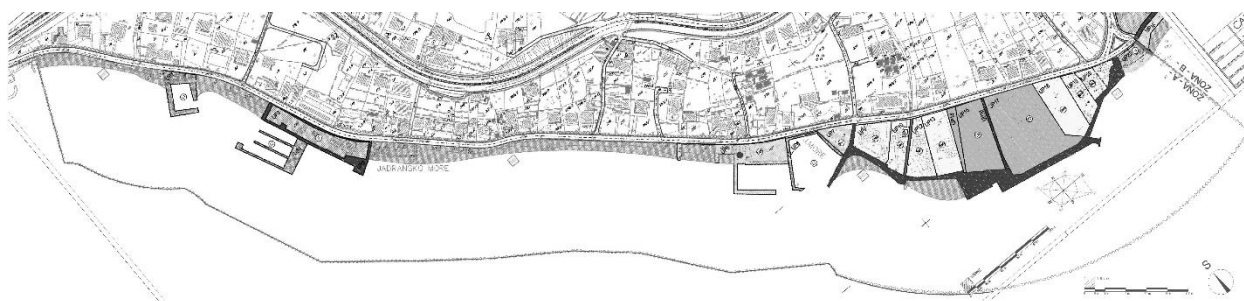


nacrt

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU DSL SEKTOR 5 – ZONA A, IZMJENE I DOPUNE



obrađivač: ORTIS d.o.o

novembar 2018 godine

Na osnovu Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list RCG", broj 80/05 i "Sl.list CG", br. 59/11 i 52/16), donosim:

RJEŠENJE

O formiranju multidisciplinarnog tima za izradu „ Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu DSL SEKTOR 5 – ZONA A, IZMJENE I DOPUNE“ u sastavu:

- Katarina Todorović, Dipl. bilog;
- Vuko Strugar, Dipl.ing.teh;
- Ana Zogović, dipl.ing.arh;
- Igor Vujačić, dipl.ing.arh;
- Stojan Vuletić, dipl.ecc;
- Milija Čabarkapa, spec.zaštite životne sredine;

Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Izveštaja o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, Državne studije lokacije „Sektor 5“ – zona A, izmjene i dopune,, mora pridržavati odredbi Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list RCG", broj 80/05 i "Sl.list CG", br. 59/11 i 52/16) i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

Izvršni direktor
Stojan Vuletić



Na osnovu člana 9 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16), Ministarstvo održivog razvoja i turizma donijelo je

ODLUKA

O IZRADI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE "SEKTOR 5"

("Službeni list Crne Gore", br. 076/18 od 27.11.2018)

1. Pristupa se izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu: Strateška procjena) za Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Sektor 5" (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL-a "Sektor 5").
2. Izmjene i dopune DSL-a "Sektor 5" se odnose na dio naselja Kumbor, Opština Herceg Novi, a površina zahvata Izmjena i dopuna DSL-a "Sektor 5" iznosi 15.86ha (kopno 4.18ha i površina mora 11.68ha).
3. Strateškom procjenom će se analizirati i ocijeniti mogući značajni uticaji planirane izgradnje i eventualnog povećanja urbanističkih parametara u obuhvatu Izmjena i dopuna DSL "Sektor 5" na životnu sredinu.
4. O izvršenoj strateškoj procjeni izradiće se izvještaj o strateškoj procjeni (u daljem tekstu: Izvještaj) u skladu sa članom 15 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.
5. Nosilac izrade Izvještaja izabraće se u postupku nabavke male vrijednosti u skladu sa članom 30 Zakona o javnim nabavkama ("Službeni list CG", br. 42/11, 57/14, 28/15 i 42/17).
6. Izvještaj će se izraditi u roku predviđenom za izradu Izmjene i dopune DSL-a "Sektor 5".
7. U postupku izrade Strateške procjene obezbijediće se učešće javnosti, zainteresovanih organa i organizacija i organizovati javna rasprava u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.
8. Finansijska sredstva potrebna za izradu izvještaja obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore u iznosu od 2.500,00 €.
9. Ova odluka stupa na snagu danom objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 101-675/84

Podgorica, 23. novembra 2018. godine

Ministar,

Pavle Radulović, s.r.

PREDGOVOR

Procjena uticaja na životnu sredinu je postupak koji osigurava da se prije donošenja odluka uzmu u obzir uticaji koje takve odluke mogu imati na okolinu, odnosno životni prostor. Procjena utjecaja na životnu sredinu može se sprovesti za pojedine projekte, na temelju Direktive 2011/92 / EU ili za javne planove ili programe na na temelju Direktive 2001/42 / EZ. Zajedničko načelo obje Direktive je osigurati da planovi, programi i projekti koji bi mogli imati značajne uticaje na okolinu, podvrgnu procjeni njihovog uticaja na okolinu, a prije njihovog odobrenja ili usvajanja. Konsultacije s javnošću ključna su obilježja postupaka procjene utjecaja na životnu sredinu.

Crna Gora je Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu uvela u postupak odlučivanja Zakonom o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu RCG (Sl. list RCG br. 80/05), koji je izrađen u skladu s odredbama Direktive Evropske Unije 2001/42/EC o procjeni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma je na osnovu Odluke o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za izmjene i dopune državne studije lokacije „sektor 5” od 23. novembra 2018. godine pristupila izradi ovog planskog dokumenta. Njegova izrada povjerena je “Ortis d.o.o” iz Podgorice.

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja, članom 5 definisana je obaveza sprovođenje postupka strateške procjene uticaja na životnu sredinu za planove i programe iz oblasti urbanističkog ili prostornog planiranja.

Postupak Strateške procjene sproveden je je u skladu s odredbama Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list RCG", broj 80/05 i "Sl.list CG", br. 59/11 i 52/16), a sadržaj ovog dokumenta je u skladu s odredbama člana 15 Zakona o strateškoj procjeni na životnu sredinu.

Radni tim za Stratešku procjenu je prilikom sprovođenja postupka procjene usko sarađivao s radnim timom koji je izradio DSL radi međusobne razmjene informacija, podatka i rezultata rada, kako bi elementi Strateške procjene bili ugrađeni u DSL.

Postupak Strateške procjene uticaja na životnu sredinu sproveden je isključivo na temelju postojećih podataka i dokumenata.

Sadržaj:

1. Uvod	6
1.1 Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (Relevantna zakonska regulativa i metodologija izrade Izveštaja)	7
2. Pregled izrade Državne studije lokacije	8
2.1 Opis potrebe za izradu državne studije lokacije	9
3. Opis predloženog koncepta Državne studije lokacije	10
3.1 Glavni cilj izrade DSL-a	10
3.2 Koncept organizacije prostora	10
3.3 Područje obuhvata	11
3.4 Postojeća izgrađenost i opremljenost prostora	12
3.5 Planom utvrđena koncepcija prostornog razvoja	19
3.6 Planska rješenja sa pravilima korišćenja, uređenja i zaštite prostora	23
3.7 Kontaktna područja i međusobni uticaji	38
3.8 Očekivane koristi od realizacije DSL Kumbor – zona a, izmjene i dopune	39
3.9 Ostali planovi razvoja za razmatrano područje (relevantni planovi, politike i strategije)	41
4. Stanje (kvalitet) segmenata životne sredine, uticaji projekata na životnu sredinu i mjere za ublažavanje tih uticaja	42
4.1. Stanje životne sredine, opis postojećeg stanja	42
4.2. Opis značajnijih karakteristika i ocjena / vrednovanje uticaja na životnu sredinu tokom faza građenja i korištenja objekata	51
4.3. opis mjera za ublažavanje značajnih uticaja na životnu sredinu tokom faza građenja i korišćenja objekata	58
4.4 opis mogućih stanja životne sredine u slučaju da se detaljni urbanistički plan ne realizuje	64
4.5 prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu	64
5.alternativna rješenja	65
5.1.monitoring životne sredine	65
6. poteškoće u toku izrade izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu	66
7. zaključci	67

1. Uvod

Temeljni osnov za zaštitu životne sredine predstavlja odredba Ustava Republike Crne Gore (član 1.) kojom je Crna Gora proglašena „ekološkom državom“. Time je zaštita panoramske ljepote i biodiverziteta Crne Gore dobila visoki značaj. Na osnovu ovog ustanovljen je sistem zaštićenih područja, od kojih su najznačajnija četiri nacionalna parka i 20 plaža u primorju.

Do novembra 2006. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine i prostornog planiranja je imalo nadležnost za pitanja životne sredine na državnom nivou. Od novembra 2008. godine je tu ulogu preuzelo novoformirano Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine.

Krajem 2008. g. je počela da funkcioniše Agencija za zaštitu životne sredine u sklopu naprijed pomenutog Ministarstva.

Nacionalnom strategijom održivog razvoja predviđena je djelotvorna zaštita prirodnih staništa i na nivou države su izdvojena 32 područja, među njima i područje Solila, koja bi trebalo zaštititi u skladu s odredbama EU Direktive o staništima. Naime, ova područja će se kandidovati za Emerald zone. Emerald je ekološka mreža sastavljena od *Područja od posebne važnosti za zaštitu prirode* (Areas of Special Conservation Interest – ASCI).

Ona obuhvata područja od velike ekološke važnosti za ugrožene vrste i tipove staništa koji su zaštićeni prema Bernskoj konvenciji o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa. Program Emerald mreže pokrenuo je Savjet Evrope kao dio svojih aktivnosti u implementaciji Bernske konvencije. Za države kandidate za ulazak u EU projekat Emerald mreža predstavlja pripremu i doprinos implementaciji programa NATURA 2000.

NATURA 2000 je ekološka mreža Evropske Unije koja obuhvata područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i tipova staništa u skladu sa *Direktivom o zaštiti ptica* (Council Directive 79/409/EEC) i *Direktivom o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore* (Council Directive 92/43/EEC).

Prostornim planom Crne Gore (Sl.list CG br. 24/08) posebno se ističe potreba zaštite priobalnog područja. U tu svrhu je načinjen i usvojen Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore, prostorni dokument koji sadrži sve elemente za održivo upravljanje obalnim područjem Republike Crne Gore, odnosno Prostorni plan posebne namjene za Obalno područje (Sl. list CG 56/18), a kojim je na adekvatan način sagledan areal primorske regije Crne Gore, a koje čini šest opština.

Iako postoji dovoljan broj formalno-pravnih akata za postizanje održivog razvoja, u stvarnosti, obalni pojas i njegove prirodne karakteristike, prvenstveno biodiverzitet, flora i fauna, plaže i pejzaž su značajno ugrožene. Ugrožavaju ga nekontrolisana:

- izgradnja stambenih i turističkih kompleksa,
- odlaganje u more neprečišćenih otpadnih voda,
- odlaganje čvrstog otpada na smetlištima,
- uzurpacija obalne linije i neometan pristup moru.

1.1 Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (Relevantna zakonska regulativa i metodologija izrade Izvještaja)

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je jedan od alata koji se koristi u cilju osiguranja održivog razvoja. Ovo je postupak u kojem se razmatraju politike, planovi i programi kako bi se utvrdilo da li će primjena tih politika, planova i programa možda uticati na životnu sredinu, kako bi se još na većem nivou odlučivanja izbjegli negativni uticaji. Postupak Strateške procjene započinje u ranoj fazi izrade politika, planova ili programa dok su idejna rješenja u fazi razrade. Postupak, u pravilu, uključuje analizu mogućih uticaja na životnu sredinu, njihovo prikazivanje u Izvještaju o strateškoj procjeni, te sprovođenje postupka konsultovanja javnosti o načinjenoj Strateškoj procjeni. Nadalje, pri donošenju konačne odluke o prihvatanju razvojnog dokumenta postupak osigurava da se uzmu u obzir dobivena mišljenja o studiji te da se obavijesti javnost o konačnoj odluci.

Procjene u svojoj suštini trebaju biti javne, jer su sastavni dio procesa donošenja razvojnih odluka. Povećavaju transparentnost u postupku odlučivanja i osiguravaju učestvovanje javnosti u samom postupku.

Država Crna Gora je Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu uvela u postupak odlučivanja Zakonom o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu RCG (Sl. list RCG br. 80/05), koji je načinjen u skladu s odredbama Direktive Evropske Unije 2001/42/EC o procjeni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu. Zakon se primjenjuje od 1. januara 2008. godine. Odredbama člana 5. Zakona o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu CG propisano je da se postupak Strateške procjene obavezno primjenjuje za planove ili programe iz *„urbanističkog ili prostornog planiranja ili korišćenja zemljišta, a koji daju okvir za budući razvoj projekata koji podliježu izradi procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim zakonom, kao i za one planove i programe koji, s obzirom na područje u kome se realizuju, mogu uticati na zaštićena područja, prirodna staništa i očuvanje divlje flore i faune“*.

Pet je osnovnih ciljeva Strateške procjene propisano odredbom člana 2. Zakona:

1. *Obezbjerenje 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. *Obezbjerenje učešća javnosti;*
4. *Obezbjerenje održivog razvoja;*
5. *Unaprijevanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.*

Takođe, članom 15. Zakona su definisani obim i sadržaj izvještaja o strateškoj procjeni, i na taj način je uspostavljena komplementarna metodologija u cilju dobijanja kvalitetnih odgovora na postojeća stanja tretiranja prostora kao i predikcija budućih stanja životne sredine konkretnih lokacija.

člana 15. Zakona o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

- 1. kratak pregled sadržaja i glavnih ciljeva plana ili programa i odnos prema drugim planovima i programima;*
- 2. opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se plan ili program ne realizuju;*
- 3. identifikaciju područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima;*
- 4. postojeći problemi u pogledu životne sredine u vezi sa planom ili programom, uključujući naročito one koje se odnose na oblasti koje su posebno značajne za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja, posebno zaštićena područja, nacionalni parkovi ili morsko dobro;*
- 5. opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za plan ili program i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme;*
- 6. moguće značajne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasleđe, uključujući arhitektonsko i arheološko nasleđe, pejzaž i međusobni odnos ovih faktora;*
- 7. mjere predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana ili programa;*
- 8. pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja koje su uzete u obzir, kao i opis načina procjene, uključujući i eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo (kao što su tehnički podaci ili nepostojanje knonjhonj);*
- 9. prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu;*
- 10. opis programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije plana ili programa (monitoring);*
- 11. zaključke do kojih se došlo tokom izrade izveštaja o strateškoj procjeni predstavljene na način razumljiv javnosti.*

2. Pregled izrade Državne studije lokacije

Proces izrade DSL "Sektor 5" za obuhvat zone A, započeo je u skladu sa odredbama člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG, br.64/17, 44/18, 63/18"), odnosno donošenjem Odluke o izradi Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Sektor 5" od strane Vlade CG , 20. Avgusta 2018. godine. ("Sl.list CG, br 59/18")

Takođe, stručni tim je određen Odlukom o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Sektor 5“ od strane Vlade CG ("Službeni list Crne Gore, broj 59/2018").

Potpisivanjem Ugovora o izradi DSL-a formiran je radni tim za izradu DSL-a, a koji se sastoji od stručnjaka koji su nosioci ugovorenog posla, te jednog broja konsultanata iz raznih područja i firmi iz Crne Gore, odnosno Izrada predmetnog DSL "Sektor 5" za obuhvat zone A povjerena je timu koga

čine eksperti iz oblasti arhitekture, saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektronske infrastrukture, pejzažne arhitekture, demografske i ekonomske projekcije a kojim rukovodi rukovodilac izrade.

Odlukom o izradi DSL-a je definisan i postupak izrade ovih izmjena i dopuna planskog dokumenta a u skladu sa Programskim zadatkom kojim je traženo da se obezbjedi jedinstven planerski pristup i to u dijelu:

- Sagledavanju ulaznih podataka iz PPPNOP-a i deklariranih razvojnih opredjeljenja sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumneti, master planovi, studije...)
- Ugrađivanje mjera iz Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjem;
- Analizu i ocjenu uticaja postojeće planske i studijske dokumentacije i dokumentacije čija je izrada u toku (relevantni planovi, strategije i projekti);
- Analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj proctor i obrnuto;
- Analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);
- Anketu korisnika prostora;
- Sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

Odnosno, jasno je da su svi zakonski i podzakonski propisi, kao i metodologija izrade planskog dokumenta uslovlili prikupljanje svih važećih i relevantnih podataka te njihovu analizu i to:

- izvršen je obilazak predmetnog područja, te formiranaj fotodokumentacija, utvrđeno je postojeće stanje na terenu
- Prikupljena je potrebna dokumentacija za izradu DSL-a i to:
- Prostorni plan Crne Gore do 2020. god. ("Sl. list CG, br. 24/08")
- PPPNOP ("Sl. list CG 56/18"), Prostorni plan posebne namjene za Obalno područje
- Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro (prestala primjena ovog plana)
- Prostorni plan Opštine Herceg Novi (2008.) do 2020. Godine
- Predlog PUP-a Opštine Herceg Novi (plan je u izradi)
- Generalni urbanistički plan Opštine Herceg Novi 2001god.
- važeći planovi kontaktne zone (DSL Kumbor – Sektor 5, DUP Kumbor....)
- Lokalni ekološki akcioni plan
- Geodetske i katastarske podloge.
- Obavljeni su i konsultativni sastanci s nadležnim organima Crne Gore i Opštine Herceg Novi.

Odnosno, pravni osnov za izradu DSL-a je sadržan u sljedećoj dokumentaciji:

- Odluke o izradi Izmjena i dopuna DSL Sektor 5;
- Programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna DSL Sektor 5;
- Odluke o odredjivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna DSL Sektor 5, Dok je planski osnov za izradu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije Sektor 5 dat u;
- Prostornom planu područja posebne namjene za Obalno područje ("Službeni list CG", broj 56/18).
- Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10), i njegovim Izmjenama i dopunama ("Službeni list CG", br. 33/14).

- Pravilnik o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učesća javnosti ("Sl.list CG", br. 88/17")

2.1 Opis potrebe za izradu DSL-a

Osnovni cilj izrade DSL-a je da u skladu sa zahtjevima vremena, iskazanim investicionim interesom i razvojnim programima opštine Herceg Novi, kao i stvorenim uslovima, ocijeni realne mogućnosti daljeg razvoja dijela naselja Kumbor (zona A) i omogućiti kvalitetniju valorizaciju građevinskog zemljišta, a u skladu sa smjernicama plana višeg reda, PPPNOP.

Izradi DSL-a prethodila je detaljna analiza postojeće planske dokumentacije, postojećeg stanja i formiranje dokumentacione osnove. Izlaskom na teren i formiranjem fotobaze, konstatovano je stanje građevinskog fonda, namjena objekata i površina, potrebe korisnika i dr.

Prostorni koncept zasnovan je na međusobnoj usaglašenosti tri osnovna faktora prirodnih, stvorenih uslova i planerskog stava.

Plansku dokumentaciju DSL-a sačinjavaju potrebna obrazloženja planskih rješenja i preporuka, kao tekstualni dio, i odgovarajući grafički prilozi, odnosno dijelovi dokumentacije koji saglasno Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list RCG" br. 51/08 – derogirani zakon) sačinjavaju DSL.

Ovim DSL-om stvara se legalni instrument za dalje planiranje prostora u predmetnom zahvatu.

