



Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat „Mimosa - Estate“ Igalo, Opština Herceg Novi



NACRT

Obrađivač : "Studio O2" d.o.o., Podgorica

NARUČILAC: Opština Herceg Novi

Novembar, 2014.godine

Obrađivač: "Studio O2" d.o.o. Podgorica

RADNI TIM:

Koordinator tima:

Snežana Laban, dipl.ing.pejz.arh.

Ksenija Vukmanović, dipl.ing. arh.

Jasmina Gardašević,dipl.biolog

Direktor

Snežana Laban, dipl.ing.pejz.arh.

Sadržaj:

UVOD.....	4
1. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	6
1.1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV, SADRŽAJI I CILJEVI PLANA.....	6
1.2. OSNOVNA KONCEPCIJA PLANA.....	7
1.3. KONTAKTNA PODRUČJA, USLOVI JAVNIH PREDUZEĆA, USTANOVA I DRUGIH INSTITUCIJA.....	22
2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE PREDMETNOG PODRUČJA.....	23
2.1. PRIRODNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA.....	23
2.2. STANJE KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE.....	35
2.3. POSTOJEĆE STANJE – STVORENE STRUKTURE.....	41
2.4. STANJE NA LOKACIJI I ŠIRE UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE.....	42
3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA.....	43
4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U PLANSKOM ZAHVATU.....	43
5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE OD ZNAČAJA ZA URBANISTIČKI PROJEKAT.....	44
5.1. NAČIN ODREĐIVANJA.....	44
5.2. OPŠTI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE.....	45
5.3. POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE.....	45
6. MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU.....	47
6.1. METODOLOGIJA, KRITERIJUMI, INDIKATORI I EVALUACIJA ZNAČAJA UTICAJA.....	47
7. MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPRIJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTICAJA DO KOJIH DOVODI REALIZACIJA PLANA.....	53
8. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANATNIH RJEŠENJA.....	55
9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	56
10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE STUDIJE LOKACIJE (MONITORING).....	56
11. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA.....	57
12. REZIME.....	60
I ZAKONSKI PROPISI OD ZNAČAJA ZA IZRADU STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	61
II KORIŠĆENA DOKUMENTACIJA.....	62

UVOD

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu je instrument kojim se opisuju, vrijednuju i procjenjuju mogući značajni uticaji planskih rešenja na životnu sredinu do kojih može doći implementacijom plana. Takođe, strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu se određuju mjere prevencije, minimizacije, ublažavanja, remedijacije ili kompenzacije štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi, jednom riječju, određuju mjere za smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu izrađuje se u postupku izrade raznih planova i programa i sastavni je dio plana. Nositelj izrade plana sačinjava Izveštaj koji sadrži naročito:

1. Polazne osnove strateške procjene (ambijentalni okvir za obavljanje strateške procjene);
2. Ciljeve i indikatore (analitički i ciljni okvir za analizu i dijagnozu stanja, definisanja problema i pronalazjenja rješenja);
3. Stratešku procjenu uticaja (strateška procjena uticaja na životnu sredinu u užem smislu – definisanje matičnog okvira procjene);
4. Smjernice za niže hijerarhijske nivoe (utvrđivanje smjernica, strateškog i hijerarhijskog okvira za obavljanje procjena uticaja u toku sprovođenja plana);
5. Program praćenja stanja životne sredine (monitoring – okvir za praćenje sprovođenja plana, odnosno očekivanih efekata, stvarnih uticaja i novog stanja na planskom području);
6. Korišćenu metodologiju i teškoće u izradi (konceptualni i metodološki okvir korišćen u toku izrade strateške procjene, odnosno objektivne teškoće koje su uticale na stratešku procjenu);
7. Način odlučivanja (okvir u kome su donošene odluke, odnosno učešće javnosti u postupku strateške procjene);
8. Zaključna razmatranja i napomene (sintezni okvir strateške procjene sa vizijom za sprovođenje i unapređenja strateške procjene).

Sprovođenje strateške procjene životne sredine zasniva se na sljedećim osnovnim načelima:

- Što ranije uključivanje strateške analize u proces izrade planova i programa, a svakako pre nego što se donesu konačne odluke;
- Ispitivanje ekoloških efekata varijantnih rješenja, što će pomoći da se utvrdi kako promjene planova i programa mogu smanjiti ekološki rizik;
- Metodologija sprovođenja strateške analize nije univerzalno propisana, već se na osnovu opštih preporuka primjenjuje metodologija prilagođena konkretnim okolnostima, u ovom slučaju Plana;
- Obuhvat analize mogućih ekoloških efekata treba da bude u saglasnosti sa razmjerama očekivanih efekata;
- Koristiti postojeće mehanizme za analizu ekoloških efekata, uključujući javnost, vrijednovati učinak analize i pripremiti izvještaj sa rezultatima.

Jedna od prednosti izrade Izveštaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ogleda se u tome što procedura izrade Izveštaja prati proceduru donošenja Lokalnog planskog dokumenta na teritoriji Herceg Novog, što pruža mogućnost efikasnijeg uticaja na planska rešenja i blagovremenog dostavljanja eventualnih primjedbi u cilju unapređenja i zaštite životne sredine.

Relevantna zakonska regulativa

Ustav Republike Crne Gore definisao je Crnu Goru kao "građansku, demokratsku, ekološku i državu socijalne pravde, zasnovane na vladavini prava" čime je dat pravni osnov zaštiti biodiverziteta Crne Gore i njenog bogastva u raznovrsnosti pejzaža.

Izveštaj 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 izmjenama i dopunama Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list Crne Gore, br. 59/201),
- Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list Crne Gore, br. 51/08, 40/10 34/11, 47/11, 35/13, 39/13).

Osnovni ciljevi izrade Strateške procjene propisani Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu:

1. Obezbeđivanje da pitanja životne sredine i zdravlja ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja planova ili programa;
2. Uspostavljanje jasnih, transparentnih i efikasnih postupaka za stratešku procjenu;
3. Obezbeđivanje učešća javnosti;
4. Obezbeđivanje održivog razvoja;
5. Unaprijeđivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Cilj izrade strateške procjene je da se utvrdi uticaj planskog rješenja UP "Mimosa - Estate" u Igalu na životnu sredinu, obzirom da se radi o neizgrađenom području, gdje je planirano urbano područje – područje sa mješovitim namjenama prostora gradskog karaktera. Za planske dokumente širih teritorijalnih cjelina ovog područja, nije rađena Strateška procjena, pa je ocijenjeno da za prostor u zahvatu predmetnog Urbanističkog projekta neophodno izraditi Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu, čiji postupak treba da bude u skladu sa odredbama Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, a sadržaj predmetnog Izvještaja u skladu sa Programskim zadatkom planskog dokumenta. Ovo područje ima posebnu vrijednost, za koju treba stvoriti odgovarajuće planske pretpostavke za adekvatnu valorizaciju i razvoj, sa preporukom poštovanja najviših standarda u planiranju sadržaja kod korišćenja prostora.

1. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

1.1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV, SADRŽAJI I CILJEVI PLANA

1.1.1. Pravni osnov

Pravni osnov za izradu Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat "Mimosa - Estate" u Igalu, Herceg Novi je Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05 i Sl. list CG, br. 73/10, 40/11, 59/11) i Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG, br. 51/08, 40/10 i 34/11, 35/13).

Odluku o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat "Mimosa - Estate" u Igalu, broj 02-3-351-110/2014.godine, od 12.09.2014. godine, donio je Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi na osnovu člana 9, 10 i 12 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, člana 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i član 13 Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave (Sl. list CG, opštinski propisi, broj 37/12).

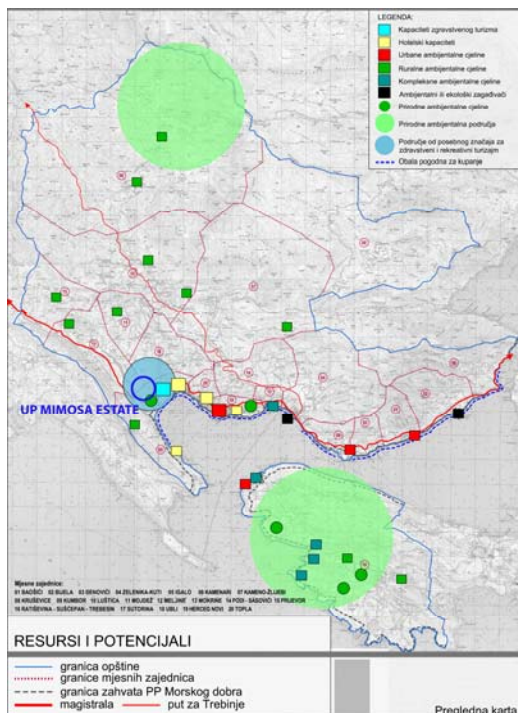
Sastavni dio planske dokumentacije je i **Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.**

1.1.2. Planski osnov

Osnova za izradu Urbanistički projekat "Mimosa - Estate" u Igalu, utemeljena je na smjernicama iz važeće planske dokumentacije:

- Prostorni plan opštine Herceg Novi do 2020: (2009.)
- Programski zadatak Urbanističkog projekta "Mimosa Estate" u Igalu (u daljem tekstu- UP) .

Prostorni plan opštine Herceg Novi do 2020:



Na osnovu prostornih osobina – dodirnih zona, položaja i veličine resursa i potencijala Prostornim planom Opštine Herceg Novi predmetno područje definisani su frontovi i pravci zavoja. Predmetno područje je:

Sutorinski pravac: Naselje Sutorina, Sutorinsko polje, istočne padine polja, koridor magistrale, Solila, blatna plaža, ušće, Nivice, Kobila.

Resursi i potencijali

Izgrnjeni kapaciteti zdravstvenog turizma sa pripadajućim područjem Igalu – Sutorina.

MOGUĆNOSTI: Kompleks zdravstvenog turizma po wellness konceptu za cjelogodišnje korišćenje, sportskorekreativni sadržaji kako za potrebe turizma, tako i za potrebe stanovnika. Mjesto Sutorina kao pogranično pogodno je za slobodnu poslovnu zonu. Atraktivan gradski ambijent sa starim istorijskim jezgrom.

Izvod PPO Herceg Novi do 2020.godine –
karta 14 - Resursi I potencijali

POVOLJNOSTI: Ljekovito blato-peloidi i livade Posidonie, velika ravna površina, povoljna morfometrija uzvišenja, povezanost – blizina magistrale, mogućnost puta istočnom stranom polja, regulisano korito rijeke – mogućnost korišćenja tehničke vode i navodnjavanja, blizina mora i kompleksa zdravstvenog turizma, mogućnost brze i racionalne izgradnje.

NEPOVOLJNOSTI: Oprez od seizmičkog rizika. Stari grad, istočno i zapadno podgrađe nastali dugoročnim - istorijskim procesom, neplanski, ali promišljeno, prilagođeni uslovima lokacije.

1.1.3. Ciljevi izrade plana

Urbanističkim projekatom „Mimosa - Estate“ u Igalu, ne mijenja se osnovna namjena prostora definisana planom višeg reda PPO-om već se za prostor koji do sada nije priveden namjeni zbog nepostojanja bližih smjernica za realizaciju, a koji se nalazi u pretežno izgrađenom okruženju, daju urbanistički parametri i detaljni uslovi za izgradnju na način da se omogući afirmacija ambijentalnih i arhitektonskih vrijednosti naselja, uređenja i opremanje ukupnog građevinskog fonda, tehničke infrastrukture, čime se mogu stvoriti rizici po zdravlje ljudi i životne sredine, I uticaji na druge planove i programe u okruženju.

Kroz implementaciju smjernica za uređenje prostora iz Prostornog plana Opštine Herceg Novi, a u cilju investiranja u kapacitet urbanih funkcija - stambene, turističke kapacitetei sl., pristupilo se izradi novog planskog rješenja.

Strateškom procjenom će se analizirati i ocijenivati mogući uticaji planirane namjene, organizacije i korišćenje prostora u zahvatu predmetnog Urbanističkog projekta na životnu sredinu, uključujući i zdravlje ljudi.

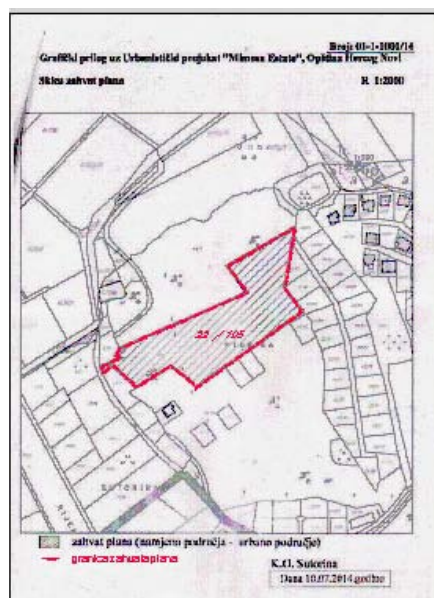
1.2. OSNOVNA KONCEPCIJA PLANA

1.2.1. Obuhvat i granice plana

Granica Plana je utvrđena Programskim zadatkom i Odlukom o izradi UP.

Područje za koji se izrađuje planski dokument obuhvata katastarsku parcelu broj 22/105 KO Sutorina, Igalu. **Površina zahvata plana iznosi 11 024 m² ili 1,10 ha.**

Zahvat plana Programskim zadatkom određen je skicom I koordinantnim tačkama prikazanih tabelarno:



Koordinate graničnih tačaka lokalne studije lokacije		
Tačka	Y	X
1	6541325,44	4701932,60
2	6541323,46	4701919,74
3	6541322,15	4701911,49
4	6541317,52	4701883,80
5	6541314,10	4701868,55
6	6541325,43	4701853,43
7	6541332,45	4701844,92
8	6541311,62	4701829,16
9	6541280,83	4701806,56
10	6541268,42	4701798,14
11	6541256,08	4701789,64
12	6541227,68	4701769,09
13	6541224,71	4701773,72
14	6541203,28	4701790,15
15	6541169,91	4701769,10
16	6541146,21	4701791,18
17	6541136,34	4701783,94
18	6541136,15	4701784,38
19	6541134,77	4701788,91
20	6541143,84	4701794,40
21	6541154,21	4701798,07
22	6541160,09	4701810,50
23	6541191,79	4701824,67
24	6541240,55	4701846,25
25	6541277,89	4701862,77
26	6541260,97	4701886,17

1.2.2. Koncept plana

Kompleks stambenih jednorodinih i višerodinih kuća, organizovanih kao slobodnostojeći objekti i objekti u nizu, razvijen je u pet zona, ukupne površine 11 022 m². Građevinske parcele formirane su prema uslovima iz plana detaljne regulacije i urbanističkog projekta parcelacije.

Izgradnja ovog velikog i savremeno koncipiranog kompleksa (opremljene i oblikovane zgrade sa svojim programom), bi mogla da znači novi impuls za brži turistički razvoj ovog dela grada, jer su opšti lokacijski uslovi povoljni, a ambijent sa prirodnim karakteristikama i blizina mora, dodatno kvalitet koji ima potencijal da isprati ambiciju projekta. Pojava već prvih stambenih zgrada savremenog formata u nerazvijenom susjedstvu bi povukla i druge investitore da se pridruže u razvoju na ambiciozno planirani način, pa je kvalitet u cjelini i detaljima prihvaćeni koncept investitora i projektanta.

Kolski i pješački prilaz iz postojeće ulice su na koti 9.37. Glavna lokalna ulica duž kompleksa je u nagibu (kota sa koje se ulazi na istu je 9.37 a najviša tačka njenog pada je na 40 m. Duž ulice je predviđen trotoar za pješake. Parkiranje je predviđeno ispred ili sa zadnje prilazne strane objekata na parceli, samo za stanare kompleksa.



Zone-blokovi (1-5) planirani su kao zatvoreni sa kućama na obodu parcela sa unutrašnjim baštama i zajedničkim opsluzujućim prostorima uređenog bazena sa pratećim zelenilom.

Prostori ispred zgrada, prema unutrašnjosti bloka su široki, reprezentativno i funkcionalno popločani, ozelenjeni i opremljeni, bez automobila i parkinga.

Ovakvom postavkom riješeni su glavni složeni i suprotavljeni zahtjevi morfologije prirodnog terena, mreže saobraćajnica i uslova iz važećih urbanističkih dokumenata.

Primarna arhitektura objekta

Projektantsko rjesenje tipične stambene jedinice u okviru bloka (kompleksa) je u skladu za zahtjevima da se maksimalno iskoriste vizure ka moru, stoga je i pozicija djelova apartmana (sobe i dnevni boravak) podužno na sjevero-istok i jugo-zapad strani, dok su vertikalne komunikacije stepenice, kao i servisne prostorije stana (kupačila i kuhinje) na sjevero-istoku. Svaka stambena jedinica ima svoju terasu / francuski balkon, tako da su prostorije za boravak svijetle i prozračne. Sve pomoćne prostorije u stanu se ventiliraju prirodno.

Predviđen dvovodni plitki krov ili ravan sa korišćenjem krovnih terasa.

Parkiranje je predviđeno po principu: normativnog pristupa.

Konfiguracija terena, položaj parcele u odnosu na okolinu, kao i želje i specifične potrebe investitora usloveli su način prostornog i funkcionalnog oblikovanja:

- Poštovanje logike konstrukcije i njeno dosledno eksponiranje kroz formu
- Komponovanje elemenata jezikom savremene arhitekture
- Materijalizacija objekta: korišćenje kamena i opeke, malterisana fasada tople boje bijele kafe-šampanj u kombinaciji sa crnom pvc stolarijom i drvenim ramovima boje meda, uklapanjem u kontekst već izgrađenog okruženja.



Posebna pažnja je posvećena oblikovanju i postizanju kvalitetnog prostornog izraza svih prostora enterijera i eksterijera namijenjenih korisnicima objekta. U dvorištu, sa sjeverne strane parcele planirano parterno uređenje vrta (dvorišta) sa dosta zelenila i uređenim zelenim površinama stambenog bloka u funkciji odmora i rekreacije stanovnika bloka.

Instalacije

Zgrade će biti opremljena najsavremenijim tehničkim instalacijama elektrike (sa sopstvenom transformatorskom stanicom), kanalizacije, odvođenja kišnih i podzemnih voda, vodovoda, grijanja, klimatizacije, ventilacije, telekomunikacija, protivpožarne zaštite, nadzora i bezbjednosti, gromobrana i drugim najsavremenijim instalacijama i tehničkim sistemima. Neki od ovih sistema biće koncipirani centralizovano, a neki i decentralizovano do pojedinačnog korisnika, što će obraditi grupa posebnih projekata u daljoj razradi, sa posebnim akcentom na energetskej efikasnosti i pouzdanosti funkcionisanja.

1.2.3. Planirane namjene



UP "Mimosa Estate" – Igalo: Namjena površina (grafički prilog 05)

- Mješovita namjena.

Urbanistički pokazatelji

• površina zahvata plana	1.1024 m ²
• površina pod objektima	3.594,53 m ²
• površina pod saobraćajnicama (u okviru zahvata plana)	2.037,85 m ²
• ukupna BGP objekata	10.783,58 m ²
• broj smještajnih jedinica	130
○ turisti/ kreveti	147
○ broj zaposlenih	50

Urbanistički parametri po parcelama:

Povrsina K.P	11 024,174	KZ	KI
UP1	1 716,040	686,4161	2059,248
UP2	1 969,408	787,7631	2363,289
UP3	2 140,851	856,3404	2569,021
UP4	1 286,240	514,496	1543,488
UP5	1 873,778	749,5112	2248,533
	8 986,317	3594,527	10783,58
Saobraćajnice	2037,857		

- Indeks zauzetosti 0,4
- Indeks izgrađenosti 1,2
- Broj etaža: maksimalno 4 nadzemne etaže

1.2.4. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju objekata

Uslovi u pogledu planiranih namjena

Detaljna namjena predmetnog prostora je:

- površine za mješovite namjene
- površine za pejzažno uređenje
- saobraćajne površine.

Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovlađujuća.

Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju

Čitav obuhvat plana je određen katastarskom parcelom 22/105 KO Sutorina. Pet novih urbanističkih parcela čine dio navedene katastarske parcele. Podaci o urbanističkim parcelama dati su na grafičkom prilogu: Plan preparcelacije.

Sa sjeverne i južne strane od katastarske parcele se izdvaja dio predviđen za budući put.

Uslovi za regulaciju i nivelaciju

Udaljenost objekata od regulacione linije ne može biti manja od 2.5 m

Minimalna udaljenost objekta od susjedne parcele u zoni individualnog stanovanja je 2.5 m, izuzev 1.5 m u slučaju da se na susjednoj parceli ne nalazi objekat, niti se planira izgradnja tj. da su predviđene zelene površine.

Minimalna udaljenost objekta od susjedne parcele u zoni kolektivnog stanovanja je 3.5 m, a u zoni mješovitog centra je 3 m.

Uslovi za uređenje i građenje prostora

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se uskladiti sa tradicionalnom slikom naselja. Preporučuje se gradnja objekata na principima tradicionalne ambijentalne arhitekture. Horizontalni i vertikalni gabariti objekta, oblikovanje fasada i krovništa, kao i upotrebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni sa postojećim objektima i pejzažem.

Dozvoljena su i arhitektonska rješenja u kojima se polazeći od izvornih vrijednosti graditeljske baštine sredine, ne preuzimajući direktno oblike starih estetika, ostvaruju nove vrijednosti koje predstavljaju logičan kontinuitet u istorijskom razvoju arhitekture, interpretirajući tradicionalne elemente savremenim oblikovnim izrazom.

- Fasade se po pravilu izvode od maltera, ofarbane »ublaženom« bijelom ili vrlo svijetlom pastelnom bojom, ili kamena (tradicionalni pravougaoni slog).
- Duža strana objekta mora pratiti smjer izohipsi, a sljeme krova mora pratiti smjer dužeg dijela objekta.

Osnovna koncepcija rješenja data ovim planom usmjerena je ka obezbjeđenju svih preduslova daljeg razvoja lokacije kao prepoznatljivog urbanog ambijenta sa visokim kvalitetom uslova stanovanja i ponudom poslovnih sadržaja.

Lokacija treba da se uklopi u tradicionalni karakter naselja pa je neophodno staviti veliki akcenat na:

- primjenu savremene-neutralne stambene arhitekture sa poštovanjem osnovnih tradicionalnih oblikovnih principa-

Izgradnju na lokaciji obogatiti komplementarnim sadržajima kako bi lokalni centar naselja funkcionisao tokom cijele godine, obezbediti im prilaze i učiniti ih atraktivnim i u novoj, savremenoj strukturi sadržaja i korisnika područja.

Izgradnjom na ovoj lokaciji rasterećuje se priobalje (prvenstveno u prostorno-fizičkom smislu) i omogućava se ravnomjernija distribuciju sadržaja odnosno korišćenje potencijala čitavog pojasa između magistrale i priobalja.

Stambeni objekti spratnosti P+2, kao objekti u nizu, treba da formom i gabaritom ožive mediteranski stil porodičnih kuća u ovom području. Za razliku od postojećeg trenda višespratnih stambenih objekata, njihov izgled treba da zadrži sliku postojećih vizura i na taj način oslobodi vizuelni pristup morskoj obali od prevelikih gabarita.

Grupisanjem stambenih objekata od po nekoliko u nizu, formiraju se manje zasebne cjeline, koje svojim položajem na parceli u odnosu na druge cjeline imaju svoju zasebnost i mir. Samim tim, omogućeno je i bolje iskorišćenje povoljnijih orijentacija za osunčanje i vizura prema morskoj obali (terase, balkoni).

