



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

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE “Sektor 5”

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Državna studija lokacije "Sektor 5"

Naručilac: "Ministarstvo održivog razvoja i turizma"

Obrađivač: „CAU Centar za arhitekturu i urbanizam“ d.o.o.

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA
ŽIVOTNU SREDINU ZA DRŽAVNU STUDIJU
LOKACIJE „SEKTOR 5“**

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

Dr Vesna Mačić, dipl. biolog

Ivana Raičević, spec. zaštite životne sredine

DIREKTOR

Predrag Babić, d.i.g

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| UVOD | 1 |
| 1. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA | 2 |
| 1.1. Analiza postojećeg stanja namjena, kapaciteta i građene sredine planskog područja | 2 |
| 1.2. Smjernice za izradu Državne studije lokacije | 6 |
| 1.3. Sintezna ocjena postojećeg stanja sa pregledom problema, ograničenja i potencijala planskog područja | 8 |
| 1.4. Urbanističko-planski ciljevi DLS „Sektor 5“ | 9 |
| 1.5. Obuhvat i granice zahvata lokacije „Sektor 5“ | 10 |
| 1.6. Prostorna organizacija i namjena površina | 13 |
| 1.7. Programsko opredjeljenje i projekcija organizacije, uređenja prostora i osnovnih kapaciteta | 13 |
| 1.7.1. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata | 14 |
| 1.7.2. Opšti uslovi uređenja prostora | 15 |
| 1.7.3. Pravila za parcele sa namjenom turizam | 16 |
| 1.7.4. Pravila za parcele sa namjenom stanovanje malih gustina - SMG | 23 |
| 1.7.5. Pravila za parcele sa namjenom centralne djelatnosti (CD) | 25 |
| 1.7.6. Pravila za parcele sa mješovitom namjenom MN | 26 |
| 1.7.7. Pravila za parcele sa namjenom sport i rekreacija SR | 26 |
| 1.7.8. Parcela za crkvu | 27 |
| 1.7.9. Pravila za uređenje površina za pejzažno uređenje | 27 |
| 1.7.10. Pravila za uređenje otvorenih javnih površina | 28 |
| 1.8. Saobraćaj | 29 |
| 1.8.1. Postojeće stanje | 29 |
| 1.8.2. Planirano stanje | 30 |
| 1.9. Snabdijevanje vodom | 35 |
| 1.9.1. Postojeće stanje | 35 |
| 1.9.2. Planirano stanje | 37 |
| 1.10. Odvođenje otpadnih voda | 38 |
| 1.10.1. Postojeće stanje | 38 |
| 1.10.2. Planirano stanje | 39 |
| 1.10.3. Odvođenje atmosferskih voda | 43 |
| 1.11. Elektroenergetska infrastruktura | 44 |
| 1.12. Telekomunikaciona infrastruktura | 45 |
| 1.12.1. Postojeće stanje | 45 |
| 1.12.2. Planirano stanje | 46 |
| 1.13. Plan ozelenjavanja | 48 |

| | |
|--|----|
| 1.13.1. Postojeće stanje | 48 |
| 1.13.2. Planirano stanje | 50 |
| 1.14. Životna sredina akvatorijuma morskog dobra | 54 |
| 1.15. Odnos prema drugim planovima i programima | 56 |
| 1.15.1. Smjernice iz PP RCG I PPPPN „Morsko dobro“ | 56 |
| 1.15.1.1. Smjernice iz PP RCG | 56 |
| 1.15.1.2. Smjernice iz PPPPN „Morsko dobro“ | 57 |
| 1.15.2. Prostorni plan CG do 2020. godine | 60 |
| 1.15.3. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore | 64 |
| 1.15.4. Strateški master plan upravljanja otpadom na republičkom nivou | 66 |
| 1.15.5. Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008-2012. godine („Sl. list CG, br. 16/08) | 68 |
| | |
| 2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE | 70 |
| 2.1. Pejzažne i ambijentalne specifičnosti i tretman prirodnih vrijednosti | 70 |
| 2.2. Geografski položaj | 70 |
| 2.3. Geološka sredina | 70 |
| 2.3.1. Geomorfološke karakteristike | 71 |
| 2.3.2. Geološka građa | 71 |
| 2.3.3. Hidrogeološke karakteristike | 72 |
| 2.3.4. Seizmičnost i stabilnost terena | 75 |
| 2.3.5. Pedološka građa | 76 |
| 2.4. Klimatske karakteristike područja | 77 |
| 2.5. Vegetacija | 79 |
| 2.6. Fauna | 79 |
| 2.6.1. Morska flora i fauna | 80 |
| 2.7. Resursi od posebnog značaja | 84 |
| 2.8. Kvalitet vazduha | 85 |
| 2.9. Kvalitet zemljišta | 87 |
| 2.10. Opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se Državna studija lokacije „Sektor 5“ ne realizuje | 90 |
| | |
| 3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU | 91 |
| 3.1 Procjena uticaja pri izvođenju građevinskih radova | 92 |
| 3.1.1 Prognozni proračun emisije i koncentracije gasova i prašine od mobilnih izvora | 93 |
| | |
| 4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM | 95 |
| 4.1. Saobraćaj | 95 |
| 4.1.1. Saobraćajna buka | 96 |

| | |
|--|-----|
| 5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE | 105 |
| 5.1. Opšti ciljevi zaštite životne sredine | 105 |
| 5.2. Posebni ciljevi zaštite životne sredine | 105 |
| 6. MOGUĆE I ZNAČAJNE POSLEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU | 107 |
| 6.1. Stanovništvo | 107 |
| 6.2. Biološka raznovrsnost, flora i fauna | 107 |
| 6.3. Zemljište | 107 |
| 6.4. Vode | 108 |
| 6.5. Vazduh | 108 |
| 6.6. Kulturno nasljeđe i zaštićena područja | 108 |
| 6.7. Karakteristike pejzaža | 108 |
| 6.8. Vrednovanje pojedinačnih uticaja | 108 |
| 7. MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU | 110 |
| 7.1. Mjere zaštite vazduha | 110 |
| 7.2. Mjere zaštite voda | 111 |
| 7.3. Mjere zaštite zemljišta | 111 |
| 7.4. Upravljanje otpadom | 112 |
| 7.5. Mjere zaštite od buke | 112 |
| 7.6. Mjere zaštite pejzaža | 114 |
| 7.7. Mjere očuvanja i zaštite biodiverziteta | 114 |
| 8. RAZLOZI KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH REŠENJA | 116 |
| 8.1. Varijantna rješenja | 116 |
| 8.2. Eventualne poteškoće | 117 |
| 9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU | 118 |
| 10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE (MONITORING) | 119 |
| 11. ZAKLJUČCI | 121 |
| ZAKONSKA REGULATIVA | 122 |



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: <u>"STUDIO SYNTHESIS ARCHITECTURE & DESIGN" D.O.O. - PODGORICA</u> 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: <u>NESEK DOO ZA PROSTORNO PLANIRANJE I IZRADU RAZVOJNIH I EKOLOŠKH PROGRAMA ZAGREB</u> 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: <u>KOLONADA DOO ZA PROJEKTIRANJE I GRAĐENJE ZAGREB</u> Adresa: <u>MAKSIMIRSKA 107 ZAGREB</u> Matični broj ili br. pasoša: <u>1640542</u> |
| <i>Svojstvo:</i> Menadžer Ime i prezime: <u>PREDRAG BABIĆ</u> 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 državnin 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

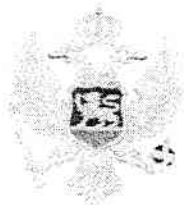


PREDSJEDNIK KOMORE

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 djelova *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

VII СТРАТЕШКА ПРОЦЈЕНА УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Паралелно са израдом ДПП-а 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 урадити 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 следеће 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 њеног могућег развоја, уколико се план или програм не реализују;

3) идентификацију подручја за која постоји могућност да буду изложене значајном ризику и карактеристике животног средине у тим подручјима;

4) постојећи проблеми 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) општи и посебни циљеви заштите животне средине установљени 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 последице 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 извјештаја о стратешкој процјени представљене на начин разумљив јавности.

За израду извјештаја о СПУ треба ангажовати стручни тим који не учествује у изради ДПП.

VIII ОБАВЕЗЕ ОБРАЂИВАЧА

ДПП, по утврђеним фазама и за дефинисане сегменте, треба да буде урађен и презентован у ана-

логном и дигиталном формату. Дигитални облик - за текстуални дио у стандарду Microsoft Word и PDF формату, а графички у стандарду Auto Cad и GIS формату.

Обрађивач ДПП-а ће надлежном органу, који је носилац припремних послова, доставити на увид, односно стручну оцјену у складу са Законом, следеће фазе:

- Нацрт плана
- Предлог плана.

Обрађивач ће, сагласно Закону, доставити Нацрт ДПП-а министарству надлежном за планирање и уређење простора које је носилац припремних послова, како би се у законском поступку спровела процедура утврђивања Нацрта ДПП.

Обрађивач је дужан да у Предлог ДПП-а, а након спроведеног поступка јавне расправе и стручне оцјене, угради све приједлоге и мишљења надлежних органа.

Предлог ДПП-а Обрађивач ће доставити министарству надлежном за планирање и уређење простора, како би се у законском поступку спровела процедура доношења овог планског документа.

По усвајању плана, Обрађивач ће ресорном министарству предати коначну верзију плана на црногорском и енглеском језику у адекватној форми која је дефинисана правилником.

309.

На основу чл. 23 и 31 став 1 Закона о уређењу простора и изградњи објеката ("Службени лист ЦГ", број 51/08), Влада Црне Горе на сједници од 29. априла 2010. године, донијела је

О Д Л У К У О ИЗРАДИ ДРЖАВНЕ СТУДИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ "СЕКТОР 5"

Члан 1

Приступа се изради Државне студије локације "Сектор 5" (у даљем тексту: ДСЛ).

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

Члан 2

ДСЛ се ради за сектор 5, односно приобални простор Кумбора, Ђеновића и Баопића у захвату Просторног плана подручја посебне намјене за морско добро (у даљем тексту: ППППН МД).

Оријентациони обухват ДСЛ на копну је око 35,6 ха и дат је у графичком прилогу 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. границе 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 девет 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 који је одштампан уз ову одлуку и чини њен саставни дио.

Члан 11

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

Број: 03-3056

Подгорица, 29. априла 2010. године

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

ПРОГРАМСКИ ЗАДАТАК ЗА ИЗРАДУ ДРЖАВНЕ СТУДИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ "СЕКТОР 5"

Уводне напомене

Влада Црне Горе и ресорна министарства афирмишу и промовишу "brownfield" инвестиције у сектору туризма и уређењу простора, којима ће се обезбиједити санација деградираних подручја и њихова интеграција у цјеловити урбани или просторни систем.

На простору некадашње војне базе у Кумбору треба предвидјети концепт који ће омогућити висококвалитетну валоризацију простора, а што обезбјеђује дугорочни квалитет за Боку Которску. То подразумијева туристички комплекс, претежно ослоњен на

хотеле и разноврсне спортске садржаје, који има специфичну и аутентичну понуду те има могућност за функционисање 365 дана у години. Због еколошких лимита залива, комплекс треба да садржи и специјализовану марину, претежно намијењену за једрењаке.

Аутентична архитектура и богатство јавних простора унутар комплекса треба да омогуће интеграцију у цјелину Херцегновске ривијере, те је неопходно развити концепт који ће од ове локације створити нуклеус будућег одрживог урбаног развоја тог дијела обале Боке Которске.

Посебну пажњу потребно је посветити развоју инфраструктуре која омогућава пуну имплементацију стандарда еколошке и енергетске одрживости и висок степен аутономности.

Израђене структуре унутар комплекса треба да имају савремени израз већ препознатог и аутентичног традиционалног рјечника. Њихова диспозиција треба у максималној мјери да уважи особености морфологије терена, затечене медитеранске вегетације, објеката војне инфраструктуре и пратећих (спортских) садржаја за које се процијени да требају бити дио будуће намјене. Израђене структуре треба да буду организоване тако да не спречавају визууре на море са магистралног пута.

Из овога слиједи, да ће се посебно врједновати предложени концепт и квалитет који доприноси имиџу Боке Которске и Црногорског приморја у цјелини, а не само инвестициони програм.

У планирању простора изван захвата туристичког комплекса треба примијенити исте стандарде и нормативе за уређење високо квалитетне туристичке дестинације.

I ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ за доношење Програмског задатка за израду Државне студије локације "Сектор 5" (у даљем тексту: ДСЛ) која се налази у захвату Просторног плана подручја посебне намјене за морско добро (у даљем тексту ПППН МД) садржан је у члану 23 Закона о уређењу простора и изградњи објеката ("Службени лист Црне Горе", број 51/08).

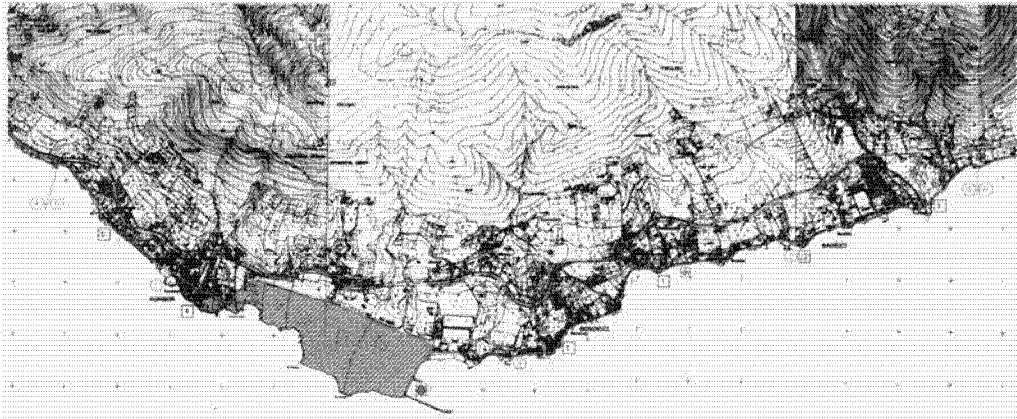
Програмски задатак је саставни дио Одлуке о изради ДСЛ.

II ОБУХВАТ И ГРАНИЦЕ ПЛАНА

ДСЛ се ради за сектор 5, односно приобални простор Кумбора, Ђеновића и Баошића у захвату ПППН МД.

Оријентациони обухват ДСЛ-е на копну је око 35,6 ха, а дат је на посебном 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 сљедећи планерски приступ:

- сагледавање улазних података из ППППН МД и декларисаних развојних опредјељења 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 (ДУП Кумбора, ДУП Баошића и ДУП Ђеновића),

- 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 (бившег војног комплекса и осталог земљишта) у односу на опредјељења планова вишег реда и потенцијале и ограничења конкретне локације.

За функционално окружење потребно је сагледати улазне податке из Просторног плана Црне Горе и Просторног плана Општине Херцег Нови.

Без обзира, што се због надлежности државних и локалних органа власти, приобални простор Кумбора, Баошића и Ђеновића формално третира кроз више планских докумената, потребно га је ријешавати 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:

- A. САДРЖАЈИ У ПРОСТОРУ И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ
- B. САОБРАЋАЈНА 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

A. САДРЖАЈИ У ПРОСТОРУ И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

Унутар захвата дефинисаног Одлуком о изради ДСЛ-е, треба разрадити садржаје дате ППППН МД: комплекс комбинованих садржаја (до 800 корисника) са Марином до 250 везова, затечене елементе насељске структуре, изграђену обалу – *lungo mare* са пристањима, јавна - дјелимично уређена купалишта, отворене базене и једриличарске клубове.

Прописане су и сљедеће смјернице:

Комбиновано коришћење простора у војном комплексу Кумбор (оријентационе површине 25 ha) подразумевају туристичке, централне и комплементарне дјелатности (марина са јахтинг сервисом, хотели, комерцијални, јавни и пратећи садржаји) са зонама луксузног становања (кондоминијума) и урбаног зеленила, које су интегрисане у систем будућег луксузног туристичког комплекса.

Ново насеље на мјесту бившег војног комплекса треба да има карактеристике урбане цјелине, уклопљене са околном насељском структуром Кумбора, са свим неопходним параметрима односно, да има строгу регулацију, густину насељености, адекватну коли-

чину уређеног и зеленог простора као и неопходну комуналну опрему. Унутар предметног простора планирати богате јавне површине, уређене спортске терене са пјешачким стазама, видиковцима, трим и бицикличким стазама, као и паркинг просторе одговарајућих капацитета, а у складу са потребама функционалних цјелина. Колски саобраћај потребно је измјестити из центра и задржати га на ободима комплекса.

Приоритет треба да буде дат изградњи нових хотела и осталих видова смјештаја (*rent-a-pull* апартмани, као дјелова висококвалитетних одмаралишних групација у категоријама четири и пет звјездица, а који би пословали 365 дана у години.

Обим, висина и архитектура нових хотелских комплекса треба да буду у хармонији с окружењем. Капацитет једног хотела не би требало да прелази 400 лежаја (200 соба) по објекту.

Такође, нужно је предвидјети низ пратећих садржаја и активности које ће се интегрисати у урбану средину и избалансирати услуге привлачне и посјетиоцима и становницима током читаве године (продајни и пословни простори, ресторани и кафеи, објекти културе и јавне институције...).

Размотрити формирање "спортског града", који би са разноврсним и специјализованим спортским садржајима, а узимајући у обзир изузетно повољну климу и планиране смјештајне капацитете и наутичке садржаје, могао да буде активан током цијеле године. То значи да би се ту могли организовати тренинзи и припреме спортиста као и такмичења. Тиме би знатно била обогаћена и унапријеђена понуда херцеговске ривијере и Боке Которске.

У склопу предметног комплекса планирана је изградња марине до 250 везова. Марине, као објекти наутичког туризма, представљају специјализоване туристичке луке чији је акваториј природно или вјештачки заштићен.

Оспособљене су за прихват, снабдијевање посаде и туриста, одржавање и опремање пловила наутичког туризма, са директним пјешачким приступом сваком пловилу на везу и могућности његовог коришћења у сваком тренутку.

Марина у пословном, просторном, грађевинском и функционалном погледу чини цјелину или у оквиру шире просторне и грађевинске цјелине има издвојени простор и потребну функционалност.

Дате су и неке специфичности за локацију у Кумбору:

- због еколошких карактеристика Бококоторског залива, предност би требало дати једрењацима односно пловилима на електрични погон и на томе треба базирати предност ове марине;

- на локацији војног комплекса предвидјети максималну искоришћеност докова односно флексибилност по којој би, након изградње, докови могли да се користе по потреби више пловила истовремено, а у циљу оптималне искоришћености акваторијума;

- у склопу марине предвидјети подземни резервоар за гориво са могућношћу пуњења како са копна тако и са мора, као и могућност напајања пловила која функционишу на електро погон (капацитете је потребно димензионисати имајући у виду специфичност марине која је намијењена превасходно за једрењаче),

- сагледати могућност очувања неког од објеката војне базе у изворном архитектонском облику са новом намјеном, односно предвидјети и очување војних / техничких артефаката и њихово инкорпорирање у нове планиране структуре.

У насељској структури, нова градња објеката могућа је само у виду ограниченог погушћавања уз обезбијеђивање слободних и зелених површина. Није предвиђена градња викенд објеката и станова за тржиште.

Код планирања зелених површина неопходно је спријечити знатније измјене пејзажних вриједности.

Посебно треба водити рачуна о што рационалнијем коришћењу већ заузетог простора, као и заштити затечене вриједне медитеранске вегетације.

Зону између обале и насеља уредити и дефинисати везу насеља са обалом и купалиштима. Обезбиједити услове за коришћење мора, купалишта, као и зелених површина до насеља. Дефинисати комуникацију између насеља и купалишта, омогућити колски приступ као и пјешачку комуникацију.

Урбано уређену и изграђену обалу чине уређена градска купалишта као и шеталиште уз море (лунго маре).

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

План не смије бити првенствено усмјерен на мијењање обалне линије, односно њено насићање. У што већој мјери, потребно је искористити постојећу обалну линију и већ створена пристаништа, понте, посте ...

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

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

При изради ДСЛ неопходно је испоштовати услове за хотелске/туристичке комплексе дате ППППН МД као и оне дефинисане Предлогом Правилника о садржају и форми планских докумената (туристичке зоне Т1 и Т2).

Према ППППН МД, максимално оптерећење терена на конкретним локацијама треба да буде до 150 лежаја/ha за концентрисане хотелске комплексе, док је минимално 80 лежаја/ha за зоне вила и пансиона. Ови нормативи рачунају се бруто, односно са свим припадајућим садржајима у туристичкој понуди (центри, услуге, спортски терени, уређене зелене површине...).

У предлагању ових норматива вођено је рачуна о допуштеној спратности и конфигурацији терена (за објекте вила П+1, а за објекте хотела и више).

Препорука овог плана је да се капацитети максимално прилагоде конфигурацији терена и остваре слободне визуре ка мору, како са саме локације тако и са магистралног пута. Објекте је потребно уклапати у окружење, како околно изграђено тако и природно (постојећа, затечена вегетација). У архитектури туристичких објеката тражити рјешења која се наслањају на искуства и форме традиционалне, аутохтоне архитектуре или представљају њену савремену реинтерпретацију како у форми тако и у материјалима.

Свака градња туристичког смјештаја у близини купалишта треба да буде резервисана само за висококвалитетни хотелски смјештај.

На неизграђеним површинама плажа/обале, зеленило између мора и зоне изградње треба да буде очувано из еколошких разлога и ради обезбјеђења пожељне природне хладовине за туристе.

Према Предлогу Правилника, планирана туристичка намјена исказује се сљедећим показатељима:

- број смјештајних јединица ("кључева") или број лежаја;

- структура постојећих евидентираних и планираних туристичких смјештајних капацитета (хотел, вила, туристичко насеље и др.);

- просторни показатељи (коэффициент изграђености, коэффициент искоришћености, густина у броју лежаја по хектару, неизграђена површина, природан терен и др.).

Број постеља по смјештајној јединици обрачунава се на сљедећи начин, и то:

- смјештајна јединица у хотелима обухвата 2 лежаја;

- смјештајна јединица у туристичком насељу обухвата 3 лежаја;

- смјештајна јединица у вилама обухвата 6 лежаја.

Просјечена бруто грађевинска површина по једном лежају у хотелима (Т1) је 100 m² у објектима са 5 звјездица, односно 80 m² у објектима са 4 звјездице.

Просјечна бруто грађевинска површина по једном лежају у туристичким насељима (Т2) је 80 m² у објектима са 5 звјездица, 60 m² у објектима са 4 звјездице и 40 m² у објектима са 3 звјездице.

Припадајућа зелена, односно слободна површина, у новоформираним туристичким подручјима изван насеља, по једном лежају је 100 m² у објектима са 5 звјездица, 80 m² у објектима са 4 звјездице и 60 m² у објектима са 3 звјездице.

Везом у марици сматра се вез за пловило стандардне дужине 12 m, а пловило је еквивалент једне смјештајне јединице од 3 лежаја.

У хотелима (Т1) удио смјештајних капацитета мора бити најмање 70% у основном објекту, а највише 30% у "вилама" или депадансима. Укупна планирана површина простора за основне објекте хотела је најмање 70%, а укупна планирана површина за депадансе или "виле" је највише 30%.

У туристичким насељима (Т2) удио смјештајних капацитета мора бити најмање 30% у основном објекту, а највише 70% у "вилама" или депадансима. Укупна површина простора планирана за основне објекте хотела је најмање 50%, а укупна планирана површина за депадансе или "виле" је највише 50%.

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

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

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 насићањем аутохтоним пијеском или шљунком, изградњом инжењерских објеката заштите плажа (нпр. напери), те пажљивим моделирањем постојећег стјеновитог или каменитог простора и њиховим прилагођавањем за купаче. Овакви радови морају бити провјерени на основу процјене њиховог утицаја на морске струје и амбијенталне вриједности.

Б. САОБРАЋАЈНА И ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

Сву инфраструктуру рјешавати у свему поштујући рјешења из планова вишег реда 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 туристичког комплекса Кумбор.

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

Саобраћај унутар планског захвата рјешавати што рационалније и повезати са постојећом саобраћајном мрежом. Колски саобраћај је потребно измјестити из центра комплекса и задржати га на ободима локације, гдје треба смјестити и адекватно паркирање. Капацитет саобраћаја у мировању дати адекватно понућеним урбанистичким рјешењима и намјенама.

Предвидјети могућност употребе електромобила за транспорт у границама комплекса, као и неопходне садржаје за њихово „пуњење“ и одржавање.

Пјешачки и бициклически саобраћај рјешавати унутар зона и повезати са постојећим правцима из контактеног подручја.

Планирање потребне техничке инфраструктуре треба базирати на претходно провјереним 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.

Потребно је створити предуслове за већу тј. интервизију валоризацију обновљивих извора енергије односно повећати њихов удио (нарочито соларне енергије), као и мјере за постизање енергетске ефикасности.

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:

- максимално очување и уклапање постојећег виталног и функционалног зеленила у нова урбанистичка рјешења;
- 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 зеленило дуж свих јавних комуникација, у зонама тргова, скверова и пјачета те у зони непосредно уз море (лунго маре);
- усклађивање композиционог рјешења са намјеном (категиријом) зелених површина;
- потребно је користити врсте отпорне на еколошке услове средине и усклађене са композиционим и функционалним захтјевима.

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 повољности 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 тјемења 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.

Према Закону (чл. 61 и 62) потребно је припремити сепарат са прецизним урбанистичко-техничким условима за I фазу реализације.

Ф. ЕКОНОМСКА АНАЛИЗА И ФАЗЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Посебном економском анализом треба:

- описати економско-демографско окружење за предложену изградњу у регионалном и локалном контексту;
 - дати резиме кључних економско и социјалних питања и утицаја који проистичу из различитих специјалних 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.

Израдом ДСЛ потребно је сагледати фазе реализације при чему нарочито треба водити рачуна да се на основу тржишних услова цјелине могу одвојено реализовати, па самим тим треба и да буду регулационо дефинисане.

Предложене фазе реализације обавезно базирати и на економским показатељима.

У СТРАТЕШКА ПРОЦЈЕНА 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 сек-

тора, 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 њеног 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) постојећи проблеми 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) општи и посебни циљеви заштите животне средине устанављени 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 последице 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 спрјечавања, 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 Извјештаја о СПУ треба ангажовати стучни тим који не учествује у изради предметне ДСЛ.

VI САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Обим и ниво обраде ДСЛ треба дати тако да се у потпуности примијене одредбе Закона о уређењу простора и изградњи објеката ("Службени лист РС", бр. 51/08).

- 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.

Ближи садржај и форму планског документа, критеријуме намјене површина, елементе урбанистичке регулације, посебно означавање зона туризма и других намјена, јединствене графичке симболе и остали потребан садржај прописује ресорно Министарство кроз Правилник.

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 (фазе реализације, облици интервенција и даља планска разрада).

Обрађивач ДСЛ 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 3Д 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, следеће фазе:

- Нацрт плана
- Предлог плана.

Обрађивач ће, сагласно Закону, доставити Нацрт ДСЛ-е министарству надлежном за планирање и уређење простора, који је носилац припремних послова, 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.

Предлог ДСЛ-е Обрађивач ће доставити министарству надлежном за планирање и уређење простора, како би се у законском поступку спровела процедура доношења овог планског документа.

По усвајању плана, обрађивач ће ресорном министарству предати коначну верзију плана на црногорском и енглеском језику у адекватној форми која је дефинисана правилником.

VIII ИСКАЗАНИ ЗАХТЈЕВИ И НАМЈЕРЕ ИНВЕСТИТОРА И КОРИСНИКА ПРОСТОРА

За комплекс бившег војног комплекса припрема се тендер за избор најповољнијег понуђача који би реализовао планиране туристичке и пратеће садржаје.

Овај програмски задатак саставни је дио тендерске документације за избор инвеститора за реализацију туристичког комплекса "Кумбор", при чему ће се посебно вредновати предложени концепт и квалитет који доприноси имиџу Црногорског приморја, а не само инвестициони програм.

310.

На основу члана 36 став 2 Закона о концесијама ("Сл. лист ЦГ", број 08/09), Министарство економије доноси

О Д Л У К У

1. Поништава се Јавни оглас за претквалификацију за давање концесије у двостепеном поступку за експлоатацију угља из лежишта Маоче уз услов изградње термоелектране процијењене снаге 500MW, због неиспуњавања услова поднесене пријаве одређе-

них Јавним огласом и претквалификационом документацијом.

2. Ова одлука ступа на снагу даном доношења.

Број: 01-257/24

Подгорица, 13.05.2010.године

Министар,
Бранко Вујовић, с.р.