3. OPIS PREDLOŽENOG KONCEPTA DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA

3.1 Glavni cilj izrade DSL-a

Cilj izrade Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Sektor 5" (u daljem tekstu DSL) je preispitivanje planom definisanih urbanističkih parametara, uz uvažavanje smjernica plana višeg reda – prostornog plana posebne namjene za obalno područje ("Sl. List CG", br. 56/18), u daljem tekstu PPPNOP, i svih mjera zaštite na ovom prostoru.

Odnosno, smjernicama PPPPN za Obalno područje, na prostoru obuhvaćenom granicom Izmjena i dopuna DSL je planirana naseljska struktura – izdvojeni dio građevinskog područja naselja.

3.2 Koncept organizacije prostora

Planski koncept je sadržan u planu za Obalno područje Crne Gore i temelji se na ključnim potencijalima i specifičnostima prostora svake primorske opštine i regiona u cjelini. Ostvarenjem planskog koncepta Primorski region treba da postane jaka osovina ukupnog razvoja šireg prostora Crne Gore. Treba da obezbijedi povezivanje sa kontinentalnim dijelom države, duž obale sa državama u okruženju i sa mediteranskom regijom i Evropom. U Primorskom regionu su prepoznate sljedeće razvojne zone koje sa geografskog, ambijentalnog i kulturno-istorijskog stanovišta imaju svoje podzone:

1. Razvojna zona Boka Kotorska:

- Podzona Herceg Novi;

- Podzona Tivat;

- Podzona Kotor;

2. Razvojna zona Budvansko - Petrovačko primorje

- Podzona Budva;

- Podzona Petrovac;

3. Razvojna zona Barsko - Ulcinjsko primorje

- Podzona Bar;

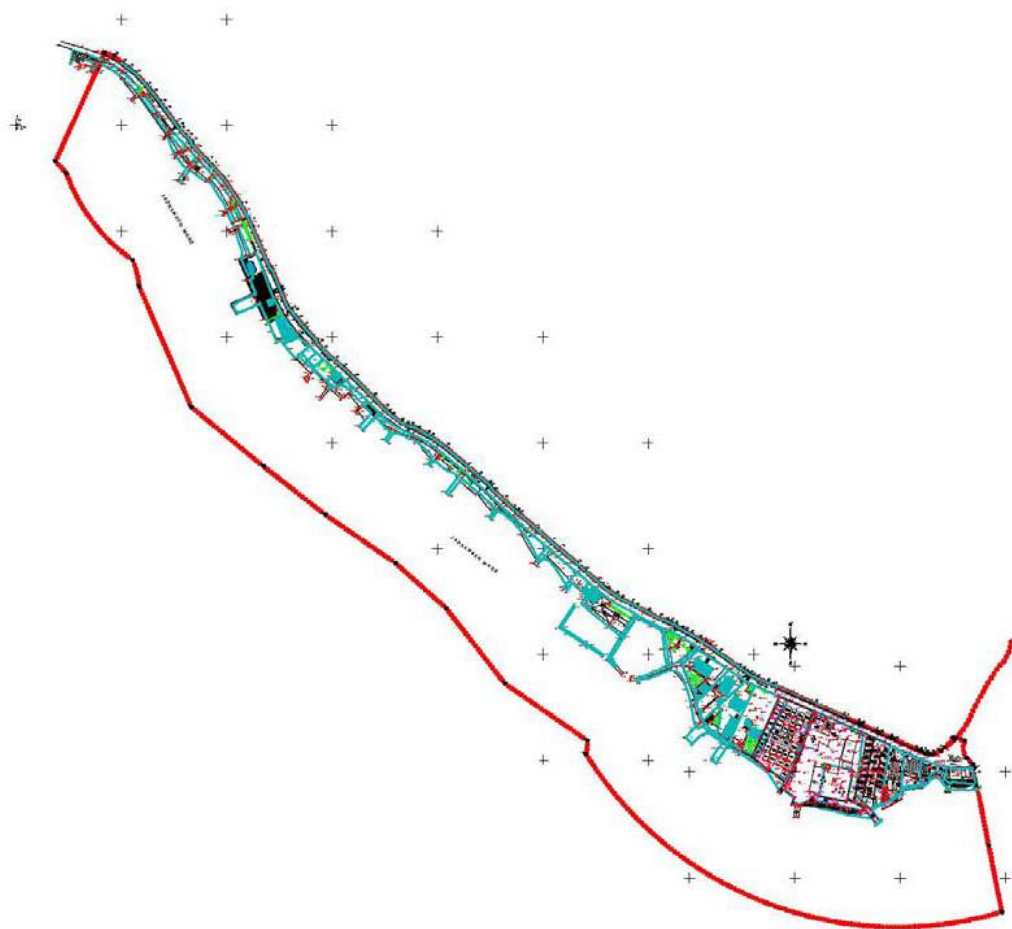
- Podzona Ulcinj.

Ključni segmenti koncepta razvoja:

1. Optimizacija planiranih građevinskih područja i povećanje stepena njihove iskorišćenosti
2. Bitan element za sprječavanje linearne izgradnje u obalnom pojasu je uvođenje linije odmaka od 100m,
3. Pojas od 100m do 1000m od obale u područjima van postojećih naselja je rezervisan isključivo za razvoj turizma
4. Privredni razvoj Primorskog regiona je definisan kroz razvoj svih segmenata privrede i društvenih djelatnosti.
5. Razvoj turizma uz podršku ruralnog razvoja i očuvanje mediteranske poljoprivrede je temelj budućeg razvoja.
6. Pomorska privreda se u proteklom periodu nije dovoljno afirmisala tako da potencijali nisu adekvatno iskorišćeni. Planom se predviđaju aktivnosti u cilju razvoja pomorskog sektora kroz liberalizaciju poslovanja, usklađivanje sa međunarodnim standardima i direktne inostrane investicije.
7. Ribarstvo u mediteranskim zemljama predstavlja važnu privrednu djelatnost, pa Crna Gora u održivom razvoju morskog ribarstva i marikulture vidi svoju šansu.
8. Razvoj industrije se očekuje kroz potencijal za razvoj prerađivačke industrije, razvoj preduzetništva kroz koncept malih i srednjih preduzeća, mogućnosti tehnološke i proizvodne orijentacije vezano za funkcije slobodnih zona.
9. Koncept razvoja ruralnih područja polazi od toga da Primorski region osim atraktivne obale može ponuditi i vrijedno ruralno zaleđe.
10. U oblasti poljoprivrede osnovna orijentacija je usmjerena ka ubrzanom razvoju karakteristične mediteranske poljoprivrede, agroturizma i marikulture.
11. Donošenje integralnog plana za Obalno područje je važno zbog definisanja ključnih saobraćajnih koridora i prateće infrastrukture kao preduslova kvalitetnog razvoja.
12. U konceptu razvoja Obalnog područja, značajna pažnja je posvećena zaštiti prirodne i kulturne baštine.
13. Koncept zaštite životne sredine se zasniva na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održivi način.
14. Kao posebno važan dio plana je tretirana zaštita od zemljotresne opasnosti i upravljanje seizmičkim rizikom na integralnoj i savremenoj osnovi.
15. Planom se predviđa Način realizacije kroz nižu plansku dokumentaciju i buduću plansku dokumentaciju u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.

3.3 Područje obuhvata

Područje planskog dokumenta čini dio naselja Kumbor, priobalnog područja Opštine Herceg Novi. Od centra Herceg Novog je udaljeno cca 6 km.



Površina zahvata Izmjena i dopuna DSL iznosi 15.86 ha. (158 600m²)

Površina zahvata na kopnu, uključujući dio morskog akvatorijuma unutar parcele za soprt i rekreaciju, iznosi 4.18ha, a površina mora 11.68ha.

3.4 Izgrađenost i opremljenost prostora

Analiza postojećeg stanja izgrađene strukture je urađena na digitalnoj verziji topografsko katastarskoj podlozi i obilaskom terena.

Zahvat ID DSL obuhvata uski priobalni pojas, koji se proteže od obale Mora do najvisočije kote 4.98 m.n.v. Granica zahvata se poklapa sa granicom važeće DSL iz 2013 godine.

Područje Plana je atraktivan, djelimično izgrađen prostor, koji čini dio naselja Kumbor. Saobraćajni pristup zoni zahvata je obezbijedjen preko gradske kolske saobraćajnice koja se priključuje na Magistralni put Tivat – Herceg Novi.

Izgrađenu strukturu čine objekti stambene i mješovite namjene, novi turistički objekat koji još uvijek nije u funkciji i nekoliko privremenih objekata ugostiteljske namjene.

U kontaktnoj zoni zahvata Plana odvijaju se radovi na izgradnji kompleksa Porto Novi, u skladu sa planskim rješenjem Izmjena i dopuna DUP-a "Sektor 5". Novoizgrađeni i započeti objekti se prostiru na površini cca 20 ha, a njihova namjena je turizam i mješovita namjena.



Montažni objekti koji su korišćeni kao komplementarni turistički smještaj su nedavno porušeni.

U zahvatu su evidentirane pješčane i betonirane plaže, ponte, objekti za rekreaciju, marina, uređeni park i pojedinačna stabla uz gradsku saobraćajnicu.



U zaledju zone zahvata je formirana struktura objekata stanovanja i mješovite namjene male i srednje gustine stanovanja, koji pripadaju zahvatu DUP-a Kumbor.

Postojeća namjena površina

Namjena površina	Površine (m ²)	Procenat zastupljenosti na kopnu (%)
Kopneni dio	34. 432 m²	
Stanovanje	7.296 m ²	20.9%
Turizam	10.195 m ²	29.8%
Sport i rekreacija	1.116 m ²	3.4%

Betonirano kupalište, ponte	4.103 m ²	11.9%
Mandraći	3.916 m ²	11.3%
Plaže	2.224 m ²	6.5%
Saobraćajne površine	5.582 m ²	16.2%
Morski akvatorij	124.187 m²	

Urbanistički pokazatelji postojećeg stanja:

• Ukupan broj objekata	21
- objekti u funkciji stanovanja	14
- objekti u funkciji sporta i rekreacije – boćarski klub	1
- objekti turizma – dio turističkog naselja	1
- privremeni ugostiteljski objekti	2
- ugostiteljski objekti u izgradnji	1
- objekti van funkcije	2
• Površina pod objektom	2.129m²
• BGP	4.352m²
• Indeks zauzet./indeks izgrađ. Na kopnu	0.06/0.12

Svi objekti u funkciji stanovanja su u dobrom stanju, kao i novosagrađeni turistički objekat koji još nije u funkciji.

Zahvat predmetnog plana se u cjelosti nalazi u okviru Zaštićene okoline Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora (buffer zona).

Zaštita, upravljanje i posebne mjere očuvanja prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora definisane su posebnim Zakonom o zaštiti prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora.

Postojeće stanje – saobraćaj

U zoni zahvata nalazi se postojeći put Zelenika-Djenovići i to je jedina postojeća saobraćajnica na području plana. Put je asfaltiran i širine je 5,0m, bez trotoara. Biciklistički saobraćaj se takođe odvija ovim putem, bez zasebnih traka za biciklistički saobraćaj.

Javni gradski saobraćaj se odvija magistralom, a centralna autobuska stanica se nalazi u Herceg Novom.

Postojeća elektroenergetska infrastruktura

Opština Herceg Novi se napaja električnom energijom iz elektroenergetskog sistema Crne Gore preko TS 110/35 kV "Podi" 2x40 MVA. To je trenutno jedina prenosna transformatorska stanica naponskog nivoa 110kV na području opštine Herceg Novi. TS 110/35 kV "Podi" je napojena iz dva pravca i to:

- Iz pravca Tivta: dalekovodom 110 kV „Tivat - Podi“, izvedenim na željezno rešetkastim stubovima, vodovima Al-Fe 150/25mm², ukupne dužine 20,7 km. Prenosna moć ovog dalekovoda je 89,5 MVA.,

- Iz pravca Trebinja: dalekovodom 110 kV „Trebinje - Podi“, izvedenim na željezno rešetkastim stubovima, vodovima Al-Fe 150/25 mm², ukupne dužine 30,8 km. Prenosna moć ovog dalekovoda je također 89,5 MVA. Dalekovod je u funkciji interkonekcije, iako je po preporukama ENTSO ista moguća jedino na naponskim nivoima od i iznad 220 kV, pa se ova veza ne može tretirati kao dugoročno rješenje interkonekcije, a samim tim i napajanja konzuma u opštini Herceg Novi.

Na cijelom konzumnom području Herceg Novog u pogonu je šest transformatorskih stanica TS 35/10kV:

- TS 35/10kV „Igalo“, snage (2x8) MVA,
- TS 35/10kV „Topla“, snage (2x4) MVA,
- TS 35/10kV „Herceg Novi“, snage (8+12,5) MVA,
- TS 35/10kV „Kumbor“, snage (2x4) MVA,
- TS 35/10kV „Bijela“, snage (8+4) MVA, (Trafo 4MVA je samo za potrebe Brodogradilišta),
- TS 35/10kV „Baošići“, snage (2x4) MVA;

Prema gore navedenim podacima sadašnja instalisana snaga transformatorskih stanica TS 35/10kV iznosi 72,5 MVA. Na području opštine Herceg Novi, i to dijelu na poluostrvu Luštica, nedavno je izgrađena transformatorska stanica TS 35/10 kV „Klinci“, snage (2x8) MVA, koja je u potpunosti završena i ispitana i uskoro se očekuje njeno stavljanje u pogon. Ona će biti vezana na TS 35/10 Kumbor i na novoprojektovanu TS Luštica 110/35/10 kV (DUP Servisna zona u Tivtu).

Postojeće stanje - ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE

Područje koje se državnim studijom lokacije ID DSL Sektor 5 zona A, obrađuje nalazi se u reonu naselja Kumbor. Sa južne i jugoistočne strane ograničeno je morskom obalom, sa sjeverne strane je gusto naseljeno područje, a sa istočne je uzan prostor granica prema području DSL Sektor 5. Na zapadnom dijelu razmatrano područje izlazi na magistralni put prema Herceg Novom. Uvidom u dostavljeni katastar telekomunikacionih instalacija Crnogorskog Telekomu zaključuje se da na području obuhvaćenom Nacrtom Izmjena i dopuna Državne studije lokacije (DSL) „Sektor 5, zona A“, ne postoji odnosno nije izgrađena kablovska komunikaciona kanalizacija. Postojeći korisnici širokopolasnih servisa su riješeni sa lokalne kablovske mreže naselja. Istureni pretplatnički stepen RSS Kumbor je pozicioniran u neposrednom okruženju. Nalazi se uz magistralni put sa njegove sjeverne strane.

Obodom ovog područja, kao i pojedinim saobraćajnicama, izgrađena je kablovska kanalizacija u kojoj je pored pojedinih kablova prenosno pristupne mreže za potrebe naselja Kumbor, položen i magistralni optički kabal koji povezuje telekomunikacione priključne kapacitete naselja u nizu i grad Herceg Novi. Jedan manji dio komunikacionih kablova prenosno pristupne mreže položen je direktno u zemlju, a jedan dio kroz neprekidne PE cijevi presjeka 40mm. Dio korisnika sa razmatranog područja priključen je na optičku prenosno pristupnu mrežu.

Prema podacima i preporukama za izradu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije “Sektor 5”- Kumbor, u opštini Herceg Novi, dostavljenim od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (11.09.2018.g), **usluge fiksne telefonije** na području Opštine Herceg Novi, pruža 5 operatora i to;

- a) Crnogorski Telekom na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji 11475 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka (10203 za fizička i 1272 za pravna lica);
- b) Telemach na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji 713 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka (695 za fizička i 18 za pravna lica);
- c) M:tel na teritoriji opštine Opštine Herceg Novi ima u funkciji 411 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka (388 za fizička i 23 za pravna lica);
- d) Telenor na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji 61 aktivni fiksni telefonski priključak (pravna lica);
- e) Pošta Crne Gore- na teritoriji Opštine Herceg Novi u svojim poslovnicama pruža usluge javnih telefonskih govornica i to na ukupno 24 lokacije.

Usluge fiksnog širokopojasnog pristupa Internetu (putem kabloa) na teritoriji Opštine Herceg Novi pružaju tri operatera i to.

- a) Crnogorski Telekom na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji sledeće aktivne priključke:
xDSL(digital Subscriber Liner) fizička lica - 5512, pravna lica – 545 , ukupno 6057
FTTH (Fiber To The Home) fizička lica - 388, pravna lica – 57, ukupno 445,
što ukupno iznosi fizička lica - 5900, pravna lica – 602 , ukupno 6502.
- b) Telemach na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji sledeće aktivne priključke:
KDS(kablovski distributivni sistem), fizička lica-1891, pravna lica – 26 , ukupno 1917
- c) M:tel na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji sledeće aktivne priključke:
KDS (kablovski distributivni sistem), fizička lica-583, pravna lica – 35 , ukupno 618

Usluge fiksnog-bežicnog širokopojasnog pristupa Internetu na teritoriji Opštine Herceg Novi pružaju 4 operatora, i to:

- a) WiMAX Montenegro na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji sledeće aktivne priključke:
WiMAX fizička lica- 27, pravna lica – 0, ukupno 27
WiFi (Wireless-Fidelity) fizička lica- 177, pravna lica – 3, ukupno 180,
što ukupno iznosi fizička lica-204, pravna lica – 3 , ukupno 207
- b) M:tel - na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji 66 aktivnih priključaka (fizička lica) putem WiMAX tehnologije;
- b) Orion Telekom na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji 46 aktivnih priključaka (3 za fizička i 1 za pravna lica) putem WiFi (Wireless-Fidelity) tehnologije;
- c) SBS Net Montenegro na teritoriji Opštine Herceg Novi ima u funkciji 4 aktivna priključka (pravna lica) putem postojeće satelitske opreme.

Usluge mobilnih elektronskih komunikacija na teritoriji Opštine Herceg Novi pružaju tri operatera, i to:

- a) M-tel koji ima 18199 aktivnih SIM kartica.
- b) Crnogorski Telekom koji ima 16589 aktivnih SIM kartica
- c) Telenor koji ima 14827 aktivnih SIM kartica.

Usluge distribucije AVM sadržaja na teritoriji Opštine Herceg Novi pruža 5 operator, i to:

- a) Telemach koji ovu uslugu pruža za 7327 korisnika, i to 3591 korisnika posredstvom KDS tehnologije i 3736 korisnika posredstvom DTH (Direct To Home) tehnologije,
- b) Crnogorski telekom koji ovu uslugu pruža za 5003 korisnika posredstvom IPTV(internet Protocol Television) tehnologije,
- c) M:Telovu uslugu pruža za 610 korisnika posredstvom HFC(Hybrid fiber/Coaxial) tehnologije;
- d) Radio difuzni centar ovu uslugu pruža za 404 korisnika posredstvom DVB-T2(Digital Video Broadcasting-Second Generation Terrestrial) tehnologije;
- e) Orion Telekom na teritoriji Opštine Herceg Novi ovu uslugu pruža za 2 korisnika posredstvom IPTV(internet Protocol Television) tehnologije.

Postojeće stanje - SNABDIJEVANJE VODOM

Sistem za vodosnabdijevanje opštine Herceg Novi svrstava se u red razruđenih i kompleksnih sistema. Proteže se na dugačkom priobalnom pojasu od Njivica na zapadu, preko Sutorine, Igala, centra Herceg Novog, Meljina, Zelenike, Kumbora, Đenovića, Baošića, Bijele i Kamenara na istoku.