Svakoj urbanističkoj parceli je obezbijeden kolski pristup sa saobraćajnice lokalnog karaktera. Parcele su priključene na postojeću saobraćajnicu, a unutar kompleksa je opslužujuća lokalna ulica širine 5.5 m, koja se račva na još tri koje omogućavaju kolski i pješački prilaz svakoj parceli unutar kompleksa. Postojeća ulica dolazi tačno do početka katastarske parcele u vlasništvu Investitora Mimosa estate, tako da će biti moguće organizovati kvalitetan pristup zgradama i u fazi gradnje i u korišćenju sa planirane strane.

Ovim konceptom predviđa se da stanovanje kao primarno na predmetnoj parceli, omogući budućim korisnicima maksimalnu udobnost i prijatnost svojim sadržajima i neposrednim okruženjem.

Krovovi objekata

- Krovovi su kosi jednovodni, dvovodni i složeni, pokriveni kupa kanalicom ili »mediteran« crijepom, nagiba između 21 i 26°.
- Sljeme krova mora se postaviti po dužoj strani objekta, a na nagnutom terenu preporučuje se da je paralelno izohipsama. Nije dozvoljeno mijenjati nagib krovne ravni od vijenca do sljemena, jer cijela krovna ravan mora biti istovjetnog nagiba. Može se odstupiti samo u širini krovnih nadozidanih prozora (tkz »belvederi«) u kom slučaju taj dio krovne ravni ima manji nagib, koji se može završiti, ili na sljemenu krova ili prije njega. Dozvoljena je izgradnje nadozidanih krovnih prozora (tkz »belvederi«) jednovodnih, dvovodnih i trovodnih, bez upotrebe lučnih ili sličnih nepravilnih nadvoja i krovnih oblika. Nagib krovne ravni nadozidanih jednovodnih krovnih prozora može biti od 15° do 26°.

Uređenje parcele

- Teren oko objekta, potporne zidove, terase i sl. treba urediti tako da se ne narušava izgled naselja. Potporni zidovi, vidljivi sa javnih površina, moraju biti izgrađeni od kamena. Najveća dozvoljena visina potpornih zidova iznosi 3 m.
- Postojeće zelenilo, na parceli, treba maksimalno zadržati. Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama.

Otvoreni (nenatkriveni) bazen ulazi u obračun BGP sa 20% pripadajuće površine prilikom obračuna propisanog indeksa izgrađenosti («Ki»), ali i propisanog indeksa zauzetosti («Kp»). Svi drugi pomoćni, ekonomski objekti i natkrivene terase vezane za bazen, prema posebnom propisu, uračunavaju se u propisne indekse.

Uslovi za priključenje objekata na saobraćajnice

Objekti se po pravilu priključuju na najbližu saobraćajnicu. Veza ovog kompleksa sa postojećim lokalnim tj. opštinskim putem se ostvaruje preko saobraćajnice "Ulica 1" koja je ujedno i glavna i najduža saobraćajnica u kompleksu (grafički prilog "Saobraćaj").

Uslovi za ograđivanje parcela

Ograde se postavljaju na ili iza regulacione linije ili po granici parcele. Parcele ograditi zidanom kamenom ogradom. Maksimalna visina ograde iznosi 150 cm. Terasa ograditi zidanom kamenom ogradom. Preporučuje se natkrivanje terasa pergolama.

Mjere zaštite kulturne baštine

Na osnovu zakonskih propisa i ratifikovanih konvencija, u cilju zaštite građevinskog i kulturnog nasljeđa, ovim Planom se daju i sljedeće preporuke i smjernice:

- sačuvati postojeću vegetaciju i razvijena stabla
- upotreba tradicionalnih materijala – kamen, drvo, cigla, ...

Na području zahvata Plana ne nalaze se ambijentalne cjeline, grupacije objekata ili pojedinačni objekti koji su obuhvaćeni registrima ili zakonskom regulativom zaštite arhitektonskih i kulturnih spomenika.

Mjere zaštite životne sredine

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

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

Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda u skladu sa zakonskom regulativom i važećim tehničkim normativima i standardima. Objekti su kategorisani u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima.

Predviđena je zaštita od požara na osnovu važećih zakonskih propisa i tehničkih normativa (Pravilnik o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara) sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata.

Obavezno predvidjeti podjelu objekata na požarne sektore, a pojedine prostorije posebno požarno izdvojiti, u svemu prema propisima.

Smjernice za etapnu realizaciju planskog dokumenta

Plan predviđa faznu realizaciju, prema potrebama i mogućnostima investitora.

Realizacija predviđenih sadržaja prostora pratiće razvoj cijele zone do maksimalnih kapaciteta koji su određeni urbanističkim parametrima ovog plana.

Uslovi i smjernice za sprovođenje plana

Uređivanje prostora, izgradnja objekata, korišćenje zemljišta, kao i obavljanje drugih radnji na području obuhvata ovog plana može se obavljati samo u skladu s ovim Planom, odnosno s postavkama koje iz njega proizilaze.

Uslovi su urađeni po namjenama planiranog prostora, što omogućuje jednonostavnije tumačenje i primjenu Plana.

Prilikom realizacije plana, moguće je odstupanje od broja, veličine i unutrašnje organizacije stanova ili poslovnih prostora datih idejnim rješenjem, ukoliko ne prekoračuju nijedan od definisanih parametara plana (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti, zastupljenost zelenih površina...) i ukoliko su ispoštovani planom definisani UT uslovi vezani za minimalna rastojanja objekata i za rješavanje parkiranja.

Uslovi za kretanje lica sa posebnim potrebama

U skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list. CG br.51/08), kao i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti (Sl. list CG br.10/09), obezbijedeni su prilazi i upotreba objekata i površina javnog korišćenja licima sa posebnim potrebama. U tom smislu projektovani su prilazi i rampe u nagibu 5-8%, kao i vertikalne komunikacije liftovima. Gdje god je moguće, obzirom na konfiguraciju terena, projektovane su staze i prilazi u propisanom nagibu i materijalizaciji.

Smjernice za racionalnu potrošnju energije

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unaprijeđenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta).

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

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

- pasivno - za grijanje i osvetljenje prostora;
- aktivno - sistem kolektora za pripremu tople vode;
- fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije.

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

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

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

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

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

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

1.2.6. Supra i infrastruktura

PEJZAŽNO UREĐENJE

Planom se predviđa:

- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstveni sistem sa pejzažnim okruženjem;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- 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.

Zaštita kulturnog pejzaža/predjela

Zakon o zaštiti prirode (čl 27) propisuje da se „Zaštita predjela vrši planiranjem i sprovođenjem sveobuhvatnih mjera kojima se sprječavaju neželjene promjene i degradacija prirodnih ...ili stvorenih predjela radi očuvanja značajnih obilježja i karaktera predjela, raznovrsnosti, jedinstvenosti i estetske vrijednosti...“. Mjere za zaštitu predjela najprije se ogledaju u urbanističko-tehničkim uslovima za izgradnju objekata koji se odnose na stepen izgrađenosti, koeficijent korišćenja zemljišta uz ograničavanje spratnosti objekata. Zaštita pejzaža još obuhvata: racionalno korištenje već zauzetog prostora, zaštita mediteranske vegetacije, maslinjaka i šumskih kompleksa, očuvanje vrijednih grupa egzota uz šetališta i saobraćajnice, zabranu gradnje objekata čije funkcionisanje zagađuje sredinu,...

Zaštitu kulturnog pejzaža treba planirati u skladu sa kapacitetom prostora i uz integrisanje parametara održivog razvoja.

Zelenilo ograničenog korišćenja

- **Zelenilo turističkih objekata** – planirana izgradnja turističkih vila utiče na funkciju i estetski izgled zelenih površina koje ih kružuju. Slobodne površine ovih objekata treba riješavati tako što će se u ambijent uređenog zelenila inkorporirati sadržaji namijenjeni rekreaciji (pasivnoj i aktivnoj), zabavi i druženju.

Za ozelenjavanje je potrebno koristiti viskodekorativne biljne vrste uz poštovanje klimatskih i pedoloških karakteristika. Planirati grupacije, masive, travnjake. Posebnu pažnju obratiti na uređenje stepeništa, prolaza. Planirati izgradnju pergola i kolonada koje moraju biti usklađene sa materijalima korištenim za izgradnju objekata.

Prilikom izrade projektne dokumentacije uraditi studiju boniteta postojećeg zelenog fonda i novim projektom sačuvati i uklopiti svako postojeće zdravo i dekorativno stablo.

- **Zelenilo individualnih stambenih objekata** - kod uređenja slobodnih površina u okviru individualnih stambenih objekata, koje su procentualno najzastupljenija kategorija zelenih površina, planirati podizanje funkcionalnog zelenila u prednjem dijelu dvorišta. Moguće je koristiti žive ograde umjesto čvrstih ograda. Zadnji dio okućnice koji se ne vidi sa ulice može se koristiti za odmor i rekreaciju, ili za voćnjak i povrtnjak (zavisno od veličine slobodne površine oko objekta i od afiniteta stanovnika). Kompozicija zelenila ne smije da zaguši prostor, a pored autohtonog koristiti i alohtone biljne vrste, mada se na izbor biljnih vrsta kod ove kategorije zelenila, može malo uticati.
- **Vertikalno zelenilo** – dio estetskog podsistema i namjena mu je isključivo dekorativna. Služi za ukrašavanje fasada, terasa i potpornih zidova. Dopunjava i obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje zelenilo enterijera sa vegetacijom slobodnih površina. Ovaj tip zelenila planirati u okviru terasa turističko-ugostiteljskih objekata. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvaćim dijelom penjačice i puzavice.

Predlog biljnih vrsta za pejzažno uređenje:

Pored autohtonih vrsta mogu se koristiti i alohtone biljne vrste koje su se prilagodile uslovima sredine. Važno je da svaka sadnica ispunjava zdravstvene i estetske standarde, tj. da je pravilno razvijena (da ima pravilan habitus karakterističan za vrstu) i zdrava (bez biljnih bolesti i štetočina). Sadnju vršiti po svim standardima i pravilima za ovu vrstu djelatnosti.

- *Phoenix canariensis* - kanarska datula, *Cupressus sempervirens* - čempres, *Pinus pinea* - pinija, *Quercus ilex* - česmina, *Olea europaea* - maslina, *Laurus nobilis* - lovor, *Eucalyptus globulus* - eukaliptus, *Citrus bigaradia* - gorka naranča, *Tamarix sp.* - tamarisks, *Pittosporum tobira* - pitosporum, *Nerium oleander* – oleander, *Vitex agnus castus* - konopljika, *Arbutus unedo* - maginja, *Lagerstroemia indica* - lagerstremija, *Punica granatum* - šipak, *Cammelia japonica* - kamelija, *Callistemon lanceolatus* - kalistemon, *Cordylina australis* - kordilina, *Yucca gloriosa* - juka, *Aucuba japonica* - aukuba, *Cistus sp.* - bušini, *Agava americana* - agava, *Bougainvillea spectabilis* - bogumila, *Passiflora ceorulea* - pasiflora, *Salvia officinalis* - žalfija, *Lavandula officinalis* - lavanda, *Rosmarinus officinalis* - rumarin, *Santolina sp.* - santoline, *Lantana camara* - lantana i dr.

SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

Za područje zahvata planirane su 4 (četiri) saobraćajnice - Ulica 1" sa karakterom pristupne ulice, kao i pristupne saobraćajnice radnog naziva "Ulica 2, 3 i 4". Sve saobraćajnice su širine 5,50 m i imaju jednostrane trotoare širine 1,20 m. Ukupna dužina saobraćajne mreže je 828,95 m.

Osnovna funkcija saobraćajnog rješenja je pristupačnost predmete lokacije i omogućavanje njene otvorenosti u svim pravcima. Prilikom izrade projekata saobraćajnica dozvoljena su manja odstupanja od trase iz Plana, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastruktura itd).

"Ulica 1", koja je glavna i najduža saobraćajnica u kompleksu, ostvaruje komunikacijske usluge na nivou planskog dokumenta i predstavlja vezu sa postojećim lokalnim/opštinskim putem, sa širinom od 6.0m. Ukrštanje sa drugim putevima (postojeći lokalni/ opštinski put) i priključci prilaznih puteva (pristupna saobraćajnica) planirati u zavisnosti od samog terena i saobraćajnog opterećenja.

Pristup do svih urbanističkih parcela na nivou planskog obuhvata ostvaruje se preko pristupnih saobraćajnica radnog naziva "Ulica 2, 3 i 4" i one predstavljaju dio interne saobraćajne mreže. Pristupne saobraćajnice, kao dio lokalne putne mreže vrše opsluživanje urbanističkih cjelina odnosno urbanističkih parcela na cijelom području planskog dokumenta. Širina pristupnog puta do urbanističke parcele je 5,0 m i namijenjena je za kolski i pješački saobraćaj. Kada govorimo o ukrštanjima pristupnih ulica (uz primjenu jednostavnih krivinskih oblika) onda su radijusi horizontalnih krivina i njihove minimalne vrijednosti definisane uslovima prohodnosti mjerodavnih vozila, odnosno glavni parametar je minimalni poluprečnik spoljašnjeg kruga okretanja koji je i polazni parametar za određivanje projektnih elemenata koji obezbjeđuju minimalnu prohodnost za mjerodavna vozila.

Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu, postojećem stanju saobraćajnica i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a poprečni max 7%).

Ukupna površina pod kolovozima novih saobraćajnica iznosi: 1716,33 m².

Za individualne stambene objekte kao i za turističke objekte potreba za parkiranjem vozila se rješava u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli, a prema normativima datim ovim Planom.

Parkiranje vozila rješavati isključivo uz objekte na pripadajućim parcelama prema zahtjevima koji proističu iz same namjene objekta, a u skladu sa važećim standardima i normativima za putnička vozila. Normativi za proračun potrebnog broja parking mjesta:

- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli): 1PM na 2 do ili 4 sobe
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice.

Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min3,5 m.

Sve lokalne puteve neophodno je izgraditi sa savremenom kolovoznom konstrukcijom i tehnološko-eksploatacionim karakteristikama prema važećoj zakonskoj regulativi. Kolovoznu konstrukciju definisati u skladu sa parametrima saobraćajnog opterećenja, geotehničkim karakteristikama terena, klimatskim uslovima, raspoloživim resursima (prirodni i vještački) i samoj tehnologiji građenja. Uzdužne profile saobraćajnica prilagoditi terenu i okolnim objektima, uz poštovanje podužnih i poprečnih nagiba, potrebnih za odvođenje atmosferskih voda.

Saobraćajnu signalizaciju projektovati saglasno propisima i standardima koji regulišu ovu oblast.

HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Vodosnabdijevanje

Na bazi prikazanog postojećeg vodovodnog sistema za razvoj ovog naselja, novoprojektovana razvodna mreža razvijaće se iz postojeće vodovodne mreže sa postojećim rezervoarima vode.

U planu izmjene i dopune GUP-a ukida se rezervoar zapremine $V= 45m^3$, na AK85.00mm.

Planiranje za potrebama vode za snabdijevanje bazira na analizi za sledeću strukturu objekata:

- planirani individualni objekti
- planirani kolektivni stambeni objekti
- planirani stambeno-poslovni objekti
- mješoviti centri
- parkovno zelenilo

Potrošnja vode

Prema važećoj aproksimativnoj prognozi specifične potrošnje vode pretpostavlja se povećanje potrošnje vode za $Q_{max} = 12.00$ l/sek, sa koeficijentom dnevne neravnomjernosti (u odnosu na srednju mjesečnu potrošnju) za jedan dan sa max. potrošnjom iznosi 1,25, koeficijent časovne neravnomjernosti 2,0. Maksimalno dnevno povećanje količina vode $Q_{max} = 12.00$ l/sec sadašnji postojeći vodosistem može prihvatiti.

Fekalna kanalizacija

Fekalna kanalizacija u ovoj zoni je prema konfiguraciji terena planirana sa dva glavna kolektora:

- Prva trasa kolektora predviđena je za višu zonu kompleksa i prolazi od zadnjeg šahta postojeće fekalne kanalizacije iz individualnog stambenog naselja u sjevernom dijelu, pored parkinga za kolektivne stambene objekte do lokacije za autobusku stanicu. Trasa se produžuje do Jadranske magistrale i iznad lokacije Dečijeg Vrtića skreće u pravcu postojeće kanalizacije u tom dijelu Igala. Kolektor je od PVC materijala Φ 300 mm, u padu od 1 – 6%. Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima postaviti brtonka revizionna okna. Na ovu kanalizaciju priključuju se novi vertikalni ogranci kanalizacije od postojećih ili planiranih objekata.
- Za donji dio kompleksa, koji se nalazi na nižim kotama, planiran je novi kolektor od PVC cijevi Φ 300 mm. Trasa kolektora u gornjem dijelu prati novu saobraćajnicu, a onda skreće u terenu u

pravcu starog servisa auta. (iznad gradilišta za sportsku salu). Nova kanalizacija se spaja na postojeću kanalizaciju između bencinske stanice i gradskog kolektora u Šetalištu.

Na ovaj kolektor se priključuju horizontalni i vertikalni ogranci nove kanalizacije iz individualnog stambenog naselja ispod autobuske stanice, kao i planirani kolektivni i individualni stambeni objekti iznad saobraćajnice, lijevo od autobuske stanice. Ovi ogranci kanalizacije planirani su od PVC cijevi Φ 200 mm sa revizionim šahtovima na svim lomovima.

U izradi je i novi kolektor fekalne kanalizacije za sportsku salu i prateće objekte. Planiran je kolektor od PVC cijevi DN 250 mm, koja se uključuje u gradski kolektor po Ribarskoj ulici.

Atmosferska kanalizacija

Odvod atmosferske kanalizacije riješen je u skladu sa konfiguracijom terena, pravcem saobraćajnica i prema mogućnošći izliva u najbliži postojeći potok i dalje do rijeke Sutorine ili u more. Dio zone se priključuje na postojeću uličnu kišnu kanalizaciju. U planu se predviđa sistem odvodnje atmosferskih voda u dva pravca: prva zona je teren sa nagibom prema postojećem potoku pored starog servisa automobila sa izlivom u more. Sistem zatvorenih kolektora od PVC presjeka \emptyset 300-500 mm prati nižu ivicu saobraćajnice i u najnižem dijelu se glavni kolektor preko terena vodi do ovog otoka.

Drugu grupaciju predstavlja sistem kolektora u pravcu Igala sa priključkom na postojeće gradske kolektore ili sa novim kolektorom do mora. Kompletan sistem kolektora mora biti izveden sa šahtovima sa rešetkama na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima. Cijevi postavljati na propisanim dubinama i odgovarajućim padovima od 1-6%.



Hidrotehnika – planirano stanje

ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Za predloženi plan elektroenergetskih objekata na području koje je obuhvaćeno ovim UP razmatrani su sljedeći faktori:

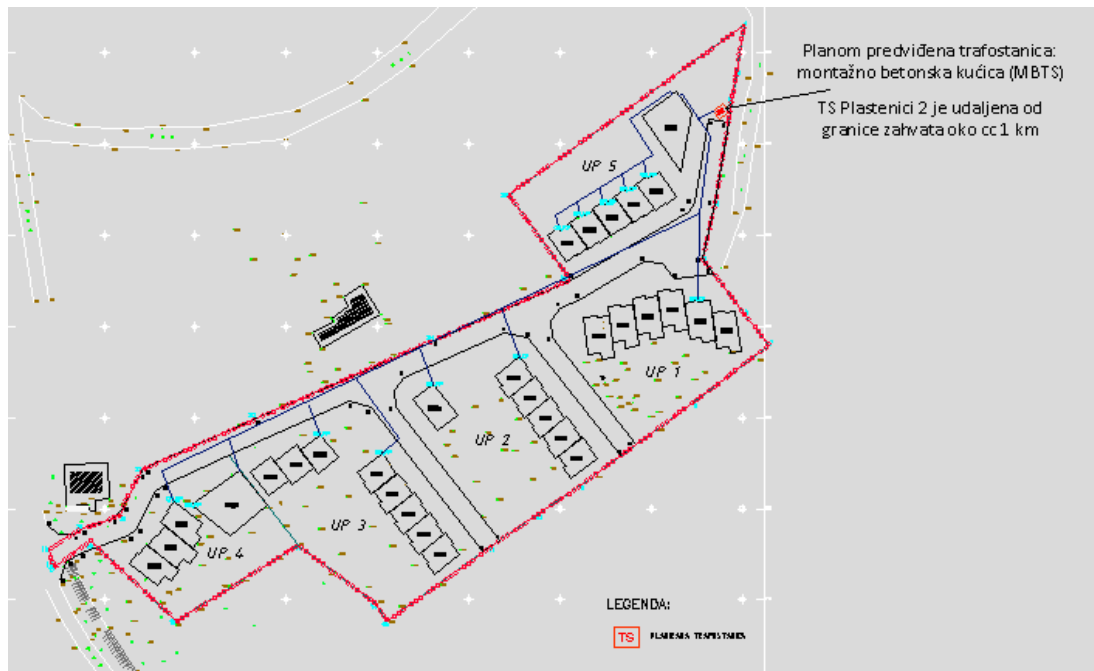
- Potrebe u snazi i dispozicija elektroenergetskih objekata

- Sigurnost snabdijevanja električnom energijom
- Savremena tehnička rješenja
- Važeći propisi, standardi i preporuke

Vršno opterećenje kompleksa dobijeno je sabiranjem vršnog opterećenja stambenih jedinica, poslovnih prostora i drugih sadržaja i iznosi 787 kVA. Obzirom da se radi o područje sa mješovitim namjenama usvojeno opterećenje stambene jedinice prema TS je 2,5 kW, a vršno opterećenje poslovnih prostora dobijeno je množenjem ukupne površine poslovnih prostora sa opterećenjem od 100 W/m².

- Stambene jedinice 150 x 2500 kW=375 kW
 - Poslovni prostor 4000 m² x 100 W=400 kW
 - Podzemne garaže 1200 m² x 10 W=12 kW
- UKUPNO: 787 kW

Napajanje objekata u granicama plana izvodi dijelom iz novoplanire TS a dijelom iz postojeće DTS Plastenci 2.



Elektroenergetska infrastruktura – planirano stanje

Trafostanica MBTS 10/0,4 kV 630 kVA

Planom predviđena trafostanica je montažno-betonska kućica (MBTS) sa unutrašnjom poslugom, a svojim oblikom, bojom fasade i adekvatnim arhitektonskim rješenjem, prilagođena okolini. U kućicu se ugrađuje tipizirana oprema, koju čine 10 kV-no postrojenje, jedan transformator snage 50kVA i 0,4 kV-no postrojenje.

Postrojenje se sastoji od najmanje dvije vodne i jedne trafo ćelije. Transformator je trofazni uljni, ispitan prema važećim JUS.N.H1.005, sa ili bez konzervatora, sa mogućnošću termičkog širenja ulja, bez trajne deformacije suda.

Niskonaponski razvodni blok se izvodi i oprema u skladu sa TP- 1b i savrijemenim tehničkim rješenjima. Raspored opreme i položaj energetskog transformatora moraju biti takvi da obezbede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omogući efikasnu zaštitu od direktnog dodira djelova pod naponom.

Kod izvođenja, izvođač je dužan uskladiti svoje radove sa ostalim građevinskim radovima na objektu, kako ne bi dolazilo do oštećenja već izvedenih radova i poskupljenja gradnje.

Položaj trafostanice je izabran prema mogućem mjestu na osnovu urbanističkih rješenja i tehnoloških potreba. Pri izboru lokacija vodilo se računa da:

- trafostanica bude što bliže težištu opterećenja;
- priključni vodovi visokog i niskog napona budu što kraći a njihov rasplet što jednostavniji;
- da do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dijela, energetskog transformatora i ostale opreme.