311.

На основу члана 25 став 2 Закона о високом образовању ("Службени лист РЦГ", број 60/03) и члана 196 став 1 Закона о општем управном поступку ("Службени лист РЦГ", број 60/03), Министарство просвјете и науке донијело је

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Издаје се лиценца за рад Приватној установи УНИВЕРЗИТЕТ ДОЊА ГОРИЦА са сједиштем у Подгорици, Доња Горица б.б., за акредитоване студијске програме:

- **Студије о модерној и савременој умјетности**, основни студијски програм, Приватној установи Факултет умјетности у Подгорици;

- **Економски информациони системи**, основни студијски програм, Приватној Установи Факултет за информационе системе и технологије у Подгорици;

- **Бизнис информациони системи**, основни студијски програм, Приватној установи Факултет за информационе системе и технологије у Подгорици;

- **Менаџмент информационе технологије**, основни студијски програм, Приватној установи Факултет за информационе системе и технологије у Подгорици;

- **Студије међународних односа и дипломатије**, основни студијски програм, Приватној установи Факултету за Хуманистичке студије у Подгорици;

- **Студије безбједности**, основни студијски програм Хуманистичке студије у Подгорици;

- **Међународна економија, финансије и бизнис**, основни студијски програм, Приватној установи Факултет за међународну економију, финансије и бизнис у Подгорици;

- **Правне науке**, основни студијски програм, Приватној установи Факултет правних наука у Подгорици;

- **Предузетничка економија**, специјалистички студијски програм, Приватној установи Факултет за међународну економију, финансије и бизнис у Подгорици;

- **Грађанско-правни**, магистарски студијски програм, Приватној установи Факултет правних наука у Подгорици;

- **Безбједност и политика**, магистарски студијски програм, Приватној установи Факултет Хуманистичке студије у Подгорици;

- **Еколошки менаџмент**, магистарски студијски програм, Приватној установи Факултет за међународну економију, финансије и бизнис у Подгорици;

- **Осигурање**, магистарски студијски програм, Приватној установи Факултет за међународну економију, финансије и бизнис у Подгорици;

- **Економије и економске политике Европске уније**, магистарски студијски програм, Приватној установи Факултет за међународну економију, финансије и бизнис у Подгорици;

- **Женске студије**, магистарски студијски програм, Приватној установи Факултету Хуманистичке студије у Подгорици;

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)
- Odluka Vlade Crne Gore o pristupanju izradi Državne studije lokacije Sektor 5, („Sl. list CG“ br. 29/10) od 20.05.2010. godine. Sastavni dio ove Odluke je Programski zadatak koji je objavljen u istom Službenom listu CG. Navedeni dokumenti proistekli su iz planskih dokumenata višeg reda: PP RCG, PPPPN MD, kao i PPO Herceg Novi.

Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (SPU) Državne studije lokacije „Sektor 5“ predstavlja završni dokument Državne studije lokacije „Sektor 5“.

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.

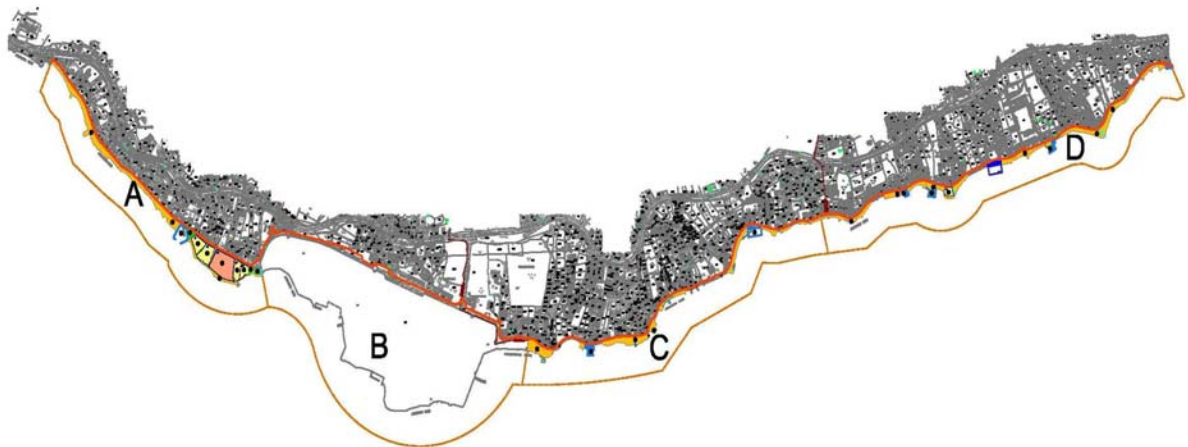
1. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE

Izradi Državne studije lokacije za područje „Sektor 5“ pristupa se sa ciljem provjere urbanističkih parametara (aspekata) i infrastrukturnih sistema, radi utvrđivanja planskog predloga korišćenja prostora u skladu sa razvojnim intencijama vezanim za obalno područje Bokokotorskog zaliva. Državna studija lokacije treba da obezbijedi uslove za uvođenje novih sadržaja uz izgradnju novih objekata, kao i intervencije na postojećim objektima, prema smjernicama iz PPPPN „Morsko dobro“ kao plana višeg reda, i u skladu sa odrednicama Programskog zadatka.

Površina zahvata lokacije „Sektor 5“ za koju se radi Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu iznosi 33,39 ha.

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

Tehničkim zoningom Planski prostor je podijeljen u četiri zone kako je prikazano na slici ispod.



| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona D | Ukupno m ² |
|--|-----------|-----------|----------|-----------|-----------------------|
| Površina (m ²) | 34,919.92 | 257733.85 | 17972 | 22665.84 | 333,291.61 |
| BGP | 2,187.00 | 42893 | 776 | 525 | 46,381.40 |
| Indeks izgrađenosti | 0.06 | 0.17 | 0.04 | 0.02 | 0.30 |
| Br. Stanovnika | 104 | - | 41 | 12 | 157 |
| Br. Turista | - | - | - | - | |
| Površina pod objektima (m ²) | 1,481.00 | 32830 | 582 | 405 | 35,298.00 |
| Izgrađene površine(m ²) | 11,399.35 | - | 2194.43 | 2593.5 | 16,187.28 |
| Površina pod saobraćajnicama (m ²) | 9,144.75 | 48053.08 | 8,068.70 | 10,100.30 | 75,366.83 |
| Javne otvorene i zelene površine (m ²) | 14,375.82 | 176850.77 | 7,708.87 | 9,972.04 | 208,907.50 |

Osnovni nedostatak izgrađenih objekata, ne samo u zonama zahvata već i u zaleđu, je neprimjeren kanalizacioni sistem koji zagađuje more i nedostatak parking mjesta na nivou parcele. Privremene objekte treba ukloniti jer zatvaraju vizure prema moru i zauzimaju otvorene javne površine kojih nema puno.

Zona A je izgrađena, u istočnom dijelu koji se graniči sa kasarnom Kumbor, objektima koji su u finkciji individualnog stanovanja, dok je na jednoj parceli dječije odmaralište (slika 1.1/1). Objekti su uglavnom srednjeg boniteta sa lijepim baštama. Preporuka je da se prostor dalje ne izgrađuje već da se izgrađeni objekti, koji su u skladu sa smjernicama prethodnog plana, rekonstruišu u postojećim gabaritima. Takođe je potrebno tamo gdje je prekinut kontinuitet morske obale ograđivanjem parcela za individualnu gradnju preparcelacijom omogućiti javnost korišćenja obalne zone.



Slika 1.1/1. Prikaz prostora zone A

| | Br. fotografije | Broj kat.parc. | broj objekta | Namjena | spratnost | površina pod objektima | površina parcele | procenat zauzetosti (%) | BRGP (m2) | koeficijent izgrađenosti |
|--------------------|---------------------|----------------|--------------|---------------|-----------|------------------------|------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| ZONA A | 1.2 | 218 | - | stanovanje | p+pk | 80 | 112,00 | 71,43 | 144 | 1,29 |
| | | 220 | 1 | baraka | p | 26 | 205,76 | 26,00 | 26 | 0,13 |
| | 4 | 223 | | baraka | p | | 185,00 | | | |
| | 5 | 409 | 2 | stanovanje | p+1 | 110 | 978,63 | 24,52 | 220 | 0,49 |
| | 8 | | 1 | stanovanje | p+1 | 130 | | | 260 | |
| | 6 | 408 | 1 | stanovanje | p | 130 | 871,00 | 17,34 | 130 | 0,17 |
| | | | 2 | garaza | p | 21 | | | 21 | |
| | 7 | 407 | 1 | stanovanje | su+p+1 | 157 | 1083,11 | 18,37 | 450 | 0,45 |
| | | | 2 | garaza | p | 42 | | | 42 | |
| | 9 | 410 | | stanovanje | p | nova | 238,23 | | | |
| | 10 | 411 | 1 | stanovanje | p | 79 | 245,00 | 42,04 | 79 | 0,42 |
| | | | 2 | garaza | p | 24 | | | 24 | |
| | 11 | 414 | | montazne bar. | p | | 2153,00 | | | |
| | 12 | 415/1 | 1 | stanovanje | p | 164 | 4111,00 | 9,90 | 164 | 0,10 |
| | | | 2 | stanovanje | p | 83 | | | 83 | |
| | 14 | | 3 | stanovanje | p | 73 | | | 73 | |
| 13 | 4 | | prijavnica | p | 87 | 87 | | | | |
| 15 | 418 | 1 | stanovanje | p+1+pk | 150 | 744,00 | 20,16 | 259 | 0,35 | |
| 16 | 419 | 1 | stanovanje | p(p+1+pk) | 125 | 472,62 | 26,45 | 125 | 0,26 | |
| | | | | | | 1481 | 11399,35 | 256,212748 | 2187 | |

Zona B je prostor bivše kasarne Kumbor (slika 1.1/2). Vojni objekti koji nisu preporučeni za rekonstrukciju smjernicama Zavoda za zaštitu spomenika i nalazima baznih studija će se ukloniti. Za obaveznu zaštitu su preporučeni objekti crkve sa njenim dvorištem i torpedne stanice. Obaveza je očuvanja vrijednog zelenila kojim lokacija obiluje.



Slika 1.1/2. Prikaz prostora bivše kasarne Kumbor

Zona C je uglavnom neizgrađena i obuhvata priobalni prostor sa kupalištem, pontama i mandračima, kao i privremenim objektima koji su u funkciji ugostiteljstva i lošeg boniteta kada je u pitanju kvalitet strukture i estetska obilježja. Identifikovana su samo dva stambena objekta (slika 3).



Slika 1.1/3. Prikaz prostora koji pripada zoni C

| | Br. fotografije | Broj kat.parc. | broj objekta | Namjena | spratnost | površina pod objektima | površina parcele | procenat zauzetosti (%) | BRGP (m2) | koeficijent izgrađenosti |
|--------|--------------------|----------------|--------------|------------|-----------|------------------------|------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| ZONA C | 17 | 654 | 1 | stanovanje | p+1 | 113 | 437,00 | 25,86 | 226 | 0,52 |
| | 18 | 655 | 1 | stanovanje | p+1 | 81 | 306,43 | 26,43 | 162 | 0,53 |
| | 19 | 653 | 1 | penz. Klub | p | 48 | 198,00 | 24,24 | 48 | 0,24 |
| | 20 | 657 | 1 | poslovanje | p | 217 | 790,00 | 27,47 | 217 | 0,27 |
| | 21 | 659 | 2 | stanovanje | p | 34 | 463,00 | 26,57 | 34 | 0,27 |
| | 22 | | 1 | stanovanje | p | 89 | | | 89 | |
| | | | | | | 582 | 2194,43 | 130,5682202 | 776 | |

Zona D (slika 1.1/4) je slične strukture kao i zona C.



Slika 1.1/4. Prikaz prostora zone D

| | Br. fotografije | Broj kat.parc. | broj objekta | Namjena | spratnost | površina pod objektima | površina parcele | procenat zauzetosti (%) | BRGP (m2) | koeficijent izgrađenosti |
|--------|--------------------|----------------|--------------|----------------|-----------|------------------------|------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| ZONA D | 23 | 660 | 1 | poslovanje | p | 40 | 150,00 | 26,67 | 40 | 0,27 |
| | 24 | 761 | 1 | montazne bar. | p | 36 | 947,50 | 3,80 | 36 | 0,04 |
| | 25 | 763 | 1 | stanovanje | su+p | 120 | 611,00 | 19,64 | 240 | 0,39 |
| | 26 | 764 | | stanovanje | p+1 | nova | 273,00 | | | |
| | 27 | | | vaterpolo klub | | | | | | |
| | 28 | 773/2 | 1 | poslovanje | p | 57 | 240,00 | 23,75 | 57 | 0,24 |
| | 29 | 354 | 1 | poslovanje | p | 152 | 372,00 | 40,86 | 152 | 0,41 |
| | | | | | | 405 | 2593,5 | 114,7162885 | 525 | |

1.2. Smjernice za izradu Državne studije lokacije

Prilikom planiranja bilo kog razvoja, osnovni elementi na koje se taj plan oslanja su prirodni resursi, stanovništvo i funkcije, što sve zajedno čini potencijale razvoja. Planirani koncept i metode koje se namjeravaju primijeniti takođe su od velikog značaja za planiranje i realizaciju budućeg razvoja. Sve navedene elemente treba posmatrati u međusobnom sadejstvu, kao i u vremenskim etapama, pri tom sagledavajući njihov pojedinačni razvoj i/ili uticaj na ukupan razvoj.

U postupku izrade DSL-e treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz PPPPN MD i deklariranih razvojnih opredjeljenja sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi ...),
- ugrađivanje mjera od značaja za izradu planske dokumentacije definisanih u Izvještaju o stanju uređenja prostora za 2009. godinu i Programu uređenja prostora za 2010. godinu,
- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije i one čija je izrada u toku (DUP Kumbora, DUP Baošića i DUP Đenovića),
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto,
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (planski, stvoreni i prirodni uslovi),
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora (bivšeg vojnog kompleksa i ostalog zemljišta) u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

Za funkcionalno okruženje potrebno je sagledati ulazne podatke iz Prostornog plana Crne Gore i Prostornog plana opštine Herceg Novi.

Bez obzira, što se zbog nadležnosti državnih i lokalnih organa vlasti, priobalni prostor Kumbora, Baošića i Đenovića formalno tretira kroz više planskih dokumenata, potrebno ga je riješavati na integralan način tako da se predviđeni sadržaji u ovom i kontaktnim planovima dopunjuju.

Uz namjenu prostora i uslova za uređenje, izgradnju i zaštitu PPPPN MD utvrdio je i smjernice za primjenu Plana. Uz opšte smjernice za morsko dobro u cjelini tabelarno su navedene i smjernice za svaki sektor zasebno.

| <i>Istočni reon - Tivatski zaliv</i> | |
|---|---|
| broj sektora: 5 | Kumbor - Đenovići – Baošići |
| osnovne namjene | -kompleks kombinovanih sadržaja u Kumboru sa marinom do 250 vezova - izgrađena obala – lungo mare sa pristaništima - otvoreni bazeni i jedriličarski klubovi |
| smjernice za kupališta | - javna - djelimično uredjena kupališta (lungo mare) |
| smjernice za zaštitu | -upotreba tradicionalnih tehnika i materijala -očuvanje ritma vještačkih i prirodnih dijelova obale i pažljivije formiranje novih kupališta sa što manje nasipanja i betoniranja obale - podvodni arheološki lokalitet Kumbor - prethodna zaštita crkve Sv. Nikole u Djenovićima (evidentirani spomenik) |
| smjernice za sprovođenje | - važeći DUP-ovi - studija lokacije za vojni kompleks u Kumboru koji se prenamjenjuje - uslovi PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovođenje) |

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

Razvojni i prostorno ekološki problemi opštine Herceg Novi reflektuju se i na plansko područje:

- Velika sezonska antropopresija prostora 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 oko 2500 kreveta, može se reći da je veliki pritisak na kupališta u zahvatu plana. I tako uzak i opterećen obalni prostor se dodatno okupira privremenim objektima.
- 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,
- Neadekvatan tretman otvorenih vodotoka-bujičnih potoka

- Formirani niz objekata uz magistralu i uz obalni put, neodgovarajuće unutrašnje saobraćajnice i nepostojanje „srednjeg“ puta čini prostor nepristupačnim i teškim za urbanizaciju.
- Periodično ali bitno zagađivanje iz brodogradilišta

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

- Dalje degradiranje akvatorija i djelova obale kao posljedica ulivanja netretiranih komunalnih otpadnih voda, otpadnih voda iz turističkih objekata i kompleksa, nekontrolisanog bacanja čvrstog otpada itd.
- Izgrađenost građevinskih objekata (kolektivnih ili individualnih, turističkih i ostalih), posljedično nastavlja veliku antropopresiju na prostor u ljetnjim mjesecima i izostajanje regulisanja zaganivanja vode, tla i vazduha, buke i dr;
- Opasnost od nereguliranih klizišta;
- Neprilagođenost izgradnje seizmičkom riziku;
- Neusklađenost izmenu nove gradnje i zahteva zaštite prirodnog i kulturnog nasleđa-pojava arhitektonskih i urbanih formi stranih okruženju i u suprotnosti sa principima dizajna i građenja u mediteranskom području.

POTENCIJALI područja su: povezanost sa magistralom, pogodna orijentacija, povoljan nagib terena, dobre mogućnosti za formiranje prirodnih plaža uz slikoviti niz malih naselja duž obale i mogućnost kompletiranja ambijenta „primorskog mjesta“ sa manjim turističkim kapacitetima i potrebnim zelenilom .

Najveći potencijal je svakako veliki prostor kasarne Kumbor koji je zahvaljujući svojoj poziciji i veličini kao i sačuvanom biljnom fondu rijedak potencijal za razvoj turizma.

1.4. Urbanističko-planski ciljevi DLS „Sektor 5“

Osnovni urbanističko- planski ciljevi DSL su:

Racionalno korišćenje postojećih potencijala

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- uslove za korišćenje prirodnih kvaliteta prostora i razvijanje specifične predstave ambijenta primorskog mjesta sa manjim turističkim kapacitetima i potrebnim zelenilom .
- očuvanje kulturnog nasljeđa i kvalitetnog zelenila kao i potencijalnih arheoloških lokaliteta
- nesmetano korišćenje morske obale svim građanima

Zaštita i unapređenje prirodne i stvorene sredine

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- očuvanje i aktivnu zaštitu vrijednih sadnica zelenila
- očuvanje i aktivnu zaštitu vrijednih objekata
- očuvanje obale i rasterećenje površina uzurpiranih privremenim objektima

Valorizacija prostora kasarne Kumbor u turističke svrhe (visokokvalitetna turistička destinacija)

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- očuvanje kvalitetnog zelenila
- ograničene turističke kapacitete (ispitati programsku postavku za 800 turističkih kreveta)
- osnovu za kvalitetan urbanističko arhitektonski koncept

Povećanje nivoa urbaniteta zone

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- stepenovanje javnosti kroz niveoe privatnog, zajedničkog i javnog korišćenja površina
- prostorni koncept koji omogućava formiranje mediteranske ulice sa javnim sadržajima u prizemlju, trgovima , parkovima i sl.

1.5. Obuhvat i granice zahvata lokacije „Sektor 5“

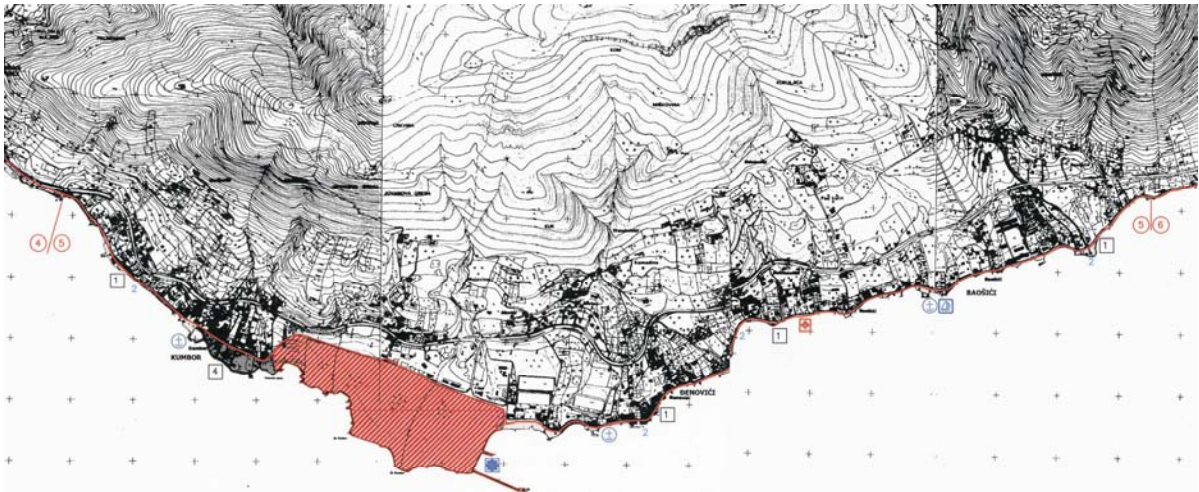
Shodno Odluci o izradi Državne studije lokacije za područje „Sektor 5“, planski dokument se izrađuje za prostor površine 33,39 ha na kopnu i 65,17 ha na moru.

DSL se radi za sektor 5, odnosno priobalni prostor Kumbora, Đenovića i Baošića u zahvatu PPPPN MD.

Orijentacioni obuhvat DSL-e na kopnu je površine 33,39 ha, a dat je na posebnom grafičkom prilogu.

Obuhvat na otvorenom moru je do linije priobalnog plovnog puta (100 metara od obale).

Naselje Kumbor čije ime potiče od italijanske riječi *conborgo*-predgrađe, nalazi se na obali Bokokotorskog zaliva, udaljeno 6 km od Herceg Novog. Mikrolokacijski posmatrano Kumbor je smješten u istočnom dijelu hercegnovske opštine, na udaljenosti od 6 km od Herceg Novog. Proteže se u smjeru sjeverozapad-jugoistok u dužini od cca 2,3 km, odnosno sjeveroistok jugozapad u širini od cca 0,5 km, duž Jadranske magistrale i mora. Naselje ima jugozapadnu orijentaciju. Položaj uz samu obalu, u Kumborskom tjesnacu koji povezuje Hercegnovski i Tivatski zaliv, očuvano prirodno okruženje, dobra saobraćajna povezanost sa okruženjem, kao i izoliranost od gradske buke doprinose značaju naselja, pogotovo u pogledu turističkog razvoja.



Slika 1.5/1. Grafički prikaz prostora obuhvaćenog Državnom studijom lokacije

Shodno Odluci o izradi studije lokacije za područje Sektor 5, planski dokument se izrađuje za prostor površine 33,39 ha na kopnu.

Granica obuhvata je iskazana koordinatama tačaka:

| | | | | | | | | |
|----|------------|------------|-----|------------|------------|-----|------------|------------|
| 1 | 6548239.30 | 4700066.72 | 57 | 6548827.33 | 4699512.94 | 113 | 6549567.94 | 4699391.84 |
| 2 | 6548244.74 | 4700079.78 | 58 | 6548846.88 | 4699499.14 | 114 | 6549583.02 | 4699386.02 |
| 3 | 6548254.11 | 4700076.52 | 59 | 6548856.61 | 4699492.44 | 115 | 6549586.21 | 4699385.35 |
| 4 | 6548260.86 | 4700070.34 | 60 | 6548863.64 | 4699488.88 | 116 | 6549642.35 | 4699362.62 |
| 5 | 6548268.09 | 4700064.77 | 61 | 6548879.77 | 4699481.87 | 117 | 6549696.73 | 4699341.89 |
| 6 | 6548273.45 | 4700060.83 | 62 | 6548894.54 | 4699475.22 | 118 | 6549808.81 | 4699298.31 |
| 7 | 6548284.54 | 4700048.99 | 63 | 6548919.67 | 4699464.27 | 119 | 6549830.92 | 4699290.43 |
| 8 | 6548297.16 | 4700033.60 | 64 | 6548946.85 | 4699451.95 | 120 | 6549844.65 | 4699291.02 |
| 9 | 6548302.15 | 4700026.55 | 65 | 6548960.60 | 4699446.01 | 121 | 6549853.63 | 4699297.00 |
| 10 | 6548315.38 | 4700008.25 | 66 | 6548963.32 | 4699445.27 | 122 | 6549857.09 | 4699311.65 |
| 11 | 6548321.08 | 4700002.03 | 67 | 6548977.36 | 4699438.39 | 123 | 6549859.79 | 4699307.42 |
| 12 | 6548327.82 | 4699995.33 | 68 | 6548994.07 | 4699431.01 | 124 | 6549872.82 | 4699298.83 |
| 13 | 6548326.62 | 4699994.19 | 69 | 6549020.44 | 4699419.41 | 125 | 6549872.82 | 4699289.13 |
| 14 | 6548342.33 | 4699977.83 | 70 | 6549027.17 | 4699416.61 | 126 | 6549876.72 | 4699280.95 |
| 15 | 6548358.10 | 4699960.34 | 71 | 6549032.13 | 4699416.64 | 127 | 6549884.22 | 4699275.67 |
| 16 | 6548374.64 | 4699936.09 | 72 | 6549038.97 | 4699420.28 | 128 | 6549889.97 | 4699276.90 |
| 17 | 6548381.31 | 4699923.48 | 73 | 6549051.41 | 4699430.47 | 129 | 6549895.24 | 4699275.14 |
| 18 | 6548384.82 | 4699915.66 | 74 | 6549060.60 | 4699441.04 | 130 | 6549910.93 | 4699267.51 |
| 19 | 6548402.27 | 4699875.38 | 75 | 6549071.47 | 4699462.56 | 131 | 6549917.43 | 4699265.88 |
| 20 | 6548403.37 | 4699875.73 | 76 | 6549082.70 | 4699483.23 | 132 | 6549947.19 | 4699253.75 |
| 21 | 6548418.43 | 4699839.58 | 77 | 6549094.69 | 4699501.06 | 133 | 6549969.31 | 4699246.25 |
| 22 | 6548421.38 | 4699836.73 | 78 | 6549099.08 | 4699505.11 | 134 | 6549983.89 | 4699240.05 |
| 23 | 6548436.56 | 4699817.75 | 79 | 6549104.06 | 4699515.76 | 135 | 6549991.31 | 4699235.47 |
| 24 | 6548446.62 | 4699807.27 | 80 | 6549106.59 | 4699529.47 | 136 | 6549996.56 | 4699235.94 |
| 25 | 6548445.62 | 4699806.38 | 81 | 6549113.87 | 4699528.30 | 137 | 6550003.40 | 4699240.19 |
| 26 | 6548461.21 | 4699790.51 | 82 | 6549114.48 | 4699534.00 | 138 | 6550010.63 | 4699238.65 |
| 27 | 6548471.46 | 4699782.22 | 83 | 6549115.57 | 4699541.75 | 139 | 6550007.53 | 4699211.67 |
| 28 | 6548481.00 | 4699772.88 | 84 | 6549116.48 | 4699541.69 | 140 | 6550009.01 | 4699211.52 |
| 29 | 6548499.70 | 4699754.30 | 85 | 6549115.55 | 4699532.84 | 141 | 6550007.02 | 4699195.25 |
| 30 | 6548510.14 | 4699743.30 | 86 | 6549123.09 | 4699531.34 | 142 | 6550008.50 | 4699187.51 |
| 31 | 6548515.09 | 4699738.93 | 87 | 6549123.24 | 4699522.72 | 143 | 6550015.98 | 4699179.69 |
| 32 | 6548526.21 | 4699730.48 | 88 | 6549122.43 | 4699517.12 | 144 | 6550018.41 | 4699178.99 |
| 33 | 6548536.43 | 4699725.68 | 89 | 6549146.57 | 4699523.82 | 145 | 6550049.71 | 4699182.71 |
| 34 | 6548537.23 | 4699726.87 | 90 | 6549146.62 | 4699524.53 | 146 | 6550061.35 | 4699183.29 |
| 35 | 6548553.76 | 4699717.10 | 91 | 6549159.45 | 4699524.83 | 147 | 6550080.22 | 4699182.94 |
| 36 | 6548568.22 | 4699707.02 | 92 | 6549172.46 | 4699522.93 | 148 | 6550128.12 | 4699182.46 |
| 37 | 6548588.58 | 4699689.68 | 93 | 6549185.85 | 4699521.19 | 149 | 6550128.06 | 4699180.49 |
| 38 | 6548599.24 | 4699680.46 | 94 | 6549210.19 | 4699516.03 | 150 | 6550145.10 | 4699177.87 |
| 39 | 6548609.35 | 4699671.93 | 95 | 6549235.39 | 4699511.72 | 151 | 6550157.30 | 4699168.35 |
| 40 | 6548613.59 | 4699666.40 | 96 | 6549301.84 | 4699497.59 | 152 | 6550171.92 | 4699156.63 |
| 41 | 6548624.94 | 4699656.03 | 97 | 6549302.13 | 4699497.96 | 153 | 6550212.59 | 4699146.66 |
| 42 | 6548635.35 | 4699646.53 | 98 | 6549345.19 | 4699483.33 | 154 | 6550229.68 | 4699152.34 |
| 43 | 6548638.14 | 4699644.36 | 99 | 6549346.35 | 4699486.80 | 155 | 6550245.11 | 4699167.67 |
| 44 | 6548655.66 | 4699629.05 | 100 | 6549345.81 | 4699487.15 | 156 | 6550260.65 | 4699178.76 |
| 45 | 6548669.95 | 4699616.60 | 101 | 6549346.39 | 4699489.56 | 157 | 6550280.01 | 4699185.85 |
| 46 | 6548693.29 | 4699597.20 | 102 | 6549401.88 | 4699473.02 | 158 | 6550297.36 | 4699185.33 |
| 47 | 6548706.73 | 4699585.27 | 103 | 6549418.13 | 4699466.90 | 159 | 6550297.36 | 4699186.53 |
| 48 | 6548720.49 | 4699573.38 | 104 | 6549419.97 | 4699464.80 | 160 | 6550316.31 | 4699181.31 |
| 49 | 6548734.67 | 4699563.95 | 105 | 6549466.08 | 4699445.86 | 161 | 6550319.19 | 4699178.23 |
| 50 | 6548750.36 | 4699556.42 | 106 | 6549466.89 | 4699437.31 | 162 | 6550338.12 | 4699168.08 |
| 51 | 6548770.89 | 4699545.21 | 107 | 6549469.33 | 4699431.78 | 163 | 6550352.79 | 4699163.62 |
| 52 | 6548780.50 | 4699541.49 | 108 | 6549511.39 | 4699414.39 | 164 | 6550380.37 | 4699165.36 |
| 53 | 6548787.53 | 4699538.52 | 109 | 6549516.08 | 4699416.16 | 165 | 6550381.66 | 4699166.94 |
| 54 | 6548788.26 | 4699536.93 | 110 | 6549519.39 | 4699420.37 | 166 | 6550414.62 | 4699175.21 |
| 55 | 6548801.83 | 4699529.91 | 111 | 6549525.68 | 4699422.10 | 167 | 6550446.55 | 4699180.35 |
| 56 | 6548811.16 | 4699524.21 | 112 | 6549573.73 | 4699404.43 | 168 | 6550462.87 | 4699185.48 |

1.6. Prostorna organizacija i namjena površina

Prostor Sektora 5 je podijeljen u četiri zone: A,B,C i D. Planirane namjene proizišle su iz programskog zadatka, odredbi planova višeg reda i detaljne analize stanja u prostoru, a rezultirale su koncepcijskim rješenjem ovog prostora.