Osim pomenutih naselja sistem omogućava i vodosnabdijevanje manjih seoskih naselja u brdskom zaleđu do AK 365 mnm. Takođe je urađen i podmorski cjevovod za poliostrvo Lušticu i Tivatsku opštinu. Potrošači Herceg Novog se snabdijevaju vodom iz dva glavna pravca: iz Akumulacije na Trebišnjici, odakle voda stiže na postrojenje za preradu vode na Mojdežu i iz podzemne akumulacije Opačica.

Izvorišta "Lovac", "Crnica", "Vrela" i "Pijavica" su manja izvorišta lokalnog karaktera. Predmetni lokalitet se, pored analiziranih načina obezbjeđenja vode za piće (iz vodostana Plat i sa izvorišta Opačica), može snabdijevati i vodom iz Regionalnog vodovoda.

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

Izvorište Opačica, koga čini sistem bunara za crpljenje vode iz podzemne akumulacije u Kućanskom polju, nalazi se u zaleđu naselja Zelenika i u funkciji je od 1964. godine. Zbog svog položaja (kota 10 mnm) u sistemu snabdijevanja i karakteristika, (izdašnost je od 40 l/s, ljeti, do 200 l/s, zimi), većim dijelom služi da obezbjeđuje snabdijevanje vodom potrošača u istočnom dijelu hercegnovske opštine, od Zelenike do Kamenara. Vode iz filter stanice i Opačice, koje su različitog kvaliteta, zbog prirodnog stanja vode, odnosno, načina tretmana, mješaju se u nepoznatim odnosima. Voda, koja se u sistem ubacuje iz Opačice, dalje se potiskuje u sljedećim pravcima:

- ka rezervoaru "Zmijice"
- ka rezervoaru "Kumbor"
- za potrošnju duž rivijere (distribucija cjevovodom u priobalju)
- za potrošnju u Kućanskom polju.

Uloga glavnog herceg Novog, magistralnog cjevovoda, (čelik Φ 600, 450, 400 mm) u okviru Sistema snabdjevanja Herceg Novog: FS "Mojdež" – rezervoar "Kanli kula" – Zelenika, (Opačica) – Kamenari, prvobitno je bila jedino u transferu potrebnih količina vode do odgovarajućih distributivnih rezervoara. Od njih je voda trebala da se ka potrošačima distribuira kroz cjevovode razvodne mreže nižeg reda, odnosno, prečnika od 80 do 300 mm. To znači da nije bila predviđena distribuciona uloga magistralnih cjevovoda, kao ni neposredno povezivanje sa distribucionom mrežom u bilo kojoj visinskoj zoni.

Snabdjevanje vodom naselja Kumbora i duž rivijere nije moguće posmatrati nezavisno od ostalih dijelova sistema Herceg Novog ili rivijere, iz razloga što nema sopstvenih izvorišta, kaptaža ili rezervoara, pa tako ni nezavisne mreže. Regulacija pritiska u lokalnoj mreži vrši se preko rezervoara Kumbor (kota preliva 61 mnm, $V = 2 \times 500 \text{ m}^3$), koji je smješten u Marićima, na granici Kumbora i Đenovića. Rezervoar "Kumbor" dobija vodu iz Opačice, preko cjevovoda $\Phi 200$ mm, u Kućanskom polju i kroz Zeleniku, a koji (po riječima tehničke operative ViK –a, pošto nema tehničke dokumentacije) prelazi u cjevovod $\Phi 250$ mm, smješten duž Jadranske magistrale. Takođe je moguće i snabdjevanje iz rezervoara "Zmijice", jer je prije nekoliko godina urađeno premoštavanje (tzv. "baj – pas" $\Phi 200$ mm) na glavni magistralni tranzitni cjevovod $\Phi 600$ mm.

Samom granicom planskog zahvata prolazi distributivni cjevovod od daktila i livenog željeza, prečnika 150 i 200 mm.

Rekonstrukcijom priobalnog cjevovoda, odnosno, zamjenom starog livenoželjeznog cjevovoda, $\Phi 150$ mm, dužine 630 metara, na potezu od početka obalne saobraćajnice, u podnožju brda „Zmijica“, do početka krivine (900) ka nekadašnjoj zapadnoj kapiji vojske, koja je izvršena 2008. godine, eliminisani su značajni gubici duž ovog cjevovoda, gdje su kvarovi bili prosječno na svakih 3 – 5 metara. Snabdjevanje je vidno popravljeno u toj zoni.

Cjevovod DN600 Kamenari-Zelenika i rezervoar Zmijice čine sastavni dio regionalnog vodovoda za Crnogorsko primorje i samo su do njegovog puštanja u rad bili korišćeni isključivo u funkciji lokalne distribucije.

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdjevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom. Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore.

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

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

o stalni stanovnici 200 l/dan/st.

o hotel A kategorije 650 l/dan/kor.

o Vile i apartmani 450 l/dan/kor.

o hoteli nižih kategorija 350 l/dan/kor

o mješovita namjena 450 l/dan/kor .

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi **1,69 l/s**. Maksimalna satna potrošnja iznosi **3,89 l/s**. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređeno po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeće stanje - ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

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

Glavni kolektor, prečnika od 350 do 700mm, ukupne dužine od oko 6,5km, sastoji se od nekoliko priključnih gravitaciono – potisnih djelova.

Hercegnovska rivijera je pokrivena parcijalnim javnim kanizacionim sistemima, koje trebaju da budu ili su spojene u jedinstveni sistem kanisanja sa centralnim postrojenjem za tretman otpadne vode.

Stepen izgrađenosti javne kanalizacije po mjestima duž rivijere je veoma neujednačen. Ima više malih kanizacionih sistema a postoji tridesetak podmorskih ispusta, od kojih su neki u veoma lošem stanju i gdje upotrebljene i fekalne vode iscuruju u samo priobalje.

Otpadne vode se sada novoizgrađenim sistemom prikupljaju u obalnom pojasu i kao takve se transportuju ka centralnom PPOVu u Meljinama.

Postojeće stanje - PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Vegetacija na predmetnom području je u najvećem dijelu antropogeno izmjenjena, te je čine autohtone i alohtone drvenaste i žbunaste vrste.

Vegetaciju u okviru ove zone čine stable *Melia azedarach*, *Ligustrum japonica*, *Morus sp.*, *Ficus carica* i žbunaste formacije lovora, pitospora i sl. Osim stabala masline i nekoliko stabla uskopiramidalnog cempresa nema vrijednih primjeraka u okviru navedene zone.

Jedan dio zahvata se nalazi u dvorištu privatnih objekata, a veći dio ove zone je neuređen, sa porušenim objektima i vidno degradiranom vegetacijom.

Na stablima kanarske palme evidentirano je prisustvo palminog surlaša. Neophodno je obratiti se fitosanitarnoj inspekciji kako bi na vrijeme otkolinilo zarazene djelove i spriječilo dalje širenje.

Obzirom na značajan broj palmi u okviru kompleksa Porto Novi u neposrednoj kontaktnoj zoni ova mjere je neophodno primijeniti jer palmin surlaš može da se prelazi veća rastojanja i potencijalno su ugrožene sve palme u okruženju.

Na stablima su primijetne posljedice različitih uticaja na rast i razvoj flore na ovoj lokaciji. Naročito se to odnosi na uticaj na rast i razvoj biljaka koji su posledica vjetra, posolice, suše i sl.

3.5 Planom utvrđena koncepcija prostornog razvoja

Prostor zahvata Izmjena i dopuna DSL obuhvata dio centralne rivijere opštine Herceg Novi, i čini dio potencijala za planiranje novih turističkih sadržaja i kapaciteta.

Povoljnost prirodnih uslova, pogodna orijentacija, dobra saobraćajna povezanost i blizina aerodroma u Tivtu i Dubrovniku, a posebno blizina kompleksa Porto Novi čija je izgradnja u toku, čine predušlove za formiranje funkcionalne i kvalitetne naseljske strukture i turističkog lokaliteta.

Dalji razvoj i izgradnja podrazumijevaju sledeće aktivnosti:

- Rekonstrukcija i dogradnja objekata stanovanja, mješovite namjene, sporta i rekreacije;
- Izgradnja novih, savremenih i modernih turističkih - hotelskih objekata;
- Formiranje obalnog šetališta Lungo Mare;
- Uređenje plaža, kupališta i drugih javnih površina;
- Očuvanje i unapredjenje zelenila;
- Urbano opremanje ukupnog prostora.

Odabrani model prostorne organizacije Izmjena i dopuna DSL zasnovan je na podršci, u smislu očuvanja osnovnih konceptijskih postavki i prostorne organizacije usvojene u važećem DSL Sektor 5 iz 2013 g.

Planskim rješenjem je predviđeno uređenje prostora, rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih objekata, sanacija i dogradnja saobraćajne i tehničke infrastrukture.

Osnovne konceptijske postavke bazirane su na sledećim polaznim principima:

- Izgradnja novih hotelskih objekata visoke kategorije, koji će činiti nadopunu turističkih kapaciteta kompleksa Porto Novi;
- Omogućavanje rekonstrukcije u smislu dogradnje stambenih objekata, u kojima će se obezbijediti novi kapaciteti komplementarnog turističkog smještaja;
- Uređenje lokacije za sport i rekreaciju, u okviru koje je organizovan boćarski klub, bazen u moru za sportove na vodi i kupalište sa pratećim objektom;
- Izgradnja novih ugostiteljskih objekata;
- Uređenje kupališta sa betoniranim i pješčanim plažama, pontama i pratećim sadržajima. Kupališta u okviru DSL su planirana za korisnike prostora u zahvatu ovog Plana, kao i kontaktnih DUP-ova;
- Izgradnja šetališta Lungo Mare, širine 3m, koje će omogućiti pješačku vezu kroz naselje i sa kontaktnim područjima - kompleksom Porto Novi sa jedne, i naseljem Zelenika sa druge strane;
- Rekonstrukcija postojeće i izgradnja novih luka nautičkog turizma manjeg kapaciteta;
- Sanacija postojećih zelenih površina i stabala;
- Rekonstrukcija pristupne saobraćajnice, u okviru koje će biti formirana trasa biciklističke staze Euro Velo 8.

Pregled namjene površina:

Namjena površina	Površine (m ²)	Procenat zastupljenosti na kopnu (%)
Izgrađene površine	36 581 m²	
MN Mješovita namjena – stambeni objekti sa komplementarnim turističkim sadržajima	5 197 m ²	12.5%
T1 Turizam - hotel	10 152 m ²	24.3%
T2 Turizam – turističko naselje (dio)	939 m ²	2.2%
TU Turizam – ugostiteljstvo	614 m ²	1.4%
HS Luka nautičkog turizma NT	1329 m ²	3.1%
SR Sport i rekreacija	2660 m ²	6.2%
DUK Djelimično uređeno kupalište	3548 m ²	8.4%
Ponte	288 m ²	0.7%
Obalno šetalište – Lungo mare	4222 m ²	10%
DS Saobraćajne i pješačke površine	7632 m ²	18.2%
Neizgrađene površine	5556 m²	
OP Ostale prirodne površine – Pješačke staze	4855 m ²	11.4%
PUJ Zelene površine javne namjene	701 m ²	1.6%
Morski akvatorijum	116 482 m²	

Ukupan broj urbanističkih parcela u okviru zahvata plana iznosi 24.

Rekonstrukcija i izgradnja objekata je predviđena na 16 urbanističkih parcela, dok je na ostalih 8 urbanističkih parcela predviđeno uređenje kupališta, izgradnja privežišta, sanacija postojećeg parka, izgradnja šetališta i novih zelenih površina;

Na urbanističkim parcelama 2, 8, 18 i 23 su planirana 4 djelimično uređena kupališta. Prilaz kupalištima je obezbijedjen sa obodne saobraćajnice ili šetališta Lungo Mare. Intervencije na ovim površinama će se izvoditi u skladu sa smjernicama za uređenje kupališta.

Ukupna planirana površina pod objektom u zoni zahvata iznosi 8.270 m², bruto građevinska površina 25.986 m².

U odnosu na rješenje iz važeće DSL, zauzetost površine zahvata je povećana za 18%, dok je izgrađenost površine zahvata povećana za 93%.

Veliko povećanje izgrađenih površina je predloženo uvažavajući smjernice plana višeg reda, PPPN za Obalno područje, kojim je, u odnosu na ranije važeći PPPN za Morsko dobro, predviđeno povećanje parametara za izgradnju turističkih hotelskih objekata:

“U turističkim zonama T1 unutar zaštićenih cjelina (UNESCO) , za novu gradnju unutar naselja mogu se primjeniti sledeći parametri:

Najveća dopuštena zauzetost T1 <50%

Najveća dopuštena izgrađenost T1 <2.”

U zahvatu ID DSL je predviđena gradnja 3 nova hotelska objekta. Hoteli će se graditi na 3 urbanističke parcele u nizu, i činiće centralni sadržaj obuhvaćenog područja.

Koncept rješenja saobraćajne i tehničke infrastrukture je usaglašen sa rješenjima kontaktnih zona, i uslovima nadležnih javnih preduzeća.

Pregled ostvarenih kapaciteta prikazan je na nivou urbanističkih parcela, i integralno.

Urbanistički pokazatelji ostvarenih kapaciteta u okviru zone zahvata Plana:

Površina zahvata Plana – 15.84ha

Kopneni dio zahvata plana – 4.18ha

Broj urbanističkih parcela
Površina pod objektom
Bruto građevinska površina

23
8.270 m²
25.986 m²

Ukupna građevinska površina T1
Ukupna građevinska površina T2
Ukupna građevinska površina TU

19.066 m²
1.148 m²
245 m²

Ukupna građevinska površina MN	5.197 m²
Ukupna građevinska površina SR	265 m²
Ukupna građevinska površina L-NT	64m²

Broj smještajnih jedinica MN	49
Broj stanovnika i korisnika prostora MN	151
Broj turističkih ležaja	240
Broj kupaca na plažama (10 m²/kupač)	485

Gustina naseljenosti u zoni zahvata (na kopnu)	93 st/ha
Indeks zauzetosti (na kopnu)	0.19
Indeks izgrađenosti (na kopnu)	0.62

3.6 Plansko rješenje sa pravilima korišćenja, uređenja i zaštite prostora

Koncept planskog rješenja, prema datim smjernicama, zasniva se na principima uređenja i formiranja turističkog fronta, kvalitetnog urbanog pejzaža, i omogućenim uslovima za izgradnju neophodnih turističkih sadržaja visokog turizma. U skladu sa principima održivog razvoja, akcenat je stavljen na revitalizaciju i remodelaciju postojećih prirodnih, izgrađenih kapaciteta prostora. Urbanizacija naselja podrazumijeva uspostavljanje kvalitetnih infrastrukturnih sistema, kao preduslov za očuvanje i održivost naselja. Osnovni princip formiranja saobraćajne mreže kao polaznu tačku uzima rasterećenje obale od preintenzivnog kolskog saobraćaja, u skladu sa osnovnim opredjeljenima za razvoj naselja, uz poštovanje glavnih spontano formiranih pješačkih komunikacija i dominantnih pravaca kretanja. Zoniranjem teritorije Kumbora (formiranjem zona) obrazovane su koherentne cjeline i stvoreni uslovi za plansko usmjeravanje daljeg blokovskog i naseljskog rasta.

Putem određivanja dominantnih namjena i karaktera urbanističkih parcela prema nosećim kapacitetima prostora, stečenim obavezama i u sintezi sa karakterom susjednih blokova, naselja i kontaktnih zona omogućeno je fazno sprovođenje plana. Konkretno ova lokacija čini zonu – A, Kumborskog naselja. Ovakva blokovska podjela težila je poštovanju morfologije i nasljeđenih urbanih sklopova naselja. Svaki od ovih blokova formiran je kao jedinstvena prostorna cjelina, na taj način što su u okviru svakog bloka utvrđena opšta pravila urbanističke regulacije.

Programskim zadatkom je zahtijevano stvaranje planskih uslova za izgradnju objekata i pratećih sadržaja visokog turizma, uključivanje vrijednih ambijentalnih cjelina u turističku ponudu i kvalitetno infrastrukturno opremanje. Evidentirani su i zahtjevi vlasnika katastarskih parcela za ovo područje za izgradnju turističkih objekata i turističkog kompleksa. Naselje je okarakterisano kao isključivo stambeno-turističko.

Planiran je sportski sadržaji, ugostiteljski objekti, te mješovita i turistička namjena.

Pravila za uređenje površina i izgradnju objekata su definisana planom i to:

- Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto građevinske površine;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podrumске etaže.
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;
- Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima tla;
- Izbor fundiranja objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;
- Prilikom izgradnje objekata u cilju obezbjeđenje stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;
- Da bi se omogućila dalja izgradnja objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovim Planom, potrebno je izvršiti razčišćavanje i nivelaciju terena, regulisanje odvodnih kanala i komunalno opremanje zemljišta;
- Kote koje su date u Planu parcelacije, regulacije i nivelacije nijesu uslovne. Kroz zradu tehničke dokumentacije saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz Plana, uz uslov da se obezbijedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2 m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0 m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.
- Ukoliko postoji međusobna usaglašenost susjeda dozvoljava se spajanje više urbanističkih parcela iste namjene. Kapaciteti objekata određivaće se za novu površinu saglasno dozvoljenim planiranim kapacitetima na pojedinim urbanističkim parcelama.

Na urbanističkim parcelama je moguće graditi jedan ili više objekata.

Uklanjanje je predviđeno za objekte koji se nalaze na površinama na kojima je planskim rješenjem predviđena izgradnja novih objekata druge namjene.

Uklanjanje objekata treba izvoditi u skladu sa Elaboratom o rušenju postojećih objekata, koji se radi za djelove objekata ili objekte u cjelini, a na osnovu koga nadležni opštinski organ izdaje dozvolu za rušenje.

Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom. Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta. Posebnu pažnju posvetiti mjerama antikorozivne zaštite.

Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi postojećem ambijentu. Objekti se moraju oblikovati u skladu sa lokalnim tradicionalnim oblicima, bojama i materijalima. Oblikovanje objekata treba uskladiti sa pejzažom i sa tradicionalnom slikom naselja.

Prilikom izgradnje novih objekata treba primijeniti određene tipološke odlike tradicionalne arhitekture. Preporučuje se poštovanje tradicionalne arhitektonske kompozicije, oblika i proporcija, sa ciljem dobijanja homogene slike naselja. Prozore i vrata dimenzionirati prema klimatskim uslovima (uz osiguranje otvora za atraktivne vizure dimenzionirati otvore s ciljem štednje toplote/hladnoće i koristiti tradicionalnu stolariju).

Veće površine objekata koji su definisani na nekim urbanističkim parcelama rješavati kao kompozicije više volumena, čime se neće ugroziti tradicionalne stilske odlike.

Enterijeri poslovnih objekata moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze.

Izlozi treba da su u skladu sa susjednim izlozima i arhitekturom konkretnog objekta.

Krovovi mogu biti kosi, sa nagibima krovnih ravni maksimalno do 25° (preporuka je 22°), a moguće je raditi i ravan krov, po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnama i krovnim baštama.

Uređenje urbanističke parcele

Na urbanističkoj parceli slobodne površine oko objekata pejzažno urediti u duhu mediteranske vrtne arhitekture. Prostor treba oplemeniti autohtonim rastinjem, uvažavajući prirodno nasleđe.