Mreža 10 kV

Za podzemnu 10 kV mrežu preporučuje se kabl tipa XHE 49 A-3x(1x240)mm², 10 kV. Eventualni izbor drugog tipa kabla treba usaglasiti sa »Elektrodistribucijom" – Herceg Novi. Kablovi se polažu u zemlju duž saobraćajnica uz poštovanje propisa koji važe za ovu vrstu djelatnosti.

Kablovi se postavljaju direktno u kablovski rov na dubini od najmanje 0,60 m. Pri prolazu ispod saobraćajnica kablovi se uvlače u zaštitne betonske ili plastične cijevi, koje se postavljaju na dubini najmanje 0,80 m ispod kolovoza.

Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti. Na mjestima gdje se energetski kablovi vode paralelno ili ukrštaju sa drugim vrstama instalacija voditi računa o minimalnom rastojanju koje mora biti sledeće za razne vrste instalacija:

- Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0,5 m za kablove 1kV i 10kV, odnosno 1m, za kablove 35kV. Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0,5 m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mjestima provesti kroz cijev.
 - Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je :
- da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250V vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0,3 a za veće kablove 0,5 m.
- Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturnom cijevi najmanji razmak iznosi 0,4 m. Energetski kabal se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi na najmanjem rastojanju od 0,3 m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići na tim mjestima energetski kabal položiti kroz zaštitnu cijev.

Niskonaponska mreža

Od nove trafostanice 10/0,4kV predviđa se polaganje 1kV-nih kablova tipa PP00 ili XP00 koji se polažu do glavnih razvodnih ormara objekata odnosno postrojenja. Trasa kablova kao i njihov presjek biće određeni u glavnom projektu elektroenergetskih instalacija na osnovu stvarnih jednovremenih snaga pojedinih objekata.

Zaštitne mjere

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

Zaštita TS 10/0,4 kV: U TS 10/0,4 kV za zaštitu transformatora snage 50 kVA predviđen je Buholcov relej. Za zaštitu od kvarova između 10kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i niskonaponski prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

Zastita od visokog napona dodira

Uzemljenje instalacija svih objekata povezuje se na zaštitno uzemljenje trafostanice i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite (TN - C-S, TN - S ili TT), a uz saglasnost nadležne Elektro distribucije.

Javna rasvjeta

Za sve planirane kolsko pješačke i pješačke saobraćajnice predviđena je javna rasvjeta. Javnu rasvjetu kolsko pješačkih saobraćajnica izvodi svjetiljkama potrebne snage na stubovima visine $H = 10$ m a pješačke saobraćajnice svjetiljkama na stubovima visine $H = 4$ m. Za svaku saobraćajnicu potrebno je izraditi projekat javne rasvjete sa svim potrebnim proračunima iz kojih bi bilo vidljivo da su ispoštovani svjetlotehnički parametri javne rasvjete saobraćajnica. Napajanje stubova javne rasvjete izvodi isključivo kablovski sa polja javne rasvjete najbliže trafostanice.

U okviru kompleksa predviđeno je postavljanje spoljnog osvetljenja koje se predviđa svjetiljkama snage 400W na stubovima visine 10m. Trasa kablova, kojima se napajaju svjetiljke, data je u grafičkom prilogu »Elektroenergetika - Plan« ali će konačna trasa kao i stvarni broj svjetiljki, njihov raspored i tip kao i tip stuba biti određen glavnim projektima kompleksa. Uz kabal za napajanje spoljnog osvetljenja u isti rov se polaže traka FeZn 25x4mm za uzemljenje metalnih stubova.

Svi kablovi koji se polažu na lokaciji na mjestima prelaska ispod saobraćajnica moraju biti položeni kroz odgovarajuću kablovsku kanalizaciju.

Uključenje spoljne rasvjete predvidjeti i ručno i automatski. Za izvođenje niskonaponskih vodova, primenjuju se uslovi već navedeni ranije u tekstu. Objekte štiti od atmosferskog pražnjenja postavljanjem klasične gromobranske instalacije po objektu. Uzemljivač mora biti izveden kao temeljni polaganjem trake FeZn 25x4mm položen u temelj objekta i povezan sa ostalim uzemljivačima čime se ostvaruje združno uzemljenje.

TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Planiranim stanjem telefonske mreže, predviđeno je da se kroz naselje formira dvocjevna TT kablovska kanalizacija kroz koju bi bili provučeni telefonski kablovi tipa TK59GM određenog broja parica prema kapacitetu planiranih potrošača.

Na svim promjenama pravca planirani su telefonski šahtovi u kojima se izvode potrebna grananja i spajanja putem kablovskih spojnica. Iz telefonske centrale izlazi kabl kapaciteta $600 \times 4 \times 0,4$, $400 \times 4 \times 0,4$. Na ovim granama rade se odvojci za priključenje objekata.

Priključak novih objekata na TT mrežu izvodi isključivo prema pribavljenoj PTT saglasnosti u kojoj će biti tačno definisano mjesto i način priključka objekta.

Mogućnosti je povezivanje planiranih sadržaja bežičnim putem. U slučaju ovakvog pristupa, na lokaciji koja je planirana za izgradnju, odnosno na krovu planiranog objekta ili na zemljištu u njegovoj blizini, mogao bi se postaviti antenski stub koji bi koristili telekomunikacioni operatori za postavljanje svoje opreme, kako bi se dobio kvalitetan nivo signala u posmatranoj zoni, ukoliko za tim bude potrebe i iskazanog interesovanja korisnika i operatera.

Oba navedena scenarija u oblasti telekomunikacija su podjednako interesantna i tehnički izvodljiva. I u jednom i u drugom slučaju, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na telekomunikacionom tržištu Crne Gore, korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama telekomunikacionih servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr.).

Ovim urbanističkim projektom, predlaže se prva varijanta i u odnosu na nju, predložena je izgradnja telekomunikacione kanalizacije sa 2 PVC cijevi 110 mm i izgradnja novih telekomunikacionih okana unutar posmatrane zone.

Eventualna izgradnja pristupne telekomunikacione kanalizacije od lokacije do neke od postojećih optičkih trasa nije predmet ovog projekta. Druga varijanta se u tom slučaju, i u nekim narednim koracima može realizovati, ukoliko za njom bude realne potrebe.

Prilikom planiranja broj PVC cijevi u novoj telekomunikacionoj kanalizaciji, u obzir su uzeti i podaci o aktuelnim trendovima u rješavanju pitanja kablovske televizije. Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 2 PVC cijevi 110 mm iznosi oko 440 m, a planirana je i izgradnja 5 novih telekomunikacionih okana.

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 telekomunikaciona okna, što bi bilo neekonomično.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru zone, kao i planirana telekomunikaciona okna, izvoditi u svemu prema važećim zakonskim propisima u Crnoj Gori, planovima višeg reda i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

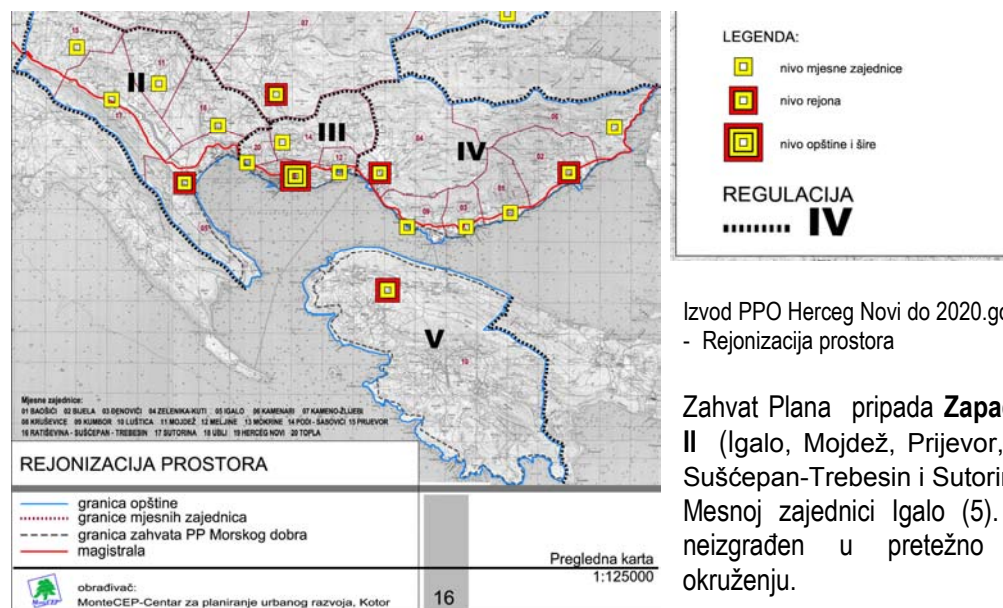
U skladu sa planiranim sadržajima unutar zone, od planiranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata, definiše se plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa provodnikom UTP cat 6 ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije.

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

1.3. KONTAKTNA PODRUČJA, USLOVI JAVNIH PREDUZEĆA, USTANOVA I DRUGIH INSTITUCIJA

1.3.1. Kontaktna područja



Izvod PPO Herceg Novi do 2020.godine – karta 16
 - Rejonizacija prostora

Zahvat Plana pripada **Zapadnom reonu II** (Igalo, Mojdež, Prijedor, Ratiševina-Sušćepan-Trebesin i Sutorina), odnosno Mesnoj zajednici Igalo (5). Prostor je neizgrađen u pretežno izgrađenom okruženju.

Prostornim planom Opštine Herceg Novi predmetno područje definisamo je kao urbano područje-područje sa mješovitim namjenama prostora gradskog karaktera.

1.3.2. Uslovi nadležnih javnih komunalnih preduzeća, ustanova i drugih institucija

U toku izrade plana obradivač je raspolagao neophodnim uslovima javnih preduzeća koja gazduju infrastrukturom.

1. Elektroprivreda a.d. Nikšić FC Distribucija Herceg Novi,
2. JP Vodovod i kanalizacija, Herceg Novi,
3. Crnogorski Telekom a.d.

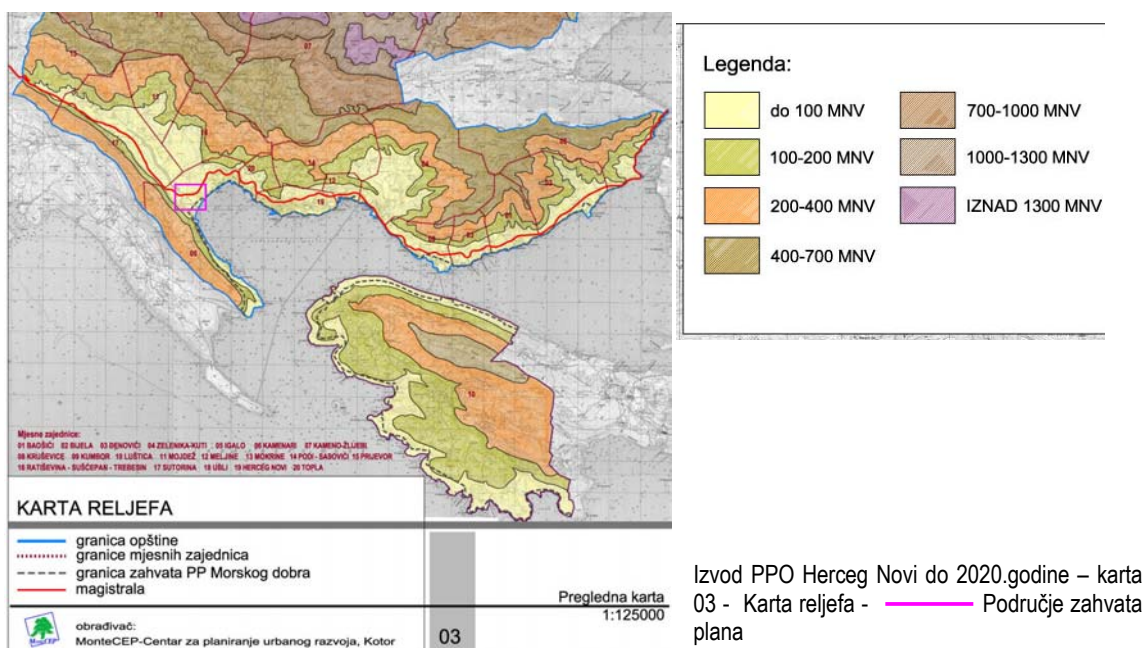
2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE PREDMETNOG PODRUČJA

2.1 PRIRODNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA

2.1.1. Reljef

Specifične prirodno-geografske karakteristike, posebno, razudeni reljef i dramatična konfiguracija terena sa dominantnim brdsko-planinskim ambijentom, naglašenog južno-jadranskog i bokokotorskog identiteta u kombinaciji sa morskim zalivom neposredno vrše uticaj na razvoj HercegNovskog područja.

Razudeni reljef sa velikim nagibima nad užim priobalnim pojasom karakterišu relativno prostrani pojasevi na višim nadmorskim visinama i ograničenim mogućnostima naseljavanja ljudi i njihove aktivnosti. Predmetni prostor se nalazi u zoni do 100 mnv, u tzv. Sutorinskom polju.



2.1.2. Položaj i geomorfološke karakteristike terena

Opština Herceg Novi nalazi se na krajnjem sjeverozapadnom dijelu Crnogorskog primorja, između 18°25' - 18°42' istočne geografske dužine i 42°24' - 42°32' sjeverne geografske širine.

Područje Opštine zauzima ulazni dio teritorije koja okružuje bokokotorski zaliv. Gotovo čitava teritorija Opštine ima južnu ekspoziciju koju čine padine Orijena i njegovih ogranaka. Na sjevernom dijelu područja, nalaze se brda Devesinje i Jarčeva glava, te planinski visovi Radoštak i Subra.

Prilaznost područja Boke izuzetno je povoljan s mora. Na ulazu u Boku, sa desne strane, nalazi se poluostrvo Luštica, a sa lijeve, poluostrvo Prevlaka, koje postepeno prelazi u brdo Vitoljan. Južni dio Opštine pripada topljanskom, hercegNovskom i dijelu tivatskog zaliva.

Područje Boke i hercegNovske Opštine čini niz uvala obrazovanih u post-diluvijumu. Svi morfološki elementi maritimne zone su stvoreni u direktnoj zavisnosti od geološkog sastava terena, njegovog tektonskog sklopa i erozionih procesa. U priobalnom dijelu, teren je pretežno izgrađen iz flišnih naslaga, prekrivenih relativno tankim pokrivačem kvartarnih tvorevina. Karbonatne stijene trijasa, jure i krede izgrađuju grebene u zaleđu.

Morfološki oblici terena su veoma izraženi. Hipsometrijske razlike postepeno rastu od obale prema zaleđu, da bi se ispod planinskih grebena naglo ustrmile. Ističu se tektonsko-erozione depresije Sutorine, Meljina, Kutskog polja i Bijele.

Teritorija Opštine, kao i čitavog Primorja, može se podijeliti u dva dijela: brdoviti dio i primorske zaravni. Zona pobrđa je dominantna i zauzima najveći dio teritorije. U donjim predjelima bujičnih rječica Sutorine, Repaja, Pijavice ..., stvorene su zaravni, koje predstavljaju dragocjen prostor uz obalu pogodan za urbanizaciju. Obala je, zavisno od reljefa, prilično razuđena.

2.1.3. Inženjersko - geološke karakteristike

Teren Opštine Herceg Novi je vrlo komplikovane geološke građe, pa je to jedno od najsloženijih područja u jugoistočnom dijelu spoljnih dinarida.

Zastupljene su naslage vrlo promjenjivog litološkog sastava, a njihov je strukturni položaj intezivno poremećen tektonskim pokretima. Regionalno posmatrano, Najveći dio Hercegovskog područja pripada geotehničkoj jedinici Budva – Bar ("Cukali Zona"), dok predmetni zahvat, zapadni dio opštine i Luštica, odnosno primorski pojas, pripada Para – autohtonoj zoni.

Na ovom području razvijeni su raznovrsni sedimenti Trijasa, Jure, Krede, Tercijara i kvartarnih tvorevina, a dio terena prekriven je antropogenim naslagama.

Litostratigrafske jedinice odlikuju se različitim biostratigrafskim, falcijalnim i litološkim osobinama. Unutar njih su česte vertikalne i horizontalne promjene, što ukazuje na različite uslove sedimentacije.

2.1.4. Hidrogeološke odlike terena

Područje zahvata Plana pripada geotektonskoj jedinici Parahtona. Parahton zauzima uzani primorski pojas između mora i geotektonske jedinice pod nazivom Cukali zona. Hidrogeološke odlike ovih terena uslovljene su, prije svega, litološkim sastavom, strukturnim sklopom i hidrogeološkim funkcijama stijena. Parahton, generalno, karakteriše složeni sistem antiklinala, izgrađen od skaršćenih krečnjaka gornjokredne starosti (K23) koji predstavljaju vodonosnike karstno-pukotinske poroznosti, i sinklinala izgrađenih od flišnih sedimenata gornjoeocenske starosti, koji predstavljaju podinske i bočne hidrogeološke barijere.

Na osnovu strukture poroznosti stijena na ovom terenu, kao i na osnovu njihovih filtracionih svojstava izvršena je hidrogeološka kategorizaciju litostratigrafskih jedinica ovog terena na:

- vodopropusne stijene
- vodonepropusne stijene.

U vodopropusne stijene uvršteni su: karbonatne stijene kavrnozno - pukotinske poroznosti dobre skaršćenosti gornjokredne starosti (K23). To su bankoviti i slijeviti krečnjaci i dolomitični krečnjaci zaleđa predmetnih uvala U cjelini gledano to su veoma karstifikovani tereni sa brojni površinskim i podzemnim karstnim oblicima. Ono što posebno karakteriše ove stijene je izostanak površinskog oticanja. Naime, sve padavine direktno prodiru u dublje djelove terena, do nivoa podzemne vode. Položaj ovih stijena u odnosu na more i njihove hidrogeološke karakteristike uslovljavaju da na ovim terenima izostaju izdanske vode koje bi se mogle koristiti za vodosnabdijevanje ili navodnjavanje. Eventualno, svako zahvatanje vode u sušnom periodu izazvalo bi eksploataciju zaslanjene vode.

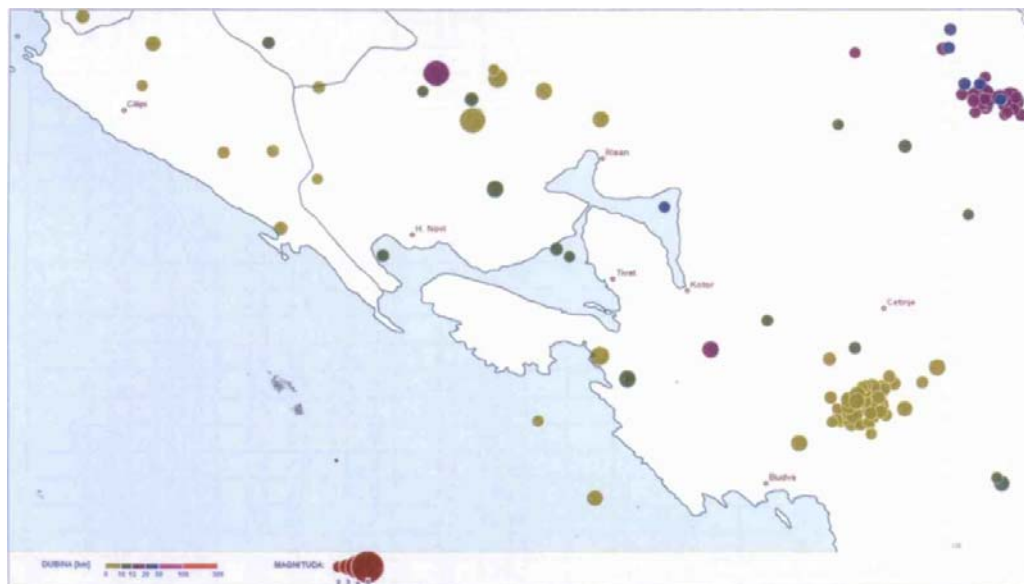
U vodonepropusne stijene uvrštena je Crvenica (ts) koja zapunjava krečnjačke udoline.

2.1.5. Seizmičnost terena

Prema karti seizmičke mikrojezonizacije, posmatrano područje pripada seizmogeološkoj zoni B₃ koja obuhvata terene izgrađene od karbonatnih sedimenata, etalonske stijene. Za pomenutu zonu očekuje se maksimalni intenzitet dejstva zemljotresa (I) od 9 stepeni MCS skale.

U neposrednoj blizini lokacije nalaze se tereni gdje se očekuje parcijalna pojava dinamičke nestabilnosti lokalne geotehničke sredine, što je potrebno definisati detaljnim istraživanjima.

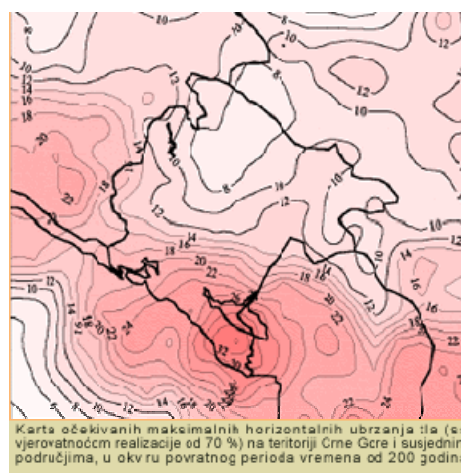
Navedeni elementi treba da posluže kao ulazni podatak za dalju razradu, tehnička rješenja i projektovanje.



Seizmička aktivnost šireg područja, prikazana u obliku položaja epicentara svih registrovanih zemljotresa (iznad Rihterove magnitude 2.0) u periodu 2008. -2014. godina.



Karta seizmičke rejonizacije CG



Maksimalna očekivana horizontalna ubrzanja tla

S obzirom da se zona nalazi u području očekivanog ekvivalentnog ubrzanja tla visokog rizika (EQA=0,17 g za period do 50 god.), objekti moraju biti niski, nerazučeni i bez pretjeranih lamelnih nizova.

2.1.6. Pedološke odlike

Karakteristike i stanje zemljišta u Opštini Herceg Novi, su direktna posljedica uticaja prirodnih faktora i uticaja čovjeka kao faktora stvaranja zemljišta.

Obalno područje Opštine Herceg Novi, dio je padine Bokokotorskog zaliva, gdje je današnji nivo mora usporio odnos erodiranog materijala prema svojoj prirodnoj erozionoj bazi (dno doline), pa su stvoreni veliki naplavinski nanosi u Kutskom i Sutorinskom polju veoma povoljni kao poljoprivredno zemljište.

Od obale ka planini nalaze se različiti tipovi zemljišta: mediteranska crvenica (tera rosa), planinske crvenice tipa Buavica, plitka skeletna crvenica, odnosno Buavica, dok u depresijama taloženje materijala sa viših terena je uslovlila stvaranje srednje dubokog i dubokog zemljišta.

Duboka Crvenica i duboka Buavica pod izmjenjenim uslovima pedoklime, gube znatan procenat organskih materijala, te kao posljedica toga, javlja se smeđa boja ovih zemljišta. Unutar ova dva tipa, na glinovitim, laporovitim i drugim trošnim podlogama, stvara se smeđe zemljište. U zoni uticaja Jadranske klime to je smeđe primorsko zemljište na flišnoj seriji, a u planinskoj zoni to je smeđe humusno zemljište. Oko naselja duž priobalnog pojasa Opštine Herceg Novi, stvorena su smeđa antropogena zemljišta na terasama .

Radom rijeka i bujičnih potoka duž priobalnog dela, stvorena su mlađa, genetski nerazvijena zemljišta. Duluvijska i aluvijalna-deluvijalna zemljišta.