Planirana namjena u **zoni naseljske strukture** (prema PPPPNMD) je stanovanje malih gustina (tipologija-slobodno stojeća kuća i dvojna) i centralne djelatnosti što podrazumijeva poslovne, komercijalne i uslužne djelatnosti kao obilježje centra naselja.

U **zoni kombinovane namjene** (prema PPPPNMD) planirani su hoteli i turističko naselje visoke kategorije, luksuzno stanovanje, luka nautičkog turizma sa pratećim servisima, park i obalno šetalište sa proširenjima. U sklopu navedenih zona osigurane su potrebne parkirališne i garažne površine te diferencirano zelenilo. Na prostoru kasarne planiran je i sportsko rekreativni centar. Na parceli mješovite namjene je predviđeno stanovanje i servisi uz marinu.

Studijom su osigurane **saobraćajne površine**. Postojeće kolske saobraćajnice planirane su za rekonstrukciju, a uvedene su i dvije nove saobraćajnice. Osim planirane marine Kumbor sa pratećim sadržajima zadržana su **postojeća pristaništa**. Obezbijeden je i prostor za funkcionisanje trajektne linije.

U zoni **javnih djelimično uređenih kupališta** (prema PPPPNMD) su predviđena samo kupališta sa pratećim sadržajima a planom je osigurano javno korišćenje i uklanjanje neformalnih objekata.

1.7. Programsko opredjeljenje i projekcija organizacije, uređenja prostora i osnovnih kapaciteta

Programsko opredjeljenje je utemeljeno na programskom zadatku gdje je za kompleks kombinovanih sadržaja (prostor kasarne) predviđeno do 800 korisnika. Zatečena naseljska struktura nije predviđena za proširenje ali je predviđeno povećanje standarda. Postojeći broj korisnika (turističko stanovanje i stanovanje) je 87.

Tržišno finansijska analiza urađena za valorizaciju prostora kasarne je pokazala da je koncept niske gustine 800 ležaja /25.7 tj 31 ležaj /ha finansijski održiv samo ukoliko je 50% prostornih kapaciteta u hotelima visoke kategorije (standard 80 m² BGP hotela/ležaju) a 50% u ekskluzivnom stanovanju (standard 80 m² stana / korisniku).

Imajući u vidu prethodne smjernice projekcija osnovnih kapaciteta za područje kasarne:

Varijanta I – standard stanovanja 80m²: 550 kreveta u hotelima + 350 stanovnika = 800 korisnika (31 korisnik/ha).

Varijanta II – standard stanovanja 42m²: 550 kreveta u hotelima +667 stanovnika = 1217 korisnika (47 korisnika/ha).

1.7.1. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata

Uslovi u pogledu planiranih namjena

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 DLS „Sektor 5“ su:

Površine za turizam:

- **T1** - hotel
- **T2** - turističko naselje
- **NT** -luka nautičkog turizma

Površine za stanovanje:

- **SMG**- stanovanje malih gustina

Površine za centralne djelatnosti:

- **CD**- centralne djelatnosti

Površine za mješovitu namjenu:

- **MN**- mješovita namjena

Površine za sport i rekreaciju:

- **SR**- sport i rekreacija

Površine za vjerske objekte

- (VO) postojeća crkva svete Nedelje

Površine za pejzažno uređenje:

- PUJ - park

Otvorene javne površine:

- Djelimično uređeno kupalište
- obalno šetalište_ lungo mare sa proširenjima
- koridor otvorenih regulisanih kanala

Saobraćajne površine su:

- kolske saobraćajnice sa mirujućim saobraćajem
- pješačko kolske saobraćajnice
- pješačke saobraćajnice
- pristaništa

1.7.2. Opšti uslovi uređenja prostora

Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i sanacija/adaptacija/legalizacija postojećih 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.

Za sve urbanističke parcele na kojima je planirana gradnja važe sljedeći osnovni urbanistički parametri.

Tabela 1.7.2/1. Osnovni urbanistički parametri za urbanističke parcele na kojima je planirana gradnja

| namjena | opis | oznaka | Indeks zauzetosti | Indeks Izgrađenosti** | Maksimalan broj nadzemnih etaža |
|--------------------------|--|------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|
| stanovanje malih gustina | Rekonstrukcija u postojećim gabaritima, nova gradnja -zone A,C i D | SMG | 0.15-0.4* | 0.2-0.6* | P+1do P+1+Pk |
| | Vile / urbane vile- zona B | SMG | 0.15 | 0.25 | S+P+1 |
| turizam | Hotel | T1 | 0.3 | 0.53 - 0.77 | P+4 |
| | Turističko naselje | T2 | 0.3 | 0.86 | P+4 |
| Centralne djelatnosti | - | CD | 0.15 | 0.2 | P+1 |
| Mješovita namjena | Stanovanje + servisne usluge uz luku | MN | 0.2 | 0.33 | P+2 |
| Sport i rekreacija | Multifunkcionalna dvorana | SR | 0.05 | 0.05 | P+1 |
| Vjerski objekti | Crkva | VO | Nije limitiran | Nije limitiran | - |

* postojeći gabariti se zadržavaju -iskazani su u analitičkim tabelima za svaku parcelu posebno

** indeksi izgrađenosti su različiti i na dvije decimale jer je kao ulazni podatak služila finansijsko tržišna projekcija, odnosno broj kreveta (i BGP) koji je distribuiran na urbanističke parcele.

1.7.3. Pravila za parcele sa namjenom turizam

Pravila za parcele sa namjenom T1-hotel

Namjena hotel planom je predviđena na tri urbanističke parcele - UP 2, UP3 i UP4 u okviru zone B.

Plan propisuje da se na svim parcelama sa namjenom hotel obezbijedi 100 m² zelenih odnosno slobodnih površina po ležaju .

U hotelima (T1) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 70% u osnovnom objektu, a najviše 30% u „vilama“ ili depadansima. Ukupna

planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 70%, a ukupna planirana površina za depadanse i vile je najviše 30%.

Oblikovanje hotela uskladiti sa okruženjem i uklopiti u jedinstvenu cjelinu duž obalnog područja Kumbora i okoline. Prilikom oblikovanja voditi računa o jednostavnosti proporcije i forme, prilagođenosti forme topografiji terena, prilagođenosti klimatskim uslovima i upotrebi autohtonih matreijala i vegetacije.

Namjene kompatibilne sa hotelskim /servisni sadržaji/ mogu biti:

- uslužni-trgovački sadržaji,
- društveni, kulturni i zabavni sadržaji,
- građevine i površine za sport i rekreaciju,
- parkovske i druge uređene zelene površine.

Gore navedeno odnosi se na sve parcele sa namjenom hotel. Specifičnosti vezane za pojedinačne parcele su sljedeće:

UP2, zona B

Na parceli 2 je predviđen apart hotel. Prema *Pravilniku o klasifikacijikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata* apart hotel je objekat za pružanje usluge smještaja sa najmanje 7 potpuno opremljenih i namještenih apartmana za turiste. Apart hoteli moraju imati: recepciju i hol, apartmane sa potpuno namještenim prostorijama za dnevni boravak, ručavanje i spavanje, potpuno opremljenu i namještenu kuhinju i pristup kapacitetima za pranje veša. Minimum potrebne usluge je dnevno održavanje prostorije. Apart hotel može imati i restoran i gostima pružati druge ugostiteljske usluge. Apart hotel može imati depandans.

Hotel treba projektovati za kapacitet do 150 kreveta i sa površinom do 12.000 m².

Uz hotelske sadržaje predvidjeti i 2.500 m² servisnih sadržaja koje treba pozicionirati tako da budu dostupni spoljnim korisnicima. Zapravo, servisni sadržaji su primarno u funkciji naselja u kontaktnom području. To mogu biti zasebni objekti ili građevinska cjelina sa objektima aparhotela kada se moraju naći u prizemlju. Servisni sadržaji treba da budu dostupni sa javne pješačke komunikacije i da posluže kao element za formiranje kvalitetnih javnih prostora-trgova, pjaceta, parkova, trgovačkih ulica isl..

| T1 OSNOVNI POKAZATELJI: | |
|--|--|
| Površina urbanističke parcele | 18873.74m ² |
| Max BGP | 12 000 hotel+2500 servisni sadržaji = 14 500 |
| Broj smještajnih jedinica | 75 |
| Broj ležajeva | 150 |
| Gustina | 83.3 Ležaja / ha |
| Struktura hotela | 70% u osnovnom objektu, a najviše 30% u „vilama“ ili depadansima. |
| indeks izgrađenosti parcele | 0.76 |
| indeks zauzetosti | max 0.30 |
| maksimalna spratnost | P+4 |
| najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele /ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/ | h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja), ali ne manje od 3m |
| najmanji ozelenjeni dio parcele | 40% |
| slobodne-zelene površine u okviru parcele po krevetu | 90 m ² po ležaju |
| parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu | 1.5PM na 2 apartmana + servisni sadržaji prema posebnom propisu (vidjeti poglavlje o saobraćaju) |

Parcela UP 3, zona B

Na ovoj parceli se planira hotel (T1).

Hotel treba projektovati za kapacitet do 150 kreveta i sa površinom do 12.000 m².

Uz hotelske sadržaje predvidjeti i 2.500 m² servisnih sadržaja koje treba pozicionirati tako da budu dostupni spoljnim korisnicima. Zapravo, servisni sadržaji su primarno u funkciji naselja u kontaktnom području. To mogu biti zasebni objekti ili građevinska cjelina sa objektima aparthotela kada se moraju naći u prizemlju. Servisni sadržaji treba da budu dostupni sa javne pješačke komunikacije i da posluže kao element za formiranje kvalitetnih javnih prostora-trgova, pjaceta, parkova, trgovačkih ulica isl..

| T1 OSNOVNI POKAZATELJI: | |
|---|---|
| Površina urbanističke parcele | 24067.58 m ² |
| Max BGP | 12 000 stanovanje + 2500 servisi = 14 500m ² |
| Standard | max 80m ² BGPhotela /ležaju |
| Broj kreveta | 150 |
| Gustina | 62.5 l / ha |
| indeks izgrađenosti parcele | 0.6 |
| indeks zauzetosti | max 0.3 |
| maksimalna spratnost | P+4 |
| najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele/ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/ | h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja), ali ne manje od 3m |
| najmanji ozelenjeni dio parcele | 40% |
| slobodne-zelene površine u okviru parcele po ležaju | min 60m ² po krevetu |
| parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu | 1PM na 2-3 smještajne jedinice (ključa) + servisni sadržaji prema posebnom propisu (vidjeti poglavlje o saobraćaju) |

UP 4, zona B

Na parceli je predviđen hotel. Pozicija i velika slobodna površina (oko 150 m²/ležaju) omogućavaju funkcionisanje luksuznog hotela u parkovskom ambijentu.

| T1 OSNOVNI POKAZATELJI: | |
|---|---|
| Površina urbanističke parcele | 26558.2361 m ² |
| Max BGP | 14 000m ² |
| Broj smještajnih jedinica | 70 |
| Broj ležajeva | 140 |
| Gustina | 52.8 Ležaja /ha |
| Struktura hotela | 70% u osnovnom objektu, a najviše 30% u „vilama“ ili depadansima. |
| indeks izgrađenosti parcele | 0.53 |
| indeks zauzetosti | max 0.2 |
| maksimalna spratnost | P+4 |
| najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele/ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/ | h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja) , min 3m |
| najmanji ozelenjeni dio parcele | 40% |
| Uređene zelene površine u okviru parcele po krevetu | 150m ² po ležaju |
| parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu | 1 PGM na 2-4 smještajne jedinice (ključa) |

Pravila za parcelu sa namjenom T2-turističko naselje: UP1, zona B

Turističko naselje je specifična vrsta ugostiteljskog objekta koji u svom sastavu obuhvata više odvojenih funkcionalnih građevinskih jedinica sa najmanjim kapacitetom od 50 smještajnih jedinica, restoranom, barom, prodavnicom i raznim drugim turističkim sadržajima. Kao minimalni zahtjev pored smještajnog kapaciteta turističko naselje mora imati centralnu recepciju i hol, kao i restoran sa kuhinjom. Smještajne jedinice su sobe ili hotelski apartmani. /def iz *Pravilniku o kvalifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata*/.

Na parceli sa namjenom T2 se može planirati i hotel.

Obzirom na nivo usluge treba planirati dopunske sadržaje u rangu hotela od četiri ili više zvjezdica (npr. wellness i spa centar, sportski tereni, tereni za rekreaciju, mini golf, bazeni, zabavni sadržaji i sl.). Plan propisuje da se na parcelama sa namjenom T2 obezbijedi 60 m² zelenih-slobodnih površina po ležaju .

U turističkim naseljima(T2) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje

30% u osnovnom objektu, a najviše 70% u „vilama“ ili depadansima. Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 50%, a ukupna planirana površina za depadanse i vile je najviše 50%.

Namjene kompatibilne sa hotelskim /servisni sadržaji/ mogu biti:

- uslužni-trgovački sadržaji,
- društveni, kulturni i zabavni sadržaji,
- građevine i površine za sport i rekreaciju,
- parkovske i druge uređene zelene površine.

Planiranih 2000 m² servisnih sadržaja treba pozicionirati tako da budu dostupni spoljnim korisnicima. Servisni sadržaji su namijenjeni korisnicima turističkog naselja, marine i kontaktnih područja. To mogu biti zasebni objekti ili građevinska cjelina sa objektima aparthotela kada se moraju naći u prizemlju. Servisni sadržaji treba da budu dostupni sa javne pješačke komunikacije i da posluže kao element za formiranje kvalitetnih javnih prostora-trgova, pjaceta, parkova, trgovačkih ulica i sl.

| T2 OSNOVNI POKAZATELJI: | |
|---|---|
| Površina urbanističke parcele | 24557.16 m ² |
| BGP | 19 000 hotel+2000 servisni sadržaji = 21 000 m ² |
| Broj smještajnih jedinica | max 75 |
| Broj ležajeva | 160 u hotelu +100 u vilama = 260 |
| Gustina | 108.3 Ležaja / ha |
| Struktura hotela | min 50% BGPa u osnovnom objektu, a max 50% u „vilama“ ili depadansima |
| indeks izgrađenosti parcele | max 0.86 |
| indeks zauzetosti | max 0.3 |
| maksimalna spratnost | P+4 |
| najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele/ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/ | h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja), min 3m |
| najmanji ozelenjeni dio parcele | 40% |
| slobodne-zelene površine u okviru parcele po krevetu | Min 60 m ² po krevetu |
| parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu | 1PM na 2-3 smještajne jedinice (ključa) + servisni sadržaji prema posebnom propisu (vidjeti poglavlje o saobraćaju) |

Pravila za uređenje i izgradnju luke nautičkog turizma NT

Planom je, u zoni B, predviđena luka nautičkog turizma, a na osnovu smjernica PPPPNMD.

Luka nautičkog turizma, predstavlja specijalizovanu turističku luku čiji je akvatorij prirodno ili vještački zaštićen. Osposobljene su za prihvatanje, snabdijevanje posade i turista, održavanje i opremanje plovila nautičkog turizma, sa direktnim pješačkim pristupom svakom plovilu na vezu i mogućnosti njegovog korišćenja u svakom trenutku.

Luka u Kumboru se nalazi na zaklonjenoj mjestu (najveća širina zaliva iznosi maksimalnih 10 km dok je minimalna 0.8 km). Stoga se marina može zaštititi postavljanjem plutajućih lukobrana. Prednost plutajućih pristaništa i brana je u tome da su oni modularni, mogu se pomjerati i prilagoditi bilo kakvim novim potrebama, slobodnom protoku vode (osigurano) i različitim nivoima vode (u slučaju plime, poplava, itd).

Kapacitet Luke je 250 mjesta, podjeljenih u 6 kategorija između 12 i 70 metara dužine preko svega (l.o.a.), kako je prikazano u sljedećoj tabeli:

| Kategorija vezivanja | Dimenzije (u m.) | Broj |
|----------------------|------------------|------|
| A | 12,00 x 4,25 | 162 |
| B | 15,00 x 4,75 | 10 |
| C | 20,00 x 6,00 | 71 |
| D | 30,00 x 8,00 | 5 |
| E | 50,00 x 12,00 | 1 |
| F | 70,00 x 14,00 | 1 |
| | | 250 |

Uslovi koje treba ostvariti su:

- maksimalno očuvanje cirkulacija vode u marini i zadovoljenje uslova očuvanja životne sredine
- ostvariti kolsku (kolsko-pješačku) vezu - pristup do svih dokova i glavnog valobrana zbog servisnog i interventnog saobraćaja
- osigurati prolaz obalnog šetališta
- sve vezove na dokovima snabdjeti vodovodnim i elektro-priključcima
- obezbediti uređaje za pražnjenje sanitarnih uređaja i prikupljanje otpadnih voda sa jahti
- tankovi za prihvatanje sanitarnih i otpadnih voda moraju imati dvostruki zid i zaštitu, kako bi se smanjila opasnost od eventualnog procurivanja i zagađenja zemljišta, površinskih i podzemnih voda – sve sanitarne i

- tehnološke otpadne vode iz objekata marine na obali prikupiti u zajednički kolektor i evakuisati ih u kanalizacioni sistem
- atmosferske vode sa zaprljanih radnih površina prikupiti u zajednički kolektor i preko separatora masti i ulja i taložnika suspendovanih materija odvesti u kanalizacioni sistem
 - objekti koji su u funkciji komplementarnih uslužnih sadržaja za nautičke turiste (smještaj, ugostiteljstvo i trgovine; lučki servisni sadržaji) smješteni su uz planiranu rivu na urbanističkim parcelama sa namjenama T1, T2 i MN.
 - u okviru marine je moguće po posebnim propisima izgraditi podzemne rezervoare odakle bi se obezbijedilo snabdjevanje jahti naftnim derivatima.

1.7.4. Pravila za parcele sa namjenom stanovanje malih gustina - SMG

Parcele u zonama: A (UP1, UP2, UP4, UP5) , B (UP 6, UP7) , D (UP8)

U zonama A, C i D je uvažena namjena iz prethodnog DUP-a po kojem su izgrađeni objekti namijenjeni stanovanju.

Na ovim parcelama je predviđeno porodično stanovanje u tipologiji slobodnostojećih i dvojnih objekata. Preporuka plana je da u prizemljima ovih objekata budu ugostiteljski i drugi javni sadržaji. U jednom objektu mogu biti najviše 4 zasebne stambene jedinice. Izuzetak je UP 1 na kojoj se zadržava postojeći objekat višeporodičnog stanovanja predviđen prethodnim planom.

Parkiranje/garažiranje riješiti u okviru parcele po kriterijumu-

- postojeće stanovanje: 1 PM / stanu
- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu

Obavezno je priključivanje svih objekata na kanalizacioni sistem. U prelaznom periodu je obavezno sve postojeće objekte priključiti na vodonepropusne septičke jame i spriječiti izlivanje otpada u more što je sada slučaj.

Plan ne predviđa izgradnju i legalizaciju pomoćnih objekata na parceli.

Predloženi indeksi podrazumijevaju rekonstrukciju u postojećim gabaritima: (postojeće stanje je utvrđeno na osnovu raspoloživih podataka prikupljenih sa: sajta uprave za nekretnine, ovjerene top katastarske podloge i posjete lokaciji).

| br | namjena | indeks zauzetosti | indeks izgrađenosti | spratnost |
|--------|---------|-------------------|---------------------|-----------|
| zona A | | | | |
| UP1 | SMG | 0.2 | 0.34 | P+1 |
| UP2 | SMG | 0.15 | 0.22 | P+1 |
| UP4* | SMG | 0.3 | 0.3 | P+1 |
| UP5 | SMG | 0.3 | 0.3 | P+1+Pk |
| zona C | | | | |
| UP7 | SMG | 0.4 | 0.6 | P+1 |
| UP6 | SMG | 0.4 | 0.4 | P+1 |
| zona D | | | | |
| UP1 | SMG | 0.2 | 0.4 | P+1 |

* neizgrađena parcela

Parcela UP 6 , zona B

Na parceli je predviđeno stanovanje u vilama (jednoporodično) stanovanje ili urbanim vilama (višeporodično stanovanje).

| SMG VILE_OSNOVNI POKAZATELJI: | |
|---|--|
| Površina urbanističke parcele | 21917.28 m ² |
| BGP | 5500 m ² |
| Standard | Max 80m ² BGPstana /stanovnik |
| Broj stanovnika | 68 |
| Gustina | 31 st/ha |
| Tipologija stanovanja | Slobodnostojeći objekti vile ili urbane vile |
| indeks izgrađenosti parcele | max 0.25 |
| indeks zauzetosti | max 0.15 |
| maksimalna spratnost | S+P+1 |
| najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele/ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/ | h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja), min3 |
| najmanji ozelenjeni dio parcele | 40% |
| slobodne-zelene površine u okviru parcele po stanovniku | 100 m ² po stanovniku |
| parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu | 1.4 PGM/1 stan |

1.7.5. Pravila za parcele sa namjenom centralne djelatnosti (CD)

Parcela sa namjenom centralne djelatnosti: UP 3, zona A

Parcela sa namjenom centralne djelatnosti je namijenjena smještaju centralnih-poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti koje su obilježja centra naselja. Namjena za ovu parcelu je prihvaćena iz prethodnog DUPa koji je obuhvatao širi prostor zaleđa.

| CD OSNOVNI POKAZATELJI: | |
|--|--|
| Površina urbanističke parcele | 6486.32m ² |
| BGP | 1297 m ² |
| indeks izgrađenosti parcele | max 0.2 |
| indeks zauzetosti | max 0.15 |
| maksimalna spratnost | P+1+Pk ili P+2 |
| najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele /ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/ | h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja), min 3m |
| najmanji ozelenjeni dio parcele | 40% |

1.7.6. Pravila za parcele sa mješovitom namjenom MN

Parcela sa mješovitom namjenom stanovanje i servisi : UP 5, zona B

Na parceli je planiran objekat sa servisnim sadržajima u funkciji luke nautičkog turizma sa stanovanjem na višim etažama. Servisni sadržaji treba da budu kompatibilni sa stanovanjem (posebno je važno da ne uzrokuju buku i druga zagađenja) . Ukoliko je zbog funkcionisanja Luke potrebno više prostora za servisne sadržaje moguće je isključiti stanovanje.

| MN OSNOVNI POKAZATELJI: | |
|---|---|
| Površina urbanističke parcele | 13704.55m ² |
| BGP | 2500stanovanje + 2000 servisi = 4500m ² Ili 4500 servisi. |
| Standard | Max 80m ² BGPstana /stanovnik (64m ² neto m ² /stan) |
| Broj stanovnika | 32 |
| Gustina | 22.6 st/ha |
| Tipologija stanovanja | Viseporodično stanovanje |
| indeks izgrađenosti parcele | max 0.32 |
| indeks zauzetosti | max 0.2 |
| maksimalna spratnost | P+2 |
| najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele/ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/ | h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja), min3m |
| najmanji ozelenjeni dio parcele | 40% |
| slobodne-zelene površine u okviru parcele po stanovniku | 100m ² po stanovniku |
| parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu | 1.4 PGM /1 stan |

1.7.7. Pravila za parcele sa namjenom sport i rekreacija SR

Parcela sa namjenom sport i rekreacija : UP 8, zona B

Pored otvorenih terena na parceli je planiran objekat manjeg, multifunkcionalnog sportskog centra planiran je kao dio sportsko rekreativne zone osmišljen da zadovolji potrebe stanovnika predmetnog područja kao i šireg gradskog centra.

U okviru ovog centra treba planirati male dvoranske sportove (stoni tenis, bilijar, aerobik, kuglanje, skvoš i sl.) zatim sadržaje kao što su: svlačionice,

toaleti, ostava za sportsku opremu i sl. koje su u funkciji otvorenih terena i prostorije za Wellness i SPA program.

Takođe moguće je planirati sadžaje za okupljanje, druženje i boravak mještana u slobodno vrijeme kao nap. sale za šah, karte, projekciona sala i sala za organizovanje manjih skupova.

Tereni su planirani u rekreativne svrhe i za trening sportista, nije planirana gradnja tribina za gledaoce. Međuprostor oko terena/ igrališta treba parkovno riješiti zelenilom različitih vrsta a što će doprinijeti komforu treninga.

1.7.8. Parcela za crkvu

Na parceli sa namjenom vjerski objekti planirana je rekonstrukcija postojeće crkve Sv Nedelje.

Prije preduzimanja radova na zaštiti i sanaciji crkve, neophodno je pribaviti konzervatorske uslove za izradu projektne dokumentacije-konzervatorskog projekta i saglasnost na istu, od strane nadležnog organa za zaštitu kulturnih dobara, shodno čl. 102. i 103. Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG“, br 49/10).

Planskim rješenjem se potencira javni prostor - trg na koji izlazi Crkva.

1.7.9. Pravila za uređenje površina za pejzažno uređenje

Pravila za uređenje zelenih javnih površina - parka (PUJ)

Ove zelene površine imaju prvenstveno reprezentativan karakter pa je potrebno posebnu pažnju posvetiti njihovom oblikovanju, odabiru biljnog materijala koji će biti atraktivan kroz cijelu godinu, te odabiru urbane opreme, adekvatnog osvjetljenja i sl.

U parkovima uz šetalište je potrebno postaviti klupe za odmor, te visoko rastinje koje će osigurati boravak u hladu. Materijali i urbana oprema moraju biti tradicionalni (kamen, drvo), prilagođeni postojećem ambijentu. Odabir biljnog materijala se mora izvršiti prema otpornosti na uticaje mora (sol, suša, sunce), pa prednost treba dati tradicionalnim ukrasnim vrstama prilagođenim ovom podneblju.