Preporuka Plana je da se urbanističke parcele ne ograđuju, ili da se primjenjuju zelene ograde. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Teren oko objekata, terase i druge površine treba izvesti na način da se ne narušava izgled naselja, te da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

Intervencije na postojećim objektima

Planom se predviđa rekonstrukcija, dogradnja i nadgradnja određenog broja postojećih stambenih objekata. Većina do sada izgrađenih objekata se zadržavaju. Objekti koji su djelimično izgrađeni, takođe se dijelom prihvataju kao postojeći.

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

Planirane intervencije radiće se saglasno parametrima definisanim u Planu.

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

Dograđeni dio objekta se može postaviti i na samoj granici parcele uz pismenu saglasnost susjeda.

Krovove objekata na kojima je predviđena nadgradnja sprata oblikovati u skladu sa karakterom i volumenom objekta.

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

Planom se predviđa mogućnost pretvaranja stambenog prostora u poslovni, prema propisanoj proceduri.

Poslovni prostor se definise na sledeći način:

- Poslovni prostor predvidjeti u prizemlju objekta, minimalne površine 30m², sa zasebnim ulazom;
- Poslovni prostor u pogledu veličine, potrebnih instalacija i tehničkih zahtjeva mora zadovoljavati važeće tehničke normative i propise;
- Obavezno je obezbijediti parking za posjetioce, min 2 parking mjesta.

Pravila za površine namjene MN - mješovita namjena

Parcele sa namjenom MN su izgrađene. Planom se predviđa rekonstrukcija i dogradnja postojećih objekata prema parametrima datim u Planu, uz poštovanje građevinskih linija.

Procjena maksimalnog broja korisnika objekata mješovite namjene je dobijena na osnovu izabrane prosječne površine smještajne jedinice od 110-150m², za prosječno 3.8 korisnika u smještajnoj jedinici.

- Bruto razvijena površina po ležaju u objektima MN iznosi 30-40m²;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
 - max Iz /0,4/
 - max Ii /1.0 /
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- Poslovne prostore treba planirati u prizemlju objekata ili kao dio objekata;
- Preporuka je da veličina poslovnog prostora iznosi 3-30% građevinske površine na urbanističkoj parceli;
- Tačna namjena i veličina poslovnog prostora će se odrediti prema zahtjevu vlasnika objekata;
- Na urbanističkim parcelama ili lokacijama unutar urbanističkih parcela, moguće je organizovati objekte čisto poslovne namjene;
- Ostali dio objekta planirati u vidu stambenih i turističkih apartmana.
- Predviđena spratnost objekata se kreće do 3 nadzemne etaže;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 1,0 m iznad nulte kote za stambenu namjenu, i najviše 0,2m za djelatnosti;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 70% površine urbanističke parcele;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;

- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Objekti parternog uređenja oko objekta ili pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije;
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parkingu, ili u garaži u objektu;
- Projektnu dokumentaciju za izgradnju raditi u skladu sa važećim propisima za projektovanje ovakve vrste objekata;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet.

Pravila uređenja površina i građenja objekta na parceli sa namjenom hotel (T1)

Hotel je primarni ugostiteljski objekat za pružanje usluge smještaja i usluge pripremanja i usluživanja hrane i pića.

- Hotel može biti – hotel, mali hotel, boutique hotel, garni hotel, hostel ili pansion;
- Kategorija hotela - 4* - 5*;
- Bruto razvijena površina po turističkom ležaju za hotel kategorije 4* iznosi 80m², a za hotel 5* iznosi 100m²;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
 - max Iz /0,5/
 - max li /1.6-2.0 /
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- U hotelima (T1) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 70% u osnovnom objektu hotela, a najviše 30% u “vilama” ili depadansima. Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 70%, a ukupna planirana površina za depadanse ili “vile” je najviše 30%.
- Objekat može biti projektovan kao jedan, dominantan gabarit, ili kao kompozicija više volumena;
- U hotelu projektovati min 7 smještajnih jedinica;
- Usluge smještaja će se pružati u smještajnim jedinicama koje mogu biti sobe i hotelski apartmani. Hotel može imati depadans kao samostalnu građevinsku cjelinu. Minimalni zahtjev, pored smještajnog kapaciteta, je centralna recepcija sa holom hotela, i restoran sa kuhinjom;
- Spratnost objekta je iskazana kao maksimalni broj nadzemnih etaža;
- Predviđena spratnost objekata na urbanističkoj parceli je 4-7 nadzemnih etaža;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 70% površine urbanističke parcele;

- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;
- Parkiranje vozila predvideti na urbanističkoj parceli, na parkingu, ili u garaži u objektu;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Oblikovanje objekta uskladiti sa pejzažom i slikom naselja;
- Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list CG“, br. 63/11 i 47/12), pri tom poštujući obavezne i kvalitativne standarde za kategoriju 4* ili 5*;
- Objekti parternog uređenja oko objekta ili pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet;
- Na urbanističkoj parceli se mogu planirati sportski tereni i drugi sadržaji radi sportskih i drugih vrsta rekreacije, u skladu sa specifičnim uslovima lokacije na kojoj se hotel nalazi;
- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju objekata, na urbanističkoj parceli je moguća fazna realizacija planiranih kapaciteta

Pravila za površine namjene T2 Turizam - turističko naselje

Namjena T2 je predviđena na urbanističkoj parceli 3, na kojoj je izgrađen objekat - dio turističkog naselja koje se proteže u zaledju zahvata. Objekat još uvijek nije u funkciji.

Planom se predviđa završetak radova, opremanje i stavljanje u funkciju objekta, u svemu prema izdatoj građevinskoj dozvoli.

Pravila za površine namjene TUTurizam – ugostiteljstvo

Namjena TU podrazumijeva izgradnju ugostiteljskih objekata za pružanje usluga pripremanja i usluživanja hrane i pića..

- Objekti su planirani kao samostalni na urbanističkoj parceli;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
 - max Iz /0,3-0.4/
 - max Ii /0.3-0.4/
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- Objekat projektovati kao jedan, dominantan gabarit;

Sve planirane turističke objekte se projektuju u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima I kategorizaciji ugostiteljskih objekata ("Sl.list CG" br. 63/11, 47/12, 8/15).

Pravila za površine namjene SR Sport i rekreacija

- Površine za sport I rekreaciju su planirane na 1 urbanističkoj parceli, na kojima je predviđena rekonstrukcija i dogradnja postojećih sadržaja;
- Na ovim površinama su planirani zatvoreni I otvoreni sportski I prateći objekti.
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti zatvorenih objekata na urbanističkoj parceli su:
 - max Iz /0,1/
 - max li /0.1 /
- Predviđena maksimalna spratnost objekata je 1 nadzemna etaža;
- Ukupna zauzetost urbanističke parcele, uključujući zatvorene i otvorene sportske objekte iznosi 0.7;
- Namjena i veličina sportskih objekata će se odrediti prema programu lokalne samopurave;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg-zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet.

Pravila za površine namjene HS - Luka nautičkog turizma NT

Na prostoru zahvata DSL planirane su 3 pristaništa na kojima je planirano vezivanje izletničkih, nautičkih i ribarskih brodova, I pretovar manjih količina tereta.

- Pristaništa ne smiju ometati kupališne aktivnosti;
- Pristaništa raditi u skladu sa uslovima nadležne službe plovidbe;
- pristaništa izvesti u kamenu , kao Obalno šetalište;
- Na pristaništima nije dozvoljeno postavljanje objekata. Izuzetak je objekat na urbanističkoj parceli 1, čija je izgradnja u toku u skladu sa izdatom građevinskom dozvolom;

Pravila za Obalno šetalište (Lungo Mare)

- Obalno šetalište je planirano cijelom dužinom zone A;
- Koridor obalnog šetališta je 2-3m;
- Planom je definisana trasa šetališta, koja se u okviru projektantske razrade u nekim dijelovima može mijenjati ukoliko za to postoje opravdani razlozi;
- Preporuka plana je da se obalno šetalište opremi urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju I namjeni. Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče u urbanom tkivu, šljunak i prirodne materijale na prirodnim predjelima i sl.) .
- Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno savladati veće visine, tada je se mogu koristiti pasarele ili se planom predložena trasa setalista može izmijeniti i prilagoditi morfologiji terena.

- Obaveza je omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja. Osobama s posebnim potrebama mora biti neometan pristup šetalištu, gdje god to dozvoljava morfologija terena. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake, te označiti prostor zabrane korišćenja za bicikle, motore, i druga vozila.
- Obaveza je da se obalno šetalište spoji sa obalnim šetalištem kontaktnih zona;
- Trasom šetališta Lungo Mare je moguće voditi instalacije tehničke infrastrukture do urabnističkih parcela I zona do kojih nije obezbijedjen pristup saobraćajnicama.

Pravila za uređenje djelimično uređenog kupališta DUK

Djelimično uređena kupališta su planirana kao betonske i mješovito nasute plaže. Ova kategorija obuhvata površine betonskih plaža i nasutih plaža koje mogu biti između betonskih. Ovakve plaže su predviđene iz razloga što je, prema analizama rađenim za potrebe planske dokumentacije starijeg datuma, na ovim mjestima utvrđeno konstantno ispiranje materijala. Kroz izradu projektne dokumentacije treba provjeriti poziciju novih betonskih plaža i poziciju plaža koje se nasipaju šljunkom ili izvode od montažnih elemenata. Potrebno je voditi računa da se površine za betoniranje svedu na najmanju moguću mjeru, a da se uz to obezbijedi valjana zaštita plaže od erozije.

U Planu je predložena maksimalna linija nasipanja obale (izmjena obalne linije). Planom se nalaže obaveza očuvanja kontinuiteta obale i obezbjeđivanje površine plaža ekvivalentne ili što približnije onoj datoj u bilansu površina.

U kapacitiranju prostora korišćen je normativ 10m² po kupaću.

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

- Kupalište je izdvojena organizaciona cjelina koja u funkcionalnom, estetskom i ekološkom smislu omogućava boravak kupaća.
- Javna kupališta moraju imati slobodan pristup, bez naplate ulaza.
- Optimalan raspored funkcija na kupalištu je sledeći:
- na samom ulazu u kupalište treba rasporediti ugostiteljske, sanitarno-higijenske i ostale neophodne sadržaje;
- centralna zona plaže sa definisanim prostorom za postavljanje suncobrana i ležaljki;
- zona neposredno uz more (min. 5m) treba da bude slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupaća iz mora.
- Kupališta se moraju redovno održavati.
- Na 1000m² površine ili 100m dužine uređenog kupališta treba postaviti minimum dva sanitarna čvor, dva tuša i kabine za presvlačenje.
- Sanitarni objekti mogu biti: čvrsti i mobilni. Čvrsti sanitarni objekat se gradi na lokacijama gdje postoje uslovi za priključenje na javni kanalizacioni sistem, ili septičku vodonepropusnu jamu, koja se može redovno prazniti. Mobilni sanitarni objekat se postavlja na lokacijama gdje ne postoji javni kanalizacioni sistem.

- Na kupalištu mora biti organizovana spasilačka služba (određeni broj stručno osposobljenih lica, primjeren kapacitetu kupališta), određen broj čamaca za spašavanje i ostala spasilačka oprema prema međunarodnim ILS standardima.
 - Sa vodene strane kupališta, prostor uređenog i izgrađenog kupališta mora biti vidno ograđen na udaljenosti od 100 m od obala koje su međusobno povezane.
 - U ograđenim prostorima kupališta i na udaljenosti od 200 m od obale, zabranjeno je prilaziti gliserima, a na udaljenosti od 150m od obale, zabranjeno je prilaziti čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.
 - Prostornu organizaciju kupališta (prostor na kome se mogu postavljati suncobrani i ležaljke, prolazi i komunikacije, položaj sanitarnih objekata, tuševa i kabina za presvlačenje, prostori za zabavu i rekreaciju, drugi plažni mobilijar te pristaništa) treba definisati godišnjim planom privremenih objekata i kupališta, kojim će se odrediti i njihov režim korišćenja.
- Na parcelama sa namjenom DUK dozvoljena je gradnja i postavljenje objekata u skladu sa Pravilnikom o uslovima koje moraju ispunjavati uređena i izgrađena kupališta ("Službeni list CG", br. 20/08, 20/09, 25/09, 04/10, 61/10 i 26/11).

Pravila i smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Sadni materijal koji se koristi mora biti pažljivo odabran, izbjeći vrste sa otrovnim plodovima ili plodovima koji su na drugi način štetni (npr. trnovite biljke, biljke čiji je cvijet alergenog karaktera).
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima.
- Kada su u pitanju sportski tereni zbog velike opterećenosti ovih površina, predlaže se korišćenje travnjaka specijalizovanih za ove namjene, kao i poseban pristup drenaži terena na kome se formira travnjak.

Opšti predlog sadnog materijala

Nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – izrade glavnog projekta.

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i introdukovane vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate. Poseban zahtjev mjestana Kumbora je da se u okviru novih uređenih zelenih površina predvidi sadnja stabala mimoze koja je prisutna u neposrednom okruženju i istovremeno prepoznatljiva kao zaštitni znak opštine Herceg Novi.

a/Autohtona vegetacija

Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramentacea, arborescens, Myrtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.

b/Alohtona vegetacija

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

Pravila i smjernice za projektovanje saobraćajnih površina

Osnova za izradu saobraćajnog rješenja korišćen je Predlog PUP-a Herceg Novi , kao i važeći Plan predmetnog područja - DSL Sektor 5 - Kumbor, iz 2013-te godine

Put je planiran u širini 5.5m, sa jednostranim trotoarom širine 1.5m i širine 3.0m na dionicama gdje se trotoar poklapa sa trasom obalnog šetališta Lungo Mare. Režim saobraćaja je dvosmjerni, ali obzirom na nedostatak parking mjesta za objekte koji rade sezonski, kao i za javna kupališta, moguće je regulacijom saobraćaja omogućiti poseban režim u sezoni. Režim saobraćaja u sezoni bi mogao biti jednosmjerni, uz ivično parkiranje.

Duž saobraćajnice nisu planirane posebne trake za biciklistički saobraćaj, već će se biciklistički saobraćaj odvijati ovom saobraćajnicom uz poštovanje ZOBS-a.

Za sve urbanističke parcele potrebe za parkiranjem rešavati u okviru parcele. Dio potreba za parkiranjem za objekte koji rade sezonski, može se riješiti i promjenom režima saobraćaja na priobalnom putu, iz dvojsmjernog u jednosmjerni režim sa ivičnim parkiranjem.

Potrebe za parking mjestima riješiti saglasno normativima iz Pravilnika o sadržaju i formi planskog dokumenta.

Zastor svih ulica je od asfalt betona, a trotoari i šetalište bi trebalo da su od kamena, betona ili od prefabrikovanih betonskih elemenata.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica i dati su njihovi poprečni presjeci. Date su i karakteristične kote ali su, imajući u vidu izuzetno strmi teren, one orijentacione a konačne će biti definisane projektnom dokumentacijom.

Prilikom izrade projektne dokumentacije moguća su i manja pomjeranja trasa saobraćajnica u odnosu na plansko rešenje. Potreba za pomjeranjem može se javiti kada se iskolče poprečni profili ili kada se urade detaljnije geodetske podloge (ili zbog puta ili zbog okolnih objekata).

Sve saobraćajnice su opremljene odgovarajućom rasvjetom a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

Odvodnjavanje saobraćajnica rešavati atmosferskom kanalizacijom.

Pravila i smjernice za projektovanje elektroenergetskih potreba

Za elektroenergetske potrebe na zahvatu Izmjena i dopuna DSL Sektor 5 Zona A, neophodno je izgraditi planiranu 10 kV mrežu i potreban broj transformatorskih stanica, koje treba napojiti iz rekonstruisane trafostanice TS Kumbor 35/10 kV 2x12,5 MVA. Na osnovu izračunate snage, može se konstatovati da je potrebna izgradnja novih transformatorskih stanica TS 10/0,4 kV 1x630 kVA i 2x1000 kVA, na mjestima prikazanim u grafičkom prilogu.

Izračunato jednovremeno opterećenje odnosi se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela. Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja. Dinamika i redosled izgradnje elektroenergetskih objekata treba da prate faznu izgradnju objekata u okviru zahvata plana.

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

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga transformatorskih stanica računato je sa tehničkim gubicima od 7 %.

Napominje se da su snage planiranih TS 10/0,4 kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta. Nazivi novim transformatorskim stanicama su dati uslovno, samo za potrebe ovog Plana.

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda planiranih potrošača, ovim Planom se predviđa izgradnja dvije (2) novie distributivne trafostanice 10/0,4 kV:

Trafostanice 10/0,4kV na zahvatu DSL-a po trafo-reonima:

Trafo reon 1 TS 10/0,4 kV 2x1000 kVA "N1"

Trafo reon 2 TS 10/0,4 kV 1x 630 kVA "N2"

Trafostanice DTS 10/0,4 kV treba da budu u skladu sa važećom Preporukom TP-1b „Distributivna transformatorska stanica DTS - EPCG 10/0,4 kV“, donesenom od strane Sektora za distribuciju - Podgorica „Elektroprivrede Crne Gore“, AD – Nikšić. Trafostanica je sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije 24 kV. Treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona. Primarni namotaj transformatora 10 kV treba da bude prespojiv na napon 20 kV. Srednjenaponska oprema treba da bude sa stepenom izolacije 24 kV.

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna) do lokacija priključnih ormara ili direktno u objektu do glavnih razvodnih tabli. Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima odgovarajućeg tipa, u skladu sa važećim standardima, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata. NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima. Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica.

Trase kablovskih vodova 0,4 kV je moguće mijenjati uz saglasnost Distributivnog operatera i rješavanje imovinsko pravnih pitanja.

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

- nivo sjajnosti kolovoza,

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

Saobraćajnice su, prema evropskoj normi EN 13201 svrstane u šest svjetlotehničkih klasa, od M1 do M6, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Izgradnja 10kV kablovske mreže

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

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

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

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

Transformatorske stanice 10/0,4kV na području Plana

Nove trafostanice moraju biti u skladu sa važećom Tehničkom preporukom Tp 1b FC Distribucija EPCG. Trafostanice koje su planirane van objekata su predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

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

Projektantskim rješenjima eksterijera trafostanica izvrši njihovo adekvatno uklapanje u okolni prostor.

Pri tome je preporuka poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica prema Tehničkoj preporuci Tp 1b FC Distribucija EPCG.

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

Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje odgovarajućih kablova, u skladu sa standardima i u saglasnosti sa Distributivnim operaterom. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa. Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku trebaju biti u skladu sa važećim standardima.

Zaštitu od opasnog napona dodira izvesti sistemom zaštitnog uzemljenja sa zajedničkim uzemljivačem i dodatnom mjerom zaštite pomoću zaštitnih uređaja diferencijalne struje sa i bez automatskog restarta.

Zaštitu od prenapona izvesti koordinacijom prenaponske zaštite na NN strani, u razvodnim ormarima. Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama.