Dramatičan reljef karakteriše malo učešće poljoprivrednog zemljišta, značajno učešće šumskog, ali degradiranog zemljišta i relativno veće učešće neplodnog zemljišta. Odnos poljoprivrednog i šumskog zemljišta davno je narušen širenjem poljoprivrednog, ali se sada proces dešava u obrnutom smjeru spontano.

Korišćenje poljoprivrednih površina, na području Herceg Novog, svedeno je na marginalnu meru, uglavnom kao dopunska ili usputna delatnost.

2.1.7. Hidrološke karakteristike

More

HercegNovski zaliv se po svojim hidrografsko-orografskim osobinama razlikuje od ostalih zaliva u Boki kotorskoj. Ta razlika ogleda se, prije svega, u kontaktu sa otvorenim morem na dijelu Rt Ostra - Rt Mirišta širine 3.0 km, i po relativno plitkom litoralu sa dubinom do 10 m na 1500 m od obalske linije, što je slučaj u njegovom zapadnom dijelu, odnosno Topljanskom zalivu.

Veoma važna komponenta životnih uslova u zalivu Boke Kotorske vezana je za morske struje, odnosno njihove pravce kretanja i jačinu. Prema raspoloživim podacima ulazna struja se kreće pored Rosa, Rta Mirišta, uvale Žanjic, Debelog rta, prolazi kroz Kumborski tjesnac, nastavlja pored Krašića i ispred Veriga se "račva", jedan dio nastavlja kroz Verige, a drugi dio skreće prema Bijeloj i vraća se suprotnom obalom: Đenovići, Zelenika, Herceg Novi, Topla, Igalo i ispod Njivica vraća se u otvoreno more.

Površinske vode

Rijeka Sutorina

Slivno područje rijeke Sutorine je dosta veliko i zahvata na sjeveru južnu padinu Mokrinskog polja, preko Mojdeža i Sutorinskog polja do same rijeke. Sjeverni obronci brda Osoje tako ne pripadaju slivnom području rijeke Sutorine. Podtlo na ovom području je izgraneno od flišnih naslaga gornjeg eocena, a u donjem dijelu predstavlja naslage aluvijalnog nanosa. Vodopropusnost ovih slojeva je veoma niska, pa se za vrijeme pljuskova formiraju mali bujični potoci, koji se ulivaju u rijeku Sutorinu. U gornjem toku rijeke Sutorine su veoma izraženi erozioni procesi.

Podzemne vode

Neophodno je pomenuti dva izdašnja izvora koja omogućuju bar minimalno letnje snabdjevanje vodom stanovništva a to su Opačica u Kutskom polju i Lovac u Mojdežu. Vodoresurs posebnog značaja su izvorišta mineralne vode, posebno izvorište Slatina koje snabdjeva lječilišno-zdravstveni institut "Simo Milošević" u Igalu dovoljnim količinama za raznovrsne terapijske svrhe. U okviru vodoresursa moguće je uslovno navesti i ljevakovito blato.

2.1.8. Klimatski uslovi

Pogodni klimatski uslovi Herceg Novog mediteranskog tipa sa toplim i dugim ljetima i kratkim i blagim zimama predstavljaju jedan od značajnijih prirodnih resursa područja. Temperature vazduha retko se spuštaju ispod 0° C, tako da je godišnje mali broj ledenih dana. Prosječna godišnja temperatura na ovom području iznosi 15.8 ° C. Godišnje deset mjeseci ima temperaturu veću od 10° C, a četiri ljetnja mjeseca višu od 20° C. Zagrijavanje tokom proljeća je sporije od hlađenja tokom jeseni pa je prelaz iz ljeta u zimu brži. Prosječna godišnja insolacija u Herceg Novom iznosi 2.417 časova. Maksimalna je u mjesecu julu 345 a minimalna u decembru 99 časova. Prosječno godišnje na priobalnom dijelu područja padne 1940mm vodnog taloga, s tim što se povećanjem nadmorske visine količina taloga povećava. Najviše padavina se izluči tokom novembra, decembra i januara, a najmanje u junu, julu i avgustu. Vjetrovi koji duvaju leti su blagi i prijatni pogodujući boravku na otvorenom prostoru. Tokom zime javljaju se hladni i neprijatni vjetrovi kao što je bura od koje je Herceg Novi visokim zaledem dobro zaštićen. Manje prijatno vrijeme donose i južni vjetrovi koji u hercegnovskom zalivu stvaraju "teško more".

Temperatura vazduha

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. U pojedinim mikrolokalitetima (Topla), vrijednost navedenih prosjeka je viša i po nekoliko°C.

Oblačnost

Prosječna godišnja oblačnost je prilično visoka, tako da srednja mesečna 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 sledeći odnos prosječno godišnje vedrih 101,8 dana, oblačnih 102,8 dana.

Insolacija

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

Padavine

Obilne padavine koje su poznata karakteristika ovog područja, rezultat su izraženih uslova reljefa. Prisustvo visokih planinskih vjenaca u neposrednom Zaleđu, uslovljava izdizanje vazdušnih masa, kondenzaciju i obilne padavine, tako da su Crkvice poznate kao mesto sa najviše padavina u Evropi. Broj dana sa padavinama većim od 1mm u Herceg-Novom, iznosi 128 godišnje, maksimum je u novembru a minimum u julu. Srednja godišnja količina vodenog taloga iznosi 1990mm. Snijeg je rijetka pojava u ovom području.

Vjetrovitost

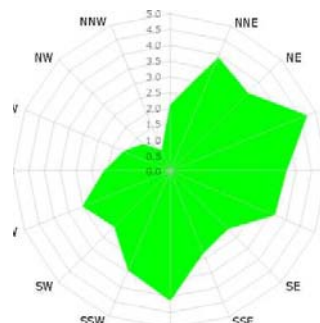
U zavisnosti od distribucije vazdušnog pritiska koji je niži u toku ljetnjeg perioda a znatno viši u zimskom periodu, na ovom području se javlja nekoliko vrsta vjetrova. Bura je hladan i suv severni vetar koji duva u zimskom periodu iz pravca severoistoka. Jugo – je vlažan vjetar, duva u toku hladnijeg dela godine iz

pravca jugoistoka. Od svih ostalih vjetrova, može se izdvojiti severozapadni vjetar. U toplijem delu godine javlja se, za ovo područje veoma karakterističan vjetar – maestral koji duva na kopno iz pravca zapad – jugozapad.

RUŽA SREDNJIH BRZINA VJETROVA ZA HERCEG NOVI



RUŽA UČESTANOST PRAVACA VJETRA ZA HERCEG NOVI



2.1.9. Pejzažne karakteristike

Na temelju Evropska konvencija o pejzažu (European landscape Convention/COE/19. jul 2000.) proisteklo je shvatanja pejzaža kao bitnog elementa životne sredine. Konvencija polazi od činjenica da pejzaž ima važnu ulogu u kvalitetu života ljudi kako u gradovima i na selu, tako i u degradiranim područjima, u područjima očuvanog kvaliteta života i područjima prepoznatljivim po izuzetnoj ljepoti.

Prostorni plan Crne Gore je definisao tipične pejzaže u Crnoj Gori tj. pejzažne jedinice prepoznate na nivou Republike u okviru *'Prirodnih i pejzažnih vrijednosti prostora Crne Gore'*. Osnovni pregled pejzažnih jedinica zasnovan je na prirodnim karakteristikama i prisustvu čovjeka. Pejzažnom regionalizacijom Crne Gore izdvojena je 21 osnovna jedinica pejzaža. U skladu sa pejzažnom klasifikacijom, planski prostora pripada jedinici *Obalno područje srednjeg i južnog Primorja* koja, šire posmatrano, pripada mediteranskom tipu pejzaža.

a) Opšte vrijednosti

Karakterističan izgled pejzažu daju brojne pjeskovito-šljunkovite plaže, od kojih je većina zakonom zaštićena kao spomenik prirode, smještene u otvorenim uvalama i zalivima, između strmih krečnjačkih grebena i rtova. Kvalitet pejzažnog izraza zavisi od: granulometrijskog sastava i boje podloge, očuvanosti plaža i karakteristika pejzaža kontaktnog pojasa kopna.

Obala se odlikuje velikom razuđenošću. Grebeni se, pretežno, kaskadno spuštaju ka otvorenom moru, a ka uvalama i zalivima u vidu skoro vertikalnih stijena.

Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu kontrastnih elemenata prirode: vazdazelene tvrdolisne vegetacije – makije (degradirane zajednice crnike i crnog jasena) i stjenovitih, strmih krečnjačkih grebena. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine i pejzaž čini prepoznatljivim. Očuvane sastojine makije (Luštica, područje između Bara i Ulcinja) predstavljaju progradacionu fazu u sukcesiji ka crnikinim šumama i treba ih štiti kako u cilju obnove mediteranskih tvrdolisnih vječnozelenih šuma tako i u cilju očuvanja karakterističnog izgleda predjela. Na priobalnim stijenama u okolini Budve, Petrovca i na Lušnici drvenasta mlječika izgrađuje zajednicu sa maslinom. Drvenasta mlječika je zakonom zaštićena kao rijetka i dekorativna vrsta, te je zaštita ovog pejzažnog elementa od nacionalnog interesa. Duž cijelog Primorja u makiju su utkani brojni maslinjaci, u vidu mozaičnih skupina ili čitavih kompleksa, visoke estetske vrijednosti. Svojom sivozelenom bojom maslinjaci doprinose vizuelnoj dinamičnosti tamnozeleno podloge makije. Pejzažni izraz upotpunjuju i brojne sastojine alepskog bora (*Pinus halepensis*). Ove visoke šume, u vidu masiva, prekidaju pojas niske žbunaste vegetacije stvarajući kontrastne prostorne forme.

a) Opšti problemi

- neplanska gradnja duž obale
- izgradnja bez dovoljno elemenata tradicionalne arhitekture
- devastacija mediteranske vegetacije
- šumski požari
- neadekvatne pejzažne intervencije
- zauzimanje plaža ugostiteljskim objektima
- neadekvatna opremljenost plaža
- brojni pristani
- kamenolomi.

Unutar ove pejzažne jedinice javlja se više tipova predjela odnosno predjeli različitog karaktera. Za predmetnu lokaciju i neposredno okruženje karakterišu tri tip predjela:

- *Izgrađeno zemljište - Igalo,*
- *Djelimično izgrađeno (Sutorinsko polje) i*
- *Zelene i slobodne površine u naseljima (predmetna lokacija) ¹.*

Strukturu Tipa karaktera predjela *Zelene i slobodne površine u naseljima* čini vegetacija makije i garage. Percepciju horizontalne strukture predjela prekidaju: naselja, pojedinačni objekti, saobraćajnice. Ovakvo prisustvo više pejzažnih tipova u vidnom polju odražava se ne samo na obogaćivanje pejzažnog sadržaja već panoramskog doživljavanja prostora. U navedenim pejzažima se reflektuju prirodne vrijednosti područja kao i određene promjene nastale kao rezultat antropogenih uticaja i različitih načina korišćenja prostora.



Tipologija predjela - Obalno područje Crne Gore - _____ šire područje UP "Mimosa - Estate"

Područje predmetnog plana je uglavnom neizgrađeno. Lokacija se nalazi na brežuljkastom, blago nagnutom terenu, uz Sutorinsko polje i lokalni put. U neposrednoj blizini je Magistralni put M – 2, koji ide prema Dubrovniku. Lokacija je na oko 70 m udaljena od rijeke Sutorine i na oko 1 km od mora, vazдушnom linijom. Na jednom dijelu predmetne lokacije raskršćena je vegetacija najverovatnije na

¹ Tipologija predjela za PPPN Obalno područje Crne Gore (Plan Plus d.o.o, Podgorica, 2013.)

dijelu izgradnje interne saobraćajnice. U okruženju dominira makija. Najupečatljivija karakteristika prostora su izvanredne vizure prema zalivu i otvorenom moru.



Osnovne pejzažne karakteristika predjela su:

- mediteranska vejetacije makije i garige
- neizgrađen prostor
- izvanredne vizure prema moru,
- povoljni mikroklimatski uslovi,
- blizina morske obale,
- slaba infrastrukturna opremljenost.



Pogled na zahvat UP - a sa broda

Pogled sa lokacije sa južne strane





Vizure prema otvorenom moru i Prevlaci

2.1.10. Biološke karakteristike

a) Vegetacija

U priobalnom području opštine Herceg Novi zastupljena je eumediteranska zimzelena vegetacija sa kontakt zonom koju čine termofilne submediteranske listopadne šume.

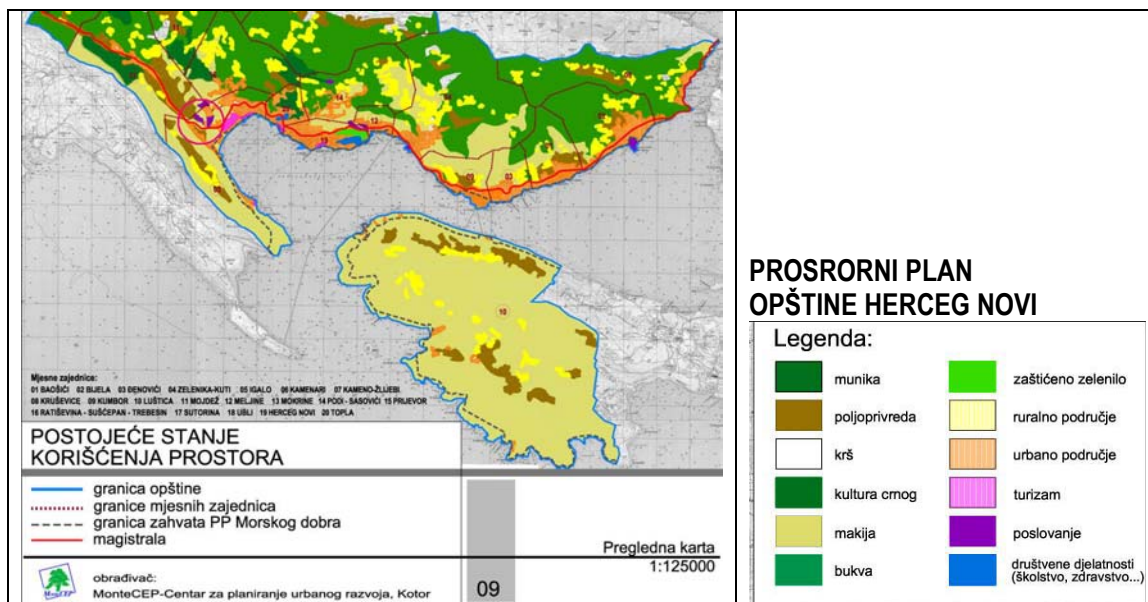
U eumediteranskom vegetacijskom pojasu dominira klimatogena zajednica zimzelenog hrasta crnike (česmine – *Quercus ilex*) i crnog jasena (*Fraxinus ornis*) - Orno-*Quercetum ilicis* Horvatić. Sastojine ove zajednice zastupljene su u svom degradacionom obliku tj. u vidu makije, gariga i kamenjara kao krajnjeg stadijuma degradiranosti. Samo na linoj kiti su očuvani ostaci šume crnike.

U neizgrađenom kontaktnom području zahvata UP "Mimosa Estate" (brdo Glavica 49 mnnv) razvijena je slabo očuvana makija isprekidana garizima i skupinama čempresa (*Cupressus sempervirens*).

Garizi su niske, otvorene i prorijeđene zimzelene, a manjim dijelom i listopadne šikare, sastavljene uglavnom od heliofilnih elemenata, pretežno grmova i polugrmova (*Salvia officinallis* L. - pelin; *Cistus salvifolius* L. - kaduljasti bušini; *Cistus villosus* L. - običan bušini; *Artemisia absinthium* L. - asenac, *Euphorbia wulfenii* Hoppe - veliki mliječar; *Inula viscosa* L. - bušini; *Tanacetum cinerariifolium* (Trevir.) Sch. Bip. - buhač - endem Jadrana; *Helichrisum italicum* (Roth.) G. Don. – smilje). Pripadaju svezi *Cisto- Ericion*. U vegetaciji gariga sreću se i elementi makije.

Dublje ka kopnu i na većim nadmorskim visinama prostiru se termofilne submediteranske listopadne šume (niži i viši submediteranski pojas). Niži submediteranski pojas zalazi 3 do 4 km duboko u kopno i penje se preko 400 mnm. Najveći dio submediteranske listopadne zone pokriva zajednica *Rusco-Carpinetum orientalis* Blečić et Lakušić – šume i šikare grabića sa kostrikom. U njen sastav ulazi i znatan broj zimzelenih mediteranskih vrsta. Šume su uglavnom degradirane, pa dominiraju šikare i šibljadi. Najčešće su zastupljene sljedeće vrste: grabić (*Carpinus orientalis*), hrast medunac (*Quercus pubescens*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), pucalina (*Colutea arborescens*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), drača (*Paliurus spina christi*), šipak (*Punica granatum*), makljen (*Acer monspessulanum*), šibika (*Coronilla emerus*), mirta (*Myrtus communis*), drijen (*Cornus mas*), žukva (*Spartium junceum*), kostrika (*Ruscus aculeatus*) i dr.

Od Nekadašnjih autohtonih šuma submediteranskog pojasa očuvane su samo šume medunca na Sušćepanu i Savinskoj dubravi.



Stepen ugroženosti staništa od antropogenog uticaja:

Tvrdoлисna žbunasta vegetacija (makija) - Očuvane sastojine makije daju prostoru autentičan mediteranski izgled. Ovakve sastojine treba štiti kako bi se omogućila obnova crnikinih šuma. Takođe imaju veliki značaj i kao antierozivni sistemi.

- Stepenn osjetljivosti makije uslovljen intenzitetom antropogenog uticaja i ocjenjuje se kao: velika (poslije požara prirodna obnova je veoma spora i dugotrajna a često ne dovodi do ishodnog stanja ekosistema) do umjerena - mala (pod umjerenim antropogenim uticajima: selektivna sječa stabla za ogrijev i grana za ishranu koza).
- Stepenn ugroženosti uslovljen jačinom antropogenog uticaja na komponente biodiverziteta je umjern - veliki (nekontrolisano kozarstvo, krčenje, paljenje, izgradnja).

b) Biodiverzitet

Flora

Dominantni floristički elementi makije su: *Quercus ilex* (crnika, česvina), *Myrtus communis* (mirta, mrča), *Phillyrea media* (obična zelenika), *Erica arborea* (veliki vrijes), planika (*Arbutus unedo*), *Juniperus oxycedrus* (primorska kleka), *Juniperus phoenicea* (primorska somina), *Laurus nobilis* (lovor), *Pistacia lentiscus* (tršlja), *Pistacia terebinthus* (primorska smrdljika), *Spartium junceum* (žukva), *Olea europaea* ssp. *oleaster* (divlja maslina), *Smilax aspera* (tetivika), *Clematis flammula* (skrobut), *Rubia peregrina* (broćika), *Rubus ulmifolius* (primorska kupina), *Rosa sempervirens* (zimzelena ruža), *Lonicera implexa* (božje drvece), *Asparagus acutifolius* (šparoga), *Ruscus aculeatus* (kostrika), *Tamus communis* (bljušt), *Calycotome infesta* (kapinika), *Helichrysum italicum* (smilje), *Paliurus spina christi* (drača), *Coronilla emerus* subsp. *emeroides* (šibika), *Fraxinus ornus* (crni jasen) i dr.

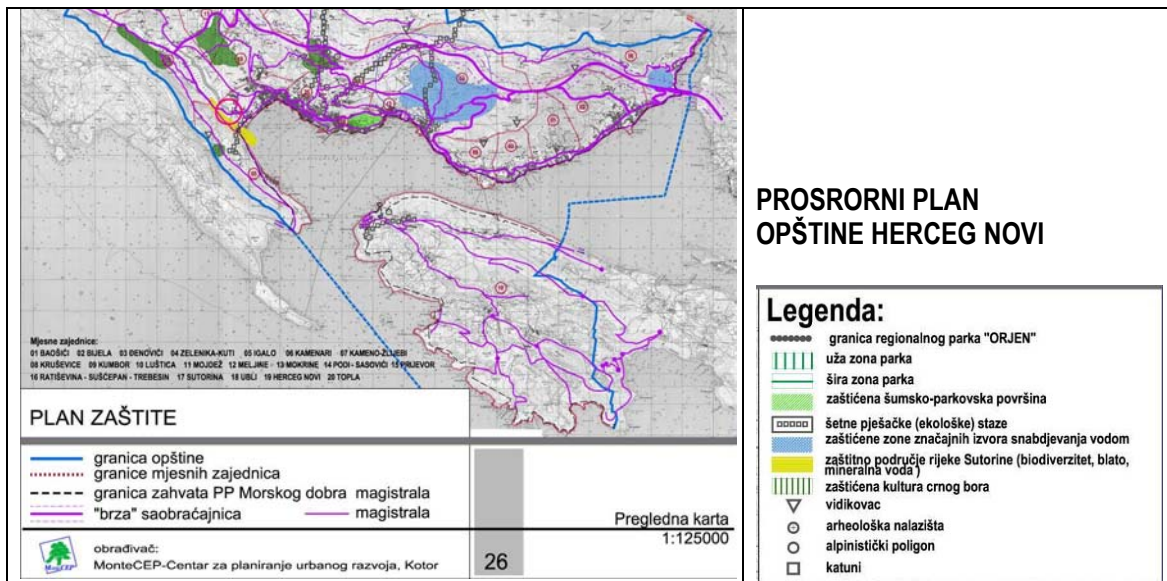
Na ovom prostoru nijesu prepoznata staništa značajna sa aspekta zaštite faune a koja obezbjeđuju sigurno utočište značajnim predstavnicima životinjskog svijeta.

Prema Informacijama Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore o stanju životne sredine, za ovaj prostor ne postoje podaci o praćenju stanja (monitoringu) biodiverziteta.