U parkovima nije dozvoljena izgradnja i postavljenje privremenih objekata. Ove površine imaju javno korišćenje. Osim sadržaja za formiranje boravišnih zona (klupe, koševi za otpatke, fontane, pergole, ...), u parku bi trebalo organizovati sadržaje za djecu različitih uzrasta (dječja igrališta, manja sportska igrališta i sl.). Prema saobraćajnicama treba saditi gušću

masu biljnog materijala. Takođe, park treba biti dobro osvijetljen kako bi se mogao koristiti i u večernjim satima.

Posebno treba tretirati park na UP7 gdje treba osigurati aktivnu zaštitu vrijednih sadnica. Na parceli UP7 je predviđena rekonstrukcija u postojećim gabaritima objekta nekadašnje vojne komande i prenamjena u Objekat javne namjene (npr. Pomorski i nautički muzej, galerije i izložbeni prostori, Centar za podvodnu arheologiju, administracija i sl.)

1.7.10. Pravila za uređenje otvorenih javnih površina

Pravila za uređenje i izgradnju obalnog šetališta (sa proširenjima)

Obalno šetalište je planirano u zoni B.

Zone A,C i D su oslonjene na kolsko pješačku saobraćajnicu koja treba da ima režimsko korišćenje i da ljeti funkcioniše kao šetalište u kontinuitetu sa šetalištem u zoni B.

U zoni B osiguran je koridor obalnog šetališta od minimalno 3,0 m do 10 m. Preporuka plana je da se obalno šetalište poploča svijetlim visoko kvalitetnim kamenom i 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.) .

Pristup svim zainteresovanim korisnicima, osobito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake brajicom i dr. te označiti prostor zabrane korištenja za bicikle, motore, i druga vozila.

Pravila za uređenje djelimično uređenog kupališta DUK

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

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

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

Nije dozvoljeno da se prilikom izgradnje i uređenja kupališta vrši nasipanje obale. Takođe se zabranjuju 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.

Pravila za uređenje i izgradnju pristaništa

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

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

Pristaništa su javni izgrađeni dijelovi obale malih kapaciteta.

1.8. Saobraćaj

1.8.1. Postojeće stanje

Iznad zone zahvata prolazi Jadranska magistrala, na koju se vežu saobraćajnice putne mreže obalnog pojasa. Jadranska magistrala, je najvećim dijelom pri prolasku kroz čitav Bokokotorski zaliv dobila karakter gradske saobraćajnice sa strukturom saobraćaja (pješaci, parkiranje, dostava i sl.) i sadržajima koji onemogućuju adekvatno odvijanje putnog saobraćaja.

U zoni ispod magistrale glavnu saobraćajnicu predstavlja stari „obalni“ put koji se pruža paralelno sa magistralnim putem cijelom dužinom zahvata, put koji je tehnički unaprijeđen i koji zadržava na sebi intenzivan saobraćaj. Ova saobraćajnica na dijelu Kumbora ima širinu kolovoza 2×2.75 m do ulaza u nekadašnju kasarnu, a na dijelu pored vojnog kompleksa ima širinu 2x3.00 m sa mjestimično izgrađenim trotoarom i određenim brojem parking mjesta,. Na području Đenovića i Baošića je širine oko 5.0 m. Od priobalnog puta se odvaja saobraćajna mreža koja omogućava prilazi parcelama i objektima koji uglavnom nemaju odgovarajuće profile, samo manjim dijelom ima trotoare, a odvodnjavanje nije rješavano ili je riješeno otvorenim kanalima uz saobraćajnice. Samo su neke ulice asfaltirane, ali su bez oivičenja i bez odgovarajuće saobraćajne signalizacije i opreme. Na značajnom dijelu obuhvata Kumbora Đenovića i Baošići kolski saobraćaj se odvija preko tehnički neuslovnih saobraćajnica nešto zbog nepovoljnih karakteristika terena a nešto zbog nedosledne realizacije postojećih planskih dokumenata,

odnosno kao posledica neplanske gradnje i kao rezultat trenutnih potreba. Postojeća saobraćajna mreža je bez ikakve diferencijacije za različite tipove korisnika (pješački, biciklistički, motorni saobraćaj. Postojeću uličnu mrežu čine zapravo pristupne saobraćajnice individualnim stambenim objektima koje su na više mesta takvog profila da je jedva obezbijedeno mimoilaženje dva vozila.

Na prostoru nekadašnje vojne baze u Kumboru postoje ulice promjenljive širine kolovoza od 3,0 – 6,0m, koje su betonskog ili asfaltnog zastora i uglavnom su se koristile kao kolsko-pješačke i služile su za prilaz do objekata.

Veliki problem ove zone predstavlja nedostatak parking prostora, posebno u ljetnjoj sezoni. Uređene površine za parkiranje vozila na ovom području se nalaze u i oko nekadašnjeg vojnog kompleksa. Parkiranje vozila na ostalom dijelu zahvata u postojećem stanju se obavlja na svim saobraćajnim površinama u uličnom profilu, na uličnim frontovima ili zelenim površinama, čime se degradiraju sve površine uličnog profila.

Lokalni saobraćaj morem danas gotovo ne postoji iako je u ranijim razdobljima bio značajno prisutan.

1.8.2. Planirano stanje

Okosnicu mreže saobraćajnica činiće i dalje Jadranska magistrala. Jadranska magistrala je važna saobraćajna arterija u povezivanju širokih prostora evropskog i republičkog značaja. Pored toga na području opštine Herceg Novi ona ima ulogu lokalnog povezivanja prigradskih naselja sa gradom i ulogu gradske saobraćajnice na prolazu kroz grad. Miješanje jakog tranzitnog saobraćaja na magistrali sa unutrašnjim saobraćajem predstavlja veliki problem kako u organizaciji saobraćaja u gradu i uklapanju perifernih gradskih zona u jedinstveni saobraćajni sistem grada, tako i u protoku tranzitnog saobraćaja. Saobraćajna mreža je formirana i poboljšanje u funkcionisanju saobraćaja treba tražiti u izgradnji novih saobraćajnica i sanaciji i boljoj regulaciji postojećih. Kod oblikovanja saobraćajne mreže poštovani su pored saobraćajno-tehničkih uslova i zahtjeva, kao što su: kapacitet, bezbjednost, vrijeme putovanja i dr. i zahtevi koji proizilaze iz potrebe za kvalitetnijim ambijentom ulice.

Stari obalski put se zadržava kao kolsko-pješačka saobraćajnica i potrebno je različitim sistemima umirivanja saobraćaja onemogućiti razvijanje većih brzina. Formiranjem sistema parternih barijera kao što su razni usporivaci brzina i delovi urbanog mobilijara koji formiraju izlomljenu osovinu

kretanja vozila, na obalskom putu omogućava se viši nivo bezbednosti, smanjuje se buka i zagađenje a istovremeno je omogućen kolski pristup svakom objektu. Poprečnim vezama sever-jug planirano je povezivanje obalskog puta sa postojećim magistralnim putem. Planirane poprečne veze su ili kolske ili pješačke, u zavisnosti od raspoloživih prostornih mogućnosti.

Sekundarna mreža saobraćajnica je planirana u zoni turističkog naselja koje se planira na prostoru nekadašnje vojne baze. Planira se izgradnja novih saobraćajnica kroz vojni kompleks uglavnom po trasama postojećih saobraćajnica, tako da širina kolovoza bude 6,0m ili 7,0 m sa trotoarom širine 1,5 -2,25 m. To su saobraćajnice radnog naziva ulica K1, ulica K2, ulica K3 i ulica K4.

Trase novih saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu su prilagođene postojećim saobraćajnicama i terenu, a priključci kotama izvedenih saobraćajnica.

Saobraćajnice treba da bude opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom. Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu. Na svim djelovima puta gdje razlozi bezbjednosti zahtijevaju potrebno je postaviti odbojne grede.

Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem. Za pristupne ulice bez trotoara gdje nije predviđena kišna kanalizacija oivičenje projektovati u nivou kolovoza što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u okolni teren. Duž ovih saobraćajnica se mogu predvidjeti zelene ograde (ograda od živice) kako bi površinske vode mogle da se prelivaju u zelene površine. U zoni raskrsnice nije dozvoljeno podizanje ograda, zidova i zasada koji smanjuju vidno polje vozača i time ugrožavaju sigurnost u saobraćaju.

Ukupna površina pod kolovozima postojećih ulica iznosi 31 651.00 m², a ukupna površina pod kolovozima novih saobraćajnica iznosi 7795.00 m².

Saobraćaj u mirovanju

Parkiranje vozila je neophodno rješavati isključivo uz objekte na pripadajućim parcelama, prema zahtevima koji proističu iz namene objekata, a u skladu sa važećim standardima i normativima i to kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila.

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu) po normativima iz Plana

Za svaki individualni stambeni objekat parkiranje vozila se mora rešavati isključivo u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim površinskim parkiralištima ili u garažama na pripadajućoj parceli.

Za stanare postojećih objekata i korisnike delatnosti i turističko-ugostiteljskih objekata zahtevi za parkiranjem se ostvaruju na pripadajućoj parceli.

U zoni objekata turističkih kompleksa parkiranje vozila se mora rešavati isključivo u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim/površinskim parkiralištima ili u garažama na pripadajućoj parceli a prema normativima datim ovim Planom.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone turizma i sl., moguće je parkiranje rešavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili višepodzemnih ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana.

Uslov za izgradnju objekta je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat biće određen nakon dostavljanja projektne dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih *normativa*:

postojeće stanovanje: 1 PM / stanu

planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu

turizam (hoteli): 1PM na 2 do 4 sobe ili 4 do 8 kreveta

turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana

ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice

trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m² BRGP

trgovina (butici, piljare, male trgovacke radnje, itd.): 1 PM na 30m² BRGP

pijace: 1 PM na 3 tezge

poslovanje i administracija: 1 PM na 70 m² BRGP

škole: 1PM na svaku učionicu

sport: 1PM/12 sjedišta

dom zdravlja, ambulanta, apoteka: 1PM na 30 do 55 m² BRGP

Ukoliko se u nekom objektu ili na lokaciji planira garaža obavezno iskoristiti nagibe i denivelaciju terena kao povoljnost. Ukoliko iznad garaža nema etaža krov garaže se može planirati kao krovna bašta. Garaže raditi u suterenskoj i/ili podrumskoj etaži i mogu biti jednoetažne ili višeetažne (podzemne). Garaže se mogu izvesti kao klasične ili mehaničke. Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija.

U zoni zahvata plana su zadržani postojeći javni parkinzi uz vojni kompleks i to 67PM ili P=886.00 m².

Pješačke komunikacije

Sistemom pješačkih komunikacija omogućeno je povezivanje svih dijelova zone zahvata sa ključnim pravicima kretanja. Razmeštaj pojedinih sadržaja i funkcija u naseljima, kao izvori i ciljevi pješačkog komuniciranja definišu osnovne tokove pješačkog saobraćaja. Za bezbjedno kretanje pješaka je predviđena izgradnja pješačkih komunikacija koje se sastoje od:

- 1) pješačkih staza duž ulica–trotoara, koji su planirani uz saobraćajnice i širine su 1,5m i 2.25m
- 2) samostalnih pješačkih staza - bez konflikta sa motornim saobraćajem.

Planirana mreža pješačkih komunikacija (staza, trotoara, stepeništa i sl) garantuje zadovoljenje potreba turista i stanovnika za ovim vidom kretanja i čini jedan od osnovnih faktora integracije obale i prostora u zaleđu.

Površina pod trotoarima uz kolovoze iznosi 8286.50m².

Biciklističke staze

U širem okruženju važećom planskom dokumentacijom nisu predviđene posebne staze za bicikliste. Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama šetalištima u skladu sa pravilima ZOBS-a. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (javni ugostiteljski i turistički sadržaji, plaža i dr.) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostori za ostavljanje i čuvanje bicikla.

Javni autobuski saobraćaj

Generalnim urbanističkim planom Herceg Novog, kao javni gradski prevoz putnika, prema ovoj zoni je planiran autobuski prevoz. Linije javnog autobusnog saobraćaja vezane su za Jadransku magistralu, a centralna autobuska stanica u Herceg Novom predstavlja terminalnu tačku međumjesnih i većeg dijela lokalnih autobuskih linija na području opštine. Linije lokalnog i međugradskog autobusnog saobraćaja, koje prolaze Jadranskom magistralom, omogućavaju povezivanje Herceg Novog sa ostalim djelovima i naseljima urbanog područja opštine, kao i susjednim opštinskim centrima. Autobuska stajališta postavljena su na svim važnijim punktovima ovih naselja. Stajališta javnog prevoza postavljati u zasebnoj niši širine 3,0 m a kolovoz stajališta obilježiti horizontalnom signalizacijom. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadsteršnice.

Taksi saobraćaj

Lokacije taksi stanica na području DSL može da odredi Opštinski sekretarijat za saobraćaj u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju. Taksi stanice treba da budu obilježene po normama i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

Uslovi za kretanje invalidnih lica

Pri realizaciji pješačkih prelaza za potrebe savlađivanja invalidskim kolicima visinske razlike trotoara i kolovoza, predvideti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 5%, maksimum do 8.5%, čija najmanja dozvoljena širina iznosi 1.30 m. Kroz projektnu dokumentaciju u dijelu saobraćajnog rješenja za sve nove objekte neophodna je pridržavanje standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast (Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti, „Sl.list CG“, br.10/09.)

Protivpožarni putevi

Kod svih površina koje se koriste kao protivpožarni prilazi potrebno je, prilikom izrade projektne dokumentacije, ostaviti u poprečnom profilu prostor, širine 6m, za prolaz specijalnih vrsta vozila (vatrogasci, hitna

pomoć,...) i o tome treba voditi računa prilikom dimenzionisanja njihove konstrukcije.

Pomorski saobraćaj

Uz morsku obalu planira se obezbijediti javno pristanište uz luku nautičkog turizma koji će omogućiti ne samo privez brodića već i uspostavljanje javne pomorske veze unutar čitavog akvatorija Bokokotorskog zaliva. U tom cilju je potrebno rekonstruisati i opremiti postojeća manja pristaništa duž obale koja mogu prihvatiti manje brodiće u priobalnoj plovidbi. kako bi se ista mogla iskoristiti u toku turističke sezone, za javni prevoz putnika.

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

1.9. Snabdijevanje vodom

1.9.1. Postojeće stanje

Sistem za vodosnabdijevanje opštine Herceg Novi svrstava se u red razrušenih i kompleksnih sistema. Proteže se na dugačkom priobalnom pojasu od Njivica na zapadu, preko Sutorine, Igala, centra Herceg Novog, Meljina, Zelenike, Kumbora, Đenovića, Baošića, Bijele i Kamenara na istoku. Osim pomenutih naselja sistem omogućava i vodosnabdijevanje manjih seoskih naselja u brdskom zaleđu do AK 365 mm. Takođe je urađen i podmorski cjevovod za poliostrvo Lušticu i Tivatsku opštinu.

Potrošači Herceg Novog se snabdijevaju vodom iz dva glavna pravca: iz Akumulacije na Trebišnjici, odakle voda stiže na postrojenje za preradu vode na Mojdežu i iz podzemne akumulacije Opačica. Izvorišta "Lovac", "Crnica", "Vrela" i "Pijavica" su manja izvorišta lokalnog karaktera.

Snabdijevanje vodom Sektora 5 je iz izvorišta Opačica u Zelenici putem direktnog cjevovoda koji se proteže duž priobalja i iz rezervoara Kumbor.

Izvorište Opačica, koga čini sistem bunara za crpljenje vode iz podzemene akumulacije u Kućanskom polju, nalazi se u zaleđu naselja Zelenika i u funkciji je od 1964. godine. Zbog svog položaja (kota 10 mm) u sistemu snabdijevanja i karakteristika, (izdašnost je od 40 l/s, ljeti, do 200 l/s, zimi), većim dijelom služi da obezbjeđuje snabdijevanje vodom potrošača u istočnom dijelu hercegnovske opštine, od Zelenike do Kamenara.

Snabdijevanje vodom naselja Kumbora i duž rivijere nije moguće posmatrati nezavisno od ostalih djelova sistema Herceg Novog ili rivijere, iz razloga što nema sopstvenih izvorišta, kaptaža ili rezervoara, pa tako ni nezavisne mreže. Regulacija pritiska u lokalnoj mreži vrši se preko rezervoara Kumbor (kota preliva 61 mnm, $V = 2 \times 500 \text{ m}^3$), koji je smješten u Marićima, na granici Kumbora i Đenovića. Rezervoar "Kumbor" dobija vodu iz Opačice, preko cjevovoda $\Phi 200 \text{ mm}$, u Kućanskom polju i kroz Zeleniku, a koji (po riječima tehničke operative ViK –a, pošto nema tehničke dokumentacije) prelazi u cjevovod $\Phi 250 \text{ mm}$, smješten duž Jadranske magistrale.

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

Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore.

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

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

- stalni stanovnici 200 l/dan/st.
- hotel A kategorije 650 l/dan/kor.
- Vile i apartmani 450 l/dan/kor.
- hoteli nižih kategorija 350 l/dan/kor
- mješovita namjena 450 l/dan/kor .

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

U okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, obuhvaćene su i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina.

Planirano stanje kapaciteta za Zone A, C i D je kao i postojeće, jer se predviđa samo rekonstrukcija u postojećim gabaritima.

Zone B je kompletna predviđena za rušenje i prenamjenu, pa je proračun potrebnih količina vode rađen za dvije varijante kapaciteta, različitih kategorija.

Tabela 1.10/1. Proračun potrebnih količina pitke vode

| UP | Namjena prostora | Broj potrošača | Specifična potrošnja l/dan/kor. | Qmax.dn. l/s | Koef. satne neravnomj. | Qmax.čas. l/s |
|---------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | (2)*(3)/86400 | | (4)*(5) |
| Zona A | | | | | | |
| | Stanovanje | 63 | 200 | 0,14 | 2,3 | 0,34 |
| Zona B | | | | | | |
| 1. | T2 – turističko naselje | 160 hotel 100 vile | 650 | 1.88 | 2.3 | 4.33 |
| 2. | T1 – Hoteli (aprt) | 150 (300) | 650(450) | 1.15 (1.56) | 2.3 | 2.65 (3.59) |
| 3. | SMG –stanovanje male gustine | 150 (300) | 400(200) | 0.69 | 2.3 | 1.60 |
| 4. | T1- Hoteli | 140 | 650 | 1.05 | 2.3 | 2.42 |
| 5. | MN – Mjesovito | 39 | 450 | 0.20 | 2.3 | 0.47 |
| 6. | SMG | 69 | 200 | 0.16 | 2.3 | 0.37 |
| | | | | 5.13 (5.54) | | 11.84 (12.78) |
| Zona C | | | | | | |
| | Stanovanje | 10 | 200 | 0,01 | 2,3 | 0,03 |
| Zona D | | | | | | |
| | Stanovanje | 14 | 200 | 0,03 | 2,3 | 0,08 |
| | Ukupno | | | 5.31 (5.72) | | 12,29 (13,23) |

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 5,32 (5,72) l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi **12,29 (13,23)** l/s i tu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

1.9.2. Planirano stanje

Postojeći cjevovod duž Rivijere se ukida usljed starosti i stanja cjevovoda. Tokom 2011 godine je planirana zamjena tog cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru do krajnje istočne tačke područja zahvaćenim ovom studijom lokacije. Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene projektne dokumentacije za koju je trenutno u toku tenderska procedura. Cjevovod

kojim se zamjenjuj postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru, je predviđena kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik d100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta sa spojem na novoplanirani cjevovod d180mm na tri mjesta.

1.10. Odvođenje otpadnih voda

1.10.1. Postojeće stanje

Sistem javnog kanaliziranja otpadnih voda u Herceg Novom je separacioni (razdvojena kišna kanalizacija od upotrebljenih voda) i orijentisan je na gravitaciono tečenje ka glavnom kolektoru koji je smješten u trupu saobraćajnice duž obale.

Glavni kolektor, prečnika od 350 do 700 mm, ukupne dužine od oko 6,5 km, sastoji se od nekoliko priključnih gravitaciono – potisnih djelova, i to za: pojas Sutorine – Solila, Igala, Tople i centra grada, Savine i Meljina. Glavna, sabirna crpna stanica sa kominutorom nalazi se u parkovskoj površini između tvrđava Forte Mare i Citadela, i sastoji se od šest pumpnih agregata. Nakon mehaničkog tretmana (usitnjavanja) otpadne vode se potiskuju kroz podmorski cjevovod u more, do krajnjih ispusnih tačaka, gdje su difuzori za raspršavanje, i to na udaljenosti od obale od 400 metara, kod zimskog, i 1600 m, kod ljetnjeg ispusta. Na glavnom kolektoru, kanalizacija u pojedinim, sabirnim dionicama, gravitacionog toka, preko pumpnih postrojenja, potiskuje se u potisne. Pumpni agregati su na lokacijama: Solila, Igalo, Savina i Meljine i oni usmjeravaju kanalizaciju ka centralnoj stanici i podmorskom ispustu „Forte Mare“.

Hercegovačka rivijera je pokrivena parcijalnim javnim kanalizacionim sistemima, koje trebaju da budu spojene u jedinstveni sistem kanaliziranja sa centralnim postrojenjem za tretman otpadne vode. Stepenn izgrađenosti javne kanalizacije po mjestima duž rivijere je veoma neujednačen. Ima više malih kanalizacionih sistema a postoji tridesetak podmorskih ispusta, od kojih su neki u veoma lošem stanju i gdje upotrebljene i fekalne vode iscuruju u samo priobalje. Pošto neki dijelovi nemaju sistem javnog kanaliziranja otpadnih voda, koriste se septičke jame. Ovo je slučaj i u zahvatu DSL Sektor 5.

Otpadne vode se slobodno iz zaleđa izlivaju u priobalje, potoke ili upuštaju u zemlju i područje Kumbora, Đenovića i Baošića je jedna od najugroženijih sredina na novskoj rivijeri. Otvoreni kanalizacioni tokovi primjećeni su na više lokacija, kao što je od kamp naselja „Galeb“, u središnjem priobalnom dijelu Kumbora, iz kog fekalne i upotrebene vode odlaze direktno u potok, pa u more.

Kanalizaciona mreža postoji na deset poteza duž donje rivijere, u pojasu uz more. Kanalizacione cijevi su prečnika 200 i 300 mm i njihovi završeci su u podmorskim ispustima, odnosno, u moru. Ovi ispusti su uglavnom sličnih karakteristika kao dole navedeni:

- Odmaralište „Vojvođanka“, prečnik 300 mm, dužina 85 m, dubina 10,00 m;
- Odmaralište Obješenjak, prečnik 250 mm, dužina 48 m, dubina 4,0 m;
- Odmaralište „PKB“-a, prečnik 300 mm, dužina 58 m, dubina 7,6 m;
- Vojni otpad, prečnik 300 mm, dužina 60 m, dubina 8,0 m.

1.10.2. Planirano stanje

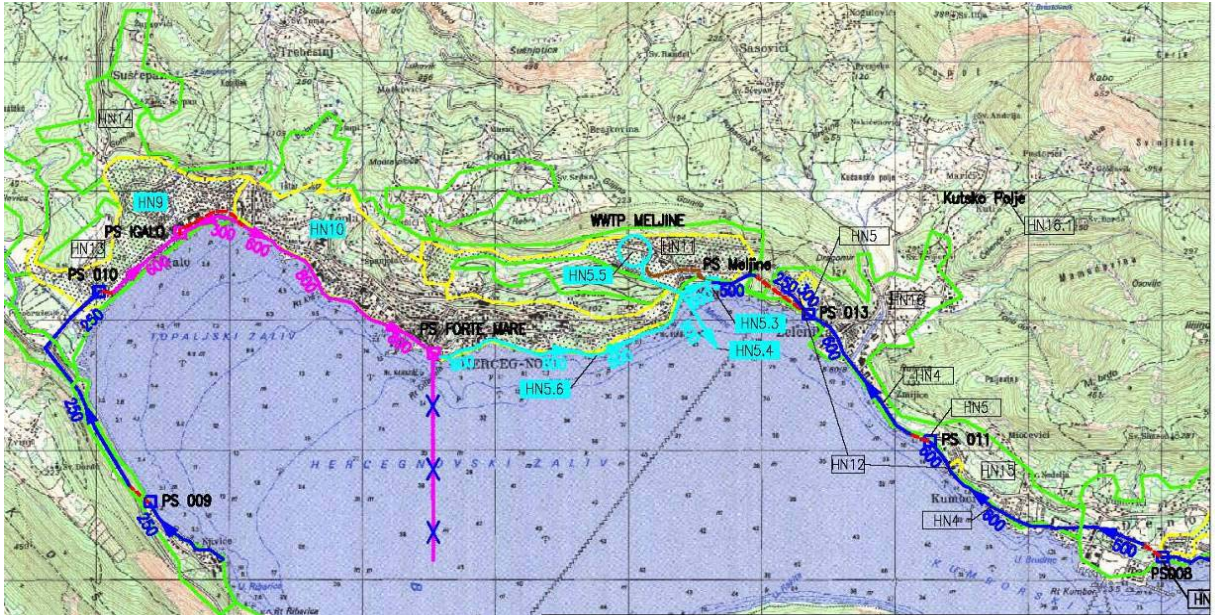
Fekalna kanalizacija u Kumboru treba da se razvija po smjernicama studija kanalizacije: DHV Master plana za otpadne vode, Studije izvodljivosti za otpadne vode (Kocks, 2007. i Dahlem, 2009.) i Prostornog plana Opštine Herceg Novi.

Principi razvijanja kanalizacije su:

- separacioni sistem kanaliziranja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama (slika 1.11.2/1). Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Djelovi glavnog priobalnog kolektora već postoje, a izgrađeni su i pojedini priključni kanali, koji treba da budu spojeni na glavni i omogućće u njima gravitaciono tečenje.



Slika 1.11.2/1. Planirana kanalizacija od Njivica i Sutorine do Denovića, u faznom razvoju (KOCKS, Studija izvodljivosti, 2007.)

Mreža je dimenzionisana na osnovu proračuna potrebnih količina po urbanističkim zonama a pri trasiranju se vodilo računa da se kolektori postave u javnim površinama kao i o padu terena i maksimalnoj dozvoljenoj udaljenosti pumpnih stanica (u odnosu na min pad i dubinu ukopavanja). Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi **9,81 (10,57) l/s**.

Tabela 1.11.1/1. Proračun količina otpadnih voda

| UP | Namjena prostora | Broj potrošača | Specifična potrošnja l/dan/kor. | Qmax.čas. l/s | Kol. Otpad vode l/s |
|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | (4)*0.8 |
| Zona A | | | | | |
| | Stanovanje | 63 | 200 | 0,34 | 0,27 |
| Zona B | | | | | |
| 1. | T2 – turisticke naselje | 160 hotel 100 vile | 650 | 4.33 | 3.46 |
| 2. | T1 – Hoteli (aprt) | 150 (300) | 650(450) | 2.65 (3.59) | 2.12 (2.88) |

| | | | | | |
|---------------|-------------------------------------|-----------|----------|----------------------|---------------------|
| 3. | SMG – stanovanje male gustine | 150 (300) | 400(200) | 1.60 | 1.28 |
| 4. | T1- Hoteli | 140 | 650 | 2.42 | 1.94 |
| 5. | MN – Mjesovito | 39 | 450 | 0.47 | 0.37 |
| 6. | SMG | 69 | 200 | 0.37 | 0.29 |
| | Ukupno | | | 11.84 (12.78) | 9.46 (10.22) |
| Zona C | | | | | |
| | Stanovanje | 10 | 200 | 0,03 | 0,02 |
| Zona D | | | | | |
| | Stanovanje | 14 | 200 | 0,08 | 0,06 |
| | Ukupno | | | | 9,81 (10,57) |

Tokom 2011 je planirano da započne izgradnja obalnog kolektora Jošice – Meljine. Izgradnja se bazira na projektnoj dokumentaciji za kolektor sa pripadajućim pumpnim stanicama i potisnim cjevovodima koja je završena i prihvaćena u toku 2010 god. Trase gravitacionih kolektora i potisnih cjevovoda, prečnici, lokacije i dimenzije planiranih pumpnih stanica su preuzete iz usvojene detaljne projektne dokumentacije i prikazane u ovom planskom dokumentu.

Planirani kanalizacioni kolektori su prečnika od DN500 do DN700 i u padu su u pravcu istok – zapad ka budućem postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda u Nemili. Potisni cjevovodi su prečnika DN450 dok su ukupno predviđene četiri pumpne stanice i to: PS Zmijice, PS Kumbor 2, PS Kumbor 1 i PS Đenovići. PS Kumbor 1 i 2 pripadaju i gravitacioni kolektori prečnika 250mm koji prikupljaju vodu sa slivnog područja i u suprotnom smjeru od primarnog sistema uvode otpadnu vodu u ove dvije pumpne stanice.