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,3 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,5 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabl polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90°, ali ne manje od 45°.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Izgradnja spolnog osvijetljenja

Kako je javno osvijetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga izgraditi tako da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno-tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvijetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvijetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvijetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvijetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvijetljenja:

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

Svim saobraćajnicama na području Plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i na osnovu istih vršiti projektovanje osvijetljenja.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, pocinkovane u toplom postupku, a prema standardu EN 10025 predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati. Temelje birati prema nosivosti tla definisanoj kroz projektni zadatak, UTU ili geološka

ispitivanja tla. Svjetiljke i stubovi treba da budu fabrički ofarbani tečnim ili suvim postupkom odgovarajućeg nanosa koji će obezbijediti adekvatnu zaštitu stubova i svjetiljki u RAL-u prema zahtijevu pejzažnog arhitekta. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetra, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ dostupne za Opštinu Herceg Novi i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek i debljinu zida stuba.

Napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP00 0,6/1kV), odgovarajućeg presjeka. Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Pri izboru svjetiljki voditi računa o vrsti izvora svjetla, temperaturi boje i visini CRI indeksa. Zbog energetske efikasnosti, niske emisije CO₂ gasa, dugovječnosti i mogućnosti kontrole (dimovanja) birati LED izvore svjetla. Za sve izvore preporučena temperatura boje je 4000oK, osim na mjestima gdje bi to bilo u suprotnosti sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i zahtjevima pejzažne arhitekture i dizajna vanjskog osvjetljenja. Ovo se naročito odnosi na dekorativno osvjetljenje zelenih površina i fasada. Pri odabiru svjetiljki voditi računa o nivou bliještanja i isti svesti na najmanju moguću mjeru, kako bi se osigurao maksimalan vizuelni komfor svih učesnika u saobraćaju.

Pri projektovanju osvjetljenja javnih površina i fasada posebno voditi računa o svjetlosnom zagađenju i isto svesti na najniži mogući nivo.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe/Zn 25x4mm ili bakarnog užeta odgovarajućeg presjeka i njihovim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbiditi selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko centralnog kontrolnog mjesta uređaja za upravljanje osvjetljenjem koje će omogućiti uvid u radno stanje i funkcionalnost svih predspojnih uređaja, što će značajno smanjiti troškove održavanja i povećati nivo energetske efikasnosti. Kod stubnih svjetiljki birati takav LED optički blok koji će se sastojati iz izmjenjivih, lako dostupnih modula koji će omogućiti njihovu zamjenu nakon otkaza ili zastarjelosti. Sve svjetiljke treba da budu opremljene LED svjetlosnim izvorima minimalnog vijeka trajanja 50000 radnih sati do nivoa 80 % nominalnog svjetlosnog fluksa. Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Pravila i smjernice za projektovanje elektronske komunikacione infrastrukture

Prilikom izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture potrebno je pridržavati se sledećih naznaka i preporuka :

- Da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture i drugih objekata i sistema;
- Da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica
- Da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

- Elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu graditi na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora
- Planirane kapacitete (objekti, kanalizacija i antenski stubovi) predvidjeti za mogućnost korišćenja od strane više operatora.
- U gradnji elektronske komunikacione infrastrukture pridržavati se odredbi Pravilnika o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list Crne Gore; broj 33/14).
- Shodno Strategiji razvoja informacionog društva do 2020. godine, u narednom periodu prioritet treba dati razvoju širokopojsnih pristupnih mreža (žicnih i bežicnih).

Aktivnosti planiranja, projektovanja, izgradnje i održavanja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme moraju se sprovoditi:

- u skladu sa zakonima i propisima kojima se uređuju oblasti uređenja prostora, izgradnje objekata i elektronskih komunikacija;
- u skladu sa relevantnim crnogorskim, evropskim i međunarodnim standardima i propisima iz oblasti elektronskih komunikacija;
- u skladu sa zakonima i propisima kojima se uređuje oblast zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite životne sredine, zaštite života i zdravlja ljudi;
- na način da se koriste najnovija tehničko-tehnološka rješenja;
- na način da se primijene najviši tehnološki, ekonomski i ekološki kriterijumi;
- na način i uz izbor tehnologija koje omogućavaju maksimalno razumno zajedničko korišćenje kapaciteta i dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova;
- na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora;
- na način da se omogući nesmetan razvoj novih elektronskih komunikacionih usluga;
- na način da se omogući dostupnost elektronskih komunikacionih usluga svim korisnicima;
- Na način da se obezbijedi slobodan izbor operatora, a svim operatorima pristup objektu pod jednakim uslovima;
- na način da se omogući razvoj konkurencije u sektoru elektronskih komunikacija;
- na način da se omogući razvoj privrede i društva u cjelini.

Tehnički uslovi za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture treba da su usklađeni sa Pravilnikom o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Službeni list Crne Gore", br. 059/15 od 15.10.2015), i sa Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Službeni list Crne Gore", br. 039/16 od 29.06.2016), u kojima je naznačen njihov dan stupanja na snagu.

Pravila i smjernice za projektovanje odvođenja otpadnih voda

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

Principi razvijanja kanalizacije su:

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

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

Mreža je dimenzionisana na osnovu proračuna potrebnih količina po urbanističkim zonama a pri trasiranju se vodilo računa da se kolektori postave u javnim površinama kao i o padu terena i maksimalnoj dozvoljenoj udaljenosti pumpnih stanica (u odnosu na min pad i dubinu ukopavanja).

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi **3,11 l/s**.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su vakuumske pumpne stanice (čiji će broj biti detaljno određen glavnim projektom) i 3 pumpne stanice za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se upušta u gradski kanalizacioni sistem koji je u ovom području kapaciteta cevovoda DN700 podužnog pada 0.5%. Za potrebe Zone A, neophodna kanalizaciona infrastruktura već postoji.

Pravila i smjernice za projektovanje odvođenja atmosferskih voda

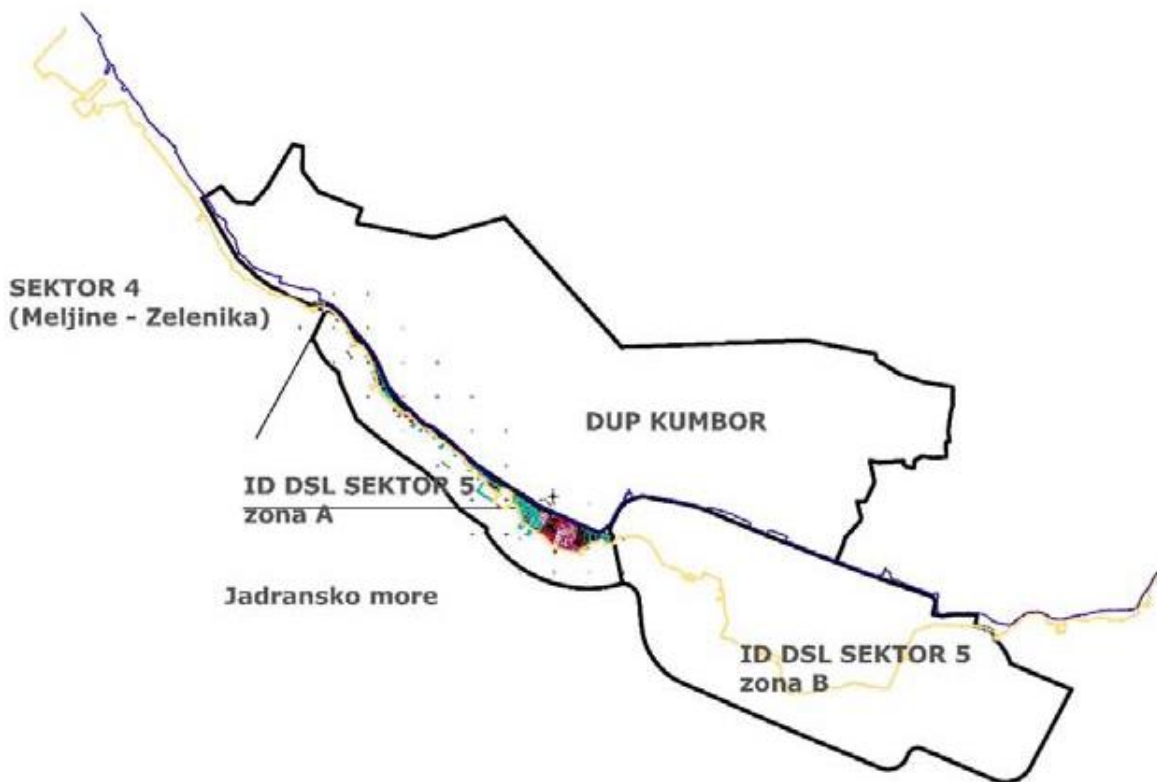
Planira se izmještanje postojećeg atmosferskih kolektora kao i otvoreni atmosferskih kanali uz saobraćajnice.

U Zoni A nije planirana izgradnja atmosferske kanalizacije.

3.7 Kontaktna područja i međusobni uticaji

Područje zahvata ID DSL neposredno kontaktira sa područjima sledećih planskih dokumentata:

- DUP Kumbor (2013) – sa sjevera;
- ID DSL Sektor 5 - zona B (2018) – sa istoka;
- GUR Zelenika /PUP Herceg Novi (Predlog plana 2018) – sa zapada;
- Jadransko more – sa juga.



3.8 Očekivane koristi od realizacije DSL Kumbor – zona A, izmjene i dopune

Vrijednost lokaliteta i odgovornost prema ispunjavanju postavljenih ciljeva uređivanja građevinskog zemljišta, zahtijeva izgradnju novih hotelskih objekata visoke kategorije, ulaganja u rekonstrukciju i dogradnju stambenih objekata kao komplementarnih turističkih sadržaja, uređenje lokacije za sport i rekreaciju, u okviru koje je organizovan boćarski klub, bazen u moru za sportove na vodi i kupalište sa pratećim objektom, izgradnja novih ugostiteljskih objekata, uređenje kupališta sa betoniranim i pješčanim plažama, pontama i pratećim sadržajima, izgradnja šetališta Lungo Mare, koje će omogućiti pješačku vezu sa kontaktnim područjima kompleksom Porto Novi sa jedne, i naselje Zelenika sa druge strane, rekonstrukcija postojeće i izgradnja novih luka nautičkog turizma manjeg kapaciteta, sanacija postojećih zelenih površina i stabala, rekonstrukcija pristupne saobraćajnice, u okviru koje će biti formirana trasa biciklističke staze Euro Velo 8.

Realizacija gore postavljenih planskih mogućnosti predstavlja glavna korist planiranog DSL –a, a sa kojim će Kumbor dobiti onaj značaj koji mu je planiran prostorno planskom dokumentacijom. Primjena koncepta održivog razvoja obezbijediće kvalitetnije očuvanje prirodnih vrijednosti u urbanoj strukturi obuhvaćenim DSL-om. Istovremeno, omogućiće se racionalno korišćenje tih resursa u okviru planiranog obima turističke ponude.

Procijenjena investiciona vrijednost projekta

Iskazani su očekivani troškovi za planirane radove koje je potrebno izvesti radi realizacije ukupnog zahvata i izgradnje predmetne lokacije, po namjeni i sadržajnim cjelinama. Svi troškovi izgradnje su procijenjeni i mogu znatnije odstupati. Procjene su izvršene na bazi iskustava za slične lokacije na području Crnogorskog primorja.

Osnova ovih procjena je dobijanje referentnih početnih veličina na bazi kojih će se kasnije graditi model finansiranja buduće izgradnje, no uvijek na nivou prvih procjena koje je kroz adekvatnu tehničkotehnološku dokumentaciju potrebno verifikovati i korigovati. Ocjenjujemo moguća odstupanja do +/- 20% , što je za studije ovog ranga prihvatljivo.

Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu DSL SEKTOR 5 – ZONA A, IZMJENE I DOPUNE

Ukupna ulaganja u infrastrukturno opremanje

Red.broj	Struktura ulaganja	Iznos ulaganja	% ulaganja
1	saobraćajna infrastruktura	777,909.00	66.63
2	hidrotehnička infrastruktura	0.00	0.00
3	elektroenergetska infrastruktura	252,890.00	21.66
4	elektronske komunikacije	93,467.66	8.01
5	Pejzazna arhitektura	43,285.03	3.71
	UKUPNO:	1,167,551.69	100.00

NAMJENA		BGP		Cijena EUR/m ²	Iznos u EUR
		m ²	%		
T1	Hotel	19,066.00		1200.00	22,879,200.00
T2	Turisticko naselje	1,148.00		1000.00	1,148,000.00
MN	Mjesovita namjena	5,198.00		800.00	4,158,400.00
TU	Ugostiteljstvo	245.00		800.00	196,000.00
SR	Sport i rekreacija	265.00		600.00	159,000.00
HS	HS Luka nautickog turizma	64.00		1300.00	83,200.00
1	Ukupno B:	25,986.00			28,623,800.00
2	Infrastrukturno opremanje				1,167,551.69
	Saobraćaj				777,909.00
	Hidrotehnička infrastruktura				-
	Elektroenergetska infrastruktura				252,890.00
	Elektronske komunikacije				93,467.66
	Pejzažna arhitektura				43,285.03
3	Ostali troškovi				2,178,106.00
	Projektno tehnicka dokument.	25,986.00		25.00	649,650.00
	ekoloski elaborati, saglasnosti i dr.				
	Nadzor	25,986.00		2%	572,476.00
	Naknada za uređ.građev.zemljišta				826,050.00
	Marketing	25,986.00		5.00	129,930.00
4	Oprema hotela, turističkih vila,	25,657.00		150.00	3,848,550.00
	restorana				
	UKUPNO (1 do 4):				35,818,007.69

3.9 Ostali planovi razvoja za razmatrano područje (relevantni planovi, politike i strategije)

Ostali planovi razvoja za razmatrano područje ustanovljeni su na državnom i lokalnom nivou a koji su od značaja za izradu prostorno planske dokumentacije. Relevantna dokumenata usvojena na državnom i opštinskom nivou:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine,
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore,
- Strategija regionalnog razvoja Crne Gore,
- Prostorni plan posebne namjene za Obalno područje,
- Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro,
- predlog Prostorno urbanističkog plana Opštine Herceg Novi,
- Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i Opštinu Cetinje,
- Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom,
- Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine,
- Prostorni plan Opštine Herceg Novi,
- Generalni urbanistički plan Opštine Herceg Novi

Za određivanje ciljeva zaštite životne sredine ustanovljene na međunarodnom nivou, koji su od značaja za lokaciju obrađenu DSL-om, korišćeni su dolje navedeni relevantni međunarodni dokumenti koje je usvojila Skupština Crne Gore. Njihovom ratifikacijom Crna Gora je preuzela obavezu sprovođenja njihovih odredbi:

1. Konvencija o bioraznolikosti,
2. Okvirna Konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama,
3. Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama,
4. Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača,
5. Montrealski protokol o materijama koje oštećuju ozonski sloj, i
6. Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije.

4. Stanje (kvalitet) segmenata životne sredine, uticaji projekata na životnu sredinu i mjere za ublažavanje tih uticaja

4.1. Stanje životne sredine, opis postojećeg stanja

Prirodni uslovi i karakteristike

Opšte osobine Crnogorskog primorja

Crnogorska obala čini dio istočnog dijela južno Jadranske depresije koja je formirana u ranom tercijaru. Stoga su u ovom području prisutni paleomediteranski floristički i faunalni elementi Indo - Pacifične biogeografskog područja.

Ukupna dužina obalne linije iznosi 293km, od čega se 105,7km odnosi na obalu Bokokotorskog zaljeva a 11,1km na nekoliko nenaseljenih ostrva. Kontinentalni šelf je veoma strm i na udaljenosti od 35km od obale more doseže dubinu od 1.000 metara.

Obalna linija, izuzev Boko-kotorskog zaliva, je ravna s malim uvalama koje su izložene djelovanju vjetra i talasa, osobito iz SE, W, SW and NW smjerova. Najveći dio obale je kamenit s dobro formiranim klifovima.

Reljef obalnog područja je vrlo složen i specifičan. Karakterišu ga nagle hipsometrijske promjene na malom prostoru. Na samoj obali nalazi se uska primorska ravnica iz koje se uzdižu strme planine, ponekad već i od same obale. Strma obala je naročito izražena izmenu Budve i Ulcinja, gdje se smjenjuju rtovi, strmi djelovi i mali zatoni. Značajnija proširenja primorske ravnice nalaze se oko Ulcinja, Bara, Buljarice, Grblja i Tivta.

Posebnu značajnost primorja predstavlja Bokokotorski zaliv. Sastoji se od četiri međusobno povezana zaliva. Okružen je strmim planinama Orjenom i Lovćenom i planinskim lancima koje povezuju ove planine. Nastao je u predpleistocenskom period procesima denundacije i erozijom fliša i korozjom krečnjaka. Specifičnost crnogorskog primorja predstavljaju i mnogobrojne pjeskovite i pjeskovito-šljunčane plaže, nastale na mjestima gdje je erozija odnijela uski pojas krečnjaka. Njihov broj prelazi 100, a dužina im je preko 70km. Najpoznatije su plaže Velika i Mala plaža u Ulcinju, plaže u Sutormu, Baru, Petrovcu, Boki-kotorskoj i dr.

Orografija obalnog područja omogućuje zaštićenost od djelovanja vjetrova s kopna. To uz veliki broj sunčanih sati preko cijele godine daje posebnu vrijednost plažama koje su veoma važan prirodni element potreban za razvoj turizma.

Geografski položaj lokacije

Lokacija se nalazi u sjeverozapadnom dijelu priobalnog pojasa Kumborskog tjesnaca, u naselju Kumbor.

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

Obzirom na specifičnu poziciju u tjesnacu Bokokotorskog zaliva (oko 220m širina Kumborskog tjesnaca), lokacija je imala poseban vojno strateški značaj vjekovima unazad, ali i u novijoj istoriji, o čemu svjedoči prostor nekadašnje kasarne Kumbor, kao i prostor vojne zone u Petrovićima, na naspramnoj poziciji tjesnaca.

Geološko-tektonske odlike

Teren Opštine Herceg-Novog je vrlo komplikovane geološke grane, pa je to jedno od najsloženijih područja u jugoistočnom dijelu Dinarida. Zastupljene su naslage vrlo promjenljivog litološkog sastava, a njihov je strukturni položaj intenzivno poremećen tektonskim pokretima. Regionalno posmatrano, područje pripada geotehničkoj jedinici Budva – Bar („Cukali Zona“). Na ovom području razvijeni su raznovrsni sedimenti Trijasa, Jure, Krede, Tercijara i kvartarnih tvorevina, a dio terena pokriven je antropogenim naslagama.

Geomorfološke karakteristike

Područje koje zahvata prostor kasarneu Kumboru ima brežuljkast reljef sa visinama koje se kreću od 1 do 18 mnnv. Ekspozicija terena je vrlo povoljna jer je lokacija cijelom dužinom izložena južnoj strani.

Klimatske karakteristike

Područje Boke Kotorske se odlikuje mediteranskom klimom, koju karakterišu blage zime i topla ljeta. Herceg Novi ima u prosjeku preko 285 dana u godini temperaturu koja je veća od 10° C ili 105 dana sa temperaturom većom od 25°C. Temperatura mora u periodu maj-septembar je 22-26°C.

Prosječna količina padavina na području Herceg Novog je 1735 mm. Najkišniji mjesec je decembar sa prosječnom količinom 254 mm, a najmanju količinu padavina ima jul prosječno 34 mm. Prosječan broj dana sa padavinama ≥ 0.1 mm je 128 dana.