2.1.9 Zaštićena prirodna dobra i ekološki značajni lokaliteti

U zahvatu Plana nema zaštićenih kao ni ekološki značajnih lokaliteteta. Međutim u široj kontaktnoj zoni registrovana su sljedeća zaštićena prirodna dobra i ekološki značajna područja:

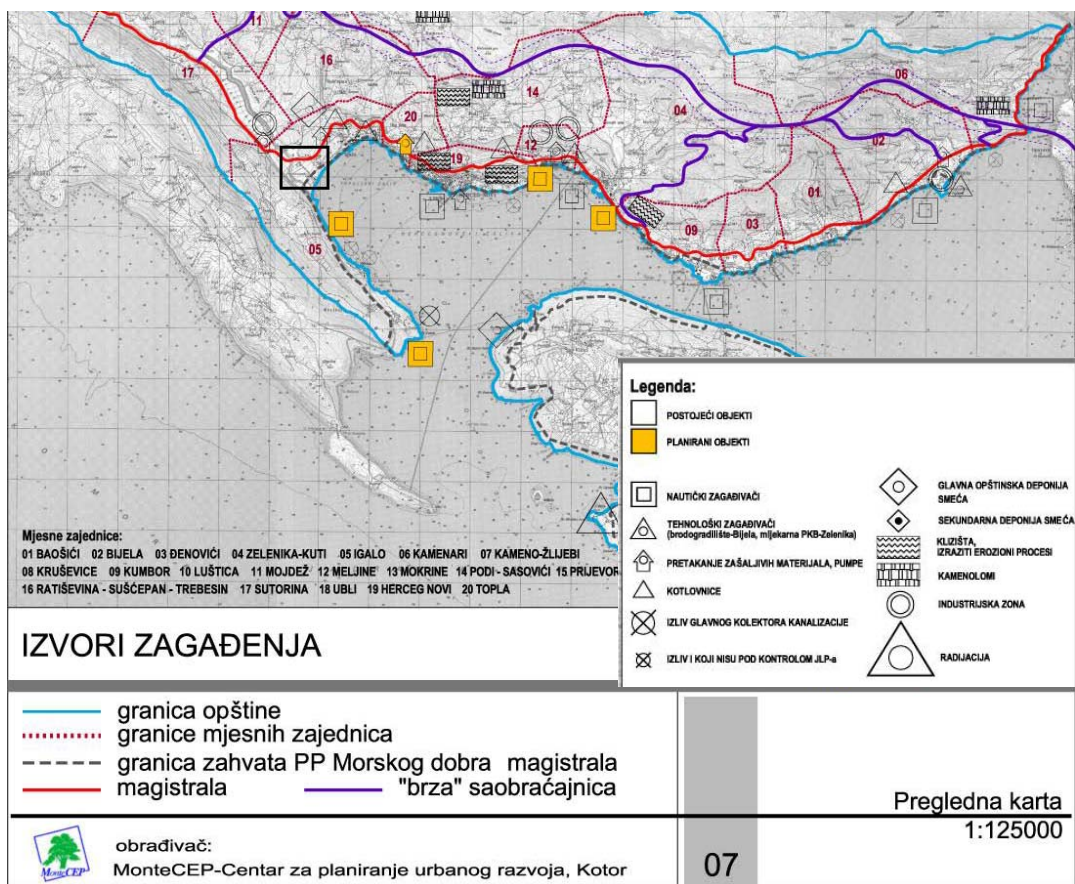
- **Zaštićene biljne vrste** (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta - Sl. list RCG, br. 76/06): *Vincetoxicum huteri* Vis. & Ascherson (Huterova divlja papričica), *Salsola kali* L. (solnica), *Cakile maritima* DC. (morgruša), *Euphorbia dendroides* L. (drvenasta mlječika), *Ophrys araneola* Rchb. (Kokica), *Ophrys scolopax* Cav. subsp. *cornuta* (Steven) E. G. Camus (pčelica), *Ophrys sphegodes* Miller subsp. *montenegrina* Bauman & Künkele (crnogorska pčelica), *Ophrys sphegodes* Miller subsp. *sphogodes* (pčelica), *Orchis morio* L. subsp. *morio* (mirisni kaćunak), *Orchis provincialis* Balb. (gorocvijet), *Orchis quadripunctata* Cyr. ex Ten. (kaćunak), *Serapias cordigera* L. (kukavica), *Polygonum maritimum* L. (morski troskot), *Cyclamen hederifolium* Aiton (klobučac), *Cyclamen repandum* Sm. (mali klobučac, skrž), *Echinophora spinosa* L. (ježika, bodljivec), *Eryngium maritimum* L. (morski kotrljan).
- **Zaštićeni lokaliteti:**
 - **Savinska dubrava** predstavlja jedan od ključnih elemenata u sistemu zelenih površina Herceg Novog i sponu između gradske i vangradske zone zelenila. Značaj ove prirodne oaze ogleda se u estetskom i sanitarno higijenskom smislu, izolovanju stambenih djelova grada od antropogenih uticaja, kao i likovnom oblikovanju sredine. Takođe je značajna sa ekološkog i rekreaciono-zdravstvenog aspekta. Zaštićena još 1968. godine Rješenjem Zavoda za zaštitu prirode Crne Gore (br. 01-307 od 22.05.1968. godine) kao Rezervat prirodnog predjela na osnovu Zakona o zaštiti prirode (Sl.list NRCG br. 17/61 i Sl.list SRCG br.12/65). Na osnovu čl. 27 Zakona o zaštiti prirode (Sl. list SRCG br.36/77 i 2/89) i čl. 38 5 Statuta opštine Herceg Novi (Sl.list RCG-opštinski propisi br. 1/96 i 13/98), Skupština opštine Herceg Novi, na sjednici 25.02.1999.god. donijela je Odluku o stavljanju pod zaštitu Savinske Dubrave kao posebnog prirodnog predjela (Sl.list RCG br.5/99). Na osnovu čl 41 ranije važećeg Zakona upisana je u Centralni registar zaštićenih objekata prirode za Republiku Crnu Goru (Rješenje br. 01-760 od 27.06.2000.godine).
Na osnovu kompleksnih istraživanja koje je sprovedla Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore (2012. godine), izrađena je Studije revizije zaštićenog područja Savinske dubrave u Herceg Novom. U skladu sa dobijenim rezultatima zaključeno je da Savinska dubrava ispunjava uslove za zaštitu prema odredbama Zakona o zaštiti prirode (Sl. list CG 51/08). Kao predio izuzetnih odlika sa režimom zaštite II stepena.
 - Hortikulturni objekti zaštićeni 1968 godine: **Park bivšeg hotela "Boka"** (1,2 ha) i **Park oko Zavičajnog muzeja** (0,19 ha). U ovim zaštićenim objektima došlo je do promjene stanja, tj. osnovnih svojstava ovih objekata, pa je potrebno je izvršiti reviziju njihovog statusa.
 - Dendrološki objekti zaštićeni 1968 godine: **primjerak hrasta crnike (*Quercus ilex*) na Savini i na brdu Ilinjici**. Potrebno je izvršiti reviziju njihovog statusa.



OJCENA SA ASPEKTA PRIRODNIH USLOVA

Sa aspekta prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju. Najveći dio terena je u blagom padu i dobre je stabilnosti, što ide u prilog gradnji. Klimatski uslovi su povoljni za izgradnju tokom cijele godine. S obzirom da je cijelo Obalno područje Crne Gore velikog seizmičkog rizika, potrebno je sprovesti sve mjere pri planiranju, projektovanju i izgradnji da bi se seizmički rizik sveo na minimum. Izuzetne vizure, blizina obale, vegetacija i drugi elementi pejzaža čine ovu zonu izuzetno atraktivnom. Sa druge strane postoje ograničenja u pogledu očuvanja razvijene vegetacije makije ambijentalnih i pejzažnih vrijednosti.

2.2. STANJE KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE



Izvod PPO Herceg Novi do 2020.godine – karta 07 - Izvori zagađenja - — Područje zahvata plana

Stanje kvaliteta životne sredine zavisi prije svega od antropogenih uticaja koji svojim djelovanjem mijenjaju kvalitet komponenti životne sredine: vazduh, zemljište, vodu, biljni i životinjski svijet. Sva antropogena djelovanja ogledaju se kroz uticaje na klimu, stvaranje buke, vibracije, jonizirajuća i nejonizirajuća zračenja.

Napomena: Za predmetni lokalitet "Mimosa - Estate" za koji se radi Urbanistički projekat, preuzeti su podaci iz Izvještaja o stanju životne sredine iz 2013. godine – Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore i podaci iz PPO Herceg Novi. Za one parametre čija su mjerenja uzeta na velikoj udaljenosti od zahvata plana i čiji parametri ne mogu biti iskorišćeni kao reprezentativni, uzeti su opšti zaključci mejrena na nivou Crne Gore.

Vazduh

Na području Herceg - Novog nema većih zagađivača vazduha. Lokalno zagađenje potiče u najvećoj mjeri od grijanja bilo privrednih i zdravstvenih objekata, bilo domaćinstava, dok su hotelski kapaciteti zagađivači samo u koliko rade u sezoni grijanja. Povoljna je okolnost što je broj korisnika grijanja u grejnoj sezoni najmanji, u odnosu na ukupne receptivne kapacitete područja, obuhvatajući stalno stanovništvo i turiste.

Drugi izvor zagađenja vazduha je saobraćaj. On je najdinamičniji u drugom dijelu godine, u ljetnjoj sezoni. Nepovoljni efekti mogu se osjetiti na malom prostoru, uz frekventne saobraćajnice, usljed smanjene brzine kretanja automobila, u relativno kratkim periodima i nepovoljnim meteo uslovima.

Karakterističan izvor zagađenja vazduha su požari četinarskih šuma i drugog mediteranskog rastinja, koji su česti u ljetnjem periodu godine na ovom prostoru.

Navedeni izvori zagađenja nisu zabrinjavajućeg obima, iako nije utvrđena veličina emisije polutanata. Njihov efekat na stanje kvaliteta vazduha je veoma mali, zbog velike moći samoprečišćavanja atmosfere ovog prostora.

Ocjena kvaliteta vazduha u Crnoj Gori vršena je u skladu sa Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 45/08, 25/12),

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. list G", br. 44/10 i 13/11), teritorija Crne Gore podijeljena je tri zone (Tabela 1.), koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija, na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

Tabela 1. Zone kvaliteta vazduha

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
Zona održavanja kvaliteta vazduha	Andrijevica, Budva, Danilovgrad, Herceg Novi , Kolašin, Kotor, Mojkovac, Plav, Rožaje, Šavnik, Tivat, Ulcinj i Žabljak
Sjeverna zona u kojoj je neophodno unaprijeđenje kvaliteta vazduha	Berane, Bijelo Polje i Pljevlja
Južna zona u kojoj je neophodno unaprijeđenje kvaliteta vazduha	Bar, Cetinje, Nikšić i Podgorica

U **Zoni održavanja kvaliteta vazduha** kojoj pripadaju: Andrijevica, Budva, Danilovgrad, **Herceg Novi**, Kolašin, Kotor, Mojkovac, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik, Tivat, Ulcinj i Žabljak, kvalitet vazduha se prati na EMEP stanici na Žabljaku sa opremom za tzv. poluautomatski monitoring i u Tivtu, u kojem je zbog kvara mjernih instrumenata mjerena samo koncentracija PM_{2,5} čestica. Na osnovu izmjerenih koncentracija praćenih parametara, kvalitet vazduha u ovoj zoni je zadovoljavajući.

Vazduh u Crnoj Gori, ocjenjivan sa aspekta globalnog pokazatelja sumpor(IV)oksida (SO₂) je dobrog kvaliteta. Koncentracija azot(IV)oksida (NO₂) je na svim mjernim mjestima bila ispod propisanih graničnih vrijednosti. Evidentirane su povećane koncentracije prizemnog ozona i u primorskom i kontinentalnom dijelu. Dobra ocjena kvaliteta vazduha odnosi se na koncentraciju ugljen(II)oksida (CO) na svim mjernim mjestima. Koncentracije teških metala u PM₁₀ česticama bile su takođe u okviru propisanih normi.

Padavine

Program sistematskog ispitivanja kvaliteta padavina je realizovan na 13 mjernih mjesta u mreži za opšti hemizam i na 5 stanica za ukupne taložne čestice. Procenat realizacije uzorkovanja je zadovoljavajući na svim stanicama.

Pojava kiselih kiša je bila zastupljena širom teritorije Crne Gore, na čak 7 mjernih stanica. Pojava kiselih kiša je bila najčešća na području Kolašina sa 16%, dok je u ostalim sredinama bila od 1-3%. Analizom godišnje raspodjele, kisele kiše su se najčešće javljale zimi.

Mjerna mjesta	N	%
Žabljak	1	1
Pljevlja	2	2
Kolašin	22	16
Golubovci	2	3
Cetinje	3	2
Herceg Novi	2	2
Ulcinj	2	3

Tabela - Pojava kiselih kiša u 2013. godini

Na osnovu praćenja padavina tokom proteklih dvadesetak godina, situacija u pogledu kvaliteta padavina može se cijeniti kao relativno povoljna. Mineralizacija je nešto povećana u odnosu na prosjek kontinentalnih kiša, što je u najvećoj mjeri posljedica uticaja blizine morske vode na mjerna mjesta. Bilježi se relativno povećanje kiselosti padavina uglavnom u Bokokotorskom zalivu i manje na otvorenoj obali. Pojava "kiselih kiša" najizrazitija je u Zalivu, u zimskom periodu, a na otvorenoj obali u jesen. U Zalivu, u ovom pogledu, ističe se oblast Herceg Novog. Trendovi srednjih godišnjih vrijednosti mjerenih parametara su opadajući tokom perioda posmatranja. Izuzetak je trend sadržaja amonijaka, koga ima u maloj količini i blago raste.

Klimatske promjene

Nacionalni inventar gasova sa efekom staklene bašte (GHG - Green House Gases) obuhvata proračun emisije sledećih direktnih GHG: ugljenik(IV)oksid (CO₂), metan (CH₄), azot(I)oksid (N₂O), sintetičke gasove (fluorisana ugljenikova jedinjenja – HFC, PFC i sumpor(VI)fluorid - SF₆).

Izvori i ponori emisija direktnih GHG podijeljeni su u šest glavnih sektora:

1. Energetika
2. Industrijski procesi
3. Upotreba rastvarača
4. Poljoprivreda
5. Promjena korišćenja zemljišta i šumarstvo
6. Otpad.

Energetski sektor usled sagorijevanja goriva ima najveći udio u ukupnim emisijama CO₂ (85,5-96,7%). Industrijski procesi i proizvodnja manjim dijelom utiču na ukupne emisije CO₂ (3,3-14,5%), dok ostali sektori gotovo da nemaju doprinos.

Crna Gora je 23. oktobra 2006. godine, putem sukcesije, postala strana potpisnica Bečke konvencije o zaštiti ozonskog omotača i Montrealskog protokola o supstancama koje oštećuju ozonski omotač, kao i četiri amandmana Montrealskog protokola. Kao nova država - članica Montrealskog protokola, Crna Gora je klasifikovana kao zemlja člana 5 Montrealskog protokola (zemlja u razvoju i zemlja sa niskom potrošnjom supstanci koje oštećuju ozonski omotač).

Kao zemlja kandidat za pristupanje EU, Crna Gora će rokove za eliminaciju revidirati u skladu sa dinamikom procesa pristupanja EU za koju su ovi rokovi strožiji.

Voda

Vodni potencijali čine jedan od osnovnih razvojnih potencijala Crne Gore. Po vodnim bogatstvima u odnosu na njenu površinu Crna Gora spada, u vodom najbogatija područja na svijetu.

Osnovni cilj ove Direktive odnosi se na dovođenje svih prirodnih voda u „dobro stanje“, tj. obezbjeđivanje dobrog hidrološkog, hemijskog i ekološkog statusa voda. Usvajanjem Direktive o vodama

(Water Framework Directive 2000/60/EC-WFD), Evropska unija je u potpunosti obnovila svoju politiku u domenu voda. Namjena Direktive je da uspostavi okvire za zaštitu površinskih voda, ušća rijeka u more, morskih obalskih i podzemnih voda radi:

- spriječavanja dalje degradacije, zaštite i unaprijeđenja statusa akvatičnih ekosistema;
- promovisanja održivog korišćenja voda koje se bazira na dugoročnoj politici zaštite raspoloživih vodnih resursa;
- progresivnog smanjenja zagađenja površinskih i podzemnih voda;
- smanjenja efekata poplava i suša, itd.

Najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda su komunalne otpadne vode, koje se najčešće u neprečišćenom obliku ispuštaju u recipijent, na koncentrisan ili difuzan način. Uočljiv je trend rasta uticaja industrije, prije svega prehrambene, kao i malih i srednjih preduzeća. Sve veći uticaj saobraćajne infrastrukture i distribucije goriva na kvalitet površinskih voda.

Međutim, katastar izvora zagađivača, kao osnovni instrument u politici donošenja mjera i planova sprečavanja i/ili smanjenja emisije zagađenja ne postoji. Naime, Zakon o životnoj sredini (Sl. list Crne Gore, br.48/08) predviđa da su **jedinice lokalne samouprave dužne da vode katastre zagađivača** na svojoj teritoriji.

Zemljište

Korišćenjem zemljišta često dolazi do poremećaja ravnoteže pojedinih sastojaka, što neminovno dovodi do njegovog oštećenja. Zemljište bi trebalo posmatrati kao multifunkcionalni sistem, a ne kao skup fizičkih i hemijskih svojstava. Osim što je izvor hrane, vode, ono je izvor biodiverziteta i životna sredina za ljudska bića. Stoga, jedna od mjera zaštite i očuvanja zemljišta je sprovođenje monitoringa zemljišta, što predstavlja preduslov očuvanja kvalitetnog života, ali i opstanka živog svijeta. U slučaju trajnog isključenja zemljišta, zemljište se više ne može dovesti u prvobitno stanje. Uzroci trajnog isključenja zemljišta su: izgradnja saobraćajnica, stambenih naselja, industrijskih i energetskih objekata.

Navedeni uzroci se manifestuju najčešće kroz:

- Zagađenje zemljišta porijeklom iz atmosfere - emisija iz različitih industrijskih tehnoloških procesa, emisija usljed sagorijevanja fosilnih goriva u industriji, individualnih i lokalnih kotlarnica, emisija od motornih vozila koji koriste naftu i derivate, emisija prilikom sagorijevanja različitih organskih materija - biomase i sl.
- Zagađenje zemljišta zbog neselektovanog i nepropisno odloženog industrijskog ili komunalnog otpada.

U cilju određivanja kvaliteta zemljišta, odnosno utvrđivanja sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu u toku 2013. godine, izvršeno je uzorkovanje i analiza zemljišta u 10 gradskih naselja u Crnoj Gori, od toga na dječijim igralištima u 4 opštine. U ovim uzorcima je izvršena analiza na moguće prisustvo neorganskih materija (kadmijum, olovo, živa, arsen, hrom, nikal, fluor, bakar, molibden, bor, cink i kobalt) i organskih materija (policiklični aromatični ugljovodonici, polihlorovani bifenili, PCB kongeneri, organokalajna jedinjenja, triazini, ditiokarbamati, karbamati, hlorfenoksi i organohlorni pesticidi). Uzorci zemljišta u blizini trafostanica ispitivani su na mogući sadržaj PCB i na određenim lokacijama dioksina i furana. Rezultati ispitivanja su upoređivani sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama - MDK normiranim Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).

Stanje zemljišta u odnosu na sadržaj opasnih i štetnih materija, može se okarakterisati kao dobro na osnovu izvršenog praćenja, na ciljano odabranim lokacijama. U opštini Herceg Novi konstatovan je povećan sadržaj polutanata (organskih i neorganskih). Ovo je rezultat neadekvatnog odlaganja komunalnog otpada.

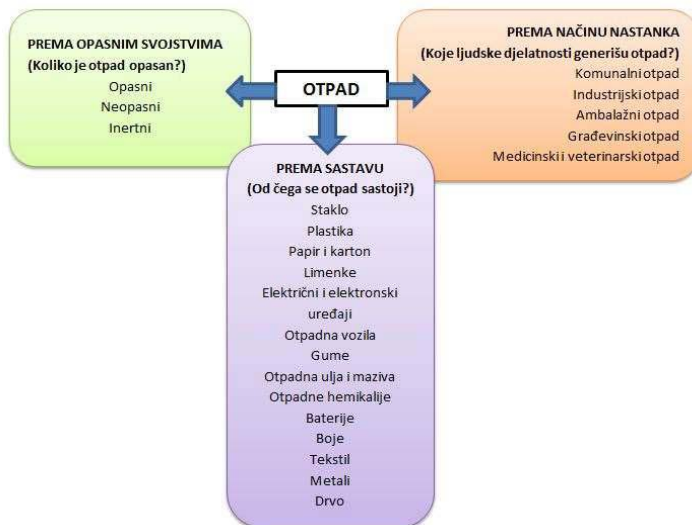
Opšti je **zaključak**: Sprovođenje monitoringa, tj. kontinuirano praćenje stanja promjena u zemljištu, poljoprivrednom i nepoljoprivrednom, jedna je od najznačajnijih mjera zaštite i očuvanja zemljišta, kao jednog od najvažnijih prirodnih resursa. Zahvaljujući svom najvažnijem svojstvu – plodnosti, tj. sposobnosti da pruža uslove za rast biljaka, zemljište je prije svega neophodan uslov opstanka kopnenih biljaka, koje iz njega usvajaju vodu, mineralne materije i kiseonik. Kako su biljke osnovni izvor hrane za životinje i čovjeka, to je zemljište neophodan uslov za opstanak ljudske populacije.

Upravljanje otpadom

Osnovni pravni okvir za upravljanje otpadom u Crnoj Gori je Zakon o upravljanju otpadom (Sl. list CG, br. 64/11), kojim se uređuju vrste i klasifikacija otpada, kao i planiranje i način upravljanja otpadom. Opština Herceg Novi posjeduje Lokalni Plan upravljanja otpadom (2009 - 2013). Međutim, obaveza Opštine je izrada plana i za naredne periode.

Otpad se dijeli na više načina i to prema: opasnim svojstvima, načinu nastanka (djelatnostima u okviru kojih otpad nastaje) i prema sastavu.

Kako bi se postojeći resursi koristili racionalno i na održiv način potrebno je, najprije, vršiti prevenciju nastanka otpada, odnosno smanjiti količine proizvedenog otpada na izvoru (ne stvarati otpad nepotrebno). Neophodno je podsticati ponovnu upotrebu i reciklažu, a tek kao posljednju opciju planirati pravilno odlaganje otpada. Takav mehanizam upravljanja ne dozvoljava nekontrolisano jednokratno korišćenje resursa, već podstiče njihovu racionalnu upotrebu.



U principu, ne postoji direktan i trenutnan uticaj neadekvatno deponovanog otpada na ljudsko zdravlje, ali se ono može ugroziti indirektnim putevima kao što su:

- raznošenje otpadnog materijala vjetrom ili od strane životinja,
- nekontrolisano izdvajanje zagađujućih gasova,
- širenje neprijatnih mirisa,
- paljenje otpada i emisija produkata sagorijevanja i
- nekontrolisano prodiranje voda zagađenih na neuređenim deponijama i ugrožavanje ispravnosti bunara i vodotoka u okolini.
-



Slika - Strukturalna piramida efikasnog sistema upravljanja otpadom

Upravljanje otpadom treba vršiti na način kojim se obezbjeđuje najmanji rizik po ugrožavanje zdravlja ljudi i životne sredine, kontrolom i mjerama smanjenja:

- zagađenja voda, vazduha i zemljišta;
- opasnosti po biljni i životinjski svijet;
- opasnosti od nastajanja udesa, eksplozija ili požara;
- negativnih uticaja na predjele i prirodna dobra od posebne vrijednosti (uključujući i negativan pejzažni efekat);
- nivoa buke i neprijatnih mirisa.

U Crnoj Gori, deponovanje i dalje predstavlja najzastupljeniji metod za konačno rješavanje pitanja nastalog otpada. Primarnu reciklažu postoji u Herceg Novom (u kojima se vrši selekcija pojedinih vrsta otpada i njihova priprema za transport, u cilju dalje obrade). Međutim, ne postoji nijedno postrojenje za kompostiranje i spaljivanje otpada.

Buka

U skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. list CG", br. 28/11 od 10.06.2011, 28/12 od 05.06.2012, 01/14 od 09.01.2014), buka u životnoj sredini je nepoželjan ili štetan zvuk na otvorenom prostoru koji je izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koja potiče iz drumskog, željezničkog i vazdušnog saobraćaja i od industrijskih postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola.

Akustička zona		Nivo buke u dB (A)		
		L _{day}	L _{evening}	L _{night}
1.	tiha zona u prirodi	35	35	30
2.	tiha zona u aglomeraciji	40	40	35
3.	zona povišenog režima zaštite od buke	50	50	40
4.	stambena zona	55	55	45
5.	zona mješovite namjene	60	60	50
6.	zone pod jakim uticajem buke koja potiče od saobraćaja	L _{day}	L _{evening}	L _{night}
6a	zona pod jakim uticajem buke koja potiče od vazdušnog saobraćaja	55	55	50
6b	zona pod jakim uticajem buke koja potiče od drumskog saobraćaja	60	60	55
6c	zona pod jakim uticajem buke koja potiče od željezničkog saobraćaja	65	65	60
7.	industrijska zona	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni s kojom se graniči.		
8.	zona eksploatacije mineralnih sirovina	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni s kojom se graniči.		