Predviđeno je ukidanje tri dionice postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Kao minimalni prečnik je usvojen 200 mm i vode sa cijelog područja kasarne se sakupljaju i odvođe u pumpnu stanicu Kumbor kasarna. Odatle se otpadna voda prepumpava u kolektor DN500 potisnim cjevovodom.

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 recipijent (tabela 1.11.2/2).

Tabela 1.11.2/2. Maksimalne dopuštene koncentracije opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama, koje se smiju ispuštati u površinske vode

| Redni broj | Parametar | Jedinica mjere | Maksimalno dopuštena koncentracija (MDK) |
|------------|---------------------------------|---------------------|--|
| 1 | pH | | 6,5-8,5 |
| 2 | Temperatura | °C | 30 |
| 3 | Δt, ne više od | °C | 2 |
| 4 | Boja | mg/l Pt skale | 5 |
| 5 | Miris | | bez |
| 6 | Taložive materije | ml/lh | 0,5 |
| 7 | Ukupne suspendovane materije | mg/l | 35 |
| 8 | BPK ₅ | mgO ₂ /l | 25 |
| 9 | HPK | mgO ₂ /l | 125 |
| 10 | Ukupni organski ugljenik (TOC) | mgC/l | 15 |
| 11 | Aluminijum | mg/l | 3,0 |
| 12 | Arsen | mg/l | 0,1 |
| 13 | Bakar | mg/l | 0,5 |
| 14 | Barijum | mg/l | 3,0 |
| 15 | Bor | mg/l | 2,0 |
| 16 | Cink | mg/l | 1,0 |
| 17 | Kobalt | mg/l | 1,0 |
| 18 | Kalaj | mg/l | 0,75 |
| 19 | Kadmijum | mg/l | 0,01 |
| 20 | Živa | mg/l | 0,005 |
| 21 | Ukupni hrom | mg/l | 1,25 |
| 22 | Hrom 6+ | mg/l | 0,1 |
| 23 | Mangan | mg/l | 2,5 |
| 24 | Nikal | mg/l | 1,25 |
| 25 | Olovo | mg/l | 0,5 |
| 26 | Selen | mg/l | 0,03 |
| 27 | Srebro | mg/l | 0,15 |
| 28 | Gvožđe | mg/l | 2,0 |
| 29 | Vanadijum | mg/l | 0,05 |
| 30 | Ukupni fenoli | mg/l | 0,1 |
| 31 | Fluoridi | mg/l | 2,0 |
| 32 | Sulfiti | mg/l | 2,0 |
| 33 | Sulfidi | mg/l | 0,25 |
| 34 | Sulfati | mg/l | 20 |
| 35 | Aktivni hlor | mg/l | 0,05 |
| 36 | Mineralna ulja | mg/l | 2,0 |
| 37 | Ukupna ulja i masnoće | mg/l | 10 |
| 38 | Aldehidi | mg/l | 1,0 |
| 39 | Alkoholi | mg/l | 1,0 |
| 40 | Ukupni aromatični ugljovodonici | mg/l | 0,05 |
| 41 | Ukupni nitrirani ugljovodonici | mg/l | 0,025 |

| | | | |
|----|-------------------------------------|------|-------|
| 42 | Ukupni halogeni ugljovodonici | mg/l | 0,25 |
| 43 | Ukupni organofosfatni pesticidi | mg/l | 0,025 |
| 44 | Ukupni organohlorni pesticidi | mg/l | 0,025 |
| 45 | Ukupne površinski aktivne supstance | mg/l | 4,0 |
| 46 | Ukupni deterdženti | mg/l | 0,5 |
| 47 | Radioaktivnost | Bq/l | 0,5 |

1.10.3. Odvođenje atmosferskih voda

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda. Svakom od planiranih i postojećih kanala je pripisano njegovo pripadajuće slivno područje. Za svaki od kanala tj. za njegovu pripadajuću površinu je određen srednji koeficijent oticaja i određen proticaj.

Do osrednjenog koeficijenta oticaja za svaku slivnu površinu se došlo na osnovu sljedećih vrijednosti:

- za saobraćajne površine $\Psi=0.95$
- za krovove $\Psi=0.95$
- za pješačke zone $\Psi=0.70$
- za zelenilo $\Psi=0.20$

Na osnovu sračunatih količina pristupilo se dimenzionisanju kolektora. Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda.

Ispunjenost kolektora, dubine vode i brzine sračunate su uz pomoć „shareware“ programskog paketa Flow Master v6.0. Proračun se bazira na Darcy-Weisbach (Colebrook-White) formuli za proračun dubine vode u cijevima kružnog oblika.

Hidraulički proračun kišne kanalizacije urađen je po Racionalnoj metodi. Proračun je sproveden za mjerodavnu kišu desetogodišnjeg povratnog perioda ($p=10\%$), trajanja $T=20$ min, intenziteta $i = 335$ l/s/ha). Ovaj podatak objavljen je od strane RHMZ-a Crna Gora (republički hidro-meteorološki zavod), a odnosi se na kišomjernu stanicu Herceg Novi.

Računski proticaj se dobija po jednačini:

$$Q = \Psi \times F \times i$$

gdje je:

Q (l/s)

ukupan protok kišne otpadne vode

| | |
|------------|-----------------------------|
| Ψ (-) | srednji koeficijent oticaja |
| F (ha) | slivna površina |
| i (l/s/ha) | intenzitet kiše |

Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Važan faktor u planiranju, projektovanju, izvođenju i održavanju atmosferskih kanala, je da se spriječi izlivanje fekalne kanalizacije u atmosfersku što otežava održavanje atmosferske kanalizacije i dovodi do direktnog zagađenja mora ili nekog drugog prirodnog recipijenta. Kao što je već navedeno planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova, te saobraćajnica u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi.

1.11. Elektroenergetska infrastruktura

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

Postojeće stanje na zahvatu karakteriše neizgrađenost energetske infrastrukture. U kontaktnoj zoni (zahvat Detaljnog urbanističkog plana Kumbor) nalazi se postrojenje TS 35/10 kV "Kumbor" sa dva transformatora 4+4 MVA planirane izgradnje krajnjeg kapaciteta 2x12,5 MVA.. TS 35/10 kV Kumbor se radijalno napaja iz TS 110/35 kV Podi, dalekovodom 35 kV presjeka provodnika AlČe 35/15 mm², propusne moći 340 A (20 MVA), izgrađenim 1970 god., koji je mjestimično kabliran. TS 110/35 kV Podi snage 2 x 40 MVA ima max dostignutu vršnu snagu od $P_v = 39,6$ MW.

Sa ovog voda se napajaju TS 35/10 kV Kumbor i TS 35/10 kV Bijela. Kroz područje koje tretira naš plan prolaze 35 kV-ni dalekovod (Kumbor-Bijela) i 10 kV-ni dalekovod na željezno-rešetkastim stubovima.

Prema PP Opštine Herceg Novi i DUP Baošići, daljom izgradnjom turističkih kapaciteta planira se izgradnja nove TS 35/ 10 kV 2x8 MVA u Baošićima, čime će se obezbijediti uslovi i za priključenje novih

elektroenergetskih kapaciteta na samoj lokaciji zahvata, a koji će biti uslovljeni urbanističkim podacima i podacima o namjeni površina.

Izgradnja novih objekata i rekonstrukcija postojećih:

- planirano u 2006. godini: izgradnja TS 35/10 kV Zelenika 1×4 (8+8) MVA;
- 2005-2010: izgradnja nadzemnog voda (110)35 kV TS 110/35 kV Herceg Novi – TS 35/10 kV Igalo (3 km).

Obnova postojećih objekata:

- obnova svih postojećih TS 35/10 kV;
- obnova svih vodova 35 kV.

Ostala analizirana rješenja:

- izgradnja TS 110/10 kV Igalo: samo ako se novi vod (110)35 kV Herceg Novi – Igalo stavlja u pogon na 110 kV radi povezivanja s Republikom Hrvatskom;
- izgradnja TS 110/35 kV Bijela: na vrlo malom prostoru imali bi 4 TS 110/35 kV (Herceg Novi, Bijela, Kotor i Tivat); umjesto toga u plan je uvršten kablovski vod 35 kV TS 110/35 kV Tivat – TS 35/10 kV Bijela (zamjena za postojeći nadzemni vod);
- vod 35 kV TS 35/10 kV Kumbor – TS 35/10 kV Klinci za osiguranje dvostranog napajanja područja Luštice dolazi u obzir samo ako opterećenje značajno poraste ili ako investitori u turističke sadržaje zahtijevaju (i plate) povećanu pouzdanost napajanja.

Napominje se da je DUP-om Baošići predviđena izgradnja TS 35/10 kVA 2x8 MVA Baošići.

1.12. Telekomunikaciona infrastruktura

1.12.1. Postojeće stanje

Iz dostavljenog katastra telekomunikacionih instalacija od strane Crnogorskog Telekomu može se primijetiti da na predmetnom području ne postoji izgrađena telekomunikaciona infrastruktura. U susjedstvu, kao najbliži postojeći telekomunikacioni objekti, mogu se navesti RSS Đenovići sa svojom pristupnom mrežom i dio pristupne mreže RSS-a Kumbor.

Takođe u neposrednoj blizini je i postojeći magistralni optički kabal Herceg Novi-Kotor, većim dijelom duž Jadranske magistrale. 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 i planskom dokumentacijom susjednih lokacija. U tom smislu je kao najoptimalnije rješenje, predviđen direktan priključak na postojeći RSS Đenovići koji se nalazi u neposrednoj blizini UP5. Takođe je predviđeno i povezivanje sa postojećom kablovskom kanalizacijom iz u okana br. 7, 26 i 29. Na taj način je višestruko omogućena konekcija na optičku mrežu Crnogorskog Telekoma i KDS operatera.

U zahvatu predmetne lokacije Radio-difuzni centar ne posjeduje svoju infrastrukturu, a najbliži emisioni objekat je na lokaciji Obosnik.

U dijelu mobilne telefonije, u zoni DUP Kumbor-sektor 5, prisutan je signal sva tri operatera, T-Mobile, Telenor i M-tel.

Od drugih kablovskih operatera (KDS) osim T-Coma sa TV servisom, prisutan je i BBM sa bežičnom tehnologijom prenosa TV signala. Na teritoriji opštine Herceg Novi prisutan je KDS operater M-Kabl koji razvija sopstvenu mrežu ali nije prisutan na loakacijama Kumbor i Đenovići.

1.12.2. Planirano stanje

U skladu sa opisom iz Postojećeg stanja, a vodeći računa o Generalnom planu razvoja telekomunikacionih kapaciteta na teritoriji Opštine Herceg Novi, u sklopu planske dokumentacije za DUP Kumbor-sektor 5 predložena je izgradnja priključne kablovske kanalizacije do objekta RSS Đenovići kapaciteta 4 (četiri) PVC cijevi i dalje, u sklopu pristupne mreže, izgradnja nove kablovske kanalizacije sa 3 (tri) i 2 (dvije) PVC cijevi.

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 od 4 (četiri) i 3xPVC cijevi Ø 110mm, u glavnom pravcu i sa 2 (dvije) PVC cijevi u priključnim pravcima, kako je dato u Prilogu na situacionoj karti. Prikazano rješenje je maksimalno fleksibilno i može odgovoriti na složenije zahtjeve Investitora u pogledu telekomunikacija. Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 4xPVC cijevi iznosi 50 metara, sa 3xPVC u ovoj fazi iznosi cca 1.245 metara i sa 2xPVC cca 1.325 metara. Planom je predviđeno ukupno 29 telekomunikacionih okana unutrašnjih dimenzija 1,50x1,10x1,00m. Dubina je smanjena zbog mogućeg prisustva podzemnih voda a dimenzije su prilagođene savremenim trendovima u telekomunikacijama, posebno imajuću u vidu ubrzan razvoj optičkih pristupnih mreža.

Kablovska kanalizacija u zahvatu DUP-a Kumbor-sektor 5 planirana je uz glavne saobraćajnice u od priključnog mjesta u RSS-u Đenovići u pravcu postojeće TK infrastrukture, 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. Kako je već navedeno, predviđeno je i povezivanje sa postojećim kablovskim oknima na tri mjesta i to iz planiranih okana 7, 26 i 29.

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

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

Obaveza investitora svih planiranih objekata u posmatranoj zoni Kumbor-sektor 5 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.

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

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

Mobilni operater Telenor je u sklopu svojih razvojnih planova zainteresovan za izgradnju baznih stanica na lokacijama navedenim u tabeli:

| Lokacija | Longitude | Latitude | Nadmorska visina |
|----------|-----------|-----------|------------------|
| Kumbor | 6549198.1 | 4699627.1 | 67.0 m |
| Đenovići | 6550766.7 | 4699911.6 | 93.0 m |

Radio-difuzni centar ne planira izgradnju svojih infrastrukturnih objekata zahvatu DUP-a Kumbor-sektor 5.

1.13. Plan ozelenjavanja

1.13.1. Postojeće stanje

Obalno područje Crne Gore jedno je od najznačajnijih, ali i najugroženijih dijelova naše zemlje.

Prostor koji je obuhvaćen planom pripada vegetacijskoj asocijaciji Orno-Quercetum ilicis, zajednici zimzelenog hrasta. To je kserotermna, zimzelena zajednica hrasta česmine čiji vegetacioni period traje 7-8 mjeseci što se odražava na bujnosti ove vegetacije, koju znatnije poremeti samo sušni ljetnji period.

Najveći dio teritorije je pod zelenim površinama ograničene namjene i to uglavnom zelenilo unutar prostora vojne kasarne, zatim zelenilo

individualnih stambenih objekata, a najmanje su to površine javnog korištenja – manje površine pored mora.

Zelenilo oko individualnih stambenih objekata se odlikuje raznovršnošću biljnog materijala kao i različitim kvalitetom uređenja i održavanja slobodnih površina oko njih.

Sagledavajući stanje na terenu opšti utisak je da se radi o zelenim površinama koje poslednjih godina nisu adekvatno održavane i na taj način su izgubile jedan dio svojeg estetskog i funkcionalnog značaja.

Ipak ove površine predstavljaju svojevrsni pečat i prepoznatljivu sliku ovog područja i kao takve ih treba u najvećoj mjeri očuvati.

Prisutne su mediteranske autohtone i alohtone vrste drveća. Dominiraju četinarske vrste drveća i to *Pinus halepensis* i *Pinus Pinea* zajedno sa visokim stablima *Cupresus sempervirensa* i *Cupresus arizonica*. Od zimzelenih vrsta najdominantnija su stabla Eukaliptusa, a kad su upitanju palme na posmatranom prostoru se nalaze veoma lijepi i odrasli primjerci *Phoenix canariensis*-a i *Washingtonia filifera*. Osim njih na posmatranom prostoru nalaze se i sledeće vrste drveća i zbnja:

Cedrus atlantica, *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ligustrum japonica*, *Magnolia grandiflora*, *Acer dasycarpium*, *Ailanthus altissima*, *Gledichia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia tomentosa*, *Platanus acerifolia*, *Melia azedarach*, *Laurus nobilis*, *Ficus carica*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira*, *Punica granatum*.

Pinus halepensis je najdominantniji i vjerovatno je sađen kao pionirska vrsta. U većem broju ova stabla su predviđena za očuvanje, ali ipak pojedini primjerci su prestarali, i fiziološki oslabljeni, pa iako svojom gorostašnošću oplemenjuju prostor njihovo zadržavanje se dovodi u pitanje zbog očekivanog vijeka trajanja.

Pojedina stabla *Pinus halepensis*-a i ***Cupresus sempervirens***-a su u veoma lošem stanju (suve, krte grane) i takvi primjerci su predviđeni za uklanjanje.

Stabla ***Eucaliptus***-a su reprezentativna svojom formom i vitalnoscu ali je neophodno izvršiti određene mjere njege u smislu orezivanja kako bi se izbjeglo lomljene krte grane tokom vremenskih nepogoda (bura i sl.). Buduce objekte planirati na odgovarajućoj distanci u odnosu na ovu vrstu stabala dodatno i zbog veoma razgranatog korijenovog sistema.

Kada su palme u pitanju, ***Phoenix canariensis*** i ***Washingtonia filifera*** one su u najvećem broju predviđene za očuvanje uz odgovarajuće mjere njege.

Sva stabla *Pinus pinea* su predviđena za očuvanje jer predstavljaju najreprezentativniju vrstu kad je u pitanju primorski pejzaž. Takođe sva stabla masline *Olea europea* su predviđena za očuvanje.

Na pojedinim lokacijama nalazi se nisko rastinje i neke liscarske formacije invazivnih vrsta (Melia azedarach, Ailanthus altissima i sl.). Ove vrste je potrebno ukloniti i zamijeniti novim vrstama kvalitetnije forme i vitalnosti.

Takodje u buducem periodu je neophodno izvršiti uklanjanje svih suvih i fizioloski oslabljenih stabala,

U okviru elaborata valorizacije zelenila na prostoru kasarne, drveće je podijeljeno u 3 kategorije:

A - drveće visokog kvaliteta (za očuvanje)

B - drveće ograničenog kvaliteta (očuvanje uz mjere njege)

C - drveće niskog kvaliteta

Visokokvalitetno drveće neophodno je sačuvati i planskim rjesenjem uklopiti u buduće urbanističko rješenje, dok je drveće ograničenog kvaliteta takođe poželjno uklopiti ukoliko ne narusavaju koncept ali uz obaveznu primjenu odgovarajućih mjera njege.

1.13.2. Planirano stanje

Planski koncept je baziran na zaštiti i unapređenju prirodnih resursa turizma - prvenstveno morskog dobra i obale od svih vidova degradacije.

Planirano je i kompletno saobraćajno povezivanje turističkih resursa i sadržaja (kao i zeleni koridor sa šetalištima, pješačkim stazama), uz zaštitu Morskog dobra i ostvarivanje javne prohodnosti čitave obale.

Na prostoru nekadašnje vojne baze u Kumboru treba predvidjeti koncept koji će omogućiti visokokvalitetnu valorizaciju prostora, a što obezbjedjuje dugoročni kvalitet za Boku Kotorsku. To podrazumijeva turistički kompleks, pretežno oslonjen na hotele i raznovrsne sportske sadržaje.

Posebnu pažnju potrebno je posvetiti razvoju infrastrukture koja omogućava punu implementaciju standarda ekološke i energetske održivosti i visok stepen autonomnosti.

Dispozicija buducih objekata treba u maksimalnoj mjeri da uvaži osobenosti morfologije terena, zatečene mediteranske vegetacije, objekata vojne infrastrukture i pratećih (sportskih) sadržaja za koje se procjeni da trebaju biti dio buduće namjene. Izgrađene strukture treba da budu organizovane tako da ne sprečavaju vizure na more sa magistralnog puta.

U planiranju prostora izvan zahvata turističkog kompleksa treba primjeniti iste standarde i normative za uređenje visoko kvalitetne turističke destinacije.

Smjernice za uređenje zelenih površina

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

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti).

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

Za zelene i slobodne površine u okviru turističkih kompleksa treba poštovati normative koji su uslovljeni kategorijom i rangom planiranog hotelskog kompleksa.

Sve postojeće zelene površine zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi djelovi ambijenta.

Planska opredjeljenja koja se odnose na dio faze pejzažne arhitekture su sljedeća:

- maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla
- na mestima gde nije moguće njihovo uklapanje i zadržavanje planirati njihovo presađivanje što važi za vrste koje podnose presađivanje;
- Obezbijediti što više zelenih površina u skladu sa traženim normativima zadatih GUP-om i Prostornim planom Morskog dobra u skladu sa kategorijom i rangom planiranog turističkog kompleksa.
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstveni sistem sa pejzažnim okruženjem;
- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanističko-arhitektonska rješenja

- potrebu korištenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Predviđene su sljedeće kategorije zelenila:

I Zelene površine javne namjene

1. Linearno zelenilo i zelenilo u regulaciji saobraćaja
2. Park
3. Zelene površine djelimično uređenih kupališta

II Zelene površine ograničene namjene

1. Zelene površine za turizam – hoteli
2. Zelenilo turističkog naselja
3. Zelenilo uz objekte mješovite namjene
4. Zelenilo uz objekte stanovanja malih gustina
5. Sportsko rekreativne površine
6. Zelenilo vjerskih objekata
7. Zelenilo u okviru centralnih djelatnosti

| Zona A Namjena površina | Površine po namjenama(m ²) | Minimalni procenat ozelenjenosti | Zelene površine (m ²) |
|--|---|--|--------------------------------------|
| Park | 1158.23 | 70% | 810.76 |
| Zelenilo uz uz objekte stanovanja malih gustina | 7297.23 | 30% | 2189.20 |
| Zelenilo u okviru centralnih djelatnosti | 6467.09 | 30% | 1940.13 |
| UKUPNO ZELENIH POVRŠINA | | | 4940.09 |

| Zona B Namjena površina | Površine po namjenama(m ²) | Minimalni procenat ozelenjenosti | Zelene površine (m ²) |
|--|---|--|--------------------------------------|
| Park | 21279.91 | 70% | 14895.94 |
| Zelene površine djelimično uređenih kupališta | 37524.45 | 25% | 9381.11 |
| Zelene površine za turizam – hoteli | 26558.23 | 50% | 13279.11 |
| Zelene površine za turizam – Apart hoteli | 18873.74 | 50% | 9436.87 |
| Zelene površine turističkih naselja | 24557.16 | 40% | 9822.86 |

| | | | |
|---|----------|-----|-----------------|
| Zelenilo uz objekte mješovite namjene | 13704.55 | 40% | 5481.82 |
| Zelenilo uz uz objekte stanovanja malih gustina | 45984.86 | 40% | 18393.94 |
| Sportsko rekreativne površine | 20602.10 | 50% | 10301.05 |
| Zelenilo vjerskih objekata | 640.07 | 70% | 448.05 |
| UKUPNO ZELENIH POVRŠINA | | | 91440.80 |

| Namjena površina Zona C | Površine po namjenama(m ²) | Minimalni procenat ozelenjenosti | Zelene površine (m ²) |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Zelenilo uz uz objekte stanovanja malih gustina | 506.72 | 30% | 152.02 |
| UKUPNO ZELENIH POVRŠINA | | | 152.02 |

| Namjena površina Zona D | Površine po namjenama(m ²) | Minimalni procenat ozelenjenosti | Zelene površine (m ²) |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Zelenilo uz uz objekte stanovanja malih gustina | 882.00 | 30% | 264.60 |
| UKUPNO ZELENIH POVRŠINA | | | 264.60 |

Normativ za slobodne i zelene površine je 80-100m² („parkova koji se koriste za rekreaciju, sport, zabavu i druženje”) po korisniku za hotele sa 4*,odnosno 5*.

Odnos zelenih i slobodnih površina na nivou urbanističke parcele namijenjene za turizam , za ekskluzivni ambijet, treba da bude okvirno 2:1 u korist zelenih površina, tako da je minimalni procenat ozelenjenosti 50 % od ukupne površine parcele.

Prethodna tabela daje minimalne površine koje unutar parcela moraju biti ozelenjene. Ove površine ne podrazumijevaju ostale slobodne površine (prilaze, staze, platoe, trgove i druge manipulativne površine) vec se isključivo odnose na površine pod zelenilom. Ukupna površina planiranih zelenih površina unutar urbanističkih parcela iznosi **96797.5m²**

Obezbijeden nivo ozelenjenosti **na nivou zahvata Plana** je **27%** sa stepenom ozelenjenosti od **75 m²/korisniku**.

Nivo ozelenjenosti po zonama dat je u sledećoj tabeli:

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona D |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Površina (m²) | 34.919,92 | 257733,9 | 17971,97 | 22665,81 |
| Zelene površine | 4940.09 | 91440.80 | 152.02 | 264.60 |
| Nivo ozelenjenosti | 14% | 35.5% | 0,8% | 1.2% |

1.14. Životna sredina akvatorijuma morskog dobra

Prema rezultatima dosadašnjih istraživanja, južni Jadran je najnezagađenije područje Jadranskog mora i jedno od najnezagađenijih područja Mediterana. Priobalne vode Bokokotorskog zaliva ipak su ugrožene, kao i svi plitki djelovi 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 Bokokotorskom 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. Stepem 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.

Stepen zagađenja ostalim materijama

Zagađenje Jadranskog mora naftom, moglo bi predstavljati jedan od značajnih problema u slučaju da se radi o pogonskom zagađenju 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 zagađenje 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 zavod u Bijeloj i luka Zelenika.

1.15. Odnos prema drugim planovima i programima

1.15.1. Smjernice iz PP RCG I PPPPN „Morsko dobro“

1.15.1.1. Smjernice iz PP RCG

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

Važeći prostorni plan Crne Gore je usvojen 2008. godine, obuhvata planski period do 2020. godine, a planski tretira površinu Crne Gore od 13 812 km².

Kao opšti ciljevi Prostornog plana definisani su:

OC-1 Ublažavanje regionalnih nejednakosti u ekonomskom i društvenom razvoju.

OC-2 Obezbjedenje kvaliteta života u svim djelovima Crne Gore.

OC-3 Razvoj urbanih i ruralnih područja u skladu sa njihovim potencijalima i ograničenjima.

OC-4 Racionalno korišćenje prirodnih resursa.

OC-5 Integracija Crne Gore u Evropski region.

OC-6 Razvoj i institucionalizacija prekogranične saradnje sa zemljama u okruženju kroz važne oblasti kao što su: regionalni ekonomski razvoj, infrastruktura, zaštita životne sredine, i drugo.

OC-7 Implementiranje postojećih zakonskih rješenja i prostorno-planskih dokumenata, kao i međunarodnih konvencija koje se odnose na prostorni razvoj u širem smislu, a koje je Crna Gora potpisala ili usvojila.

Usaglašeno sa makroekonomskom politikom ravnomjernijeg regionalnog razvoja, PP Crne Gore definisao je opšte ciljeve na nivou države, tri regiona (primorski, središnji i sjeverni) i 14 razvojnih zona.

Primorski region, svojim opštim izgledom, ima sva tipična obilježja mediteranskih prostora. Osim izvanrednih prirodnih uslova i značajnih komparativnih prednosti za razvoj turizma, pomorske privrede i nekih grana poljoprivrede, za sada ne raspolaže drugim značajnim prirodnim resursima.

Površinom najmanji (1591 km²), ovaj region, koji se u osnovi poklapa sa, u geomorfološkom smislu, definisanom i izdvojenom oblašću Primorja, obuhvata područja opština Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva, Bar i Ulcinj. Razvojne zone južnog regiona su: Boka kotorska, budvansko – petrovačko primorje i barsko –ulcinjsko primorje.

1.15.1.2. Smjernice iz PPPPN „Morsko dobro“

Polazne postavke

Proglašenjem Zakona o morskom 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 morskom 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 5: Kumbor-Denovići-Baošići utvrđena je namjena kompleks kombinovanih sadržaja u Kumboru sa marinom do 250 vezova, izgrađena obala – lungo mare sa pristaništima, otvoreni bazeni i jedriličarski klubovi.

Kombinovani sadržaji (nautički, turistički, komercijalni)

Kombinovano korišćenje prostora u Remontnom zavodu (Arsenal) u Tivtu i vojnom kompleksu Kumbor – podrazumijeva turističke, centralne i komplementarne djelatnosti (marina sa jahting servisom, hoteli, komercijalni, javni i prateći sadržaji) sa zonama luksuznog stanovanja i urbanog zelenila.

Naseljska struktura

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

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

Urbano izgrađena obala

Urbano izgrađeni vid obale predstavlja urbano uređenu i izgrađenu obalu, bez obzira na karakter i funkciju naselja, odnosno bez obzira da li je riječ o stalno nastanjenom naselju ili povremeno nastanjenom - turističkom. Dio takve obale čine uređena gradska kupališta kao i šetalište uz more (lungo mare).

Kupališta

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

Kupalište može imati više kupališnih jedinica, organizovanih u zavisnosti od namjene, a svaka je ponaosob opremljena kao cjelina. Po namjeni kupališta se dijele na sljedeće kategorije: javna, hotelska i specijalna.

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

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

Hotelsko kupalište predstavlja sastavni dio turističkog (hotelsko-smještajnog) kompleksa. Ono je dimenzionisano prema njegovom kapacitetu, jer je pristup gostima van hotela uglavnom ograničen. To su uređena kupališta po najvišim standardima, male gustine i velikog komfora. Kupalište može biti produženi lobi hotela i na njemu mogu biti organizovani bazeni, sportski i rekreativni sadržaji sa animatorskom službom i ugostiteljskim uslugama. Kod kapacitiranja kupališta koristi se normativ od 4 do 8 m² po kupalištu, a kod hotelskih i ekskluzivnih i više. Po stepenu uređenosti kupališta se dijele na: uređena, djelimično uređena i prirodna – zaštićena.

Uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizaciono-tehničke, infrastrukturne, higijenske i bezbjednosne uslove, shodno važećim propisima.

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

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

Pristaništa

Pristaništa su izgrađeni djelovi obale koja obezbjeđuje uslove za vez plovila i obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcaj i iskrcaj putnika ili manjih količina pakovanog tereta). Pristaništa su nekada služila za pristajanje brodova linijskog saobraćaja, a sada najčešće za izletničke ture i prihvatanje nautičkih plovila. Neophodno je da se na svim većim plažama obezbijedi pristajanje izletničkih i nautičkih plovila. Preporuka je da ta pristaništa budu na krajevima plaža, kako ne bi ometala kupališne aktivnosti. Preporuka je da se grade kao privremeni objekti – na šipovima. Objekti nautičkog turizma u poslovnom, prostornom, građevinskom i funkcionalnom pogledu čine cjelinu ili u okviru šire prostorne i građevinske cjeline imaju izdvojeni prostor i potrebnu funkcionalnost.

Nivo uređenosti i opremljenosti objekata nautičkog turizma standardizovan je i definisane su kategorije različitih nivoa uređenosti i opremljenosti. Objektima nautičkog turizma smatraju se marine, luke i lučice, privezišta i sidrišta.

Marina

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

Marine predstavljaju specijalizovane turističke luke čiji je akvatorij prirodno ili vještački zaštićen. Osposobljene su za prihvatanje, snabdijevanje posade i turista, održavanje i opremanje plovila, sa direktnim pješačkim pristupom svakom plovilu na vezu i mogućnosti njegovog korišćenja u svakom trenutku.

Planirani sistem činiće sljedeći punktovi: „velike servisne marine“ - Arsenal (alternativno Bonići) u Tivtu (za područje Boke) i Bar (za otvoreno more), „standardne marine“ - na rtu Kobilu, u Kumboru i Bigovi i na Limanu pored Ulcinja, „specijalna VIP marina“ u Kotoru, „specijalne eko marine“ u Buljarici i na Adi Bojani.

1.15.2. 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 inspekcijskih 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.

Razvojna zona: BOKA KOTORSKA, Podzona HERCEG NOVI

Sa područjima specifične problematike obuhvata: Njivice, Igalo i Sutorinsko polje (A), Herceg Novi (B), Zelenika—Bijela (C), priobalje na otvorenom moru, poluostrvo Luštica (D), planinsko zaleđe (E).

Resursi i potencijali: Izgrađeni kapaciteti zdravstvenog centra i kompleks plodnog poljoprivrednog zemljišta, tehnički građevinski kamen (A); atraktivan gradski ambijent sa starim istorijskim jezgrom, spomenik prirode Savinska Dubrava, izgrađeni bolničko – medicinski rehabilitacioni kompleks Meljine (B); slikoviti niz malih naselja duž obale, i izgrađeni kapaciteti brodogradilišta (C), slikoviti ambijenti luštičkih sela sa neizgrađenim prostorima za razvoj turizma visoke kategorije sa pratećim sadržajima (pjeskovite plaže i kamenite obale), tradicionalne poljoprivredne proizvodnje mediteranskog tipa, fortifikacijski objekti na Arzi i Lastavici, *oslobođeni kompleksi koji se više ne koriste u vojne svrhe* (D), tradicionalni ambijenti sela hercegnovskog zaleđa sa zastupljenom poljoprivredom (E).

Prioriteti razvoja: Funkcija turizma sa zdravstvenom komponentom i intenzivna poljoprivreda (A); funkcije kulturnog i uslužnog centra i cjelogodišnji turizam, zdravstveno rehabilitacioni turizam i funkcije bolničkomedicinskog centra (B); proizvodne funkcije u vezi sa brodogradilištem, proizvodnim zanatstvom i stanovanjem, nautičkim

turizmom i turističkim kapacitetima u naseljenim mjestima duž rivijere (C), *turizam visoke kategorije i specijalizovana poljoprivreda (D i E)*.

Ograničenja: U Njivicama, Igalu i Sutorinskom polju (A): strogo ograničiti bilo kakve industrijske funkcije i ograničiti dalju ekspanziju turizma; ograničiti sve programe razvoja (uključujući stanovanje) u zoni zdravstvenog centra; u Sutorini, sprovoditi samo programe koji su strogo povezani sa obrađivanjem zemljišta i korišćenjem u sportsko-rekreativne svrhe, bez izgradnje objekata za stanovanje.

U Herceg Novom (B): ograničiti lociranje novih industrijskih postrojenja; izmjestiti postojeće aktivnosti industrijskog karaktera u područje E; ograničiti dalje povećanje gustine stambenom i turističkom izgradnjom.

Na potezu Zelenika – Bijela (C): ograničiti razvoj luke Zelenika na djelatnosti koje ne ugrožavaju elemente životne sredine i u istom smislu ograničiti dalji razvoj brodogradilišta u Bijelohorju.

Na poluostrvu Luštica (D): voditi računa i ograničiti izgradnju objekata i infrastrukture koji mogli ugroziti visoku vrijednost prirodnog i kulturnog pejzaža. Ograničiti izgradnju objekata i infrastrukture koji bi ugrozili funkciju bolničko-medicinskog centra „Meljine“ (B);

Konflikti: *U čitavoj podzoni postoji konflikt između izgrađenosti i nivoa koncentracije raznih funkcija, s jedne, i visokog seizmičkog hazarda, s druge strane, kao i konflikt između ograničenog prostora i potreba za ekspanzijom i modernizacijom saobraćajnog sistema (uključujući kontinuiranu pješačku komunikaciju od Igalu do Zelenike ugroženu sadržajima kupališta).*

U Igalu i Sutorinskom polju prisutni su: konflikti između izuzetne privlačnosti područja za intenzivan, multifunkcionalan razvoj i zahtjeva zdravstvenog centra; konflikt između arhitektonskih ambicija i vrijednosti prirodnog pejzaža i konflikt interesa i prioriteta između zdravstvenog i ostalih vidova turizma.

U Herceg Novom sagledani su: konflikt između već postojeće gustine izgrađenosti i očekivanja turista, u pogledu ambijentalnih vrijednosti i vrijednosti pejzaža; turistički smještajni kapaciteti i stambena izgradnja, nasuprot kapacitetu plaža; konflikt između trendova daljeg rasta i postojećeg ograničenja prostora; razni konflikti u svakodnevnom djelovanju prioritarnih funkcija, prouzrokovani preizgrađenošću na pojedinim lokalitetima.

U podzoni Zelenika i Bijela prepoznati su: konflikt luke Zelenika sa naseljskom, saobraćajnom i turističkom infrastrukturom, kao i zaštitom životne sredine; konflikti između već razvijenih funkcija brodogradilišta, zaštite životne sredine i turizma; konflikt između pejzaža i ambijenta Boke i razvoja industrije na obalnoj liniji i konflikt širokih razmjera između opštih potreba za zaštitom jedinstvenih kvaliteta sredine i štetnih industrija.

Pragovi: U čitavoj podzoni, nedostatak zemljišta za razvoj i potreba da se dio planirane stambene izgradnje locira na nižim padinama brda, zahtijevaće suštinsko prestrukturiranje sistema komunalne infrastrukture. Najkritičniji funkcionalni prag je vodosnabdijevanje, kao i neadekvatna putna mreža, uključujući tranzitnu saobraćajnu liniju - Jadransku magistralu. Dok se ne riješe saobraćajni problemi, treba razmotriti opravdanost realizacije svih važnijih projekata.

Zahtjevi okruženja: Puna zaštita lokalne mikroklimе, do čije promjene može doći zbog veće gustine izgradnje, i promjene prostornih karakteristika Sutorinskog polja i zaštita lokalne sredine od zagađivanja vazduha i buke (A); zaštita i revitalizacija Starog grada i drugih kulturnih i arhitektonskih obilježja (B); zaštita od buke i zagađenja od djelatnosti brodogradilišta i luke, kao i kontrola odlaganja otpadnih materija (C); sanacija pejzaža – kamenolomi Podi i Đurići (E); formiranje nacionalnog parka Orjen uz odgovarajuću saradnju sa susjednim opštinama i državama; zaštita morske vode od zagađenja (A, B i C).

Kontrola seizmičkog rizika, tehničkih akcidenata i elementarnih nepogoda zahtijeva ispunjenje određenih uslova: Poboljšanje pristupačnosti, organizovanje otvorenih prostora i izolacionih pojaseva, evakuisanje opasnih aktivnosti i skladišta zapaljivih materijala i eksploziva iz područja, ograničavanje izgradnje novih objekata — bez istovremenog stvaranja susjednih otvorenih površina; projektovanje objekata i zgrada u skladu sa zahtjevima jednostavnosti i otpornosti na zemljotrese; izradu planova pripremljenosti za slučaj zemljotresa i uspostavljanje sistema i mehanizma pripremljenosti, što je, s obzirom na povredljivost urbanog sistema cijele Boke Kotorske, posebno važno.

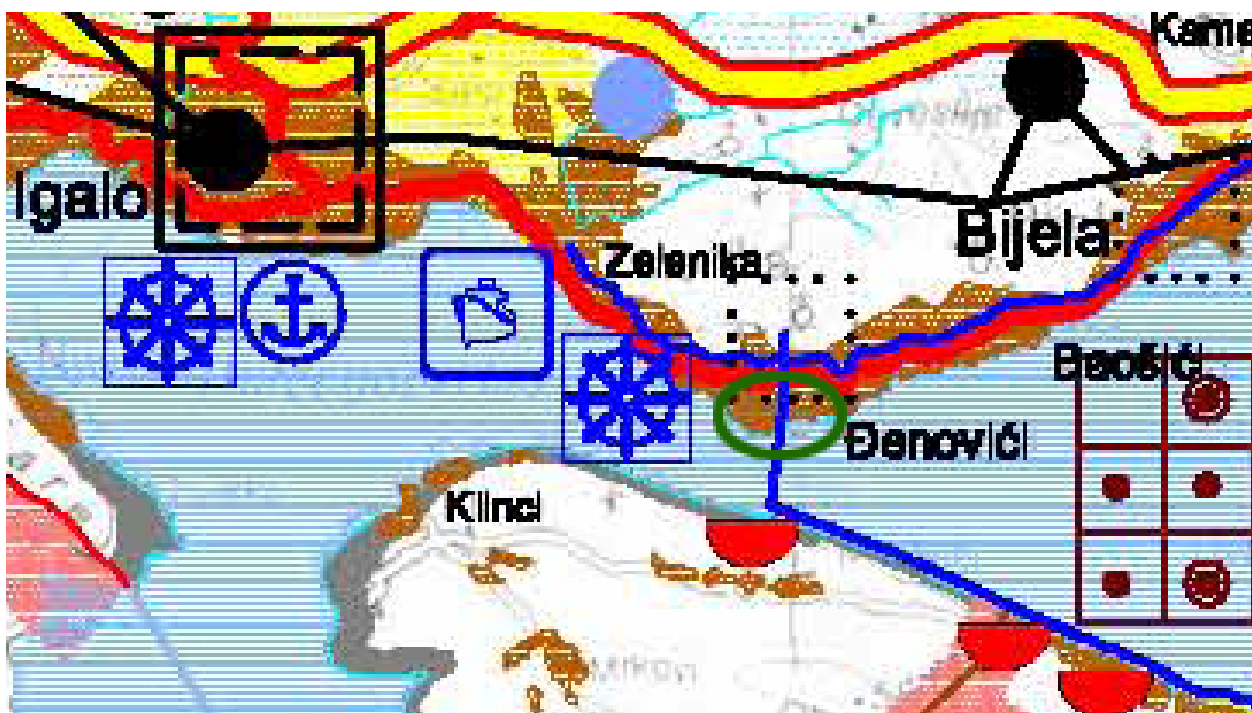
Preduslov: Definisane zone pod specijalnom zaštitom u zoni mineralnih izvora i blata (A); formiranje posebnog tijela koje će imati ovlaštenja da kontroliše razvojne aktivnosti i mjere zaštite.

Lokalitet Kumbor

U PPCG Kumbor se pominje u sklopu potencijala za razvoj turizma pretvaranjem prostora nekad namijenjenih za vojne aktivnosti u turističke zone (poglavlje 2.4.3.1.-3), kao i u poglavlju o nautičkom turizmu (poglavlje 2.4.3.1.-6) gdje se navodi: „Posebna pažnja usmjerena je na pretvaranje bivših vojnih i industrijskih kapaciteta, kao i devastiranih oblasti u marine, koje pokazuju pozitivan uticaj na ekologiju (zato što je funkcija marine manje štetna po okolinu od postojeće funkcije ovih oblasti, a nema

korišćenja dodatnog zemljišta), imidž destinacije i investicioni kapital (jer postoji već riješena komunalna infrastruktura). Nedostatak ovih oblasti je česta potreba za proširenim i u pogledu kapitala intenzivnim čišćenjem brown-fielda. U vezi sa osiguranjem održivog razvoja i očuvanjem ekološke ravnoteže, izbjegavanjem korišćenja plaža i drugih važnih turističkih resursa i procjenom ekonomske opravdanosti, sljedeće lokacije za marine će se zaštititi od zahtjeva i upotreba koje su u suprotnosti ili ometaju predviđenu namjenu:

- **Standardne marine** sa kapacitetima koji zadovoljavaju potrebe nautičara na svim ostalim ključnim lokacijama: rt Kobila, Liman u Ulcinju, Bigova, Kumbor, Bonići i Luka Zelenika.”



Slika 1.15.2/2. Izvod iz PPCG – sa naznakom lokacije

1.15.3. 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.

1.15.4. 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 sanitarnu deponiju čija izgradnja je planirana u opštini Herceg Novi.

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.

1.15.5. 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. Pejzažne i ambijentalne specifičnosti i tretman prirodnih vrijednosti

Zahvat studije spada u mješoviti pejzaž u antropogeno znatnije izmijenjenoj sredini. Intenzivan proces urbanizacije glavni je nosilac degradacije pejzaža.

U pogledu ugroženosti mora, ovaj dio zaliva je narocito pod uticajem zagađenja s kopna i to zbog brojnih direktnih ispusta kanalizacije bez prethodnog tretmana. Posledice ovakvog stanja su povremene pojave cvjetanja mora kao i prekoračenja dozvoljenog kvaliteta vode za kupanje. Tome treba dodati i povremena zagađenja iz Jadranskog brodogradilišta Bijela.

Trajno rješenje moguće je samo odvodnjom otpadnih voda cijelog Zaliva u otvoreno more. Osim zagađenja od saobraćaja na ovom području nema drugih značajnijih zagađivača vazduha.

Buka se posebno javlja uz glavne saobraćajnice i intenzivna je na području Baošica s obzirom da sadašnja magistrala služi i lokalnom i tranzitnom saobraćaju.

2.2. Geografski položaj

Lokacija „Sektor 5“ nalazi se 6km istočno od Herceg Novog, predstavlja priobalni pojas sjevernog dijela Kumborskog tjesnaca, površine 33.39ha na kopnu i 65,17ha na moru. Pruža se pravcem sjeverozapad – jugoistok, u dužini od 2.3km, i prosječnoj širini oko 0.5km. U sjeverozapadnom dijelu sektora nalazi se naselje Kumbor, u središnjem dijelu naselje Đenovići a u jugoistočnom naselje Baošići.

Sjevernim obodom lokacije prolazi jadranski magistralni put koji povezuje Herceg Novi sa ostalim gradovima na primorju i daljim destinacijama.

2.3. Geološka sredina

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

2.3.1. Geomorfološke karakteristike

Predmetni prostor u geomorfološkom smislu čine dvije geomorfološke cjeline: eroziono-denudaciona ravni Kumbora, Đenovića i Baošića i Kumborski tjesnac.

Eroziono-denudaciona ravni Kumbora, Đenovića i Baošića obuhvataju usku priobalnu zonu promjenljive širine, nadmorske visine u istočnom i zapadnom dijelu oko 3m_{nv}, dok centralni dio ima brežuljkast reljef sa uzvišenjima do 18m_{nv}. Eroziono-denudaciona površ generalno pada prema moru pod uglom od oko 10°.

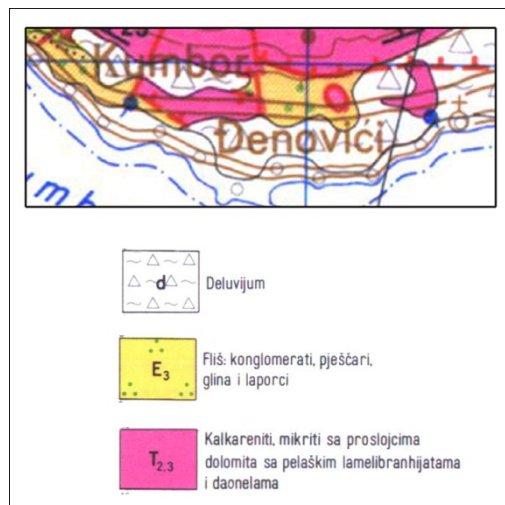
Obala je neznatno razuđena, na njoj se ističu: rt Kumbor, rt Oštri kamen, rt Potkrivenik i rt Baošići. Drugi morfološki oblik su morske Uvale: između mjesta Kumbor i rta Kumbor nalazi se uvala Brodina, između rta Kumbora i rta Oštri kamen je uvala Stoliv, a istočno od Rta Potkrivenik je uvala Potkrivenik. Eroziono-denudaciona ravan, u istočnom i zapadnom dijelu su uglavnom ujednačene visine do 3m_{nv}, a u centralnoj zoni (prostor kasarne Kumbor) ima brežuljkast reljef sa visinama koje se kreću od 1 do 18 m_{nv}.

Kumborski tjesnac spaja zaliv Herceg –Novog sa Tivatskim zalivom. Širina tjesnaca najmanja je na potezu od Rta Kumbor do južne strme obale i iznosi 780m. Dubina mu varira, odnosno povećava se prema južnoj obali a najdublji dio je 46m., pa se može zaključiti da površina morskog dna u tjesnacu Kumbor pada prema jugu. Južna obalska strana nije razuđena, generalno je pravoliniska, padine se strmo spuštaju u more i dubina mora, uz samu obalu je oko 25m. Ovako asimetričan oblik tjesnaca ukazuje na neotektonski rased u zoni južne obalske strane.

2.3.2. Geološka građa

Šire područje predmetne lokacije je vrlo složene geološke građe, sa čestim smjenama sedimenata različitog litološkog sastava, što je uslovljeno tektonskim pokretima kojima je ovo područje u geološkoj istoriji bilo izloženo. Rezultat tektonskih pokreta su tektonski oblici: kraljušti, navlake, pozitivni i negativni naborni oblici i brojni rasedi i sistemi pukotina. Regionalno posmatrano, područje pripada Budvansko – Barskoj geotehničkoj jedinici.

Prostor predmetne lokacije izgrađuju sedimentne stijene trijaske, eocenske i kvartarne starosti.



Trijas ($T_{2,3}$), odnosno sedimente ove starosti predstavljaju kalkareniti, mikriti sa prosljocima dolomita sa fosilnim ostacima pelškim lamelibranhijatima i daonelama.

Srednjoeocenski (E_2) sedimenti razvijeni su faciji fliša koju na ovom terenu predstavljaju konglomerati, peščari i glinci, zatim glinoviti lapori i laporoviti peščari.

Kvartar (Q), odnosno sedimenti ove starosti pokrivaju znatnu površinu predmetne lokacije i njih čine deluvijalni sedimenti. Deluvijalni sedimenti predstavljaju aglomerat nevezanih stijena u kome preovlađuju odlomci trijaskih krečnjaka pomješanih sa flišnim sedimentima i humusnim materijalom.

2.3.3. Hidrogeološke karakteristike

Na prostoru zahvata plana mogu se izdvojiti tri hidrogeološka kompleksa: kompleks karbonatnih stijena pukotinske i kavernozone poroznosti, kompleks vodonepropusnih stijena - flišni sedimenti, kompleks interglanuralne poroznosti -nevezane stijene- kvartar.

Kompleks karbonatnih stijena pukotinske i kavernozone poroznosti

Kako je kontakt karbonatnih stijena i fliša u kontaktnom području hipsometrijski relativno visok, to su glavni pravci podzemnih voda usmjereni prema uvalama Zelenike i Morinja, a u ovom dijelu terena se javljaju kao sekundarni tokovi u periodima visokih nivoa podzemnih voda. U periodima značajnih vodenih taloga u slivnom području, ovdje se javljaju izvori na kontaktu flišne serije i karbonatnih stijena. U tom slučaju vode koje

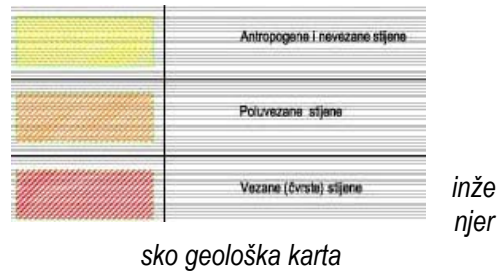
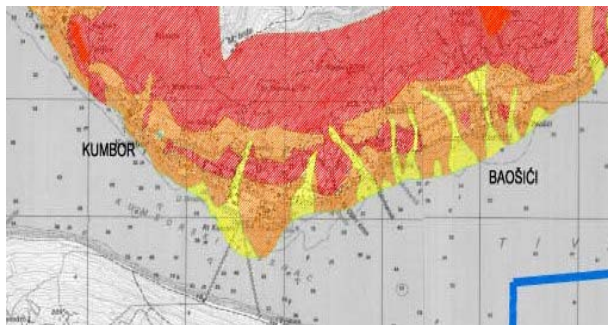
se javljaju kao lokalni povremeni tokovi ili procjeđivanja, manji izvori i pišteline mogu značajnije da utiču na inženjersko geološke karakteristike terena.

Kompleks vodonepropusnih stijena - flišni sedimenti

U osnovi terena na ovoj lokaciji leže flišne naslage koje predstavljaju izolator od podzemne vode obzirom da je učešće laporaca i laporovitog materijala u flišnoj seriji preko 80%.

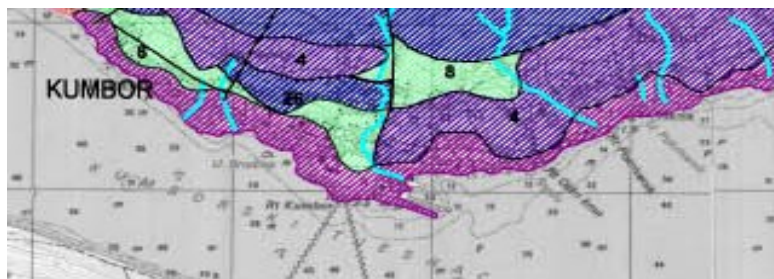
Kompleks interglanuralne poroznosti -nevezane stijene- kvartar

Kvartarni materijal u dijelu terena koji je ravan ili neznatnog nagiba ima funkciju rezervoara gdje se formira izdan zbijenog tipa. U priobalnoj zoni se javlja posebna izdan koja ima dvojako prihranjivanje. Od podzemnih voda iz viših dijelova terena sa jedne i iz mora sa druge strane. U ovoj zoni je ta pojava značajna zbog pojave zaslanjenosti voda i njihove agresivnosti na građevinski materijal.







Povremeni površinski tokovi koji postoje u zahvatu plana su prikazani na hidrogeološkoj karti.

hidrogeološka karta



| LITOLOŠKI SASTAV I HIDROGEOLOŠKA SVOJSTVA ST JENSKIH MASA | | | | | | | | |
|---|------------|--------|--|------------------------|-----------|----------|--|---|
| hidrogeološke funkcije | STAROST | SIMBOL | FACIJA | Hidrogeološke funkcije | STAROST | SIMBOL | | |
| AKVIFERI NOSIOCI KRAŠKIH KOLEKTORA | KVARTAR | 6 | Grubozni šljunkovi i pijeskovci sa blokovima-morenski materijal međuzemske poroznosti, jako vodopropusne stijenske mase | HIDROGEOLOŠKI KOMPLEKS | TRIJAS | 26 | Jedni, sitnkovani, počasi do slojevit krečnjaci sa proz dolomita, zatim bankoviti do masivni dolomiti. U cjelini stjenke mase dobro izražene pukotinske i kraške por značajan dio kolektora kraške izdani. | |
| | PALEOGEN | 11 | Slojeviti do bankoviti krečnjaci pukotine i kraške poroznosti, dobro vodopropusni | | KVARTAR | 4 | Nezaočijeni komadi krečnjaka i dolomita, čestoglin loše složen drobinski materijal, kao i šljunkovito pje i glinoviti sedimenti n površinskih tokova. U cjelini m neravnomyeme i neujednačene vodopropusnosti i vodonosnosti | |
| | KREDA | 15 | Slojeviti do bankoviti, jedri i detrični krečnjaci, krečnjaci sa proslojčima dolomita, zatim kalkaneniti sa rožnjacima, kao i prosljocima krečnjačkih breča. U cjelini stjenke mase dobro izražene kraške i pukotinske poroznosti, značajni kolektori kraške izdani. | | KREDA | 2 | Crvenica sa odlomcima krečnjaka i dolomita veoma neujednačene vodopropusnosti (ts) | |
| | | 19 | | | | 12 | | |
| | | 21 | | | | 17 | | |
| | KREDA JURA | 22 | Masivni do bankoviti jedri, podređenije slojeviti dolomiti, krečnjaci, krečnjački dolomiti, dolomitični krečnjaci, obro izražene kraške i pukotinske poroznosti, veoma značajan dio kolektora kraške izdani. | | IZOLATORI | TERCIJAR | 7 | Tanko slojeviti do slojeviti laportzi, pe šžari, kongion breče i druge stjenke mase filinog i filikovitog kompleksa. Praktično vodonepropusne stjenke m |
| | JURA | 33 | | 8 | | | | |
| | | | 24 | | | | 10 | |
| | | | | | | | 13 | |

| HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE OZNAKE I SIMBOLI | | | |
|--|-------------------------|--|---------------------------------------|
|  | Stalan površinski tok |  | Stalan površinski tok |
|  | Povremen površinski tok |  | Lokalni pravci kretanja kraške izdani |

Hercegnovski zaliv po svojim hidrografsko–oceanografskim karakteristikama, bitno se razlikuje od Tivatskog i Kotorskog zaliva, zbog direktnog kontakta sa vodama otvorenog mora na spojnici Rt Oštra – Rt Mirište u širini od oko 3 km. Generalni tok kretanja vode - morske struje (novembar - februar), pokazuje veliku zavisnost o uticaju otvorenog mora, a posebno struja plime i osjeke. Morske mijene dnevno iznose 22 cm, dok amplitude viših, visokih, nižih i niskih voda iznose prosječno 27,9 cm, a maksimalna višegodišnja amplituda iznosi 106,5 cm.

Karakteristike površinskih talasa - talasni modeli koji se pojavljuju su znatno različiti od modela generisanih u području sa većim privjetrištem.

Deformacije talasnih modela uslijediće takođe i zbog relativno malih dubina neposredno uz obalu, a efekti refleksije talasa od obale usloviće stvaranje modela ukrštenog mora, u kojima se smjer napredovanja talasa može bitno razlikovati od smjera vjetrova.

2.3.4. Seizmičnost i stabilnost terena

Efekti zemljotresa iz 1979. godine definisali su svojim posledicama i pojavama seizmičke karakteristike ovog područja. Zona zahvata spada u zonu umerenog (manji dio zahvata-VIII MCS i visokog potencijala seizmičke nestabilnosti (IX MCS). Na posmatranom zahvatu izdvojeno je šest mikroseizmičkih zona: B3,C1,C2,C3,D,N.

Teren je uslovno stabilan što znači da je u prirodnim uslovima stabilan, ali pri izvođenju inženjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih faktora, može postati nestabilan. Na području uz obalu gdje je zabilježena pojava likvifikacije teren se može smatrati i nestabilnim bez obzira što je u uslovima prirodne ravnoteže, ali bez obzira na to izuzetno je nepovoljan za izvođenje građevinskih radova.