Na mikro klimu Herceg Novog utiče više faktora od kojih su najvažniji uticaji mora, krečnjačka podloga i visoko planinsko zaleđe. Prvorazredni značaj mora je u tome što on utiče na sve klimatske faktore i daje im specifično obilježje. Kao akumulator toplote i izvor vodene pare, more direktno utiče na temperaturna kretanja i količinu padavina. Tako ljeti sprječava velike žege, koje su moguće uslijed isijavanja krečnjačke podloge, a radiranjem toplote u zimskom periodu uslovljava blažu klimu. Orjen sprječava prodor hladnih zimskih struja, dok sa druge strane zaustavlja strujanja sa juga te se na ovom području izlije najviše padavina u Evropi.

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 rijetko se spuštaju ispod 0°C, tako da je godišnje mali broj ledenih dana. Prosječna godišnja temperatura na ovom području iznosi 16.2 °C. Godišnje devet mjeseci ima temperaturu veću od 10°C, a četiri ljetnja mjeseca (VI-IX) višu od 20°C. Zagrijavanje tokom proljeća je sporije od hlađenja tokom jeseni pa je prelaz iz ljeta u zimu brži.

Područje Herceg Novog tokom ljeta ima malu oblačnost što povećava estetsku vrijednost pejzaža i njegovu impresiju, ali omogućuje i da se u vedrim ljetnjim noćima boravi na otvorenom prostoru.

Prosječna godišnja insolacija u Herceg Novom iznosi 2.399 časova. Maksimalna je u mjesecu julu 326.7 a minimalna u decembru 100.1 časova.

Prosječno godišnje na priobalnom dijelu područja padne 1735.3 l/m² vodnog taloga, s tim što se povećanjem nadmorske visine količina taloga povećava. Najviše padavina se izluči tokom novembra i decembra, a najmanje u julu. Vjetrovi koji duvaju ljeti 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 zaleđem dobro zaštićen. Manje prijatno vrijeme donose i južni vjetrovi koji u hercegnovskom zalivu stvaraju "teško more".

Hidrogeološke i hidrografske karakteristike

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

Karakteristike površinskih valova - valni modeli koji se pojavljuju su znatno različiti od modela generisanih u području sa većim privjetrištem. Deformacije valnih modela uslijediće takone i zbog relativno malih dubina neposredno uz obalu, a efekti refleksije valova od obale usloviće stvaranje modela ukrštenog mora, u kojima se smjer napredovanja valova može bitno razlikovati od smjera vjetra. Iz zaleđa na područje predmetnog plana dotiču dva značajna potoka – Majov i Đenovicki.

Potrebno je izvršiti regulaciju Majovog i Đenovickog potoka, prvenstveno zbog kanalisanja atmosferskih voda sa cjelokupne površine predmetne lokacije.

Pedološke karakteristike

Obalno područje Opštine Herceg-Novi, dio je padine Bokotorskog 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 usloviła stvaranje srednje dubokog i dubokog zemljišta.

Oko naselja duž priobalnog pojasa Opštine Herceg-Novi, stvorena su smeđa antropogena zemljišta na terasama koje je uglavnom izgradila ljudska ruka.

Radom rijeka i bujičnih potoka duž priobalnog dijela, stvorena su mlada, genetski nerazvijena zemljišta, duvijum i aluvijalno-deluvijalna zemljišta.

Biogeografske odlike (flora i fauna)

U planskom zahvatu se nalazi zimzeleni pojas makije u mnogome izmijenjen antropogenim faktorom. Najveći dio priobalne zone je urbano izgrađena obala, dok su prirodni djelovi obale sa halofitnom vegetacijom svedeni na minimum.

U bioklimatskom smislu posmatrano područje kao i čitavo obalno područje našeg primorja pripada bioklimi sveze Quercion ilicis. Vegetacija te sveze u fitogeografskom pogledu pripada eumediteranskoj vegetacijskoj zoni mediteranske fitogeografske regije.

Unutar sveze Quercion ilicis u obalnom pojasu dolazi više asocijacija koje su pod uticajem čovjeka u većoj ili manjoj mjeri degradirane. Takvom su degradacijom nastali na najvećem dijelu šireg područja različiti vrlo značajni trajni vegetacijski stadiji: as. Querco ilici-Pinetum halepensis, as. Fraxino orno-Quercetum ilicis, as. Myrto-Quercetum ilicis, as. Erico-Pinetum halepensis, čiji se floristički sastav u manjoj ili većoj mjeri razlikuje. Sredinom 20. vijeka vršeno je pošumljavanje alepskim borom (Pinus halepensis). Bor se spontano širio i sada obrasta veliku površinu. U ekosistemu priobalnog pojasa prisutna je uglavnom mediteranska fauna, koja se u kontakt zoni nižeg submediteranskog pojasa do 500m nadmorske visine susreće sa vrstama faune koje su karakteristične za staništa sa jačim uticajem kontinentalne planinske klime. Lovne površine u obalnom pojasu i kontakt zoni, sa bioekološkog gledišta pružaju veoma povoljne uslove za trajni ili privremeni boravak različitih vrsta divljači. Područje lovišta stalno naseljavaju brojne grabljivice iz faune sisara. U najnižim i najtoplijim ekosistemima šuma prisutne su faune ptica. Sezonski su prisutne i ptice selice, koje se u toku jeseni i zime zadržavaju u priobalnom pojasu. Na pašnjacima i livadama prisutne su planinske pjevačice, a na većim visinama grabljivice. Ekosistem krša je posebno interesantan. Ovdje su prisutni mnogi endemi iz faune gmizavaca i entomofaune. Velika je raznolikost i bogatstvo podzemne faune u pećinama, jamama i drugim podzemnim oblicima u kršu. Hidrografski prilike za razvoj faune su veoma povoljne.

Morska flora i fauna

Na predmetnoj lokaciji Kumbor zbog postojanja vojne baze i ograničenog tj. zabranjenog pristupa civilnim licima na samoj lokaciji nije bilo moguće sprovoditi istraživanja morske flore i faune tako da trenutno ne postoje podaci o stanju morskih organizama i samog dna. Obalno područje predmetne lokacije Kumbor i okolnog područja je pod intenzivnim antropogenim uticajem tako da i biocenoze u moru na tom području nisu tipično razvijene. Veliki broj izgrađenih objekata na samoj obali je izmijenio karakteristike supralitoralnog područja koje je sada u najvećoj mjeri predstavljeno čvrstom podlogom tj. betonskim pontama i pristaništima, te malobrojnim pješčanim pomičnim podlogama. Za pretpostaviti je da su vojne aktivnosti na predmetnoj lokaciji imale takođe veoma velikog negativnog uticaja na morsku floru i faunu, kao i na samu konfiguraciju morskog dna.

Odlike akvatorija

Kumborski tjesnac povezuje Hercegnovski zaliv koji komunicira sa otvorenim morem, sa jedne strane, i Tivatski zaliv kao centralni basen Bokotorskog zaliva. Karakter hidrografskih parametara zavisen je od intenziteta uticaja dvaju bazena i mijenja se zavisno o preovladavajućem uticaju ovih bazena.

Morske struje

U kumborskom tjesnacu na dubinama od 5-10m kao i u pridnenom sloju, prisutne su struje naizmjeničnog ulaznog i izlaznog smjera s promjenama smjera u ritmu izmjena faza morskih mjena, što ne ukazuje na postojanje (odsutnost) struja stalnog karaktera vec na dominantan uticaj struja morskih mjena. Brzina struja u Kumborskom tjesnacu je od 0.1-0.3 cv. (5-16cm/sec).

Morske mjene

Za vrijeme kratkoročnih mjerenja maksimalna amplituda na području Tivatskog zaliva iznosila je 80.0cm, prikazano relativno u odnosu na srednji nivo proizilazi da je najviši nivo mora bio 52.3 cm iznad , a najniži 17.7 cm ispod srednjeg nivoa mora .

Vjetrovi

U odnosu na otvoreni dio Crnogorskog primorja osnovna karakteristika ovog područja je visoki procenat učestalosti tišina. Ipak najnepovoljnija situacija za transport polutanata prema obali je u ljetnjem periodu, kad je SW vjetar 5-6 puta više zastupljen od bilo kojeg drugog vjetra.

Kvalitet vazduha

Permanentno praćenje kvaliteta vazduha u Crnoj Gori vrši se u skladu sa zakonskim ovlašćenjima na osnovu Zakona o zaštiti vazduha od zaganivanja i podzakonskih akata. Program kontrole kvaliteta vazduha predložen je u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha od zaganivanja ("Sl. list SRCG", br. 14/80) i Pravilnikom o metodologiji ispitivanja, rokovima i načinu obavještanja o rezultatima praćenja i utvrđivanja štetnih materija u vazduhu ("Sl. list SRCG", br. 4/82).

Kontrola kvaliteta vazduha vrši se radi utvrđivanja nivoa zaganenosti vazduha i ocjene uticaja zaganenog vazduha na zdravlje ljudi, životnu sredinu i klimu, kako bi se preduzele potrebne mjere u cilju zaštite životne sredine, zdravlja ljudi i materijalnih dobara.

Kontrola kvaliteta vazduha vrši se mjerenjem nivoa zaganenosti vazduha osnovnim i specifičnim zagađujućim materijama porijeklom iz stacionarnih izvora (ložišta, industrija) i saobraćaja i uporeivanjem izmjerenih vrijednosti sa dozvoljenim koncentracijama štetnih materija u vazduhu.

Na području Herceg-Novog nema većih zagađivača vazduha. Lokalno zagađivanje 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. Praćenje kvaliteta vazduha na području Herceg-Novog vrše JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore (u okviru godišnjih Programa kontrole kvaliteta vazduha Crne Gore, za Bar, Budvu, Kotor, Tivtu, Ulcinj i Herceg Novi) i Republički hidrometeorološki zavod (na meteorološkim stanicama Kotor, Budva i Bar).

Period praćenja, vrste zagađujućih materija koje se prate i trajanje uzimanja uzoraka dati su u sljedećoj tabeli:

Period praćenja	Zagađujuća materija	Trajanje uzimanja uzoraka
1 godina	Sumpordioksid	24 časa
1 godina	Azotdioksid	24 časa
1 godina	Spojevi fluora dati kao fluor	24 časa
1 godina	Dim	24 časa
1 godina	Lebdeće čestice	24 časa
1 godina	Kadmijum u lebdećim česticama	24 časa
1 godina	Olovo u lebdećim česticama	24 časa
1 godina	Taložne čestice	1 mjesec
1 godina	Olovo u taložnim česticama	1 mjesec
1 godina	Kadmijum u taložnim česticama	1 mjesec
1 godina	Fenol	24 časa

1 godina	Formaldehid	24 časa
1 godina	Ozon	24 časa
1 godina	Vodoniksulfid	24 časa
1 godina	Živa u lebdećim česticama	24 časa
1 godina	Živa u taložnim česticama	1 mjesec
1 godina	PAHs i PCBs u lebdećim čest.	24 časa
1 godina	Amonijak	24 časa

Emisija zagađujućih materija u atmosferu grada Herceg Novog iz stacionarnih izvora je u posljednje vrijeme relativno niska zahvaljujući nepovoljnoj privrednoj situaciji, a ne mjerama za zaštitu kvaliteta vazduha.

U ovakvoj situaciji dolaze do izražaja ostali izvori zagađivanja, sa manjim obimom emisije. U prvom redu, tu je značajan veliki porast gustine i dinamike drumskog saobraćaja. Uticaj ovog linijskog izvora je lokalizovan na relativno usku zonu oko saobraćajnica, ali je u urbanim sredinama znatno veći, naročito u odreneno doba dana ili sezone, ili pri specifičnim stanjima atmosfere.

Utvrnjivanje zagađenosti vazduha od izduvnih gasova iz motornih vozila na saobraćajnicama vrši se mjerenjem sadržaja azotdioksida, ugljenmonoksida, olova, formaldehida i ugljovodonika.

Najveći uticaj kamiona na životnu sredinu odnosi se na emisiju izduvnih gasova. Sa druge strane, nivo emisije izduvnih gasova povezan je sa potrošnjom goriva, kvalitetom goriva, načinom sagorijevanja i naknadnom obradom izduvnih gasova.

S obzirom da se opština Herceg Novi nalazi na nižoj nadmorskoj visini smanjena je koncentracija polutanata u izduvnim gasovima motornih vozila, osim azotovih oksida.

Prema podacima MUP-a Herceg Novi, broj vozila u gradu kreće se od 12 do 15 hiljada, a njihova starost je oko 15 godina. Ostale osobine, kao što su broj vozila koja koriste dizel gorivo, broj vozila koja koriste bezolovni benzin kao goriva, opšti podaci sa tehničkog pregleda svih vozila nisu dostupni iz razloga što isti nisu sistematizovani.

U zimskoj sezoni do izražaja dolazi loženje kao izvor zagađivanja, bilo iz pojedinačnih ložišta, kao centralno grijanje naselja ili industrijskih objekata.

Zbog povoljnih klimatskih uslova u opštini Herceg-Novi (srednja temperatura vazduha iznad 18oC prisutna je više od 160 dana) potreba za zagrijavanjem stambenih i poslovnih prostora je dosta manja u odnosu na ostale opštine Crne Gore, i na osnovu toga potrošnja goriva za tu svrhu je dosta smanjena.

Sistematsko mjerenje imisije osnovnih zagađujućih materija u prizemnom sloju vazduha vrši se svakodnevno u 24-časovnim uzorcima vazduha.

Kvalitet vazduha u 2005.g. i 2007.g. na području Herceg Novog je prikazan u sledećim tabelama, dok je u tekstu koji slijedi iza tabele prikazan kvalitet vazduha za 2007.g. (JU CETI, Podgorica).

Tabela 1. Kvalitet vazduha na području Herceg Novog u 2005.g.

H.Novi	Csr.SO ₂	Cmax.SO ₂	Csr.NO _x	Cmax.NO _x	Csr.O ₃	Cmax.O ₃	Csr. Dim i čađ	Cmax. Dim i čađ
Skupština op.	μg/m ³							
Januar	3.25	4.04	0.14	0.25	72.50	116.62	42.65	119.43*
Februar	1.39	7.35	1.97	4.00	33.92	102.83	24.21	40.35
Mart	0.52	1.38	2.42	5.80	13.67	78.30	25.01	40.04
April	0.95	2.97	1.69	336	18.23	25.49	20.89	52.37
Maj	0.43	1.32	4.10	6.15	18.44	37.32	9.87	18.25
Jun	0.33	1.07	5.41	8.25	16.76	35.99	17.17	25.65
Jul	4.99	6.07	577	11.87	17.84	32.99	12.75	21.46
Avgust	1.02	4.32	6.91	10.70	67.17	94.96	36.65	53.45
Septembar	0.75	1.42	5.50	11.39	12.19	31.65	27.27	45.73
Oktobar	2.02	7.68	4.11	8.25	19.42	62.31	45.01	54.62
Novembar	2.61	6.24	4.07	6.42	18.02	41.43	21.34	49.46
Decembar	3.24	4.57	3.45	5.52	28.36	75.96	15.22	23.72
GVZd	110		150**		125		60	

Tabela 2. Kvalitet vazduha na području Herceg Novog u 2007.g.

H.Novi	Csr.SO ₂	Cmax.SO ₂	Csr.NO _x	Cmax.NO _x	Csr.O ₃	Cmax.O ₃	Csr. Dim i čađ	Cmax. Dim i čađ
Skupština op.	μg/m ³							
Januar	2.92	8.57	3.67	4.55	32.49	68.31	24.79	47.44
Februar	1.56	3.97	4.33	5.76	48.80	71.64	18.15	48.17
Mart	1.62	2.37	3.63	7.36	63.90	116.62	17.28	32.55
April	2.23	5.44	3.12	6.83	73.72	104.95	14.35	28.11
Maj	1.54	3.14	5.74	11.83	75.66	104.56	21.55	37.53
Jun	2.05	4.36	3.56	7.59	59.81	120.28	24.15	56.42
Jul	1.15	2.37	9.61	20.20	61.73	126.61*	24.77	47.14
Avgust	4.37	15.26	10.14	41.40	95.32	134.94*	24.31	42.45
Septembar	1.58	2.72	3.48	6.24	60.64	111.62	24.57	50.27
Oktobar	3.53	6.37	3.86	4.27	75.70	95.33	15.22	35.42
Novembar	3.38	10.56	4.99	6.41	14.28	26.49	6.70	9.37
Decembar	5.05	12.94	7.99	12.01	25.28	83.3	31.50	58.14
GVZd	110		150**		125		60	

*-vrijednosti koncentracija koje prelaze zakonom dozvoljene granice(GVZd)

Srednje i maksimalne mjesečne vrijednosti osnovnih zagađujućih materija, odnosno Csr.,Cmax. i C 95 vrijednosti sadržaja sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida i dima i čađi u H.Novom na lokaciji Skupština opštine, tokom 2007.god.bile su niže od propisanih normi.

- Maksimalna vrijednost taložnih materija bila je iznad GVZd.
- Maksimalne vrijednosti prizemnog ozona u ljetnjim mjesecima su prelazile GVZd.
- Ukupne lebdeće čestice, sadržaj teških metala u njima i u taložnim materijama u svim mjerenjima je bio ispod GVZd.
- Sadržaj PAH-s predstavljen i kao Csr. i Cmax.bio je iznad GVZd.

Buka

Pravilnikom o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list RCG”, br. 75/06) normativno je regulisan nivo buke u naseljenim mjestima prema zonama naselja i to takve da nivo buke ne smije prelaziti dopuštene vrijednosti za odrenenu zonu naselja.

U konkretnom slučaju mjereno područje svrstano je u: Tabela 3. Granični nivoi buke u otvorenim boravišnim prostorima za pojedine zone prema odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini.

Red.broj	Zona	Najviši dozvoljeni nivoi spoljne buke L_{Aeq} u dBA		
		Dan	Veče	Noć
VI	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zone do gradskih saobraćajnica, magistralnih i autoputeva	65	55	55

U postojećim naseljima u kojima buka zadovoljava vrijednosti iz navedene tabele nivo buke koja potiče od novih izvora ne smije da prene predhodno zatečeni nivo.

Za postojeća područja u kojima je nivo buke viši od dozvoljenog prema tabeli novoprojektovani ili rekonstruisani bučni objekti moraju zadovoljiti uslove iz tabele.

Sistematski podaci o buci na širem području ne postoje, stoga ćemo postojeće stanje prikazati na isti način kao i kvalitetu vazduha. Ispitivanje nivoa buke (2005.g.) u Herceg Novom je izvršeno (JU CETI podgorica) na raskršću „Jadranske magistrale“ i ulice „Mila Vojičića“. Glavni izvor buke je u prvom redu saobraćaj.

Tabela 4. Izmjereni nivo buke

Godina	L_{Aeq}	Max L	Min L	Max P	SEL	L_5	L_{95}
2005 (Ljeto)	64.4	84.4	49.7	101.6	97.1	69.0	54.5
2004 (Ljeto)	71.9	90.6	55.3	103.5	104.5	76.7	60.5
2005 (Zima)	67.1	85.4	50.9	104.5	99.8	72.5	55.5
2004 (Zima)	70.5	92.2	51.4	103.5	100.1	75.2	55.7

Prikazani podaci (zvanični podaci iz Monitoringa nivoa buke u Republici Crnoj Gori), ne ostavljaju mogućnost komentara. Naime, prikazani podaci ne pružaju podatke o uslovima mjerenja, te se na osnovu toga ne mogu komentarisati.