Slika - Granične vrijednosti buke u akustičkim zonama

Monitoring buke u životnoj sredini u Crnoj Gori vršen je u skladu sa Programom monitoring buke u životnoj sredini za 2013., prema Elaboratu Informacija o stanju životne sredine za 2013. god, Agencije za zaštitu životne sredine, i to u: Ulcinju, Podgorici, Budvi, Petrovcu, Kotoru, Žabljaku, Nikšiću, Bijelom Polju, Beranama, Kolašinu i Mojkovcu. Analize su pokazale da su gotovo na svim mjernim pozicijama zabilježene veće vrijednosti indikatora buke.

OCJENA STANJA SA ASPEKTA ŽIVOTNE SREDINE

Stanje životne sredine kopnenog dijela opštine Herceg Novi u cjelini se može pozitivno ocijeniti, rezultati istraživanja ukazuju na to, da se za neka područja moraju, već sada, preduzeti mjere zaštite. Područja koja su prvenstveno ugrožena po pravilu se nalaze na uskom području kontakta kopna i mora. Poremećaji na kopnu najčešće se javljaju do širine 500 - 1000 m od obale, dok se poremećaji i određena zagadjenja mora pretežno pojavljuju u pojasu od oko 100 - 300 m od obale.

2.3. POSTOJEĆE STANJE – STVORENE STRUKTURE

2.3.1. Građevinske karakteristike prostora

Područje predmetnog plana je djelimično izgrađen prostor. Najveća koncentracija stambenih i turističkih objekata je prema Magistrali i sa istočne strane, prema naselju Gomila. Reprezentativnost ovom području daje Titova vile sa parkom u Igalu sa pješčanom plažom uz kompleks. Do zahvata plana postoji lokalni put.

2.3.2. Površine pod zelenilom i slobodne površine

Brežuljkasti teren koji je predmet planskog dokumenta je obrastao makijom. Međutim, sve veća izgrađenost na ovom području uzrok je sve veće fragmentisanosti zelenila. Makija je kompaktna na sjevernim i zapadnim padinama. U zahvatu plana nema uređenih zelenih površina. U bližem okruženju zahvata su objekti za stanovanje i turizam. Okućnice su najvećim dijelom pretvorene u parkinge i betonske površine, bez hortikulturnog uređenja, što umanjuje značaj ove površine kako sa pejzažnog tako i sa turističkog aspekta.

2.3.3. Zaštićena kulturna dobra

Na prostoru koji se nalazi u obuhvatu Plana nema zaštićenih kulturnih dobara upisanih u Registar niti arhitektonsko građevinskih objekata koji imaju karakteristike kulturne baštine koju treba štiti.

2.3.4. Infrastrukturna mreža

Prostor zahvata plana djelimično je opremljen infrastrukturnim objektima i koridorima.

Do planskog zahvata postoji lokalni put širine oko 4m.

Za predmetni lokalitet postoji vodovodna mreža. Od tranzitnog cjevovoda, u blizini buduće autobuske stanice, izveden je potisni cjevovod za Njivice od CE cijevi Ø250 mm. Drugi ogranak od tranzitnog cjevovoda je ispod »Petlje«, gdje se odvaja potisni cjevovod od PVC cijevi Ø300 mm, za rezervoar »Igalo I i II«, na koti AK 74.90mm, zapremine rezervoara 2 x 500 m³. Razvodni cjevovod iz tih rezervoara je od PVC cijevi 200 mm i snabdjeva naselje Igalo.

U desnom dijelu kompleksa položen je cjevovod od PVC cijevi 200 mm iz rezervoara »Gomila« za vodosnabdjevanje Instituta »Simo Milošević«. Postojeće individualno stambeno naselje ispod »Gomile« snabdjevaju dva cjevovoda od PVC –a Ø150 mm, vezana na rezervoar »Igalo I i II«.

Stambeni objekti, koji se nalaze u granicama ovog kompleksa, imaju fekalnu kanalizaciju rješeno samo lokalno. U stambenim ulicama između individualnih stambenih objekata izvedena je ulična kanalizacija, koja se ispod naselja slobodno razlijeva po terenu. Ovakva situacija je neprihvatljiva i mora se rješavati odmah. Po zahtjevu Instituta »Dr. Simo Milošević« izraden je glavni projekat za izradu kanalizacije u

tom dijelu. Dato projektno rješenje se prihvata i predstavlja osnovu za izradu planiranog rješenja kanalizacije u ovom planu. Neki objekti imaju odvod otpadnih voda vezan na lokalne septičke jame. Kada bude izvedena nova gradska kanalizacija otpadne vode iz objekta priključiti na novo regulisan sistem kanalizacije. Sve septičke jame se ukidaju.

Odvodnja atmosferskih voda na terenu nije regulisana.

Područje Igalu napaja se iz postojećeg postrojenja TS 35/10 kV Igalu, snage (8+4) MVA. Postrojenje je smješteno u naselju "Gomila" uz postojeću kolsko-pješačku saobraćajnicu. Postrojenje pored dva trafo polja 35 kV sadrži dva trafo polja 10 kV, tri ćelije 35 kV od kojih su dvije rezervne, mjerno polje 35 kV, mjerno polje 10 kV i jedanaest 10 kV-nih ćelija i ćeliju za kućni transformator.

Iz jednopolne šeme postrojenja, uočljivo je da su sve 10 kV-ne ćelije, zauzete i da nema mogućnosti za priključenje bilo kojeg novog 10 kV-nog kabla, što predstavlja velike probleme kod budućeg planiranja, pa se mora raditi proširenje postojećeg postrojenja ili razmisliti o lokaciji novog energetskog postrojenja. Još se jedan veliki problem pojavljuje kod napajanja trafo postrojenja TS 35/10 kV "Topla" i TS 35/10 kV "Igalu". Iz trafo stanice TS 110/35 kV "Podi" prema Toploj, odnosno Igalu, postoji samo jedan vazdušni dalekovod 35 kV presjeka užeta 95 mm², kojim se može prenijeti snaga od 17,6 MVA.

Ovaj vazdušni dalekovod vrlo brzo postaće usko grlo, što se tiče mogućnosti prenosa snage, a da i ne govorimo o kvalitetnom snabdjevanju potrošača. U slučaju ispada ovog dalekovoda, svi potrošači sa područja Tople i Igalu ostaju bez napona.

Telefonski pretplatnici ovog dijela napojeni su sa centrale na lokaciji Sutorinsko polje, Sutorina bb RSS "SUTORINA". Kroz naselje je urađena dvocjevna TT kanalizacija sa telefonskim šahtovima na mjestima grananja kablova. Kroz kablovsku kanalizaciju su provučeni kablovi tipa TK59GM određenog kapaciteta prema potrebama konzuma. Iz centrale izlaze magistralni kablovi TK59GM 600 x 4 x 0,4 mm, 400x4x0,4 mm koje dalje produžavaju kroz naselje i na koje se priključuju telefonski pretplatnici. Kapaciteti kablova dobijeni su od strane nadležne TT službe Herceg Novi i dati su u prilogu postojećeg stanja TT mreže. Na kablovima u šahtovima rađene su spojnice za pojedine odvojne kablove, a priključak pojedinih pretplatnika izveden je u ruralnim telefonskim slobodnostojećim ormarićima, određenog broja parica iz kojih su opet kablovski priključeni individualni objekti. Prilikom izgradnje optičkog spojnog puta H.Novi – Gomila urađena je četvorocijevna kablovska kanalizacija sa odgovarajućim oknima 35. Telefonska mreža je urađena 2002.godine.

OCJENA STANJA SA ASPEKTA STVORENIH STRUKTURA

U skladu sa trendovima devastiranja prostora na Crnogorskom primorju nalazi se šire okruženje planskog zahvata. Neprimjerna gradnja, zauzimanje vrijednih prirodnih površina za izgradnju stambenih i turističkih objekata, uzrokuje i povećane potrebe za nove kapacitete infrastrukturnog napajanja i opremanja. Pogodnost ove površine je saobraćajna pristupačnost, djelimično razvijena vodovodna i TT mreža. Zbog povećanja kapaciteta problem se javlja oko snabdevanja električnom energijom, nepostojanja fekalne i atmosferske kanalizacije. Naime, skupa pojedinačna opremanja mogu da izazovu stihijsko i neplansko opremanje planiranih objekata ili izostanak razvoja područja.

2.4. STANJE NA LOKACIJI I ŠIRE UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE

Ukoliko se planski prostor ne osmisli, stanje na lokaciji pratilo bi trendove nelegalne gradnje sa tendencijom usitnjavanje površina i devastacije prirodnog ambijenta. Međutim, opasnost planskom prostoru predstavlja povećanje turističkog kapaciteta što može dovesti do devastacije životne sredine u vidu zagađenja morskog ekosistema, zagađenja vazduha, devastacije tla, vegetacije i td.

3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA

A. Područja gradnje

Zahvat predmetnog plana je neizgrađen prostor. Međutim, usljed atraktivnosti predjela i započetih planskih i građevinskih aktivnosti, postoji opasnost od bespravne gradnje koja se najčešće oslanja na izgrađene infrastrukturne koridore. Usljed povećane potrebe za gradnjom i rizika od bespravne gradnje može doći do ozbiljnog poremećaja prostorne harmonije.

B. Šumske površine

Za šumske površine (makija) postoji potencijalna opasnost od pretjerane sječe i krčenja vegetacije. Vazdazelena mediteranska vegetacija, pored svojih pejzažnih vrijednosti, služi i za stabilizaciju terena, stanište je rijetkih i zaštićenih vrsta flore i faune, bitan je faktor za regulisanje površinskih i podzemnih voda i td. Vegetacija makije omogućava dobro poniranje padavina i sprječava nastajanje bujica. Šuma omogućava dobro poniranje padavina i sprečava nastajanje bujica.

C. Pejzaž

Orografski, vegetacijski i antropogeni potencijali ovog prostora čine da su ove vrijedne površine često na "udaru" novih zahtjeva za gradnjom. Prekomjerni kapaciteti, veliki broj korisnika, infrastrukturno opremanje utiču na narušavanje pejzaža i njegovu trajnu devastaciju. Kao posljedica dalje gradnje pejzaž se narušava i neadekvatnom arhitekturom objektima, ali i neprimjenjivanjem mjera uređenja terena adekvatno tipu pejzaža i arhitekturi objekta. Neizgrađeno i djelimično izgrađeno zemljište može se pretvoriti u degradirana staništa, površine pod šumom se postepeno smanjuju, mijenja se reljef i konfiguracija terena i cio prostor može da izgubi na svojoj atraktivnosti i prirodnosti.

D. Infrastrukturni objekti i koridori

Povećana potreba za gradnjom zahtjeva i povećanje infrastrukturnih kapaciteta. Usljed gradnje i povećanja korisnika prostora, naročito tokom ljetnje sezone, može doći do saobraćajnih gužvi, manjka mjesta za parkiranje, do opterećenja postojećih elektroenergetskih objekata. Takođe, se pritisak povećava na vodovodnu mrežu (povećana potrošnja pijaće vode), nekontrolisano ispuštanje otpadnih voda, zatim zacijevljivanjem bujičnih potoka gube se nanosi na plažama i td. Sve ovo navodi da ja sa povećanjem gradnje neophodno obezbjediti površine za infrastrukturu i infrastrukturne koridore. Iz tog razloga neophodno je očuvanje ovih koridora, ali i kontrola gradnje i kapaciteta prostora kao bi planirani infrastrukturni kapaciteti mogli da zadovolje osnovne potrebe korisnika.

4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U PLANSKOM ZAHVATU

Crna Gora ima osnovna akta, kao što su Ustav, Strategija održivog razvoja, Zakon o zaštiti životne sredine, koji omogućuju da se zaštiti životna sredina i integrišu ekološki faktori u cilju postizanja održivog razvoja. Međutim, postojeći sistem za upravljanje životnom sredinom je nedovoljan za ispunjenje svih obaveza koje proizlaze iz zakonskih obaveza.

Iako u Crnoj Gori postoji dugo iskustvo u planiranju namjene prostora, postupak izrade i donošenja prostornih planova je imao niz slabosti. Rezultat toga su izraženi negativni trendovi u upravljanju prostorom, koji se prvenstveno manifestiraju kroz promjenu namjene prostora, neplansku ili nelegalnu (divlju) izgradnju, i nekontrolisanu urbanizaciju. Ovim se ugrožavaju i devastiraju najvrijedniji resursi Crne Gore, kao što je morsko dobro. Pored toga ugrožavaju se ili trajno narušavaju prirodne vrijednosti i

pejzažne cjeline koji čine nasljeđe Crne Gore i njeno jedinstveno obilježje kao ekološke države. Istovremeno slabi kvalitet življenja, posebno u velikim gradovima i obalnom području, uslijed pretrpanosti naselja i nedostupnosti infrastrukture.

Poseban problem u obalnom području predstavlja rješavanje konflikata koji se javljaju usled težnje da se realizuju projekti koji donose kratkoročni profit, nasuprot dugoročnoj valorizaciji kroz zaštitu i očuvanje prorodnog ambijenta. Kao što je već naglašeno cijeli obalni pojas Crne Gore je posljednjih 15-tak godina pod velikim pritiskom uslijed neplanske i nekontrolisana izgradnje, što je izazvalo niz problema u pogledu životne sredine. Predmetno područje nije izuzeto od toga.

Uzimajući u obzir sadržaj i glavne ciljeve UP - a "Mimosa - Estate", te karakteristike crnogorskog primorja u cjelini, kao i sadašnje stanje u predmetnom prostoru, za predmetni Plan identifikovana su sljedeća sporna pitanja životne sredine, koja je trebalo ocijeniti u postupku Strateške procjene uticaja na životnu:

- smanjenje površina pokrivenih tipičnom vazdazelenom vegetacijom tipa makije,
- betoniziranje predjela,
- zagađenje komunalnim otpadnim vodama,
- zagađenje tla čvrstim otpadom (na obali, na kopnu u blizini naselja),
- zagađenij zemljišta i uticaj na predio nelegalnih odlagališta otpada,
- povećanje rizika od šumskih požara,

5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE OD ZNAČAJA ZA URBANISTIČKI PROJEKAT

5.1. NAČIN ODREĐIVANJA

Opšti pravni okvir za izradu Strateške procjene uticaja na životnu sredinu čini Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05) i podzakonski akti doneseni na osnovu ovog zakona.

Uzimajući u obzir vrstu i obim zahvata UP "Mimosa - Estate", konstatovano je da se za isti mora uraditi Strateška procjena uticaja na životnu sredinu, shodno važećem Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. List RCG“ br. 80/05).

Sama izrada Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za UP "Mimosa - Estate", kao i uslovi njene izrade, usklađeni su sa sadržajem koji je utvrđen u članu 15 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

Za određivanje ciljeva zaštite životne sredine ustanovljenih na međunarodnom nivou, a koji su od značaja za Plan, korišćeni su relevantni međunarodni dokumenti koje je usvojila Skupština Crne Gore. Ratifikacijom ovih dokumenata, Crna Gora je preuzela obavezu sprovođenja njihovih odredbi:

- Konvencija o biodiverzitetu
- Okvirna Konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama
- Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama
- Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača
- Montrealski protokol o materijama koje oštećuju ozonski omotač
- Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije
- Evropska konvencija o predjelima.

5.2 OPŠTI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Uzimajući u obzir navedena dokumenta, određeni su slijedeći opšti ciljevi zaštite životne sredine od značaja za predmetno područje:

1. zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha,
2. zaštita od buke,
3. upravljanje vodama,
4. održivo upravljanje otpadom,
5. klimatske promjene,
6. zaštita i očuvanje prirodnih dobara, biodiverziteta i unapređenje predjela,
7. zaštita i očuvanje kulturno-istorijske baštine,
8. naselje, stanovništvo i ljudsko zdravlje,
9. obezbjeđivanje standarda građenja i komunalnog opremanja u skladu sa principima zaštite životne sredine, infrastrukturni sistemi,
10. informisanje i obuka stanovništva za zaštitu životne sredine.

Izradom strateške procjene uticaja na životnu sredinu obezbjeđuje se usklađenost aktivnosti definisanih urbanističkim planom sa važećom zakonskom regulativom i državnim planskim dokumentima u Crnoj Gori.

Strateška procjena za ovaj Plan je procijenila potencijalne negativne uticaje na životnu sredinu i pružila predlog adekvatnih mjera koje će se preduzeti u cilju sprječavanja i smanjenja štetnih uticaja aktivnosti čija realizacija je predviđena ovim planskim dokumentom. Rezultati Strateške procjene uticaja će doprineti odgovarajućem donošenju odluka u planskom procesu.

Opšti ciljevi strateške procjene definisani su na osnovu zahteva i ciljeva u pogledu zaštite životne sredine u drugim planovima i programima, kao i ciljeva zaštite životne sredine utvrđenih na nacionalnom i međunarodnom nivou.

5.3 POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Posebni ciljevi zaštite životne sredine planskog područja utvrđuju se na osnovu analize stanja životne sredine i značajnih pitanja, problema, ograničenja i potencijala planskog područja, kao i prioriteta za rješavanje ekoloških problema, a u skladu su sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine.

Posebni ciljevi strateške procjene predstavljaju razradu opštih ciljeva i definisani su na osnovu sagledanih problema i zahteva za zaštitu životne sredine na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Za svaki od postavljenih posebnih ciljeva strateške procjene definisani su indikatori u odnosu na koje se ocjenjuju planska rješenja.

Posebni ciljevi SPU predstavljaju konkretan, dijelom i kvantifikovan iskaz i razradu formulisanih opštih ciljeva SPU dat u obliku smjernica za promjenu i akcija kojima će se te promjene izvesti. Oni treba da obezbjeđe subjektima odlučivanja jasnu i mjerodavnu sliku o suštinskom odgovorima na pitanje: da li plan doprinosi ciljevima zaštite životne sredine ili je u konfliktu sa njima.

Tabela Posebni ciljevi strateške procjene

Područje/ element	Posebni cilj	Indikator	Ciljani rezultat
Bioraznolikost, flora i fauna, zaštićena područja	<ul style="list-style-type: none"> - zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti specijskog biodiverziteta koji imaju konzervacionu vrijednost - zaštita postojećih zaštićenih područja i proglašenje novih 	<ul style="list-style-type: none"> - broj i veličina uništenih staništa na kopnu i moru - broj i veličina zaštićenih površina - ispunjenje ciljeva nacionalnog plana o zaštiti bioraznolikosti - broj ugroženih vrsta 	<ul style="list-style-type: none"> - očuvane, zaštićene biljne i životinjske vrste - očuvana i zaštićena područja
Zelene površine	<ul style="list-style-type: none"> - očuvati postojeću mediteransku vegetaciju - uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i slobodnih zelenih površina 	<ul style="list-style-type: none"> - izvještaj o stanju vegetacije - odnos između novoizgrađenih i zelenih površina 	<ul style="list-style-type: none"> - sačuvane postojeće zelene površine i stvorene nove s biljnim vrstama karakterističnim za predmetno područje i lokalne klimatske uslove, a veličinom usklađenom s brojem korisnika
Pejzaž	<ul style="list-style-type: none"> - očuvati i unaprijediti vrijedne prirodne i istorijske pejzaže i specifičnosti unutar njih 	<ul style="list-style-type: none"> - izvještaj o pejzažu 	<ul style="list-style-type: none"> - pejzaž očuvan unutar svojih prirodnih karakteristika
Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja	<ul style="list-style-type: none"> - snabdjeti sve objekte pitkom vodom - prikupiti, obraditi i na odgovajući način odlagati komunalne otpadne vode, - osigurati održivo upravljanje čvrstim otpadom, - ograničiti zagađenje vazduha na nivo koji neće štetiti prirodnim ekosistemima i ljudskom zdravlju, - korišćenje alternativnih izvora energije 	<ul style="list-style-type: none"> - izvještaj o vodosnabdijevanju područja - izvještaj o odvođenju komunalnih otpadnih voda - izvještaj o održivom upravljanju čvrstim otpadom - broj stanovnika, kvalitet vazduha u propisanim granicama, 	<ul style="list-style-type: none"> - svi objekti snabdijevani pitkom vodom, - sve količine komunalnih otpadnih voda, prikupljene, obrađene do odgovarajućeg stepena i ispuštene na pogodno mjesto - osigurani uslovi za odvojeno prikupljanje čvrstog otpada koji će se reciklirati - kvalitet vazduha u propisanim vrijednosti, - efikasno korišćenje obnovljivih izvora energije.

Na osnovu definisanih posebnih ciljeva vrši se izbor odgovarajućih indikatora koji će se koristiti u izradi strateške procjene uticaja na životnu sredinu. Indikatori stanja životne sredine predstavljaju veoma bitan segment u okviru izrade ekoloških studija i planskih dokumenata. Indikatori su veoma prikladni za mjerenje i ocjenjivanje planskih rješenja sa stanovišta mogućih šteta u životnoj sredini kao i za utvrđivanje koje nepovoljne uticaje treba smanjiti ili eliminisati. Svrha njihovog korišćenja je u usmjeravanju planskih rješenja ka ostvarenju ciljeva koji se postavljaju.

6. MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU

6.1. METODOLOGIJA, KRITERIJUMI, INDIKATORI I EVALUACIJA ZNAČAJA UTICAJA

Prvi korak u prepoznavanju mogućih uticaja plana je bio utvrđivanje rezultata sprovedena ključnih elemenata plana. Nakon što su identifikovani mogući uticaji koji mogu izazvati promjene na životnu sredinu vrijednovani su da bi se utvrdio njihov značaj. Vrijednovanje je načinjeno primjenom indikatora koji su utvrdjeni iz posebnih ciljeva i ciljeva od značaja za zaštitu životne sredine – Opšti ciljevi. Na osnovu identifikovanog stanja u mogućnosti smo da preduzmemo adekvatne mjere u planskom procesu u cilju efikasne zaštite životne sredine. Uticaji su opisani kvalitativno na osnovu ekspertske procjene. Takođe su data i objašnjenja za svaki uticaj.

6.1.1. Uticaji na područje

Biolška raznovrsnost i zaštićena prirodna dobra

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišteni su sljedeći kriterijumi:

- Da li predložena rješenja smanjuje broj vrsta (tj. bioraznolikost)?
- Da li rješenje utiče na zaštićene/ugrožene vrste, njihova staništa i ekološki osjetljiva područja?

Smanjenje broj vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikosti)

Izrada plana i izvođenje planiranih aktivnosti uticaće na bioraznolikost, floru i faunu na samoj lokaciji, jer će sa predmetne lokacije u velikoj mjeri biti uklonjena vegetacija. Planom su date preporuke za zaštitu kvalitetnog rastinja i uklapanje u nova projektna rješenja. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan, ireverzibilan i lokalnog je karaktera. Realizacijom planskog rješenja se ne može očekivati uticaj na faunu jer e radi o relativno malom prostoru, 1,1 ha.

Uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja.

Uticaj na zaštićene vrste ne može biti negativan jer nije identifikovano postojanje istih na predmetnom području.

Zelene površine

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišćen je sljedeći kriterijum:

- Da li predloženo rješenje utiče na povećanje ili smanjenje zelenih površina?

Najveći dio prostora prekriven je makijom i neminovno će doći do negativnog uticaja usljed smanjena zelenih površina, odnosno makije. Planom se predviđa Idex zauzetosti od 0,4, što ukazuje da je 60% urbanističke parcele slobodno. Međutim, Planom nisu zadati procenti koji bi ukazali koji je procenat predviđen za ozelenjavanje, a koji se odnosi na druge slobodne površine, pločnike, trotoare i td. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan, ireverzibilan uticaj.