Nosivost terena je uglavnom određena kroz sljedeće kategorije:

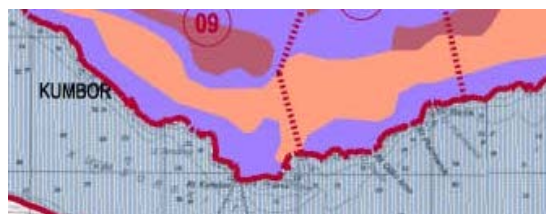
- Nosivost 12 - 20N/cm², vezana je uglavnom za grupu poluvezanih naslaga u čijem sastavu prevladavaju pjeskovita glina, odlomci i blokovi krečnjaka.
- Nosivost 7N/cm² zabilježena je u pjeskovitim sedimentima proluvijalnih konusa u kojima su u priobalnom dijelu bile registrovane pojave likvifikacije.

U zaključku, treba imati na umu da su sve ove vrijednosti date načelno, jer se nosivost terena mora eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije prilikom projektovanja objekata kroz izradi geomehaničkog elaborata.

karta seizmičkog rizika



karta podobnosti za urbanizaciju



LEGENDA

- seizmički stabilna zona
- zona umjerenog potencijala seizmičke nestabilnosti
- zona visokog potencijala seizmičke nestabilnosti
- intenzitet maksimalnog seizmičkog rizika

| KAT. | LITOLOŠKI OPIS | NAGIB TERENA | DUBINA DO VODE | STABILNOST TERENA | NOSIVOST TERENA | SEIZMIČNOST |
|---|---|--|---------------------------|-----------------------------|--|---------------------------|
| I | vezane karbonatne i glinovite stijene, poluvezane naslage pjeskovita glina | 0°-10° za čvrste stijene, 0°- 5° za poluvezane stijene | 1.5 - 4.0m i više od 4.0m | stabilan i uslovno stabilan | 7 - 20 N/cm ² i 20 N/cm ² | B3 C1 C2 |
| II | vezane karbonatne i glinovite stijene i poluvezane glinovite naslage | 10°- 20° za vezane stijene, 0°- 10° za poluvezane stijene | 1.5 - 4.0m i više od 4.0m | stabilan i uslovno stabilan | 12 - 20 N/cm ² i 20 N/cm ² | B3 C1 C2 C3 |
| III | vezane karbonatne i glinovite stijene, poluvezane i nevezane naslage | 20°- 30° za vezane stijene, 10°- 20° za poluvezane stijene, 10°- 20° za nevezane stijene | 0 - 4.0m i više od 4.0m | stabilan i uslovno stabilan | 7 N/cm ² i 7 - 20 N/cm ² | B3 C1 C2 C3 D |
| IV | vezane, poluvezane i nevezane naslage | 30° za vezane stijene, 20°- 25° za poluvezane stijene, do 10° za nevezane stijene | 0 - 4.0m i više od 4.0m | stabilan i uslovno stabilan | 7 - 20 N/cm ² i 20 N/cm ² | B3 C1 C2 D N |

2.3.5. Pedološka grada

Kao što se može vidjeti na pedološkoj karti šireg područja predmetnu lokaciju u priobalnom dijelu izgrađuju antropogena a padine i padinske strane malog brda, sjeverno od predmetne lokacije, erodirana zemljišta



Smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi ($K_s B^a$) razvijena su na eroziono-denudacionoj ravni i zahvataju znatnu površinu terena. Može se reći da je prostor Sektora 5 u ukupnoj površini lociran na ovom pedološkom tipu zemljišta. Ova zemljišta su iz dijela autigenih zemljišta, uticajem čoveka pretrpjela promjene ranijih svojstava i zadobila nove karakteristike.

Smeđe erodirano zemljište na karbonatno-silikatnoj podlozi, plitka šumska ($K_s^2 B^0 s$) razvijena su na velikoj površini sjeverno od predmetne lokacije, odnosno Sektora 5. Ova zemljišta, u konkretnom slučaju razvijena su područjima koja izgrađuju sedimenti eocenskog fliša: peščari, glinci, lapori, glinoviti škriljci, liskunoviti peščari i laporoviti peščari.

2.4. Klimatske karakteristike područja

Područja Boke Kotorske se odlikuje mediteranskom klimom, koju karakterišu blage zime i topla ljeta.

Vjetrovi

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

Insolacija

Trajanje osunčanosti kreće se oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan. Mjesec jul ima najviši prosjek sa 11,5 sati na dan, a decembar i januar najmanji sa 3,1 sati na dan.

Oblačnost

Prosječna godišnja oblačnost je prilično visoka, tako da srednja mjesečna i godišnja oblačnost u 1/10 pokrivenog neba iznosi 5,0/10. Najviše oblačnih dana ima u novembru, a najmanje u avgustu. Učešće vedrih dana je suprotno oblačnosti, tako da imamo slijedeći odnos prosječno godišnje vedrih 101,8 dana, oblačnih 102,8 dana.

Temperatura

Najniža srednja mjesečna temperatura je u januaru mjesecu i iznosi 8° - 9°C, a najviša srednja mjesečna temperatura je u avgustu sa 24° - 25°C. U Herceg-Novom ima prosječno godišnje 105 dana sa temperaturom preko 25°C i 33 dana s temperaturom preko 30°C, dok samo 3,3 dana prosječno godišnje, temperatura se spušta ispod 0°C. Temperaturna kolebanja su mala. Razvoju zimskog turizma pogoduju relativno visoke zimske temperature.

Vlažnost vazduha

Optimalna relativna vlažnost za ljudski organizam kreće se između 45% i 75%. Srednja relativna vlažnost u Herceg Novom po godišnjim dobima ima sljedeće vrijednosti:

Proljeće - 69%; ljeto- 63%; jesen-71%; Zima-68%

Vazdušni pritisak

Vazdušni pritisak je niži ljeti, a viši u toku zimskog perioda. Apsolutni minimum za ovo područje je 730,1, a apsolutni maximum 776,1. Srednji godišnji prosjek je 758,00.

Padavine

Obilne padavine koje su poznata karakteristika ovog područja, rezultat su izraženih uslova reljefa. Srednja godišnja količina padavina za opštinu Herceg Novi je 1973 mm.

Broj dana sa padavinama većim od 1 mm u Herceg Novom, iznosi 128 godišnje, maksimum je u novembru, a minimum u julu. Srednja godišnja količina vodenog taloga iznosi 1990 mm. Snijeg je rijetka pojava u ovom području.

Vjetrovi

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

2.5. Vegetacija

Prostor Kumbora pripada vegetacijskoj asocijaciji OrnoQuercetum ilicis, zajednici zimzelenog hrasta. Ova zajednica ima strukturu sličnu tropskoj šumi, jer je prostor ispod prvog sprata, koju izgrađuje uglavnom česmina, ispunjen sitnijim drvećem, kao i grmljem i gusto ispreplitan puzavicama. Mikroklimatski uslovi na području naselja Kumbor omogućili su i uslovili razvoj raznolikog mediteranskog, ali i rastinja egzotičnog porijekla. Najrasprostranjenije biljne vrste su lovorika, jasen, česmina, zatim primorski bor, crni grab, čempres i maslina. Međutim, pod uticajem čovjeka prvobitna zajednica je uglavnom nestala a postoje samo njeni degradacioni stadijumi: makija, garig kamenjar.

2.6. Fauna

U ekosistemu priobalnog pojasa prisutna je uglavnom mediteranska fauna, koja se u kontakt zoni nižeg submediteranskog pojasa do 500 m nadmorske visine susreće sa vrstama faune koje su karakteristične za staništa sa jačim uticajem kontinentalne planinske klime. Lovne površine u obalnom pojasu i

kontakt zoni, sa bioekološkog gledišta pružaju veoma povoljne uslove za trajni ili privremeni boravak različitih vrsta divljači. Područje lovišta stalno naseljavaju brojne grabljivice iz faune sisara. U najnižim i najtoplijim ekosistemima šuma prisutne su faune ptica. Sezonski su prisutne i ptice selice, koje se u toku jeseni i zime zadržavaju u priobalnom pojasu. Na pašnjacima i livadama prisutne su planinske pjevačice, a na većim visinama grabljivice. Ekosistem krša je posebno interesantan. Ovdje su prisutni mnogi endemi iz faune gmizavaca i entomofaune. Velika je raznolikost i bogatstvo podzemne faune u pećinama, jamama i drugim podzemnim oblicima u kršu. Hidrografski prilike za razvoj faune su veoma povoljne.

2.6.1. Morska flora i fauna

Na predmetnoj lokaciji Kumbor zbog postojanja vojne baze i ograničenog tj. zabranjenog pristupa civilnim licima na samoj lokaciji nije bilo moguće sprovesti istraživanja morske flore i faune tako da trenutno ne postoje podaci o stanju morskih organizama i samog dna. Ipak za prikaz opšteg stanja mogu se iskoristiti podaci sa istraživanja u neposrednoj blizini ove lokacije, a za procjenu uticaja na životnu sredinu biće neophodno sakupiti dodatne informacije.

Obalno područje predmetne lokacije Kumbor i okolnog područja je pod intenzivnim antropogenim uticajem tako da i biocenoze u moru na tom području nisu tipično razvijene. Veliki broj izgrađenih objekata na samoj obali je izmijenio karakteristike supralitoralnog područja koje je sada u najvećoj mjeri predstavljeno čvrstom podlogom tj. betonskim pontama i pristaništima, te malobrojnim pješčanim pomičnim podlogama. Za pretpostaviti je da su vojne aktivnosti na predmetnoj lokaciji imale takođe veoma velikog negativnog uticaja na morsku floru i faunu, kao i na samu konfiguraciju morskog dna.

U području medio- i infra-litorala podloga je uglavnom predstavljena pješčanim i muljevitim podlogama a na ovakvim pomičnim dnima u Bokokotorskom zalivu dominantna su naselja morskih cvjetnica *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa*. Nekontrolisano nasipanje plaža dovodi do zatrpavanja ovih naselja a zbog smanjene prozirnosti vode ona su ograničena na vrlo uzak pojas infralitorala. U širem području Kumbora prisutna su manja naselja morske trave posidonije koja je u tom području u regresiji, a i naselja morske trave *Cymodocea nodosa* nisu kompaktna. Obje ove vrste se nalaze na listi zaštićenih vrsta pa bi trebalo povesti posebne mjere za njihovo očuvanje. Osim toga što se radi o zaštićenim vrstama one predstavljaju stanište za mnoge ekonomski važne vrste riba kao i značajan broj

invertebrata. Od posebne važnosti su zaštićene vrste *Pinna nobilis* (palastura) i *Hypocampus hippocampus* (morski konjić).

Iako u Kumboru nema prečišćavanja otpadnih voda već se one izlivaju u more, vjerovatno veliko strujanje morske vode doprinosi da kvalitet mora za kupanje bude na zadovoljavajućem nivou. Iz programa praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode na javnim kupalištima tokom ljetnje sezone 2010.g. na lokaciji Kumbor-centralna plaža, morska voda je bila uvijek u kategoriji K1. To znači da je bila odličnog kvaliteta tj. da je broj intestinalnih enetrokoka bio ispod 100/100ml i da je broj *Escherichia coli* bio ispod 250/100ml.

S obzirom da nema detaljnijih podataka za druge morske organizme na samoj lokaciji Kumbor, treba imati u vidu rezultate monitoringa morske životne sredine koji se odnose na akvatoriju Tivta i Herceg Novog. Prema izvještaju Agencije za životnu sredinu u 2009.g. akvatorije Tivta i Herceg Novog su bile eutrofne zone jer su imale vrijednosti indeksa TRIX preko 6 što se karakteriše i kao jako produktivno priobalno more. Za akvatoriju Herceg Novog vrijednost koncentracija hlorofila „a“ u aprilu mjesecu bila je 11,28µg/l a najveća prosječna gustina nanoplanktona je bila $7,1 \times 10^5$ ćel/l. U populacijama mikrop planktona dominira dijatomejska komponenta a posebno su značajne vrste *Pseudonutzschia spp.* i *Thalassionema nitzschioides* koje su inače vrste karakteristične za područja pod snažnim uticajem eutrofikacije. Na istim područjima od zooplanktonskih organizama dominiraju kopepodi, a u plićim pozicijama zaliva dominiraju predstavnici reda *Cyclopoida*.

Nešto detaljnija istraživanja živog svijeta u moru su rađena na lokaciji Krašići što bi moglo donekle da se odnosi i na područje Kumbora. Na istraživanoj lokaciji je utvrđeno prisustvo 59 vrsta od čega je bilo 20 predstavnika algi, 2 morske trave, 21 vrsta beskičmenjaka i 16 vrsta riba (Tabela 1). U supra- i medio-litoralalu su mjestimično prisutne stijene te je na njima kao povoljnoj, čvrstoj podlozi, razvijena biocenoza sa relativno brojnim vrstama makroalgi, od kojih su najznačajnije *Cystoseira compressa*, *Cystoseira barbata* i *Padina pavonia*. Naselja fitobentosa su ipak najbujnija u pojasevima donjeg mediolitorala gdje u određenim periodima godine pokrivaju 30-80 % podloge. Ipak treba imati u vidu da je vertikalna širina ovog pojasa izuzetno mala zbog konfiguracije terena. Pjeskovita podloga infralitorala je siromašna vrstama i značajno je samo istaći prisustvo morskih trava *Cymodocea nodosa* i *Posidonia oceanica*. Naselja posidonije su rijetka, tj. izmjerena je gustina od 304 izdanaka/m² i ova podvodna livada je bila mozaična na rastojanju od 48-mog do 63-ćeg metra transekta. Za izračunavanje lisnog indeksa i morfometrijskih karakteristika izdanaka

morske trave *Posidonia oceanica* sakupljeno je 10 orotropskih izdanaka. Na ovoj lokaciji oštećenost listova je relativno mala što je u vezi sa zaklonjenošću lokaliteta i smanjenim intenzitetom talasanja vode u odnosu na lokacije na otvorenom moru. I pored toga izračunate vrijednosti površine lisnog indeksa (LAI) su imale smanjene vrijednosti u odnosu na naselja na otvorenom moru. Eutrofnost zalivskog područja koje je od ranije referisano u raznim literaturnim izvorima upućuje na konstatovane promjene koje nastaju zbog povećane količine ispuštenih otpadnih voda, a velika količina epifita na listovima posidonije, mali LAI i mala gustina naselja upućuju na regresivne promjene u ovoj biocenozi.

Biocenoze morske trave *Cymodocea nodosa* su mozaične i njihova gustina u ljetnjem periodu je bila velika, tj. 897 izdanaka/m² dok je gustina ovih naselja u zimskom periodu bila 430 izdanaka/m². Na pojedinim djelovima naselja ova morska trava je pokrivena brojnim epifitima što smanjuje kapacitete njenog intenziteta fotosinteze i usporava dalji rast. Ipak, za razliku od posidonije, ova vrsta trpi znatno veći nivo zagađenja i povremene anaerobne uslove što joj i omogućava bolji opstanak na istraživanoj lokaciji. Od predstavnika algi najbrojnije su bile *Cystoseira corniculata*, *Wrangelia penicillata* i *Dictyota linearis* koje su uglavnom pojedinačno naseljavale nešto veće kamenje ili drugu vrstu čvrste podloge.

U supralitoralnoj zoni dosta česti primjerci vrsta: *Chthalamus stellatus* i *Monodonta turbinata*. U dubljim slojevima su brojni organizmi koji se hrane detritusom kao i filtratorni organizmi među kojima su najčešći bili sunđer (*Aplysina aerophoba* i *Dysidea avara*) i ascidije (*Phallusia mammillata*). Na sesilnim predstavnicima faune evidentna je i veća količina detritusa koja je strujanjem vode dospjela na njih i tu se zadržala prekrivajući ih i donekle otežavajući normalan razvoj, a ukoliko ovakvo zatrpavanje detritusom bude dužeg karaktera svakako će voditi njihovoj regresiji.

Od predstavnika riba najbrojnije su bile jedinke sitne plave ribe, ali svakako ne treba zanemariti ni dosta česte predstavnike iz grupa *Gobiidae* i *Labridae*.

| Alge |
|--------------------------------|
| <i>Acetabularia acetabulum</i> |
| <i>Anadyomene stellata</i> |
| <i>Cladophora sp.</i> |
| <i>Codium bursa</i> |
| <i>Cystoseira barbata</i> |
| <i>Cystoseira compressa</i> |
| <i>Cystoseira corniculata</i> |
| <i>Dictyota dichotoma</i> |

| |
|------------------------------|
| <i>Dictyota linearis</i> |
| <i>Elachista sp.</i> |
| <i>Gelidium sp.</i> |
| <i>Halimeda tuna</i> |
| <i>Laurencia obtusa</i> |
| <i>Litophyllum sp.</i> |
| <i>Padina pavonia</i> |
| <i>Peyssonnelia rubra</i> |
| <i>Sargassum sp.</i> |
| <i>Udotea petiolata</i> |
| <i>Ulva lactuca</i> |
| <i>Wrangelia penicillata</i> |
| |
| Morske trave |
| <i>Cymodocea nodosa</i> |
| <i>Posidonia oceanica</i> |

| |
|----------------------------------|
| Beskičmenjaci |
| |
| <i>Antedon mediterranea</i> |
| <i>Aplysia depilans</i> |
| <i>Aplysina aerophoba</i> |
| <i>Arbacia lixula</i> |
| <i>Axinella cannabina</i> |
| <i>Condylactis aurantiaca</i> |
| <i>Chthalamus stellatus</i> |
| <i>Monodonta turbinata</i> |
| <i>Crambe crambe</i> |
| <i>Dysidea avara</i> |
| <i>Holothuria tubulosa</i> |
| <i>Ircinia oros</i> |
| <i>Marthasterias glacialis</i> |
| <i>Microcosmus sulcatus</i> |
| <i>Murex brandaris</i> |
| <i>Mytilus galloprovincialis</i> |
| <i>Phallusia mammillata</i> |
| <i>Sabella spallanzanii</i> |
| <i>Sphaerechinus granularis</i> |
| <i>Spongia officinalis</i> |
| <i>Venerupis decussata</i> |

| |
|------------------------|
| Ribe |
| <i>Chromis chromis</i> |
| <i>Mugil cephalus</i> |

| |
|----------------------------------|
| <i>Serranellus scriba</i> |
| <i>Serranus hepatus</i> |
| <i>Parablennius tentacularis</i> |
| <i>Gobius niger</i> |
| <i>Blennius gattorugine</i> |
| <i>Serranus cabrilla</i> |
| <i>Parablennius rouxi</i> |
| <i>Mullus surmuletus</i> |
| <i>Symphodus tinca</i> |
| <i>Symphodus ocellatus</i> |
| <i>Symphodus cinereus</i> |
| <i>Scorpaena porcus</i> |
| <i>Oblada melanura</i> |
| <i>Clupea sprattus</i> |

2.7. Resursi od posebnog značaja

Brojni razvojni i prostorno - ekološki problemi nameću potrebu da se što prije pristupi traženju odgovora i pristupanju konkretnim aktivnostima za njihovo rješavanje:

- Velika sezonska antropopresija prostora, potencirana uskošću primorskog pojasa i njegovom lošom komunikacijskom povezanošću sa zaleđem, jedan je od glavnih problema. Teškoće u očuvanju mediteranskog biogeodiverziteta, zbog nekontrolisane izgradnje objekata i nedozvoljene sječe vegetacije u pojedinim djelovima opštine mora biti u okvirima sanitarne i/ili ekološki prihvatljive granice;
- Krivolov na moru, naročito najkvalitetnijih vrsta, dobija prijeteće razmjere (gubljenje dijela biološkog diverziteta akvatorija). Neophodno je preduzimanje zakonom predviđenih sankcija i drugih mjera, sa jedne, kao i stimulativnih mjera usmjerenih ka promjeni strukture izlova, sa druge strane;
- 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 dovodi do velikog gubitka vode na mreži;

- Nedovoljan tretman kanalisanih otpadnih voda i problemi zagađivanja akvatorija i
- Opasnost i rizik od šumskih požara, koja nalaže održavanje, odnosno uvođenje sistema zaštite koja bi bila znatno efikasnija od postojeće, a naročito na najugroženijim područjima (brdsko-planinsko područje i Luštica).

2.8. Kvalitet vazduha

Znatno unaprjeđenje zakonodavstva iz oblasti kvaliteta vazduha postignuto je usvajanjem novog Zakona o kvalitetu vazduha („Sl. list RCG“, br. 48/07).

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 kvalitetu 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.

Srednja godišnja koncentracija dima i čađi tokom 2009. godine je bila ispod dozvoljenog limita na svim mjernim mjestima.

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 na prostoru opštine Herceg Novi, 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.

2.9. 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 2.9/1 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 2.9/2 *Maksimalno dozvoljene količine (mg/kg zemlje) toksičnih i kancerogenih materija u zemljištu, prema Pravilniku*

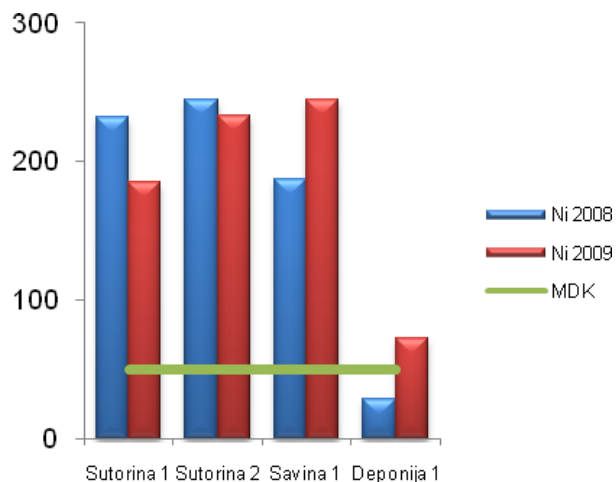
| Red. br. | Toksične i kancerogene materije | Oznaka | MDK u zemljištu mg/kg zemlje |
|-----------------|--|---------------|-------------------------------------|
| 1. | policiklične aromatične ugljovodonike | PAHS | 0,6 |
| 2. | polihlorovane bifenile i terfenile (za svaki od kongenera: 28, 52, 101, 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).

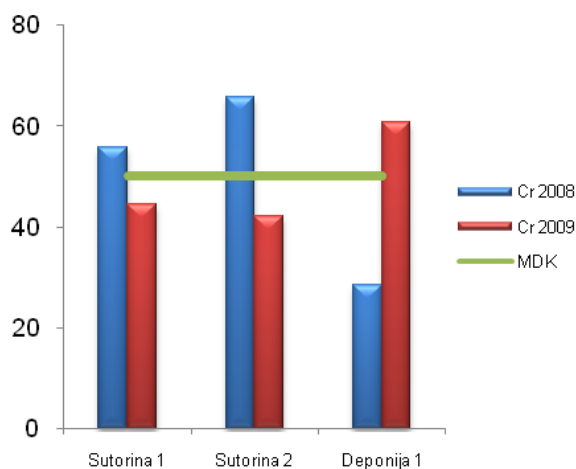
Program monitoringa zemljišta za 2009 godinu je bio baziran na ispitivanje kontaminiranih lokacija. Uzorkovanje i analizu uzoraka uradila je JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore, u skladu sa Zakonom o životnoj sredini ("Sl.list RCG", broj 48/08) i na osnovu Pravilnika o dozvoljenim količinama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

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

Od neorganskih polutanata konstatovana je povećana koncentracija hroma i nikla, dok je sadržaj poliaromatskih ugljovodonika i PCB kongenera 28,52 i 118 iznad vrijednosti normiranih Pravilnikom, dok sadržaj poliaromatskih ugljovodonika na lokaciji Savina 1 prevazilazi maksimalno dozvoljenu granicu preko 10 puta.



Slika 2.9/1 *Koncentracija nikla (mg/kg)*
Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine



Slika 2.9/2 *Koncentracija hroma (mg/kg)*
Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine

Na teritoriji opštine Herceg Novi povećane su koncentracije nikla i hroma u poređenju sa prethodnom godinom.

2.10. Opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se Državna studija lokacije „Sektor 5“ ne realizuje

Neplanskom izgradnjom objekata može se narušiti prirodni i specifični pejzaž u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5“. 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

Prostor Sektora 5 je podijeljen u četiri zone: A,B,C i D. Planirane namjene proizišle su iz programskog zadatka, odredbi planova višeg reda i detaljne analize stanja u prostoru, a rezultirale su koncepcijskim rješenjem ovog prostora.

Planirana namjena u *zoni naseljske strukture* (prema PPPPNMD) je stanovanje malih gustina (tipologija-slobodno stojeća kuća i dvojna) i centralne djelatnosti što podrazumijeva poslovne, komercijalne i uslužne djelatnosti kao obilježje centra naselja.

U *zoni kombinovane namjene* (prema PPPPNMD) planirani su hoteli i turističko naselje visoke kategorije, luksuzno stanovanje, luka nautičkog turizma sa pratećim servisima, park i obalno šetalište sa proširenjima. U sklopu navedenih zona osigurane su potrebne parkirališne i garažne površine te diferencirano zelenilo. Na prostoru kasarne planiran je i sportsko rekreativni centar. Na parceli mješovite namjene je predviđeno stanovanje i servisi uz marinu.

Studijom su osigurane *saobraćajne površine*. Postojeće kolske saobraćajnice planirane su za rekonstrukciju, a uvedene su i dvije nove saobraćajnice. Osim planirane marine Kumbor sa pratećim sadržajima zadržana su **postojeća pristaništa**. Obezbijeden je i prostor za funkcionisanje trajektne linije.

U *zoni javnih djelimično uređenih kupališta* (prema PPPPNMD) su predviđena samo kupališta sa pratećim sadržajima a planom je osigurano javno korišćenje i uklanjanje neformalnih objekata.

U pogledu uticaja na životnu sredinu u toku izgradnje i eksploatacije (korišćenja) ocijenjen je na osnovu analize značajnih faktora uticaja od kojih je svakako najznačajniji faktor vrsta radova, mehanizacija sa kojom će se realizovati projektovani radovi, vrijeme trajanja izvođenja radova kao i uticaj saobraćaja, odnosno saobraćajnih sredstava. Posebno smo obratili pažnju na moguće zagadjenje: vazduha, vode i zemljišta kao i zagadjenje okolnog prostora bukom.

Bilo kakvi radovi u prirodi, odnosno u životnoj sredini, opavdani, 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 konkretnom slučaju od privremenog značaja su negativne posledice koje nastaju usled izvođenja građevinskih radova na predviđenim objektima.

Trajne posledice ogledaju se prije svega u promjeni pejzažnog izgleda, uzurpaciji zemljišta, povećanju saobraćajnog toka iz čega proizilazi povećanje nivoa buke, aerozagađenja itd.

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 1.16), odnosno izgradili objekti, u cjelini uzeto su zemljani radovi i građevinski radovi.

Da bi se izvršili ovi radovi potrebno je angažovanje odgovarajuće mehanizacije: bager, buldozer, utovarivač i kamion, kao i valjak za nabijanje tamponske mase. Pri radu ovih mašina stvaraju se određene količine izduvnih gasova i prašine.

Izvori gasova su mašine sa motorima koji koriste naftu kao gorivo: buldozer, bager, utovarač kamion i valjak. Izvor prašine je utovar otkopanog materijala, a sve aktivnosti zajedno su i izvori buke, što se odnosi i na mašinu za asfaltiranje. U konkretnom slučaju svi ovi izvori zagađenja pripadaju pokretnim izvorima zagađenja.

Zemljani radovi predpostavljaju uklanjanje površinskog sloja deluvijalnog zemljišta sa znatnim procentom humusa, te iskope temeljnih stopa i kanala. Materijal iz iskopa koristiće se za popunu između temeljnih traka, manjih nivelacija 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 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.

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

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 D-2. 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 3.1.1/1 Rezultati proračuna prognozne emisije izduvnih gasova iz motora mašina na koje rade na utovaru, transportu i istovaru

| Vrsta opreme | Snaga motora KW | Količina izduvnih gas.m ³ /s | Ukupna emisija gasova m ³ /s pri njihovom sadržaju u izduvnom gasu u % za SUS motore | | | | |
|-------------------|-----------------|---|---|----------|-----------------|-----------------|-----------|
| | | | CO ₂ | CO | NO _x | SO ₂ | Aldehidi |
| <i>Buldozer</i> | 221(1) | 0.154 | 0.0154 | 0.0017 | 0.00015 | 0.00002 | 0.0000003 |
| <i>Utovarivač</i> | 184(1) | 0.128 | 0.0128 | 0.00143 | 0.000128 | 0.000018 | 0.0000002 |
| <i>Bager</i> | 112(1) | 0.078 | 0.0078 | 0.00087 | 0.000078 | 0.000011 | 0.0000001 |
| <i>Kamion</i> | 187(2) | 0.522 | 0.0522 | 0.005846 | 0.00052 | 0.000072 | 0.000000 |

Očigledno je da emisije izduvnih gasova iz rudarskih 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

Rezultati proračuna prikazani su u narednoj tabeli.