Zaštićeni objekti prirode i vegetacija

Po osnovu domicilnog zakonodavstva Izdvajanje i stavljanje pod zaštitu pojedinih objekata prirode izvršeno je na osnovu Zakona o zaštiti prirode (Sl. List CG br. 51/08). U skladu sa Zakonom utvrđenom kategorizacijom, na području Crnogorskog primorja su pod zaštitu stavljeni sledeći objekti (u okviru kategorije spomenici prirode):

- Hortikulturni objekti - Park nekadašnjeg hotela „Boka“ (1,2 ha).
- Biljne zajednice -Munika (*Pinus heldraichii*), na Orjenu (300 ha).
- Medvena lijeska (*Corylus colurna*), na Orjenu.
- Primjerci i skupine biljnog svijeta - Hrast česvina ili crnika (*Quercus ilex*) na Savini i brdu Ilinici kod Herceg Novog.
- Rijetke i ugrožene vrste- *Colchicum hungaricum* Janka - kaćunak, zastupljen u Herceg-Novom.

Riješenjem Republičkog zavoda Crne Gore (Sl.list SRCG 36/82) na području cijele države zaštićene su 52 biljne vrste, 314 životinjskih vrsta i cijeli red slijepih miševa.

Pejzaž

Pejzaž crnogorskog primorja je raznolik i atraktivan. On je rezultat klimatskih, geomorfoloških, hidrografskih i vegetacijskih karakteristika područja. Izdvajaju se osam tipova pejzaža: pejzaž higrofilnih šuma i šikara, močvarni pejzaž, pejzaž dina, pejzaž šljunkovito-pjeskovitih obala, pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala, pejzaž blatnih obala, pejzaž Bokokotorskog zaliva, i antropogeni pejzaž.

U širem području predmetne lokacije prisutni su:

- pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala i
- antropogeni pejzaž.

Pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala je karakterističan za stjenovitu obalu i užu priobalni pojas sa neposrednim zalenom. Osnovni gradivni elementi ovog pejzažnog tipa su krečnjački grebeni, rtovi, kamenita obala i vazdazelena vegetacija. Ovaj je tip pejzaža, uglavnom, očuvan od antropogenog uticaja, izuzev na lokalitetima gdje je usječena Jadranska magistrala. Glavni razlozi za očuvanost je nepristupačnost strmih kamenitih obala i nepogodnost za izgradnju.

Antropogeni pejzaž je nastao kao rezultat velikih zahvata, kao što je gradsko područje Herceg Novog

Svaki od navedenih tipova pejzaža su napadnuti i ugrožava ih:

- neadekvatna namjena površina,
- neplanska izgradnja raznih vrsta objekata (hoteli, kampovi, vikend naselja),
- uništavanje postojeće vegetacije,
- neadekvatne pejzažne intervencije,
- instaliranje opreme i urenaja za rekreaciju,
- betoniranje obale,
- luke,
- industrijski objekti,
- saobraćajnice,
- neurene deponije smeća.

4.2. Opis značajnijih ciljeva, karakteristika i ocjena/vrednovanje uticaja na životnu sredinu tokom faza građenja i korištenja objekata

Prvi korak u prepoznavanju mogućih uticaja primjene DSL-a je bio utvrđivanje rezultata sprovođenja ključnih elementa DSL-a, te područja u kojima će doći do značajnijih promjena. Odnosno utvrđivanja opštih i posebnih ciljeva zaštite životne sredine.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine

Uzimajući u obzir gore navedene dokumente odreneni su sledeći opšti ciljevi zaštite životne sredine od značaja za Urbanistički projekat:

1. Biološka raznolikost, flora i fauna

- Zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti specijskog biodiverziteta koji imaju konzervacijsku vrijednost,
- Zaštita postojećih zaštićenih područja i proglašenje novih.

2. Kvalitet priobalnog mora

- Održati postojeći kvalitet priobalnog mora sprječavanjem daljeg zaganjenja mora otpadnim vodama i sprovođenje integrisanog upravljanja obalnim područjem.

3. Zelene površine

- Očuvati postojeću mediteransku vegetaciju,
- Uspostaviti optimalni odnos izmenu izgraničenih i slobodnih javnih površina.

4. Pejzaži

- Očuvati i unaprijediti vrijedne prirodne i istorijske pejzaže i specifičnosti unutar njih.

5. Ljudsko zdravlje i kvalitet življenja

- sprovoditi zdrav način života,
- zaštititi i unaprijediti kvalitet življenja,
- smanjiti buku i vibracije,
- ograničiti zaganjenje vazduha na nivo koji ne oštećuje prirodne sisteme i ne ugrožava ljudsko zdravlje,
- osigurati održivo upravljanje čvrstim otpadom,
- osigurati snadbijevanje s dovoljnim količinama pitke vode,
- prikupiti, obraditi i na odgovarajući način odložiti sve komunalne otpadne vode,
- povećati mogućnost rekreacije u otvorenim i zatvorenim prostorima,
- osigurati normalno odvijanje saobraćaja za vrijeme sezone i potreban broj parking mjesta.

Posebni ciljevi zaštite životne sredine

Na osnovu gore navedenih opštih ciljeva zaštite životne sredine i određenih mjera zaštite, uzimajući u obzir sadašnje stanje u prostoru utvrđeni su slijedeći posebni ciljevi zaštite životne sredine, indikatori, te ciljani rezultati po pojedinim područjima/elementima životne sredine.

Primjenom usvojenih indikatora uzimajući u obzir ciljane rezultate načinjene su i procjene značajnosti uticaja na životnu sredinu sprovođenja Urbanističkog projekta ovog lokaliteta.

Drugim riječima utvrđeno je do kakvih će mogućih promjena doći u odnosu na sadašnje stanje usled promjene turističkih kapaciteta i kvaliteta. Nakon navedenog identifikovani su mogući uticaji koje utvrđene promjene mogu imati na životnu sredinu korišćenjem dolje navedenih kriterijuma. Uticaji su opisani kvalitativno na osnovu ekspertske procjene, a ako je to bilo moguće prikazani su i kvantitativno.

Jednom identifikovani mogući uticaji su zatim vrednovani da bi se utvrdio njihov značaj. Vrednovanje je načinjeno primjenom indikatora koji su ranije utvrđeni iz postavljenih ciljeva DSL-a i na nivou države prihvaćenih ciljeva zaštite životne sredine.

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

- + + vrlo pozitivan uticaj
- + pozitivan uticaj

0 uticaja nema, ili je neznatan

- negativan uticaj

-- vrlo negativan uticaj

a. Karakteristike

Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišćeni su ovi kriteriji:

- da li predloženo rješenje smanjuje broj vrsta (t.j. bioraznolikost);
- da li utiče na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja.

Smanjenje broj vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikostii)

Kao što je već navedeno, obalni pojas Crne Gore karakteriše bogatstvo i različitost biljnih i životinjskih vrsta, što mu daje odrenenu specifičnost i vrijednost. Zaganenje mora, izgradnja obale, nekontrolisani i prekomjerni ulov morskih organizama, uništenje područja s prirodnom vegetacijom usled neplanske i neodgovarajuće izgradnje, zaganenje zemljišta i vazduha, nekontrolisana i prekomjerna upotreba raznih vrsta pesticida, nekontrolisani lov kopnenih organizama mogu dovesti do nestanka pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, što dovodi do smanjenja biodiverziteta u odrenom području.

U priobalnom pojasu postoji duga tradicija uzgajanja ukrasnih biljaka domaćeg i stranog porijekla. Ukrasne biljke uzgajaju se na razne načine: u parkovima i drugim javnim zelenim površinama, privatnim vrtovima i stanovima. Pogodnost blage mediteranske klime, kao i tradicionalno duga pomorska povezanost s dalekim zemljama omogućili su da se u primorju danas nalazi oko 170 odomaćenih egzotičnih biljnih vrsta.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao neznatan.

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

Različite aktivnosti, koje su gore navedene, mogu uticati na zaštićene ili ugrožene vrste, ili njihova staništa ili ekološki osjetljiva područja. Na lokaciji DSL-a nema zaštićenih ili ugroženih vrsta (niti njihovih staništa), a takone nema ni ekološki osjetljivog područja.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao neznatan

Kvalitet priobalnog mora

Za ocjenu uticaja na ovaj segment životne sredine korišćeni su sledeći kriterijumi:

- da li predložena rješenja utiču na smanjene kvaliteta priobalnog mora?

- da li dolazi do ograničenja u planiranoj namjeni priobalnog mora?

Uticaj na kvalitet priobalnog mora

Kvalitet priobalnog mora prvenstveno ima estetski karakter i ogleda se u providnosti i boji mora, koja varira od prirodno svjetlo plave do svjetlo zelene. Unošenjem raznih materija u more, kvalitet mora se smanjuje, što se manifestuje smanjenjem providnosti mora i promjenom boje u zeleno-smenu do žuto-smene. Do smanjenja providnosti i promjene boje dolazi usled prisustva povećane koncentracije suspendovanih čestica (žive ili nežive prirode). Zaganenje mora naftom i naftnim derivatima ima specifičan vizuelni efekat, koji zavisi o vrsti frakcije nafte i debljini sloja zaganjenja. Površina mora u slučaju zagađenja težom frakcije (mazut) uz deblji sloj ima tamno smeđu boju, dok u slučaju lakih frakcija (benzin) i tanki površinski sloj površinom mora se prelijevaju boje duge.

Predmetni DSL, uzimajući u obzir njegove karakteristike, ne može dovesti do negativnog uticaja na kvalitet mora.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao neznatan.

Ograničenja u planiranoj namjeni priobalnog mora

Da bi se priobalno more moglo koristiti za odrenenu namjenu mora zadovoljavati minimalno postavljene kriterijume kvaliteta, da korisnik ne bi trpio štetu usljed njegovog korišćenja. More u širem području predmetne lokacije se koristi za kupanje i rekreaciju. Na kvalitet mora prvenstveno utiče ispuštanje neprečišćenih gradskih otpadnih voda. Ako kvalitet mora usled zaganjenja ne zadovoljava postavljene kriterijume za odrenenu namjenu, tada nije moguće ni njegovo korišćenje za tu namjenu.

Predmetni DSL predviđa priključak na kanalizacionu mrežu grada, te će stoga postojati uticaj na kvalitet mora.

Ovaj uticaj ocijenjen je kao negativan

Zelene površine

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

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

Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina

Planiranim zahvatom se mogu smanjiti postojeće zelene površine, što se ocjenjuje kao negativan uticaj,

Peizaž

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišćeni su sledeći kriterijumi:

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

Narušavanje panoramske vrijednosti pejzaža

Pejzaž obalnog područja je veoma specifičan i ima posebnu ulogu u određivanju ljepote Crnogorskog primorja, naročito u području Bokokotorskog zaliva. Narušavanje panoramske vrijednosti prirodnog pejzaža neadgovarajućom izgradnjom objekata označeno je kao negativan uticaj.

Vizuelno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti

Vizuelno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti može nastati izgradnjom objekata blizu postojećih zgrada ili prirodnih znamenitosti.

Novonastali objekti mogu zaklanjati pogled postojećim zgradama prema moru ili prirodnim znamenitostima, ili mogu zaklanjati pogled prema prirodnim znamenitostima s javnih površina.

Ovaj uticaj je ocijenjen kao negativan.

Ljudsko zdravlje i kvalitet življenja

Za ocjenu uticaja na ovaj segment životne sredine korišćeni su sledeći kriterijumi:

- da li predložena rješenja povećavaju ili smanjuju postojeći nivo buke u stambenim zonama?
- da li predložena rješenja utiču na emisiju materija koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine?
- da li predložena rješenja poboljšavaju vodosnabdijevanje u području?
- da li predložena rješenja poboljšavaju odvođenje otpadnih voda u području?
- da li predložena rješenja povećavaju ili smanjuju problem saobraćaju?
- da li predložena rješenja smanjuju ili povećavaju slobodan pristup moru i omogućuju neometanu šetnju duž obale?
- da li predložena rješenja povećavaju ili smanjuju rekreativna područja?

Povećavanje ili smanjenje postojećeg nivoa buke u stambenim zonama

Izvori buke mogu biti različiti. U ovoj studiji razmatrana je buka izazvana saobraćajem. Buka ima značajan negativan uticaj na kvalitet življenja i na ljudsko zdravlje. Stoga je povećanje nivoa buke u urbanim zonama ocijenjeno kao negativan uticaj, a smanjenje kao pozitivan uticaj.

Emisija materija koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine

Korišćenje fosilnih goriva za zagrijavanje stambenih objekata, motori s unutrašnjim sagorijevanjem u prevoznim sredstvima, te različiti industrijski procesi uzrokuju emisije u vazduh pojedinih materija, kao

što su SO₂, ugljikovodici ili čvrste čestice. Ove materija štetno djeluju na ljudsko zdravlje i mogu izazvati bolesti respiratornog sistema. Isto tako, štetno mogu djelovati na vegetaciju u datom području.

Ovi uticaji ocijenjeni su kao negativni.

Poboljšanje vodosnabdijevanja u području

Generalno se može konstatovati da je infrastruktura za vodosnabdijevanje zastarjela i neadekvatno održavana, te da zbog toga dolazi do velikih gubitaka vode u sistemu. U špicu turističke sezone nema dovoljnih količina vode za piće. Sve to utiče na kvalitet življenja u predmetnom području.

Poboljšanje uslova za vodosnabdijevanje, izgradnjom nove mreže, je ocijenjeno kao pozitivan uticaj, dok je povećanje potrošnje bez izgradnje odgovarajućeg sistema za vodosnabdijevanje ocijenjeno kao negativan uticaj.

Poboljšanje odvodnje otpadnih voda u području

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 odlaže u propusne septičke jame iz kojih se procjeđuju u more.

Poboljšanje odvodnje je ocijenjeno kao pozitivan uticaj.

Odvojeno prikupljanje čvrstog 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 zaganenje tla.

Osiguranje uslova za odvojeno prikupljanje je ocijenjeno kao pozitivan uticaj.

Povećanje ili smanjenje problema u saobraćaju

Povećanjem broja stanovnika i/ili korisnika odrenenog područja povećava se i broj vozila u određenom području, što može dovesti do gužvi na postojećim saobraćajnicama i parkiralištima. Ovaj uticaj je ocijenjen negativan. Izgradnjom novih i rekonstrukcijom postojećih saobraćajnica i parkinga, postojeće saobraćajne gužve se mogu smanjiti.

Ovakav uticaj je ocijenjen kao pozitivan.

Nesmetan prilaz obali i slobodna šetnja duž obale

More i morska obala je javno dobro, koje ne može postati privatno vlasništvo. U pravilu pristup obali treba biti dostupan bez ograničenja, kao što treba biti i omogućeno nesmetano kretanje uzduž obale. Samo u specifičnim slučajevima, koji su određeni zakonom i drugim propisima, pristup obali može biti ograničen kao i onemogućeno kretanje duž obale.

Šetnja duž obale predstavlja vid rekreacije koji dobrinosi boljoj fizičkoj kondiciji i poboljšava zdravstveno stanje osoba. Smanjenje slobodnom pristupu obali i onemogućivanje kretanja duž obale su ocijenjeni kao negativni uticaji. Nasuprot tome, povećanje broja nesmetanih pristupa obali i povećanje dužina staza uz obalu su ocijenjeni kao pozitivni uticaji.

Povećanje broja korisnika plaža

Povećanje broja korisnika (kupača) plaže se ocjenjuje kao negativan uticaj, dok se njihovo smanjenje ocjenjuje kao pozitivan uticaj.

Povećanje ili smanjenje broja i veličine rekreativnih područja

Rekreacija je jedan od ključnih elemenata za održavanje tjelesne aktivnosti i doprinosi boljem zdravstvenom stanju ljudske populacije. Povećanje broja i veličine rekreativnih područja (staze za šetnju, trim staze, igrališta, sportske dvorane, mini golf, plaže, staze za bicikliste, itd.) su ocijenjeni kao pozitivni uticaj, dok su njihovo smanjenje ocijenjeni kao negativni uticaj.

b. Ocjena održivosti

Crna Gora je jedna od prvih država koja se je deklarirala za održivi razvoj. Definirano je to u Ustavu, a potvrđeno i u Nacionalnoj strategiji održivog razvoja, kao i u Zakonu o zaštiti životne sredine.

Održivi je razvoj je takav razvoj koji ostvaruje sklad izmjenu ekonomskih, ekoloških i socijalnih elemenata. Drugim riječima, to je takav razvoj koji ne iscrpljuje prirodne resurse, nego ih koristi samo u mjeri koja obezbjeđuje da ostanu na raspolaganju i budućim generacijama. Ovakav razvoj čuva kulturnu raznovrsnost i identitet, a pritom stimuliše sklad društva i prirode.

Ocjena o tome da li primjena DSL-a u cjelini nudi mogućnosti za održivi razvoj načinjena je primjenom slijedećih kriterijuma iz oblasti društvenih odnosa, ekonomije i životne sredine:

- je li lokalna zajednica imala mogućnost uključenja u postupak izrade Državne studije lokacije?
- na koji će način primjena DSL-a uticati na postojeća mjesta za odmor i rekreaciju?
- u kojoj će mjeri primjena DSL-a lokalnoj zajednici omogućiti ili poboljšati pristup javnim servisima?
- koliko će primjena studije omogućiti razvoj biciklističkih i pješačkih staza do i unutar predmetnog područja?
- koliko će planirani razvoj otvoriti novih radnih mjesta za lokalnu zajednicu?
- da li će biti zaštićeni arheološki spomenici i objekti od kulturnog značaja?
- jesu li uzeti u obzir sadašnji i planirani efekti klimatskih promjena?
- koliko će planirani razvoj oplemeniti pejzaž?
- Da li će planirana primjena DSL-a zaštititi plaže?
- koliko je pri oblikovanju objekata vođeno računa o efikasnom korištenju energije?
- kako su korišćeni principi pasivne sunčeve energije?
- jesu li predviđena mjesta za odvojeno prikupljanje čvrstog otpada koji će se reciklirati?
- kako se planira minimalno ispuštanje otpadnih voda?
- kako se planira minimalno onečišćenje vazduha?
- kako se planira minimalna buka?
- kako se planira osigurati upotreba lokalnih materijala u konstrukciji objekata?
- da li će razvoj imati pozitivni ekološki efekat?

c. Uticaji na područje

Predmetno područje

Mogući uticaji na životnu sredinu realizacije DSL-a na predmetno područje su prikazani u tabeli u prilogu. Nakon tabele slijedi objašnjenje za svaki od uticaja.

Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja

Izgradnja planiranog projekta neće uticati na bioraznolikost, floru i faunu na samoj lokaciji izgradnje, jer će na području zahvata u potpunosti biti zamjenjena ali i oplemenjena prirodna vegetacija i fauna, koja u njoj obitava. Ovaj uticaj je neznatan, ireverzibilan i lokalnog je karaktera, ograničen je na područje same lokacije.

Kako nema osjetljivih i zaštićenih područja nema ni uticaja na njih.