Pejzaž

Za ocjenjivanje uticaja na ovu komponentu korišćeni su sljedeći kriterijumi:

- Da li predložena rješenja utiču na panoramsku vrijednost pejzaža?
- Da li vizuelno ometaju postojeće objekte i prirodne znamenitosti?

Narušavanje panoramske vrijednosti pejzaža

Specifičan prirodni ambijent pruža velike mogućnosti za razvoj turizma ali ograničenja koja nameću prirodni faktori i nalažu krajnje pažljivo dimenzionisanje budućih turističkih kapaciteta.

Izgradnjom planiranih objekata djelimično će se narušiti panoramska vrijednost prirodnog pejzaža – zeleno zaleđe (brdoviti krajolik obrastao makijom). Makija ima višestruki značaj: štiti zemljište od erozije, obezbjeđuje hranu i sklonište za brojne životinjske vrste, ima estetsku vrijednost i daje specifičan mediteranski karakter pejzažu. Promjena biotičkih (flora i fauna) i abiotičkih faktora (klimatski, edafski i orografski) uticaće na promjenu slike predjela.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan, ireverzibilan uticaj.

Vizualno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti

Primjena UP-a neće uticati vizualno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti jer se radi uglavnom o neizgrađenom prostoru.

Ovaj uticaj je ocijenjen kao neznatan.

Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja

Za ocjenjivanje uticaja na ovu komponentu korišćeni su sljedeći kriterijumi:

- Da li predložena rješenja poboljšavaju vodosnabdijevanje u području?
- Da li predložena rješenja poboljšavaju odvođenje otpadnih voda u području?
- Da li predložena rješenja osigurava uslove za odvojeno prikupljanje čvrstog otpada koji će se reciklirati?
- Da li predložena rješenja utiču na emisiju materija koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje ili vodi do pogoršanja stanja životne sredine?
- Da li predložena rješenja predviđaju racionalno korišćenje energije?

Poboljšanje vodosnabdijevanja područja

Uz zahvat plana, na lokalnoj saobraćajnici postoji vodovodna mreža što omogućuje lako priključenje predmetnog područja na vodovodnu mrežu. Poboljšanje uslova za vodosnabdijevanje, izgradnjom nove mreže, je ocijenjeno kao pozitivan uticaj, dok je povećanje potrošnje kao negativan uticaj.

Iako će implemetacija UP-a povećati broj korisnika usluga vodosnabdijevanja, što ima negativan uticaj, izgradnja ovog sistema i omogućavanje vodosnabdijevanja svim korisnicima je ocijenjen kao pozitivan uticaj.

Poboljšanje odvodnje otpadnih voda područja

Tretiranje i odlaganje otpadnih voda je neadekvatno u cijelom obalnom području. Mali se dio otpadnih voda prikuplja na odgovarajući način, obrađuje i ispušta u more podmorskim ispustima potrebne dužine. Većina se neobrađenih otpadnih voda ispušta u more kratkim ispustima. Značajan dio se odlaze u propusne septičke jame iz kojih se procjeđuju u more.

Odvođenje otpadnih voda, planom je predviđeno kroz sistem kanalizacione i atmosfere kanalizacije. Ovaj uticaj je ocijenjen kao pozitivan. Međutim, Planom se otpadne vode ispuštaju u rijeku Sutorinu, a da pri tome nisu predviđeni filteri – prečišćivači koji bi otpadne vode filtrirali prije ispuštanja ili ponovnog korišćenja kao tehničke vode. Ovaj uticaj primjenom UP-a ocijenjeno je kao negativan uticaj.

Odvojeno prikupljanje otpada koji će se reciklirati

Jedan od elemenata održivog razvoja je smanjenje količine čvrstog otpada i njegovo recikliranje. Da bi se uspješno mogao reciklirati potrebno ga je odvajati pri odlaganju. Za to je potrebno osigurati i materijalne uslove (prostor i opremu). Odvojenim prikupljanjem i recikliranjem smanjuje se i zagađenje tla. Planom nisu predviđena mjesta za prikupljanje, selekcija i reciklaža otpada. Ovaj uticaj ocijenjen kao negativan.

Emisija štetnih materija

Korišćenje fosilnih goriva za zagrijavanje stambenih objekata, motori s unutrašnjim sagorijevanjem u prevoznim sredstvima, te različiti procesi uzrokuju emisiju u vazduh pojedinih materija (SO₂, čvrste čestice, itd). Ove materije štetno djeluju na ljudsko zdravlje i mogu izazvati bolesti respiratornog sistema. Isto tako, štetno mogu djelovati na vegetaciju u datom području. U naselju usljed povećana prometa saobraćajnicama, profila saobraćajnica, blizine objekata saobraćajnicama povećava se koncentracija štetnih gasova. Planskim rješenjem se predviđa nova saobraćajnica profila 6m sa koja se račva na jos tri i koje omogućavaju kolski i pješački prilaz svakom od pojedinačnih placeva unutar kompleksa. Potrebe za parkiranjem vozila se rješava u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli, prema normativima. Dvorište, prema unutrašnjosti bloka su ozelenjena, bez automobila i parkinga. Planom se predviđa porast saobraćaja u pokretu i u mirovanju. Date su i smjernice za ozelenjavanje blokovskih površina, ali nema smjernica za ozelenjavanje između regulacione i građevinske linije što bi umanjilo emisiju štetnih gasova od neposrednih učesnika u saobraćaju. Ovaj uticaj je ocijenjen kao negativan.

Racionalno korišćenje energije

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprjeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unaprjeđenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta).

Planskim rješenjem je konstatovano da je veliko opterećenje na postojeće elektroenergetske kapacitete i načina napajanja za novoplanirane objekte i područje. Ovo iziskuje izgradnju novog objekta - trafostanice i izvora napajanja. Ovo je ocjenjeno kao negativan uticaj. Na ovom području postoje mogućnosti za korišćenje alternativnih izvora energije – energija sunca. Moguće je na tri načina korišćenje sunčeve energije – za grijanje i osvjjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije). Planom je preporučeno korišćenje solarnih kolektora kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom. Ovaj uticaj je ocjenjen kao pozitivan.

Mogući uticaji na životnu sredinu realizacije UP-a na predmetno područje prikazani su i u tabeli. Za određivanje značaja uticaja na životnu sredinu korišćena je i sljedeća kvalitativna skala:

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

Oblasti i ciljevi strateške procjene		Značaj uticaja
Biorazličnost, flora i fauna i zaštićena područja		
1.	Očuvati biodiverzitet - broja vrsta	-
2.	Izbjeći uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja	0
Zelene površine		
3.	Izbjeći uticaj na smanjenje zelenih površina	-
Pejzaž		
4.	Očuvanje panoramske vrijednosti pejzaža	-
5.	Izbjeći vizuelno ometanje postojećih objekata	0
Vode		
6.	Obezbjediti snabdjevanje pitkom vodom	++
7.	Očuvanje kvaliteta površinskih i podzemnih voda	--
Zemljište		
8.	Uvođenje sistema prikupljanja, tretmana i odlaganja komunalnog otpada	-
Vazduh		
9.	Izbjeći uticaj povećanja emisije štetnih gasova	-
Izvori energije		
10.	Obezbjediti uslove za alternativne izvore energije	+

6.1.2. Evaluacija karakteristika i značaj uticaja

U nastavku strateške procjene uticaja biće izvršena evaluacija značaja, prostornih razmjera i vjerovatnoće uticaja planskih rješenja plana na životnu sredinu.

Značaj uticaja procjenjuje se u odnosu na veličinu (intenzitet) uticaja i prostorne razmjere na kojima se može ostvariti uticaj. Uticaji, odnosno efekti, planskih rješenja, prema veličini promjena se ocjenjuju brojevima od -3 do +3, gdje se znak minus odnosi na negativne, a znak plus za pozitivne promjene.

Ovaj sistem vrednovanja primjenjuje se kako na pojedinačne indikatore uticaja, tako i na srodne kategorije preko zbirnih indikatora.

Tabela - Kriterijumi za ocjenjivanje veličine uticaja

Veličina uticaja	Oznaka	Opis
Kritičan	-3	Preopterećuje kapacitet prostora
Veći	-2	U većoj mjeri narušava životnu sredinu
Manji	-1	U manjoj mjeri narušava životnu sredinu
Nema uticaja	0	Nema uticaja na životnu sredinu
Pozitivan	+1	Manje pozitivne promjene životne sredine
Povoljan	+2	Povoljne promjene kvaliteta životne sredine
Vrlo povoljan	+3	Promjene bitno poboljšavaju kvalitet sredinu

U donjoj tabeli prikazani su kriterijumi za vrednovanje prostornih razmjera mogućih uticaja.

Tabela - Kriterijumi za vrednovanje prostornih razmjera mogućih uticaja

Značaj uticaja	Oznaka	Opis
Regionalni	R	Moguć uticaj na regionalnom nivou
Opštinski	O	Moguć uticaj na području opštine
Gradski	G	Moguć uticaj u prostoru grada
Lokalni	L	Moguć uticaj lokalnog karaktera

Planska rješenja Urbanističkog projekta obuhvaćena višekriterijumskom evaluacijom prikazana su u sledećim tabelama:

Tabela - Procjena uticaja planskog rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja

Plansko rješenje	Ciljevi strateške procjene									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Demografska revitalizacija prostora	0	0	0	-1	0	+2	-1	-1	-1	+1
Razvoj turizma	-1	0	-1	-1	0	+2	0	0	-1	+1
Zaštita životne sredine	-1	0	-1	0	0	0	-2	-1	-1	+1
Mjere za zaštitu voda	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	0
Mjere za zaštitu prirodnih dobara i biodiverziteta	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
Mjere za zaštitu zemljišta	-1	0	-1	+1	0	0	0	-1	0	0
Mjere za zaštitu vazduha	-1	0	-1	0	0	0	0	0	-1	+1
Mjere zaštite od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća	0	0	0	0	0	+1	-1	0	0	0

* - kriterijumi prema tabelama za evaluaciju veličine uticaja planskog rješenja

Tabela - Procjena uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja

Plansko rješenje	Ciljevi strateške procjene									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Demografska revitalizacija prostora				G		L	R	O	L	L
Razvoj turizma	L		G	O	L	L			L	
Zaštita životne sredine	L		O				R	O	L	L
Mjere za zaštitu voda							R			
Mjere za zaštitu prirodnih dobara i biodiverziteta	O									
Mjere za zaštitu zemljišta	O		G	G				L		
Mjere za zaštitu vazduha	L		L						L	L
Mjere zaštite od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća						O	R			

* - kriterijumi prema tabelama za evaluaciju prostornih razmjera uticaja planskih rješenja

Vjerovatnoća da će se neki procjenjeni uticaj dogoditi u stvarnosti takođe predstavlja važan kriterijum za donošenje odluka u toku izrade plana. Vjerovatnoća uticaja određuje se prema skali prikazanoj u tabeli.

Tabela - Skala za procjenu vjerovatnoće uticaja

Vjerovatnoća	Oznaka	Opis
100%	VV	Uticaj vrlo vjerovatan
više od 50%	V	Uticaj vjerovatan
manje od 50%	M	Uticaj moguć
manje od 1%	N	Uticaj nije vjerovatan

Pored toga, dodatni kriterijumi mogu se izvesti prema vremenu trajanja uticaja, odnosno posledica. U tom smislu mogu se definisati privremeni/povremeni (P) i dugotrajni (D) efekti.

Na osnovu kriterijuma procjene veličine, prostornih razmjera i procjene vjerovatnoće uticaja planskih rješenja na ciljeve strateške procjene vrši se evaluacija značaja identifikovanih uticaja za ostvarivanje ciljeva strateške procjene.

Usvaja se: Uticaji od strateškog značaja za predmetnu UP su oni koji imaju jak ili veći (pozitivan ili negativan) efekat na cijelom području ili na višem nivou planiranja, prema kriterijumima u donjoj tabeli.

Tabela 6.4. Kriterijumi za evaluaciju značaja uticaja

Razmjere	Veličina		Oznaka značajnih uticaja
Regionalni nivo: R	Jak pozitivan uticaj	+3	R+3
	Veći pozitivan uticaj	+2	R+2
	Jak negativan uticaj	-3	R-3
	Veći negativan uticaj	-2	R-2
Opštinski nivo: O	Jak pozitivan uticaj	+3	O+3
	Veći pozitivan uticaj	+2	O+2
	Jak negativan uticaj	-3	O-3
	Veći negativan uticaj	-2	O-2

Tabela - Identifikacija i evaluacija strateški značajnih uticaja planskih rješenja na životnu sredinu

Plansko rješenje	Identifikacija i evaluacija značajnih uticaja		Obrazloženje
	Oznaka cilja SPU	Rang	
Demografska revitalizacija prostora	4	O/-2/M/D	Urbanizacija ovog područja izazvaće promjene u pejzažu. Imajući u vidu da je gradnja započeta i sprovedena na sjeveroistočnim padinama obezbjeđivanje pitke vode i predloženo korišćenje energije sunca imaće veći pozitivan uticaj na razvoj područja. Planiranom izgradnjom i naseljavanjem ovog područja očekuje se povećanje saobraćaja. Planom nisu predviđeni prečišćivači otpadnih voda i mjesta za odlaganje otpada, što je neprihvatljivo.
	6,10	O/+2/VV/D	
	7	R/-3/N/D	
	8,9	O/-2/V/P	
Razvoj turizma	1,3,4,9	O/-2/V/D	Dinamičan razvoj turizma može imati značajne negativne efekte, prije svega na smanjenje zelenih površina - makije, floru i faunu, zauzimanje novih površina i izmjenu pejzaža. Pozitivni uticaji se ogledaju kroz infrastrukturno opremanje i predloženu primjenu alternativnih izvora energije što je neophodno za razvoj turizma i ekonomski razvoj opštine.
	6,10	O/+2/V/D	
Zaštita životne sredine	1,3,8,9	O/-2/V/D	Sprovođenje planskog rješenja i zauzimanje novih prirodnih površina za urbanizaciju ima uticaj na smanjenje vrsta i biorazličitosti u plaskom području, a samim tim i na životnu sredinu. Planskim rješenjem date su mjere za očuvanje postojećeg, zdravog i funkcionalnog zelenila ali nije dat procenat učešća na urb. parceli. Planom nisu predviđena mjesta za odlaganje otpada i mjere za zaštitu vazduha. Planom se predviđa kanalisanje otpadnih voda u novoplaniranu fekalnu i atmosferku kanalizaciju, ukidanje septičkih jama i ispuštanje u rijeku Sutorinu i dalje u more. Ispuštanje otpadnih voda bez predhodnog prečišćavanja može imati dalekosežne posljedice širih razmjera na životnu sredinu. Pozitivni efekti planskog rješenja na životnu sredinu je korišćenje energije sunca.
	7	R/-3/N/D	
	10	O/+2/V/D	
Mjere za zaštitu voda	7	R/-3/N/D	Planom nisu date mjere za zaštitu voda i prečišćavanje otpadnih voda koje se direktno slivaju u vodotok.
Mjere za zaštitu prirodnih dobara i biodiverziteta	1	O/-2/V/D	Planom nisu date mjere za zaštitu biodiverziteta.
Mjere za zaštitu zemljišta	1,3,8	O/-2/V/D	Imajući u vidu da je planirana urbanizacija na mjestu postojeće makije očekuju se veći negativni uticaji na zemljište. Zelenilo štiti zemljište od erozije, stanište je za brojne biljne i životinjske vrste, ima estetsku vrijednost i daje specifičan mediteranski karakter pejzažu. Odsustvo planskih mjera i mjesta za odlaganje otpada mogu da utiču na zagađenje zemljišta. Arhitektura objekta, prilagođena izgradnji na strmom terenu, sa ozelenjavanjem mogu da smanje efekte izmjene orografskih karakteristika terena u skladu sa mediteranskim pejzažom.
	4	O/+2/M/D	
Mjere za zaštitu vazduha	1,3,9	O/-2/V/P	Planskim rješenjem očekuje se smanjenje zelenih površina i biljnog fonda ali i povećanje saobraćaja u pokretu i mirovanju, što ima za posljedicu povećanje emisije izduvnih gasova. Planom nisu date mjere za ozelenjavanje između RL i GL što je jedan od načina za umanje negativnih posljedica povećavanja saobraćaja. Planom se predviđa upotreba sva tri načina korišćenja energije sunca što znatno utiče na smanjenje negativnih efekata na kvalitet vazduha.
	10	O/+2/V/D	
Mjere zaštite od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća	6	O/+2/V/D	Vodosnabdjevanje se obezbjeđuje i zaštita od požara kako planskog zahvata tako i neposrednog okruženja. Planom su nabrojane mjere zaštite usljed ekoloških akcidenata, ali iste nisu sprovedene kroz plansko rješenje.
	7	R/-3/N/D	

* - kriterijumi prema tabelama za evaluaciju prostornih razmjera uticaja planskih rješenja

7. MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPRIJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTICAJA DO KOJIH DOVODI REALIZACIJA PLANA

U fazi planiranja izgradnje predloženih objekata i u korelaciji sa raspoloživim podacima, moguće je predložiti okvirne mjere uklanjanja i ublažavanja uticaja, za koje se ne može dati kvantifikacija mjera u egzaktnom smislu, zbog nepostojanja redovnog praćenja stanja segmenata životne sredine predmetnog prostora.

Mjere ublažavanja socijalnih uticaja

Važan korak u procesu planiranja korišćenja prostora je uključivanje javnosti u proces odlučivanja, primjenom postojećih zakonskih mehanizama. Takođe, prije početka izgradnje, neophodno je jasno definisati prostor za izgradnju objekata, uključujući i pomoćne objekte i pristupne puteve, kako bi se izbjeglo produženje trajanja radova. Neophodna je edukacija javnosti o značenju javnih površina i površina od opšteg dobra, kako bi se poneli pozitivno prema istim i sačuvali ih, kako sa aspekta zaštite životne sredine, očuvanja pejzažnih osobenosti i unapređenje standarda stanovanja i turizma.

Mjere ublažavanja uticaja na vazduh

Mjere koje se sprovode za ublažavanje uticaja na vazduh zasnivaju se na preduzimanju preventivnih mjera kao i monitoring kvaliteta vazduha na lokalitetu. Ublažavanje uticaja i zaštita ovog prirodnog elementa ogleda se u ograničenju emisija zagađujućih materija saobraćaja planskim ozelenjavanjem duž saobraćajnica i parking prostora, izgradnjom novih zelenih i sportsko-rekreativnih površina, korišćenje alternativnih energetske izvora: sunčeve i geotermalne energije, energije biomase i otpada.

Mjere ublažavanja uticaja na vode

Zabranjeno je upuštanje fekalne kanalizacije u bilo koji objekat za odvođenje kišne kanalizacije kao i upuštanje kišnicu u fekalnu kanalizaciju. Za tretman atmosferskih voda sa manipulativnih saobraćajnih površina predvideti separatore ulja i taložnike na svom lokacijama gde može doći do rasipanja ovakvih materija i obezbediti njihovo redovno održavanje od strane nadležne službe. U slučaju da kvalitet otpadne vode ne ispunjava kvalitet komunalne otpadne vode potrebno je izvršiti prečišćavanje prije upuštanja u gradski kanalizacioni sistem. Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl. list RCG, br. 27/07) i Zakonom o vodama (Sl. list RCG, br. 27/07).

Prečišćene otpadne vode se mogu koristiti kao tehnička voda za zalivanje zelenih površina, pranje ulica i zaštitu od požara.

S obzirom da u Herceg Novom postoji deficit vode u vrijeme turističke sezone, obezbjeđenje vode za piće bitan je element za planiranje i razvoj grada.

Mjere ublažavanja uticaja na zemljište

U fazi izgradnje objekata, neophodno je izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će minimalno uticati na degradaciju zemljišta. Dalje, nastali otpad, bez rasipanja, odložiti na za to predviđeno mjesto, uz adekvatno zbrinjavanje. Građevinsku mehanizaciju neophodno je redovno održavati, izvršiti odmah sanaciju eventualnih mjesta curenja, a u slučaju akcidenta hitno intervenirati u skladu sa planom mjera i aktivnosti u ovakvim slučajevima. Obzirom da planskim riješenjem pitanja sakupljanja, odlaganja svih vrsta otpada nije tretirano neophodno je dati smjernice kako bi se ublažili efekti zagađivanja zemljišta. Smjernice treba da se odnose na:

- Određivanja mjesta, dimenzionisanje i broj kontejnera uz poštovanje ostalih sanitarno-tehničkih kriterijuma datih propisima i standardima,
- za recikliranje otpada ili njegove pripreme za reciklažu,
- za evakuaciju otpada i način transporta,

Čvrsti otpad sakupljati samo na vodonepropusnim površinama.

Mjere ublažavanja uticaja floru i faunu

Predmetni prostor odlikuje bogat zeleni fond koji je neophodno očuvati. U tom smislu, potrebno je sprovesti predviđene mjere ublažavanja uticaja na ostale segmente životne sredine. Radi zaštite biljnog fonda a u svrhu planiranja i projektovanja objekata planom su date su smjernice za očuvanje vegetacije. Međutim, radi nesmetanog sprovođenja istih neophodna je dati smjernice da:

- U toku projektovanja treba izvršiti pejzažnu taksaciju kako bi se sačuvalo kvalitetno i funkcionalno zelenilo;
- Prilikom iskopa zemlje može doći do devastacije prirodne vegetacije i staništa kopnene flore u neposrednom okruženju građevinskih radova, bitno je preduzeti sve neophodne mjere kontrolisanog iskopa i ograđivanja autohtonog zelenila predviđenog za očuvanje;
- Izbjegavati korišćenje konvencionalnih travnjaka, radi kontrole upotrebe vode, invazivne vrste i biljke iz drugih areala;
- Za cijeli planski prostor neophodne su i redovne administrativne mjere (učestice ekološke inspekcije),
- Prilikom projektovanja i izgradnje pridržavati se Zakona o zaštiti od požara.

Mjere ublažavanja uticaja buke

U fazi građenja objekata, koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju. Aktivnosti provoditi u predviđenim radnim satima, bez produžavanja, da se ne bi uznemirilo okolno lokalno stanovništvo.

U fazi korišćenja objekata, ne predlažu se dodatne mjere, osim onih koje su navedene u ranijim poglavljima i odnose se na regulaciju saobraćaja.

Za turistička naselja i komplekse, duž trase saobraćajnica potrebno je obezbjediti standard da nivo buke ne prelazi 55 dB(A) u toku dana i 45 dB(A) u toku noći.

- Pravilno planiranje namjere prostora, uključivanje mjera zaštite od buke u fazi projektovanja građevinskih objekata, ugradnja akustične izolacije u turističkim objektima u užem i širem području naselja, postavljanje objekata tipa magacina, garaža i slično, između izvora i primaoca buke, izgradnja vertikalnih zaštitnih zidova duž saobraćajnica, horitkulturnim uređenjem pojasa duž saobraćajnica;
- Kontrolom nivoa buke vozila i povoljnim izborom javnog gradskog prevoza. Donošenje zakonske regulative koja će regulisati nivo buke iz sistema izduvnih gasova motora sa unutrašnjim sagorijevanjem.

Mjere za ublažavanje uticaja na pejzaž

- Prilikom projektovanja objekata voditi računa o nivelaciji terena i što manjem usjecanju terena.
- Objekte projektovati na terasama koje prate izohipse.
- Uređenje objekata pejzažne arhitekture prilagoditi prirodnom pejzažu uz maksimalnu upotrebu autohtonih biljnih vrsta i zadržavanje vitalnih i funkcionalnih grupacija zelenila.
- Zemlju iz iskopa, površinski sloj, deponovati na odlagalištu i koristiti je za ozelenjavanje.
- Prije izgradnje objekata potrebno je prostor opremiti svom potrebnom infrastrukturuom kako bi se izbjegla oštećenja i zagađenja prirodne sredine.
- Infrastrukturne koridore planirati u okviru kolskih i pješačkih saobraćajnica i koridora.
- Arhitektura objekata bitan je faktor koji može da naruši okolni pejzaž. Objekat svojom arhitekturom i orijentacijom ne smije da naruši vizure i sliku predjela.