Tabela 3.1.1/2 Nivoi buke mašina koje rade na radilištu

| <i>Vrsta opreme</i> | <i>Nivo buke u dB(A)</i> | <i>Granični nivoi buke u otvorenim boravišnim prostorijama, L_{Aeq} u dB, Sl.list RCG br.75/06</i> | | |
|---|--------------------------|--|--------|--------|
| | | Dan | Veče | Noć |
| <i>Buldozer</i> | 99 | 50 | 50 | 45 |
| <i>Utovarivač</i> | 92 | | | |
| <i>Bager</i> | 94 | | | |
| <i>Kamion</i> | 90 | | | |
| <i>Ukupni nivo buke</i> | 100.1 | | | |
| <i>Udaljenost u (m) do graničnog nivoa buke</i> | | 115.69 | 115.69 | 133.25 |
| <i>Vrsta opreme</i> | <i>Nivo buke u dB(A)</i> | <i>Granični nivoi buke u zatvorenim boravišnim prostorijama, L_{Aeq} u dB, Sl.list RCG br.75/06</i> | | |
| | | Dan | Veče | Noć |
| <i>Buldozer</i> | 99 | 45 | 45 | 40 |
| <i>Utovarivač</i> | 92 | | | |
| <i>Bager</i> | 94 | | | |
| <i>Kamion</i> | 90 | | | |
| <i>Ukupni nivo buke</i> | 100.1 | | | |
| <i>Udaljenost u (m) do graničnog nivoa buke</i> | | 133.25 | 133.25 | 152.88 |

Očigledno je da se buka većeg nivoa od dozvoljenog za noćne uslove propisane za otvorene boravišne prostorije 45dB(A) očekuje na rastojanju do 133.25m od radilšta predmetnog objekta, a za buku u zatvorenim boravišnim prostorijama od 40dB(A) to rastojanje je do 160m. Dakle, i u uslovima kada bi se na radilištu radilo i noću, uz istovreneni rad svih mašina ukupni nivo buke na rastojanju većem od 133.25m, odnosno 160m ne bi pelazio zakonom dozvoljeni nivo. Obzirom da se predmetni radovi obično izvode u kratkom vremenskom periodu od nekoliko dana može se sa velikom sigurnošću konstatovati da isti, po pitanju buke od građevinskih mašina neće ugroziti životnu sredinu niti uzrokovati posledice.

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 procjeniti, kako po intenzitetu tako po koncentraciji i vremenu trajanja **Elaboratom o procjeni uticaja planiranih zahvata na životnu sredinu.**

4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM

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.

Osnovni problem predmetnog prostora sa aspekta životne sredine je saobraćaj. Kao što je evidentno predmetna parcela nalazi se neposredno uz magistralni put Herceg Novi - Kamenari koji je, naročito u vrijeme turističke sezone, značajno saobraćajno opterećen.

Postojeće stanje životne sredine za široki prostor predmetne lokacije i same lokacije detaljno je obrađen u poglavlju 2.0.

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 i vibracija moguće je, sa značajnom vjerovatnoćom tačnosti dati u Elaboratu o procjeni uticaja koji će pratiti sledeći nivo projektovanja.

Pretpostavljeni prosječan godišnji dnevni saobraćaj na osnovnoj saobraćajnici (stari obalski put) PGDS od 1513 voz/dan), na osnovu date prognoze ne proizvodi buku čiji ekvivalentni nivo za dnevne i noćne uslove prelazi zakonom limitirane vrijednosti u boravišnim prostorijama. Isto se može reći za emisije izduvnih gasova i polutante spirane sa kolovoznih površina.

Za dogledno vrijeme trajno je, za druge namjene, izgubljena površina zemljišta koja predstavlja građevinsku površinu stambenih turističkih, uslužnih objekata, saobraćajnica i pješačkih staza.

4.1. Saobraćaj

Evidentna je činjenica da je osnovni izvori zagađenja u gradskim i vangradskim područjima saobraćaj, odnosno saobraćajna sredstva koja kao izvor energije koriste naftu i njene derivate. Zagađenje životne sredine saobraćajnim sredstvima manifestuje se u vidu: buke, zagađenja vazduha,

vode i zemljišta, biljnog i životinjskog svijeta, kao i zagađenja usled akcidentnih situacija posebno pri transportu opasnih materija.

Osnovni parametar kojim se izražava buka u komunalnoj sredini je ekvivalentni konstantni A ponderisani nivo zvučnog pritiska. Ovaj nivo uzima se kao mjerodavni nivo buke, na nivou korišćenih analiza za mjerodavni dio dana i noći i izražen je u dB(A).

Naravno kao osnova za sve dalje analize su važeša regulativa sa maksimalno dozvoljenim nivoima buke u pojedinim sredinama (Sl. list RCG br 75/06).

4.1.1. Saobraćajna buka

Na bazi podataka iz sektorske *Studije (SS-AE) 4.7 saobraćaj i komunikacije* (GTZ Njemačka organizacija za tehničku saradnju, Vlada Republike Crna Gore i Univerzitet Crne Gore, 2005. godine), broja i strukture vozila, zatim Uputstva za procjenu nivoa buke (*Uputstvo za procjenu uticaja autoputa na životnu sredinu, IMS, Beograd, 1992. i "Richtlinien fur den Larmschutz an Strassen"*), i Uputstva za procjenu aerozagadjenja na putevima (*Merkblatt uber Luftverunreinigugen an Strassen Mlus – 92*) sačinjeni su posebni računarski programi (*Žic M, 2000. i 2005.*) za proračune nivoa saobraćajne buke i aerozagadjenja.

Analiza buke buke od saobrašaja na magistralnom putu Herceg Novi - Kamenari, u datim uslovima (saobraćajno opterećenje, struktura i brzina kretanja vozila, klimatski uslovi itd.), ima za cilj utvrđivanje postojećeg nivoa buke, odnosno odnosa prema sadržajima u koridoru predmetne dionice.

Veličina prognoziranih saobraćajnih tokova (optimistički scenario) za 2010. godinu na dionici "Zelenika – Bijela " data je u tabeli 4.1.1/1.

Tabela 4.1.1/1. Veličina prognoziranih saobrašajnih tokova (optimistički scenario, PGDS 7834voz/24h) na putu Herceg Novi - Kamenari, dionici „Zelenika“ – Bijela“ za 2010. godinu

| Dionica | PA | BUS | TV | AV | PGDS |
|-------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------|
| Zelenika -Bijela | 6503 | 418 | 795 | 118 | 7834 |

Sam postupak proračuna parametara saobraćajne buke za konkretne dionice puta svodi se na dobijanje mjerodavnih parametara buke na osnovu saobraćajnih tokova u konkretnim uslovima sredine.

Proračun ekvivalentnog nivoa buke za 2010. godinu

Proračun ekvivalentnih nivoa buke u uslovima slobodnog prostiranja zvuka izveden je na osnovu podataka o saobrašaju, odnosno na osnovu broja vozila u 24h (PGDS) i na osnovu broja vozila u vršnom času, kao i strukturi vozila i brzinama putničkih (50 km/h) i teretnih automobila (50 km/h) prikazan je u tabeli 4.1.1/2.

Tabela 4.1.1/2. Proračun ekvivalentnog nivoa buke u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na magistralnom putu Herceg Novi - Kamenari, dionici „Zelenika“ – Bijela“ (Optimistički scenario, PGDS:7834/voz/24h za 2010 godinu;)

| <i>Ekvivalentni nivo buke u dB(A)</i> | Rastojanje od osovine puta u m | | | | | | <i>Granični ekviv. nivo buke u dB(A) (Sl.list RCG br. 75/06)</i> |
|--|---------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---|
| | 25 | 50 | 100 | 150 | 200 | 300 | |
| <i>Dan</i> | 63 | 58 | 54 | 52 | 49 | 47 | 65 |
| <i>Noć</i> | 52 | 47 | 43 | 41 | 38 | 36 | 55 |

Iz prokazanih podataka nije teško zaključiti da ekvivalentni nivoi buke u uslovima slobodnog prostiranja zvuka, na udaljenosti do 100m sa jedne i druge strane magistrale prelaze zakonom dozvoljene vrijednosti kako za dnevne tako i za noćne uslove.

Proračun aerozagađenja

Takođe za isti prostor, isti broj vozila, odnosno PGDS urađen je proračun aerozagađenja koje potiče od vozila. Rezultati proračuna dati su u tabeli 4.1.1/3.

Proračun aerozagađenja urađen je na bazi podataka o broju i strukturi vozila, brzini putničkih automobila od 50km/h i teretnih vozila 50km/h, uz odgovarajuće korekcije usled funkcionalne zavisnosti od uslova puta meteoroloških prilika, posebno brzine vjetera i vremena trajanja vjetera. rezultati proračuna dati su kako slijedi.

Tabela 4.1.1/3. Proračun aerozagadjenja na magistralnom putu Herceg Novi-Kamenari, dionici „Zelenika“ – Bijela“ (Optimistički scenario, PGDS:7834voz/24h za 2010. god;)

| Zagađivač | | Rastojanje od ivice saobrašajnice u m | | | | | | | Granični nivo koncentracije | |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------------------------|--------|
| | | 0.0 | 25 | 50 | 75 | 100 | 200 | 300 | | |
| CO | Prosječni | 0,252 | 0,116 | 0,087 | 0,071 | 0,059 | 0,030 | 0,013 | 10 mg/m ³ | 8h |
| | 98 percentil | 0,980 | 0,450 | 0,340 | 0,275 | 0,229 | 0,117 | 0,051 | | |
| CH | Prosječni | 0,048 | 0,022 | 0,016 | 0,013 | 0,011 | 0,005 | 0,002 | | |
| | 98 percentil | 0,162 | 0,074 | 0,056 | 0,045 | 0,037 | 0,019 | 0,008 | | |
| NO | Prosječni | 0,098 | 0,045 | 0,034 | 0,027 | 0,023 | 0,011 | 0,005 | | |
| | 98 percentil | 0,299 | 0,137 | 0,103 | 0,084 | 0,069 | 0,035 | 0,015 | | |
| Pb | Prosječni | 0,00018 | 0,00008 | 0,00006 | 0,00005 | 0,00004 | 0,00002 | 0,000009 | 0.5 µ/m ³ | Godiš. |
| | 98 percentil | 0,00048 | 0,00022 | 0,00016 | 0,00013 | 0,00011 | 0,00005 | 0,00002 | | |
| SO ₂ | Prosječni | 0,0118 | 0,0054 | 0,0041 | 0,0033 | 0,0027 | 0,0014 | 0,00062 | 110 µ/m ³ | Dnevna |
| | 98 percentil | 0,0443 | 0,0203 | 0,0154 | 0,0124 | 0,0103 | 0,0053 | 0,0023 | | |
| čč | Prosječni | 0,0015 | 0,0007 | 0,00054 | 0,00044 | 0,00036 | 0,00018 | 2,4-E08 | 40 µ/m ³ | Godiš. |
| | 98 percentil | 0,0059 | 0,0027 | 0,0020 | 0,0016 | 0,0013 | 0,00071 | 0,00031 | | |
| NO ₂ | Prosječni | 0,0088 | 0,0062 | 0,0057 | 0,0054 | 0,0052 | 0,0046 | 0,0043 | 40 µ/m ³ | Godiš. |
| | 98 percentil | 0,0186 | 0,0132 | 0,0121 | 0,0115 | 0,0110 | 0,0099 | 0,0092 | | |

Koncentracije gasova iz motora motornih vozila sa postojećim brojem učesnika i strukturom ne ostvaruju zagađenje koje je iznad zakonom limitiranih vrijednosti.

Očekivane koncentracije zagađujućih materija u vodi sa kolovoza

Kao što smo rekli u prethodnim poglavljima, najveće zagađenje na i pored puta potiče od motornih vozila. Za planiranu veličinu saobraćaja 2010.godine, (PGDS 9823 voz/24h) očekuju se sledeće koncentracije zagađujućih materija u vodi sa kolovozne trake i teških metala u tlu na ivici puta.

Tabela 4.1.1/4. Očekivane koncentracije zagađujućih materija u vodama sa kolovoza na magistralnom putu Herceg Novi - Kamenari, dionici „Zelenika“ – Bijela“ (Optimistički scenario, PGDS:7834voz/24h)

| MATERIJA | mg/l |
|-----------------------|-------------|
| Suspendovane materije | 38,67 |
| Hloridi | 22,18 |
| Sulfati | 0.279 |
| Ukupni fosfor | 0,079 |
| Pogonsko gorivo | 0,00306 |
| Mineralna ulja | 0,0036 |
| Kadmijum | 0,00119 |
| Hrom | 0,00239 |
| Bakar | 0,01914 |
| Gvožđe | 0,733 |
| Olovo | 0,0534 |
| Cink | 0,0821 |

Prikazani rezultati koncentracije zagađujućih materija mogu se prihvatiti kao srednje vrijednosti pa se kao takve uz srednje godišnje količine padavina mogu koristiti za proračun godišnje koncentracije zagađujućih materija u vodama koje se spiraju sa kolovoza.

Proračun ekvivalentnog nivoa buke za 2020. godinu

Kao što je već rečeno procjena uticaja na životnu sredinu prognoziranih tokova saobraćaja, za dio puta Herceg Novi - Kamenari, dionicu „Zelenika – Bijela“ bazirana je na podacima citirane saobraćajne Studije (2005.godina), optimističkom scenariju, strukturi saobraćaja i prosječnom godišnjem dnevnom saobraćaju (PGDS) kako je prikazano u tabeli 4.1.1/5.

Tabela 4.1.1/5 Veličina prognoziranih saobraćajnih tokova (optimistički scenario) na putu Herceg Novi - Kamenari dionica „Zelenika – Bijela“ za 2020. godinu

| Dionica | PA | BUS | TV | AV | PGDS |
|----------------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------|
| Kumbor | 10462 | 673 | 1281 | 191 | 12607 |

Saobraćaj uopšte, pa i na ovoj dionici, je najveći izvor zagađenja: bukom, izduvnim gasovima, putnim polutantima, a posebna opasnost potiče od akcidentnih zagađenja pri prevozu opasnih: tečnih, gasovitih i praškastih tereta.

Saobraćajna buka

Parametri koji su sračunati odnose se na srednji ekvivalentni nivo za period dana (od 6.00 do 22.00h) i period noći (od 22.00 do 6.00h). Podaci su dati za različita odstojanja od sredine puta.

Rezultati proračuna dati su u tabeli 4.1.1/6

Tabela 4.1.1/6 Proračun ekvivalentnog nivoa buke u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na magistralnom putu Herceg Novi - Kamenari, dionica „Zelenika – Bijela“ “ (Optimistički scenario, PGDS 12607voz/24h za 2020 godinu;)

| Ekvivalentni nivo buke u dB(A) | Rastojanje od osovine puta u m | | | | | | Granični ekviv. nivo buke u dB(A) (SL list RCG br.75/06) |
|--------------------------------|--------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|---|
| | 25 | 50 | 100 | 150 | 200 | 300 | |
| Dan | 65 | 60 | 56 | 54 | 52 | 48 | 65 |
| Noć | 54 | 49 | 45 | 43 | 40 | 38 | 55 |

Na osnovu prikazanih rezultata proračuna nije teško zaključiti da je nivo saobraćajne buke za rastojanja do 300m veći od graničnog nivoa za VI zonu kojoj pripadaju i prostori pored magistralnih puteva.

Obzirom da su planirani objekti na rastojanjima od oko 20m od postojećeg magistralnog puta, odnosno analizirane dionice, nalaze unutar zone sa većim nivoom buke od zakonom propisanog za njih se moraju predvidjeti posebne mjere zaštite u sledećem nivou projektovanja.

Za njihovu zaštitu, prema dosadašnjem iskustvu, dovoljna je ugradnja kvalitetnih prozora i vrata na strani prema saobraćajnici. Prozori moraju biti od savremene AL bravarije sa duplim staklom debljine 2.5mm. Na taj način obezbijediće se nivo buke u stambenom prostoru manji od 45dB. Detaljan proračun potrebno je uraditi u narednom nivou projektovanja.

Aerozagađenje

Imajući u vidu nivo analize, definisan fazom projektne dokumentacije, proračun emisije aerozagađivača izvršen je na nivou srednjih godišnjih vrijednosti i 98 percentila kao pokazatelja mogućih maksimalnih koncentracija.

Numerički podaci dobijeni proračunom dati su u tabeli 4.1.1/7. Na osnovu izloženog evidentno je da uticaji aerozagađenja na životnu sredinu nisu od posebnog značaja u okviru analizirane dionice.

Tabela 4.1.1/7 Prosječne vrijednosti zagađivača iz motornih vozila na magistralnom putu Herceg Novi - Kamenari, dionica „Zelenika – Bijela“
“(Optimistički scenario, PGDS 12607voz/24h za 2020 godinu;)

| Zagađivač | | Rastojanje od ivice saobraćajnice u m | | | | | | | Granični nivo koncentracije u mg/m ³ | |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|---|--------|
| | | 0.0 | 25 | 50 | 75 | 100 | 200 | 300 | | |
| CO | Prosječni | 0,406 | 0,186 | 0,141 | 0,114 | 0,095 | 0,0486 | 0,0214 | 10 mg/m ³ | 8h |
| | 98 percentil | 1,578 | 0,724 | 0,548 | 0,443 | 0,369 | 0,188 | 0,0830 | | |
| CH | Prosječni | 0,077 | 0,035 | 0,0270 | 0,021 | 0,018 | 0,0093 | 0,0041 | | |
| | 98 percentil | 0,260 | 0,119 | 0,090 | 0,073 | 0,061 | 0,0312 | 0,0137 | | |
| NO | Prosječni | 0,158 | 0,0729 | 0,055 | 0,0446 | 0,037 | 0,0190 | 0,0083 | | |
| | 98 percentil | 0,481 | 0,221 | 0,167 | 0,135 | 0,112 | 0,0575 | 0,0253 | | |
| Pb | Prosječni | 0,0002 | 0,00013 | 0,00010 | 0,000082 | 0,000069 | 0,000035 | 0,000015 | 0.5 µm ³ | Godiš. |
| | 98 percentil | 0,00078 | 0,00036 | 0,00027 | 0,00022 | 0,00018 | 0,000094 | 0,000041 | | |
| SO ₂ | Prosječni | 0,0190 | 0,0087 | 0,0066 | 0,0053 | 0,00444 | 0,00227 | 0,0010 | 110 µm ³ | Dnevna |
| | 98 percentil | 0,071 | 0,0327 | 0,0248 | 0,0200 | 0,01670 | 0,0085 | 0,0037 | | |
| ČČ | Prosječni | 0,0025 | 0,0011 | 0,00087 | 0,0007 | 0,00058 | 0,00030 | 0,00013 | 40 µm ³ | Godiš. |
| | 98 percentil | 0,0095 | 0,0043 | 0,0033 | 0,0026 | 0,0022 | 0,0011 | 0,00050 | | |
| NO ₂ | Prosječni | 0,0110 | 0,0078 | 0,0072 | 0,0068 | 0,0065 | 0,0058 | 0,0054 | 40 µm ³ | Godiš. |
| | 98 percentil | 0,0233 | 0,0166 | 0,0152 | 0,0144 | 0,01385 | 0,0124 | 0,0116 | | |

Na osnovu izloženog evidentno je da uticaji aerozagađenja na životnu sredinu nisu od posebnog značaja u okviru analizirane dionice, odnosno prikazani podaci, odnosno rezultati proračuna koncentracije zagađivača vazduha u izduvnim gasovima znatno su ispod zakonom dozvoljenih vrijednosti GVZd i GVZk.

Očekivane koncentracije zagađujućih materija u vodama sa kolovoza

Na nivou planske dokumentacije, zavisno koliko se kod nas i u Svijetu uspelo, na zadovoljavajući način izvršiti kvantifikaciju zagađivača sa puteva, izvršili smo procjenu količina i njihov mogući uticaj na životnu sredinu.

Koncentracija zagađivača nastalih spiranjem sa kolovozne površne, odnosno njihova kvantifikacija, zasnovana je na uzajamnoj povezanosti saobraćajnog opterećenja i strukture saobraćajnog toka. Detaljnost proračuna definisana je na nivou koji garantuje projektna dokumentacija, što će reći da je analiza urađena na osnovu definisanog koncepta odvodnjavanja postojećeg puta, odnosno rekonstruisane dionice. Koncentracija zagađivača direktno zavisi, pored izrečenog, od trajanja perioda suvog vremena prije kiše i od saobraćajnog opterećenja. Najveće koncentracije se postižu u prvih 5-10 minuta trajanja kiše a zatim naglo opadaju

Najveće zagađenje na i pored puta potiče od motornih vozila. Za planiranu veličinu saobraćaja za 2020.godinu, (PGDS 12607voz./24h) očekuju se

sledeće koncentracije zagađujućih materija u vodi sa kolovozne trake i teških metala u tlu na ivici puta.

Tabela 4.2.1/4 Očekivane koncentracije zagađujućih materija u vodama sa magistralnog puta Herceg Novi - Kamenari, dionici „Zelenika – Bijela“ (Optimistički scenario, PGDS 12607voz/24h za 2020 godinu;)

| MATERIJA | mg/l |
|-----------------------|-------------|
| Suspendovane materije | 79,64 |
| Hloridi | 45,66 |
| Sulfati | 0.584 |
| Ukupni fosfor | 0.165 |
| Pogonsko gorivo | 0.00622 |
| Mineralna ulja | 0.00751 |
| Kadmijum | 0.0025 |
| Hrom | 0.00501 |
| Bakar | 0.00403 |
| Gvožđe | 1.512 |
| Olovo | 0.110 |
| Cink | 0.168 |

Potrebno je naglasiti da se atmosferske vode sa magistralnog puta vode rigolima do najbližeg recipijenta, ili sa nasipa slobodno teku niz padinu. Dakle, na magistralnom putu, Jadranskoj magistrali, ne vrši se bilo kakav tretman voda sa kolovozne trake.

Proračun nivoa buke sa osnovne unutrašnje saobraćajnice

Stari obalski put se zadržava kao kolsko-pješačka saobraćajnica i potrebno je različitim sistemima umirivanja saobraćaja onemogućiti razvijanje većih brzina. Formiranjem sistema parternih barijera kao što su razni usporivaci brzina i delovi urbanog mobilijara koji formiraju izlomljenu osovinu kretanja vozila, na obalskom putu omogućava se viši nivo bezbjednosti, smanjuje se buka i zagađenje a istovremeno je omogućen kolski pristup svakom objektu. Poprečnim vezama sever-jug planirano je povezivanje obalskog puta sa postojećim magistralnim putem. Planirane poprečne veze su ili kolske ili pješačke, u zavisnosti od raspoloživih prostornih mogućnosti.

Sekundarna mreža saobraćajnica je planirana u zoni turističkog naselja koje se planira na prostoru nekadašnje vojne baze. Planira se izgradnja novih saobraćajnica kroz vojni kompleks uglavnom po trasama postojećih

saobraćajnica, tako da širina kolovoza bude 6,0m ili 7,0 m sa trotoarom širine 1,5 -2,25m. To su saobraćajnice radnog naziva ulica K1, ulica K2, ulica K3 i ulica K4.

Saobraćajna buka

Obzirom da se ne raspolaže sa podacima o mogućem saobraćajnom toku osnovnom saobraćajnicom (stari obalski put) pošli smo od pretpostavke da se u 2020. godini može ostvariti saobraćajni tok, ovom saobraćajnicom, koji po obimu predstavlja 12% od PGDS₂₀₂₀ koji se očekuje na Jadranskoj magistrali.

Parametri koji su sračunati odnose se na srednji ekvivalentni nivo za period dana (od 6.00 do 22.00h) i period noći (od 22.00 do 6.00h). Podaci su dati za različita odstojanja od sredine puta.

Rezultati proračuna dati su u tabeli 4.1.1/6.

Tabela 4.1.1/6 Proračun ekvivalentnog nivoa buke u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na osnovnoj saobraćajnici (stari obalski put) (Optimistički scenario, PGDS 1513voz/24h za 2020 godinu;)

| <i>Ekvivalentni nivo buke u dB(A)</i> | Rastojanje od osovine puta u m | | | | | | <i>Granični ekviv. nivo buke u dB(A) (Sl.list RCG br. 75/06)</i> |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--|
| | 25 | 50 | 100 | 150 | 200 | 300 | |
| <i>Dan</i> | 56 | 52 | 49 | 47 | 45 | 43 | 50; 45* |
| <i>Noć</i> | 45 | 40 | 37 | 35 | 33 | 31 | 45; 40* |

- odnosi se na dozvoljene granične vrijednosti u zatvorenim boravišnim prostorima

Na osnovu prikazanih rezultata proračuna nije teško zaključiti da je nivo saobraćajne buke za rastojanja do 50m veći od graničnog nivoa za III zonu kojoj pripadaju turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školske zone kada se radi o otvorenim boravišnim prostorima.

Obzirom da se neki od planiranih objekata mogu naći u zoni povećanog nivoa buke, potrebno je ovu činjenicu imati u vidu, pa se za njih moraju predvidjeti posebne mjere zaštite u sledećem nivou projektovanja.

Za njihovu zaštitu, prema dosadašnjem iskustvu, dovoljna je ugradnja kvalitetnih prozora i vrata na strani prema saobraćajnici. Prozori moraju biti od savremene AL bravarije sa duplim staklom debljine ne manje od 2.5mm. Na taj način obezbijediće se nivo buke u stambenom prostoru manji od 40dB.

Aerozagađenje

U prethodnim proračunima sa znatno većim saobraćajnim tokom koji se ostvaruje Jadranskom magistralom emisije zagađujućih gasova, odnosno imisijske koncentracije nisu iznad dozvoljenih koncentracija čak ni pri PGDS-u za 2020. godinu.

Iz tog razloga nismo vršili proračun aerozagađenja od saobraćaja osnovnom unutrašnjom saobraćajnicom (stari obalski put).

5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

5.1. Opšti ciljevi zaštite životne sredine

Definisani 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 kvalitetu vazduha ("Sl. list RCG", br. 48/07) 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 5“ 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 5“ 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 5“ 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 5“ 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 5“, 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 5“ neće biti uticaja na karakteristike pejzaža obzirom na namjenu zone.

6.8. 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 bioraznolikostii) | 0 |
| Uticaj na floru i faunu | 0 |
| Uticaj na zaštićena područja i na zaštićene ili ugrožene 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 izduvnih gasova u toku izvođenja radova | - |
| Emisija prašine u toku izvođenja radova | - |
| Frekvencija automobila na putevima | 0 |
| 6. Kulturno nasljeđe i zaštićena 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 5“ 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

Ciljevi zaštite i poboljšanja kvaliteta vazduha u skladu sa Zakonom o kvalitetu vazduha („Sl. list RCG“, br. 48/07) su:

- uspostavljanje, održavanje i unaprjeđivanje cjelovitog sistema upravljanja kvalitetom vazduha na teritoriji Crne Gore;
- utvrđivanje i ostvarivanje mjera zaštite i poboljšanja kvaliteta vazduha da bi se izbjegle, spriječile ili smanjile negativne posljedice po ljudsko zdravlje i životnu sredinu u cjelini;
- postizanje i očuvanje najboljeg mogućeg kvaliteta vazduha;
- ocjenjivanje kvaliteta vazduha na osnovu međunarodno prihvaćenih metoda i kriterijuma;
- prikupljanje odgovarajućih podataka o kvalitetu vazduha i obezbjeđivanje njihove dostupnosti javnosti, uključujući i podatke koji se odnose na kritične nivoe;
- izvršavanje obaveza preuzetih međunarodnim ugovorima i sporazumima, kao i učestvovanje u međunarodnoj saradnji u oblasti zaštite i poboljšanja kvaliteta vazduha.

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 u Kumboru treba da se razvija po smjernicama studija kanalizacije: DHV Master plana za otpadne vode, Studije izvodljivosti za otpadne vode (Kocks, 2007. i Dahlem, 2009.) i Prostornog plana Opštine Herceg Novi.

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 recipijent.

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila. Na ovaj način će se spriječiti zagađenje morske vode.

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 Herceg Novi obavlja JP „Čistoća“. 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 5“.

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 5“ 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 zatavljenje upotrebljavaće se odgovarajuće autohtone vrste, koje će svojim korijenovim sistemom štititi teren protiv prirodnih sila erozije.

Za ozelenjavanje prostora koristiti 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 5“ 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 5“. 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 5“ 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 5“ 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, kvalitet morske vode, nivoa buke) u predmetnoj zoni.

9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Programski sadržaji planirani Državnom studijom lokacije „Sektor 5“, 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 5“, 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 5“ 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 5“ 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.)