Mjere tokom izrade projekata

Prije početka izgradnje, neophodno je jasno definisati prostor za izgradnju objekata, uključujući i pomoćne objekte i pristupne puteve, kako bi se izbjeglo produženje trajanja radova. Obaveza je investitora da implementira i sprovodi smjernice i mjere zaštite životne sredine definisane u Planu i u okviru SPU prilikom dalje razrade plana, odnosno prilikom izrade projektno-tehničke dokumentacije.

Osigurati da glavni projekti budu urađeni u skladu sa UP - om "Mimosa - Estate".

Mjere pri izdavanju dozvola za gradnju

- a) Radi spriječavanja degradacije prostora u datom području, prvenstveno usljed stvaranja gužvi u saobraćaju, nedostatka pitke vode, mogućeg zagađenja voda, i sl., dozvolu za gradnju objekata izdati tek onda kada se pruže dokazi da je sva potrebna i planirana infrastruktura (vodosnabdijevanje, odvođenje otpadnih voda, saobraćajnice, parking prostor) riješena, ili da će biti riješena do stavljanja objekata u funkciju.

Mjere tokom izgradnje planiranih objekata

- a) Redovnim praćenjem postupka građenja objekata osigurati da se objekat i prateća infrastruktura gradi u skladu sa zadatim uslovima izgradnje i izvođačkim projektom.
- b) Radi zaštite mogućih arheoloških nalazišta, zbog slabe arheološke istraženosti područja, prilikom izvođenja građevinskih ili zemljanih radova bilo koje vrste potrebno je osigurati arheološki nadzor, a ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema članu 69. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni organ radi utvrđivanja daljnjeg postupka.

8. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANATNIH RJEŠENJA

Tokom izrade Strateške procjene za UP "Mimosa - Estate" radni tim je naišao na sledeće teškoće:

- Nepostojanje podataka o životnoj sredini za predmetno područje,
- Premetno područje je prostorno malo i prikazana je samo jedna mogućnost.

Iz tog razloga, u kontekstu alternativnih rješenja moguće je govoriti o varijanti da se plan realizuje i o varijanti nedonošenja plana. Ograničavajući se na pozitivne i negativne efekte koji bi bili posljedica realizacije odnosno nerealizacije predmetnog projekta, u ovom izvještaju razrađene su obje varijante, kroz primjenu onih kriterijuma koji su adekvatni uslovima predmetne lokacije. Primenjena metodologija istraživanja životne sredine predstavlja, po svojoj hijerarhijskoj uređenosti i sadržaju verifikovan način pribavljanja dokumentacione osnove i stvaranja osnova za izbor optimalnog rješenja sa krajnjim ciljem ostvarenja principa održivog (usklađenog) razvoja.

1. Kriterijum – očuvanje prirodnih dobara i resursa

Opcija bez Plana - Nastavilo bi se sa neadekvatnim postupanjem u pogledu korišćenja zemljišta (prostora).

Opcija sa Planom - Uspostavio bi se urbanistički i komunalni red i adekvatan vid zaštite i upravljanja prostorom. Takođe bi se u velikoj mjeri onemogućilo ugrožavanje prirodnih dobara i resursa, naročito zemljišta, biljnog fonda.

2. Kriterijum – opšta zaštita životne sredine

Opcija bez Plana – Usled nepostojanja zaštite životne sredine na mikro nivou, moglo bi doći do intenziviranja zagađivanja osnovnih činilaca životne sredine.

Opcija sa Planom – Postigla bi se racionalnija organizacija, uređenje i zaštita segmenata životne sredine, a takođe bi se preduzimale adekvatne preventivne mjere uz uspostavljanje sistema kontrole svih oblika zagađivanja.

Na osnovu prethodno iznijetog, može se zaključiti da je varijanta usvajanja predmetnog urbanističkog plana znatno povoljnija u odnosu na varijantu da se isti ne donese.

9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Analizom identifikovanih moguć uticaja na životnu sredinu i utvrđivanjem njihove veličine i značajnosti, kao i dometa, utvrđeno je da njihov uticaj neće prelaziti državne granice. Stoga nema ni potrebe sprovesti konsultacije sa susjednim državama.

10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE STUDIJE LOKACIJE (MONITORING)

U skladu sa lokacijom koja je predmet Plana potrebno je pratiti stanje:

Monitoring kvaliteta vazduha

Monitoring kvaliteta vazduha se mora uspostaviti u skladu sa Evropskom direktivom o procjeni i upravljanju kvalitetom ambijentnog vazduha (96/62/ES). Potrebno je pratiti zakonom propisane indikatore (imisijske koncentracije). Vrijednosti pratiti u odnosu na: Zakon o kvalitetu vazduha („Službeni list RCG“, br. 48/07) i Pravilnik o emisiji zagađujućih materija u vazduh („Službeni list RCG“, br. 25/01).

Monitoring treba vršiti povremeno, a za slučaj utvrđivanja povećanih vrijednosti, treba preduzeti mjere sprečavanja rada lokalnih zagađivača, usmjeravanje saobraćaja u jednom pravcu, zabranu saobraćajnog prometa kroz pojedine zone, te uspostaviti kontinuirani monitoring.

Monitoring nivoa buke

Monitoring nivoa buke treba sprovoditi periodično, sa većim brojem kontrolisanja buke u toku ljetnje sezone, najpre u zoni turizma i stanovanja. Monitoring intenziteta buke pratiti u odnosu na: Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list CG“, br. 28/11), Pravilnik o granicnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Službeni list RCG“, br. 75/06), Uredbu o zaštiti od buke („Službeni list RCG“, br. 24/95, 42/00);

Monitoring upravljanja otpada

Upravljanje otpadom treba da bude u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore“, br. 64/11 od 29.12.2011), te kontrolisanje upravljanja treba sprovoditi kontinuirano. Precizan monitoring je obavezno propisati u fazi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu koji će se raditi na osnovu Idejnih, odnosno Glavnih projekata.

Monitoring na stanje biodiverziteta

Neophodnost praćenja stanja biodiverzitet, posebno stanje vegetacije, očuvanja njene kompaktnosti i funkcionisanje najznačajnijih / najvrednijih područja. Inspeksijski nadzor treba dugoročno da obezbjedi funkcionisanje živog svijeta koji je vezan za ovu komponentu biodiverziteta predmetne lokacije i šireg područja zahvata plana.

Monitoring izvora zagađenja

Potrebno je pratiti kvalitet i kvantitet otpadnih voda, shodno načinu, dinamici i parametrima datim u Pravilniku 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 ("Službeni list CG", br. 45/08).

Monitoring i za druge elementi životne sredine i / ili parametri / indikatori stanja za koje se nađe opravdanje za uključivanje u Program monitoringa (radioaktivnost, monitoring eutrofikacije, kvalitet zemljišta i td.)

Obaveze nadležnih organa

Državni organi, organi lokalne uprave i ovlaštene i druge organizacije, dužni su da redovno, blagovremeno, potpuno i objektivno, obavještavaju javnost o stanju životne sredine, odnosno o pojavama koje se prate u okviru monitoringa, kao i mjerama upozorenja ili razvoju zagađenja koja mogu predstavljati opasnost za život i zdravlje ljudi, u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine i drugim propisima. Takođe, nadležni organ lokalne uprave dužan je da, u roku od godinu dana od dana stupanja na snagu Zakona o upravljanju otpadom ("sl. list crne gore", br. 64/11 od 29.12.2011) izvrši popis neuređenih odlagališta na svom području, sačini plan sanacije ovih odlagališta i uvrsti ga u lokalni plan iz člana 94 stav 3 ovog zakona (član 98). Naime, obaveze Lokalne samouprave su:

- Izrada katastra zagađivača,
- Izrada Plana upravljanja otpadom za period od 2014;
- Akustično zoniranje Opštine;
- Tokom izrade razvojnog programa opštine definisati globalni seizmički rizik kao i nivo prihvatljivog rizika kao jedan od osnovnih parametara za izradu budućih planova;

11. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Odluku o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat "Mimosa - Estate" u Igalu, broj 02-3-351-110/2014.godine, od 12.09.2014. godine, donio je Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi.

Osnovna namjena prostora je mješovita namjena - stanovanje i turizam.

Područje za koji se izrađuje planski dokument obuhvata katastarsku parcelu broj 22/105 KO Sutorina, Igalu. Površina zahvata plana iznosi 1,10 ha. Područje predmetnog plana je uglavnom neizgrađeno. Lokacija se nalazi na brežuljkastom, blago nagnutom terenu, uz Sutorinsko polje i lokalni put. U neposrednoj blizini je Magistralni put M – 2, koji ide prema Dubrovniku. Lokacija je na oko 70 m udaljena od rijeke Sutorine i na oko 1 km od mora, vazdušnom linijom. Na jednom dijelu predmetne lokacije raskršena je vegetacija. U okruženju dominira makija. Najupečatljivija karakteristika prostora su izvanredne vizure prema zalivu i otvorenom moru.

Osnova za izradu Urbanistički projekat "Mimosa - Estate" u Igalu je:

- Prostorni plan Opštine Herceg Novi do 2020: (2009.) i
- Programski zadatak Urbanističkog projekta "Mimosa Estate" u Igalu.

Koncept plana zasnovan je na izgradnji jednorodnih i viserodnih kuća, organizovanih kao slobodnostojeći objekti i objekti u nizu, u pet zona.

Imajući u vidu planski koncept određeni su Posebni ciljevi za ovaj plan koji se oslanjaju na Opšte ciljeve zaštite životne sredine.

Bioloska raznovrsnost i zaštićena prirodna dobra

Izodjenje planiranih objekata uticaće na smanjenje vrsta, bioraznolikost, floru i faunu na samoj lokaciji. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan. Uticaja na zaštićene vrste nema jer nije identifikovano postojanje istih na predmetnom području.

Zelene površine

Najveći dio prostora prekriven je makijom i neminovno će doći do negativnog uticaja usljed smanjenja zelenih površina, odnosno makije. Međutim, planom se predviđa ozelenjavanje kompleksa i okućnica, autohtonim vrstama. Takođe, Planom nisu zadati procenti koji bi ukazali koji je procenat predviđen za ozelenjavanje, a koji se odnosi na druge slobodne površine, pločnike, trotoare i td. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan.

Pejzaž

Izgradnjom planiranih objekata djelimično će se narušiti panoramska vrijednost prirodnog pejzaža – zeleno zaleđe (brdoviti krajolik obrastao makijom). Promjena biotičkih (flora i fauna) i abiotičkih faktora (klimatski, edafski i orografski) uticaće na promjenu slike predjela.

Primjena UP-a neće uticati vizualno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti jer se radi uglavnom o neizgrađenom prostoru.

Poboljšanje vodosnabdijevanja područja

Uz zahvat plana, na lokalnoj saobraćajnici postoji vodovodna mreža što omogućuje lako priključenje predmetnog područja na vodovodnu mrežu. Poboljšanje uslova za vodosnabdijevanje, izgradnjom nove mreže, je ocijenjeno kao pozitivan uticaj, dok je povećanje potrošnje kao negativan uticaj.

Poboljšanje odvodnje otpadnih voda područja

Tretiranje i odlaganje otpadnih voda je neadekvatno u cijelom obalnom području. Odvođenje otpadnih voda, planom je predviđeno kroz sistem kanalizacije i atmosferske kanalizacije. Međutim, Planom se otpadne vode ispuštaju u rijeku Sutorinu, a da pri tome nisu predviđeni filteri – prečišćivači koji bi otpadne vode filtrirali prije ispuštanja ili ponovnog korišćenja kao tehničke vode. Ovaj uticaj primjenom UP-a ocijenjeno je kao negativan uticaj .

Odvojeno prikupljanje otpada koji će se reciklirati

Planom nisu predviđena mjesta za prikupljanje, selekcija i reciklaža otpada.

Emisija štetnih materija

Planom se predviđa porast saobraćaja u pokretu i u mirovanju. U planu nema smjernica za ozelenjavanje ispred regulacione i građevinske linije što bi umanjilo emisiju štetnih gasova od neposrednih učesnika u saobraćaju.

Racionalno korišćenje energije

Planskim riješenjem je konstatovano da je veliko opterećenje na postojeće elektroenergetske kapacitete i načina napajanja za novoplanirane objekte i područje. Ovo iziskuje izgradnju novog objekta - trafostanice i izvora napajanja. Ovo je ocijenjeno kao negativan uticaj. Planom je preporučeno korišćenje solarnih kolektora kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom. Moguće je na tri načina korišćenje sunčeve energije – za grijanje i osvetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije). Ovaj uticaj je ocijenjen kao pozitivan.

Za eliminisanje i ublažavanje negativnih uticaja na životnu sredinu neophodno je primjenjiti mjere kroz plansku i projektnu dokumentaciju i dokumentaciju koja se odnosi na zaštitu životne sredine (utvrđivanje postojećeg stanja životne sredine, Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu i td.):

1. Mjere zaštite životne sredine propisane SPU

Mjere ublažavanja uticaja na vazduh

Ublažavanje uticaja i zaštita ovog prirodnog elementa ogleda se u ograničenju emisija zagađujućih materija saobraćaja planskim ozelenjavanjem duž saobraćajnica i parking prostora, izgradnjom novih zelenih i sportsko-rekreativnih površina, korišćenje alternativnih energetskih izvora: sunčeve i geotermalne energije, energije biomase i otpada.

Tokom izvođenja radova vršiti polivanje zemljišta vodom na mjestima gdje se očekuje veća prašina.

Mjere ublažavanja uticaja na vode

Zabranjeno je upuštanje fekalne kanalizacije u bilo koji objekat za odvođenje kišne kanalizacije kao i upuštanje kišnicu u fekalnu kanalizaciju. Planirati prečišćivače za otpadne vode u vidu filtera, bioprečišćivača i sl. Prečišćene otpadne vode se mogu koristiti kao tehnička voda za zalivanje zelenih površina, pranje ulica i zaštitu od požara.

Mjere ublažavanja uticaja na zemljište

- U fazi izgradnje objekata, neophodno je izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će minimalno uticati na degradaciju zemljišta;
- Građevinsku mehanizaciju neophodno je redovno održavati, izvršiti odmah sanaciju eventualnih mjesta curenja, a u slučaju akcidenta hitno intervenisati u skladu sa planom mjera i aktivnosti u ovakvim slučajevima;
- Odredi mjesta, dimenzionisanje i broj kontejnera uz poštovanje ostalih sanitarno-tehničkih kriterijuma datih propisima i standardima.

Mjere ublažavanja uticaja floru i faunu

- U toku projektovanja treba izvršiti pejzažnu taksaciju kako bi se sačuvalo kvalitetno i funkcionalno zelenilo;
- U toku izvođenja radova neophodno je fizički ograditi i zaštititi zelenilo,
- Prilikom iskopa zemlje može doći do devastacije prirodne vegetacije i staništa kopnene flore u neposrednom okruženju građevinskih radova, bitno je preduzeti sve neophodne mjere kontrolisanog iskopa i ograđivanja autohtonog zelenila predviđenog za očuvanje.
- Izbjegavati korišćenje konvencionalnih travnjaka, radi kontrole upotrebe vode, invazivne vrste i biljke iz drugih areala;

Mjere ublažavanja uticaja buke

- U fazi građenja objekata, koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju;
- Aktivnosti provoditi u predviđenim radnim satima, bez produžavanja, da se ne bi uznemirilo okolno lokalno stanovništvo;
- U fazi korišćenja objekata, ne predlažu se dodatne mjere, osim onih koje su navedene u ranijim poglavljima i odnose se na regulaciju saobraćaja;
- Za turistička naselja i komplekse, duž trase saobraćajnica potrebno je obezbjediti standard da nivo buke ne prelazi 55 dB(A) u toku dana i 45 dB(A) u toku noći.

Mjere za ublažavanje uticaja na pejzaž

- Prilikom projektovanja objekata voditi računa o nivelaciji terena i što manjem usjecanju terena;
- Objekte projektovati na terasama koje prate izohipse;
- Uređenje objekata pejzažne arhitekture prilagoditi prirodnom pejzažu uz maksimalnu upotrebu autohtonih biljnih vrsta i zadržavanje vitalnih i funkcionalnih grupacija zelenila;
- Zemlju iz iskopa, površinski sloj, deponovati na odlagalištu i koristiti je za ozelenjavanje.
- Prije izgradnje objekata potrebno je prostor opremiti svom potrebnom infrastrukturom kako bi se izbjegla oštećenja i zagađenja prirodne sredine;
- Infrastrukturne koridore planirati u okviru kolskih i pješačkih saobraćajnica i koridora;
- Arhitektura objekata bitan je faktor koji može da naruši okolni pejzaž. Objekat svojom arhitekturom i orijentacijom ne smije da naruši vizure i sliku predjela.

2 Utvrđivanje postojećeg stanja životne sredine u planskom zahvatu

- Izvršiti ispitivanje kvaliteta površinskih i podzemnih voda;
- Izvršiti taksaciju biljnog materijala i sprovesti monitoring.

3 Opis programa praćenja stanja životne sredine u planskom zahvatu

Precizan monitoring treba sprovesti u fazi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, odnosno Glavnog projekta. Tom prilikom potrebno je sprovesti:

- Monitoring upravljanja otpada,
- Monitoring na stanja biodiverziteta,
- Monitoring kvaliteta vode u rijeci Sutorini.

Monitoring za druge elemente životne sredine sredine sprovesti povremeno (buka) ili ukoliko se nađe opravdanje za uključivanje u Program monitoring (radioaktivnost, monitoring eutrofikacije, kvalitet zemljišta i td.).

12. REZIME

Odluka o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat "Mimosa - Estate" u Igalu, Herceg Novi donešena je u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05 i Sl. list CG, br. 73/10, 40/11, 59/11) i Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG, br. 51/08, 40/10 i 34/11, 35/13).

Zahvat plana je relativno male površine, 1,1 ha, na katastarskoj parceli KP 22/105. Urbanističkim projektom je planirana mješovita namjena (stanovanje i turizam). Objekti su planirani kao stambene jednoporične i višeporične kuće, organizovanih kao slobodnostojeci objekti i objekti u nizu. Spratnost objekata je maksimalno 4 etaže, sa IZ 0,4 i II 1,2. U kompleksu je planirano 130 smještajnih jedinica za 147 turista i 50 zaposlenih. Unutar kompleksa planirana je ulicu u širini 6 m, koja se račva na jos tri koje omogućavaju kolski i pješački prilaz svakom od pojedinačnih parcela unutar kompleksa. Za planski zahvat predviđa se opremanje elektroenergetskom infrastrukturom, TT mrežom, vodovodna i kanalizaciona mreža.

Rezimirajući uticaje planskog rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja može se konstatovati da strateški značajni uticaj na životnu sredinu, koji može imati **jak negativan i dugotrajan uticaj širih razmjera, je ispuštanje otpadnih voda** preko fekalne i atmosferske kanalizacije u Sutorinu a zatim u more, bez predhodnog prečišćavanja.

Negativne efekte planskog rješenja neophodno je eliminisati u skladu sa važećim Zakonima i propisima, Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl. list RCG, br. 27/07) i Zakonom o vodama (Sl. list RCG, br. 27/07). Ove uticaje maksimalno minimizirati.

Manji negativni uticaji koje je moguće očekivati realizacijom planskih rješenja su ograničenog intenziteta i prostornih razmjera. Kako bi se navedeni uticaji sveli u okvire koji neće opteretiti ukupni kapacitet prostora, potrebno je sprovoditi predviđene mjere za sprječavanje i ograničavanje negativnih uticaja i implementirati ih u plansku i projektnu dokumentaciju, i kroz sprovođenje monitoringa segmenata životne sredine.

Pozitivni efekti planskog rješenja ocjenjeni su kao strateški značajni (vodosnabdjevanje i korišćenje alternativnih izvora energije).

Rezimirajući uticaje predmetnog planskog dokumenta na životnu sredinu, potrebno je sprovoditi planske i tehničko-tehnološke mjere zaštite koje su definisane Izvještajem o strateškoj procjeni uticaja za UP-a "Mimosa - Estate" u Herceg Novom.

I ZAKONSKI PROPISI OD ZNAČAJA ZA IZRADU STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05)
- Zakon o izmjenama i dopunama zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 59/11)
- Zakon o životnoj sredini, (Sl. list RCG, br. 12/96, 55/00)
- Zakon o inspekcijskoj kontroli (Sl. list RCG, br.50/1992)
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05)
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja (Sl. list RCG, br. 80/05)
- Zakona o Zaštiti od požara (Sl. list RCG br. 47/92)
- Zakonom o zaštiti prirode (Sl. list Crne Gore, br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13)
- Zakona o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore, br. 64/11)
- Zakon o zaštiti vazduha od zagađivanja (Sl. list SRCG, br.14/80, 16/80)
- Zakonom o zaštiti spomenika kulture(Sl. list RCG, br. 47/91)
- Zakon o komunalnim djelatnostima (Sl. list RCG, br.12 /95)
- Zakon o vodama (Sl. list RCG, br. 16/95, 22/95)
- Zakon o šumama (Službeni list RCG, br. 55/00)
- Zakon o državnoj upravi (Sl. list RCG, br. 38/03)
- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list RCG, br. 51/08)
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list RCG, br. 45/06)
- Zakon o održavanju čistoće, prikupljanju i korišćenju otpada (Sl. list RCG, br. 27/94)
- Zakon o putevima i opšte odredbe
- Pravilnik o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 14/07)
- Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 14/07)
- Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list RCG, br. 22 /02)
- Pravilnik o emisiji zagađujućih materija u vazduh (Sl. list RCG, br. 25/01)
- Pravilnik o kvalitetu otpadnih voda i načinu njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent (Sl. list RCG, br. 10/97, 21/97)
- Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl. list 24/10)
- Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br.20/07)
- Uredba o zaštiti od buke (Sl. list RCG, br.24/95)
- Uredba o proceni uticaja zahvata na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 14/97)
- Uredba o zaštiti od buke (Sl. list RCG, br.24/95).

II KORIŠĆENA DOKUMENTACIJA

Pri izradi Izvještaja o Strateškoj procjeni korištena je sljedeća dokumentacija i linkovi:

- PPCG do 2020. godine (2008)
- PPO Herceg Novi do 2020. godine
- Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore (2007)
- Informacija o stanju životne sredine 2013. Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore
- Monitoring stanja životne sredine u Crnoj Gori. Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine Crne Gore
- Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom (2010)
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. list RCG, br. 76/06)
- Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i opštinu Cetinje
- Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom (2004)
- Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine
- Konvencija o bioraznolikosti
- Okvirna Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama
- Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama
- Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača
- Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski sloj
- Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore (2007)
- Projekat SS-AE, sektorska studija (SS-AE) 4.3 PRIRODNE I PEJZAŽNE KARAKTERISTIKE PROSTORA I ZAŠTITA PRIRODE,
- Projekat SS-AE, sektorska studija (SS-AE) 4.1 PRIRODNE KARAKTERISTIKE,
- Projekat SS-AE, sektorska studija (SS-AE) 2 ORGANIZACIJA I UREDENJE PROSTORA,
- Projekat SS-AE, sektorska studija (SS-AE) 4.6/2 TURIZAM
- <http://www.panoramio.com/photo/3941846?source=wapi&referrer>