Kvalitet priobalnog mora

Kvalitet priobalnog pojasa, odnosno područje akvatorijuma koje pripada lokaciji će se rekonstruisati i adaptirati i to u dijelu održavanja plaža, kao i izgradnje dodatnih privezišta. Ovim postupkom kvalitet priobalnog mora će izgubiti na kvalitetu tokom određenog vremenskog perioda realizacije planiranih investicija. Uticaj je negativan i privremenog karaktera. Negativan uticaj će biti ublažen regucijom obale i njenim budućim održavanjem a nakon planirane izgradnje, te će generalno biti neznatan.

Zelene površine

Kao što je gore navedeno, izgradnja planiranih objekata će dovesti do privremenog izmještanja i zamjene određene prirodne vegetacije na predmetnom prostoru. Uticaj je negativan, privremenog karaktera, i ograničen na predmetnu lokaciju. Negativan će uticaj ublažiti povratkom izmještene vegetacije na lokaciju nakon izgradnje projekta, te će generalno biti neznatan.

Pejzaži

Realizacijom planiranog DSL-a neće se narušiti panoramske vrijednosti pejzaža tipa gradske sredine. Ovaj je uticaj ocijenjen kao neznatan, trajnog je karaktera i stalan. Izgrađeni objekti neće vizualno sakrivati prirodne ili druge znamenitosti.

Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja

Predložena rješenja neće imati značajnijeg uticaja na nivo buke u gradskoj zoni, kao ni na emitovanje materija koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine.

Predložena rješenja će imati blago pozitivan uticaj na odvođenje otpadnih voda u predmetnom području.

Obzirom da je predviđeno odvojeno prikupljanje čvrstog otpada, uticaj je ocijenjen kao pozitivan.

Predložena rješenja neće značajnije uticati na lokalni saobraćajni promet, zbog relativno malog broja predviđenih korisnika. Unutar DSL-a je planiran dovoljan broj parkirnih mjesta za korisnike, tako da vozila neće biti parkirana uzduž lokalne saobraćajnice.

U okviru predloženih rješenja DSL-a moguća je realizacija i bazena, što će svakako pozitivno uticati na smanjenje broja korisnika plaže.

Predložena rješenja će povećati mogućnost za rekreaciju, što je ocijenjeno veoma pozitivnim.

d. Ocjene održivosti

Ocjene održivosti su sastavni dio tabele u prilogu

4.3. Opis mjera za ublažavanje značajnih uticaja na životnu sredinu tokom faza građenja i korišćenja objekata

Da bi se spriječili, smanjili ili otklonili, u najvećoj mogućoj mjeri, značajni negativni uticaji na zdravlje ljudi i životnu sredinu do kojeg dolazi realizacijom DSL-a predlažu se sledeće mjere:

Mjere tokom izrade idejnih i glavnih projekata

- osigurati da idejni, odnosno glavni projekat, bude urađen u skladu s odredbama DSL-a

Mjere pri izdavanju građevinske dozvole

- radi spriječavanja pogoršanja uslova življenja u susjednom području, prvenstveno usled mogućeg zagađenja mora i vazduha i stvaranja gužvi u saobraćaju, nedostatka pitke vode i sl., dozvolu za gradnju hotela izdati tek onda kada se pruže dokazi da je sva potrebna i planirana infrastruktura (vodosnabdjevanje, odvođenje voda, saobraćaj) riješena, ili da će biti riješena do stavljanja objekata u funkciju.

Mjere tokom izgradnje planiranih objekata

- redovnim praćenjem postupka građenja objekata osigurati da se objekti i prateća infrastruktura grade u skladu s idejnim projektom i zadatim uslovima izgradnje.
- Radi zaštite mogućih arheoloških nalazišta, prilikom izvođenja građevinskih ili zemljanih radova bilo koje vrste potrebno je osigurati arheološki nadzor, a ukoliko se prilikom izvođenja radova nađe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema članu 69. Zakona o zaštiti spomenika kulture, pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo radi utvrđivanja daljeg postupka.

Mjere pri izdavanju upotrebne dozvole

- Upotrebnu dozvolu izdati tek onda kada se utvrdi da su zadovoljeni svi zadani uslovi za gradnju objekta, naročito oni koji se odnose na infrastrukturnu opremljenost lokacije koja se realizuje. (priključenje na vodovodnu i kanizacionu mrežu, obezbjeđenje dovoljno stajaćih, garažnih mjesta....)

Mjere zaštite

Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Službeni list CG", br. 13/07 i 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Službeni list RCG", broj 6/93).

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

Radi zaštite od elementarnih i drugih nepogoda, zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena.

Neophodno je sprovesti nakanadna geotehnička istraživanja u pogledu hidroloških svojstava tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture.

Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgadnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte od opšteg interesa sračunati sa većim stepenom opšte seizmičnosti kompleksa.

Pri planiranju saobraćajne mreže i objekata koji zahtijevaju veće intervencije u tlu (dubina veća od 2m) potrebno je predvidjeti odgovarajuće sanacione radove.

Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje mogućnost intervencije svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije.

U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.

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

Mjere zaštite od požara i eksplozija

U cilju zaštite od požara u okviru planskog rješenja svim objektima je obezbijeđen saobraćajni pristup za vatrogasna vozila, sa propisanom udaljenošću kolovoza od objekta.

Širine planiranih saobraćajnica prilagođene su pristupu i manevrisanju vatrogasnih vozila.

Planskim rješenjem je obezbijeđena udaljenost između pojedinih objekata, kao i uslovi za evakuaciju u slučaju požara.

U okviru rješenja hidrotehničkog sistema obezbijeđena je voda za gašenje požara.

U cilju obezbjeđenja mjera zaštite od požara, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije za objekte marina, turzma, mješovite namjene, sporta i rekreacije potrebno je predvidjeti uređaje za automatsku dojavu požara, uređaje za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja. Za ove objekte je obavezno izraditi projekte ili elaborate zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija), planove zaštite i spašavanja prema izrađenoj

procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa važećom regulativom.

Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno je pribaviti mišljenje na lokaciju od nadležnog organa, kako ovi objekti i instalacije svojim zonama ne bi ugrozili susjedne objekte.

Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara.

Sakupljanje komunalnog otpada

Prilikom planiranja upravljanja čvrstim otpadom treba se rukovoditi principima usvojenim Državnim planom upravljanja otpadom za period 2015-2020. godine i Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni list CG”, br. 64/11 i 39/16).

U skladu sa članom 23 Zakona o upravljanju otpadom svaka jedinica lokalne samouprave dužna je da sačini lokalni plan upravljanja otpadom na period važenja državnog plana. Takođe, u skladu sa članom 26 Zakona i sva privredna društva koja na godišnjem nivou proizvedu više od 200kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, dužni su da sačine plan upravljanja otpadom.

Upravljanje komunalnim otpadom podrazumijeva sljedeća planska rješenja:

- doslijedno i kontinuirano čišćenje prostora od kabastog i opasnog otpada;
- uspostavljanje sistema upravljanja otpadom na regionalnim osnovama;
- podsticanje primarne separacije komunalnog otpada;
- kontrolu i prevenciju neplanskog deponovanja;
- i podsticanje recikliranja, odnosno ponovnog korišćenja.

Sistem sakupljanja otpada u opštini, oslanjće se na primjenu mjera za smanjivanje otpada na mjestu njegovog nastanka, uz poštovanje uslova propisanih u podzakonskim aktima, čija izrada je predviđena Zakonom o upravljanju otpadom, a koji treba da obuhvati primarno odvajanje i prikupljanje pojedinih kategorija otpada.

S obzirom da je ovim planskim dokumentom planirana izgradnja objekata, prilikom pomenutih aktivnosti generisaće se određene količine otpada, koje će se prikupljati u kontejnerima duž obodne saobraćajnice, gdje projektom uređenja treba predvidjeti poseban prostor za postavljanje kontejnera za smeće. Potreban broj kontejnera odrediti prema površini objekta, imajući u vidu produkciju čvrstog komunalnog otpada, u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem. Na mjestu sakupljanja obezbijediti primarnu selekciju otpada odvajanjem kontejnera za staklo, plastiku i metal. Odvoženje otpada vršiće se specijalnim vozilima do sanitarne deponije. Sakupljanje i transport otpada je potrebno organizovati u kasnim večernjim ili ranim jutarnjim časovima.

Lokacije za postavljanje kontera treba da su u vidu niša i u zavisnosti od potreba u njima predvidjeti 2-3 kontejnera. Kao tipski uzet je kontejner kapaciteta 1,1m³.

U toku izgradnje objekata na gradilištu obavezno odvojeno prikupljati:

- šut i drugi sličan građevinski otpad,
- opasan otpad (lijepkovi, boje, rastvarači i druga građevinska hemija i njihova ambalaža) .

Upravljanje ostalim vrstama otpada vršiće se u skladu sa Lokalnim planom upravljanja otpadom koji donosi opština, u skladu sa Zakonom.

Zaštita kulturnih dobara

Zahvat predmetnog plana se u cjelosti nalazi u okviru Zaštićene okoline Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora (buffer zona).

Ciljevi zaštite utvrđeni Zakonom o zaštiti Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora su:

- 1) Očuvanje izuzetne univerzalne vrijednosti;
- 2) Trajno očuvanje autentičnih prirodnih, istorijskih, urbanističko-arhitektonskih, ambijentalnih, umjetničkih, estetskih i pejzažnih vrijednosti;
- 3) Obezbjedivanje uslova za održivi razvoj i korištenje;
- 4) Prezentacija i stručna i naučna valorizacija baštine.

Proceduru sprovođenja procjene uticaja planskog rješenja na baštinu će sprovesti nadležna institucija za zaštitu kulturnih dobara.

Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti nadležnu instituciju, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu, a kasnije se investitor uslovljava osiguranjem arheološkog nadzora nad radovima iskopavanja. Prema članu 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Službeni list Crne Gore", br. 49/10, 40/11 i 44/17), ukoliko se, prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih aktivnosti naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (pronalazač), dužan je da:

- Prekine radove i obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;
- Odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz, Upravi za zaštitu kulturnih dobara, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;
- Sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2;
- Saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima. Izuzetno od tačke 3, pronalazač može pod kojim su otkriveni nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz tačke 2. Sve dalje obaveze Uprave i Investitora definisane su članom 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara.

Mjere zaštite životne sredine

Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi.

Kvalitet životne sredine u Opštini Herceg Novi je dobar, a sprovođenje mjera zaštite uticaće na njegovo očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbjđenje sveukupnog kvaliteta života na području Plana i šire zone.

Zaštita zemljišta

Očuvanje i zaštita zemljišta će se sprovoditi primjenom sledećih mjera:

- uspostavljanjem strogih granica zona za izgradnju objekata;
- kontrolisanom sječom autohtonih biljnih vrsta;
- regulacijom bujičnih tokova iz zaleđa.

Zaštita vazduha

Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sledećih mjera:

- korišćenje obnovljivih izvora energije za zagrevanje objekata;
- projektovanjem ispusta zagađenja u vazduh prema evropskim normama i standardima;
- izrada Procjene uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu.

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

Zaštita voda

Ispravnost kvaliteta voda će se sprovoditi primjenom sledećih mjera:

- izgradnjom kanalizacione mreže u naselju, i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije;
- kontrolom otpadnih voda iz turističkih i komunalnih objekata, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta;
- kontrolom kvaliteta površinskih voda;

Zaštita od buke

S obzirom na turistički karakter naselja, vrednost nivoa buke može biti povećana samo od saobraćaja koji će se odvijati lokalnim saobraćajnicama.

Smjernice za racionalnu potrošnju energije

Racionalana potrošnja energije, tj primjena mjera energetske efikasnosti se najvećim dijelom može ostvariti u oblasti izgradnje i održavanja građevinskih objekata.

Nove zgrade se, u skladu sa vrstom i namjenom, moraju projektovati i graditi na način kojim se obezbjedjuje da tokom upotrebe imaju propisane energetske karakteristike.

Da bi se realizovala energetska održiva gradnja treba:

- kod izgradnje novih objekata odabrati orijentaciju zgrade sa glavnom fasadom prema jugu;
- poštovati udaljenost između zgrada kako ne bi bili u sjenci drugih objekata;
- primijeniti kompaktne arhitektonske oblike sa pravilnom orijentacijom prozora kroz koje se apsorbiraju direktna sunčeva svjetlost zimi;
- zgrade opremiti najboljom toplotnom izolacijom podova, zidova i krova;
- primijeniti koncept inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta);
- koristiti obnovljive izvore energije sa lokacije – solarnu energiju, energiju vjetra, geo-termalnu energiju.

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

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

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

Ostale opcije smanjenja gubitaka električne energije u samim objektima su:

- uvođenje savremene rasvjete – štedne sijalice;
- ugradnja toplotnih pumpi, koje osim za dobijanje topline u sezoni grijanja, služe i kao rashladne mašine u ljetnim mjesecima;
- korišćenje savremenih kotlova na biomasu i drvo za grijanje zimi;
- korišćenje autohtonih biljnih vrsta za ozelenjavanje prostora oko objekata, kako bi se smanjile potrebe za navodnjavanjem;
- ugradnja sanitarnih pribora niskog protoka;
- promovisanje izgradnje niskoenergetskih, pasivnih zgrada.

Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata Izmjena i dopuna DSL, pri čemu se preporučuje da 30% potreba za električnom energijom (na nivou parcele) bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora.

4.4 Opis mogućih stanja životne sredine u slučaju da se detaljni urbanistički plan ne realizuje

Planom je definisana faznost realizacije projekta, a nakon usvajanja ID DSL, potrebno je izraditi faznost i smjernice za realizaciju Plana.

U okviru faznosti realizacije planirati:

- Dogradnja javnog parkinga i rekonstrukcija obodne saobraćajnice sa koje je planiran ulaz u kompleks Porto Novi;
- Izgradnja kolskih, kolsko-pješačkih i pješačkih priključaka sa obodne saobraćajnice do urbanističkih parcela;

- Izgradnja saobraćajne i tehničke infrastrukture u okviru definisanog koridora;
- Intervencije u okviru urbanističkih parcela će se raditi, u cjelosti ili fazno, shodno zahtjevu Investitora, nakon obezbjeđenja uslova priključenja na saobraćajnu i tehničku infrastrukturu;

Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti nesmetano korišćenje prostora ako je isto usklađeno sa planiranim namjenama, ali ne i proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama.

4.5 Prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu;

Analizom identificiranih mogućih 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.

5. Alternativna rješenja

Istraživanjima u okviru izrade DSL-a razmatrane su alternative u cilju optimizacije i boljeg izbora konačnog koncepta distribucije i kapaciteta planiranih objekata. Posebna pažnja je posvećena mogućnostima za optimizaciju prostornog lociranja objekata sa stanovišta ekonomsko – tehničke izvodljivosti i posljedica na životnu sredinu. Na taj način je obezbjeđena distribucija planiranih objekata na lokacijama na kojima će uzrokovati najmanje posljedice na vrednija autohtona i alohtona biljna staništa, pojedinačnih očuvanih stabala i njihovih (manjih) grupacija.

Alternative ponuđenom konceptu su bile izgradnja većeg broja manjih objekata sa nižim dozvoljenim pokazateljima i manjim ukupnim kapacitetom i zadržavanje postojećeg stanja stihijsko izgrađenih objekata. Takvim konceptom najdragocjeniji resurs-zemljište bio bi potrošen na način koji ne bi obezbijedio da Kumbor ima status gradske i turističke zone. U tom smislu, predložen je koncept koji neće ugroziti prava i interese korisnika prostora da razviju turizam i istovremeno da zaštite najvrednija staništa i pejzažne vrijednosti užeg i šireg područja.

Takođe razmatrana je i alternative linijske dispozicije objekata, ali je ona PPPNOP-om već bila okarakterisana kao loše planersko rješenje u sistemu naselja Boke Kotorske.

Metode izbora

Prilikom razmatranja alternativa za istovremeno definisanje distribucije i kapaciteta planiranih objekata korišćen je metod izbora najbolje opcije na osnovu ocjene

a) očekivanih posljedica na staništa / biodiverzitet i životnu sredinu i

b) ekspertskog znanja (best knowledge approach) očekivanih posledica i procjene cijene koštanja, tj. očekivane dobiti i očekivanih posljedica po životnu sredinu.

S tim u vezi, izabrane su opcije za koje se očekuju najmanje negativne posljedice na životnu sredinu .

5.1. Monitoring životne sredine

Potrebe za monitoringom

Kako je područje geografski veoma malo, nema posebnih i specifičnih aktivnosti koje bi direktno na ovom području ugrožavale životnu srednu. Stoga se predlaže da se tokom faze građenja i korištenja objekata sprovodi monitoring pojedinih elemenata životne sredine (biodiverzitet), a kako je to navedeno kroz mjere.

S obzirom da će predloženi projekat imati određene posledice na životnu sredinu obezbjediće se odgovarajući monitoring (praćenje stanja) posebno onih elemenata životne sredine koji nemaju odgovarajuću pokrivenost podacima o pojedinim segmentima životne sredine i/ili nemaju odgovarajuće referentne lokacije u nacionalnom Programu monitoringa životne sredine, a prepoznati su u prethodnim poglavljima ovog dokumenta.

Prilikom formulisanja ovog pitanja posebno se vodilo računa da se obezbijedi monitoring onih elemenata životne sredine koji će biti izloženi stalnom pritisku, kako bi se obezbjedila povratna sprega između pritiska na životnu sredinu i blagovremenog odgovora onih koji su odgovorni za realizaciju projekta i operacije i aktivnosti na predmetnoj lokaciji.

Opis programa monitoring

Sam Programa monitoringa na predmetnoj lokaciji treba u prvom redu da bude usmjeren na utvrđivanje tzv. “nultog stanja” životne sredine. S tim u vezi izvršiće se analize zemljišta, vazduha i podzemnih voda i pripemiti odgovarajući izvještaj o njihovom kvalitetu koje će se, u smislu predloženog projekta smatrati “nultim stanjem” kvaliteta životne sredine.

Imajući u vidu prirodu objekata i aktivnosti / djelatnosti na predmetnoj lokaciji, nacionalni Program monitoringa će uključiti praćenje parametara / indikatora stanja za sljedeće elemente životne sredine:

- kvalitet vazduha na lokacijama (mjernim mjestima) koje će biti referentne za predmetnu lokaciju i šire područje DSL-a kako bi iste bile povezane sa ili će činiti sastavni dio nacionalnog Programa monitoringa vazduha. Na tim lokacijama će se pratiti zakonom propisani indikatori (imisijske koncentracije)
- otpadnih voda na odgovarajućem-im mjestu-ima, zavisno od stanja razvoja sistema za odvođenje i tretman otpadnih voda
- kvalitet zemljišta na lokaciji koja će biti prepoznata kao reprezentativna za predmetnu lokaciju i šire područje DSL-a, a u skladu sa principima određivanja lokacija za monitoring kvaliteta zemljišta
- biodiverzitet, posebno stanja zaštitnih šuma i makije, očuvanja njene kompaktnosti i funkcionisanja najznačajnijih / najvrednijih područja koja će dugoročno obezbjediti funkcionisanje živog svijeta koji je vezan za ovu komponentu biodiverziteta predmetne lokacije i šireg područja DSL-a, i

- drugi elementi životne sredine i / ili parametri / indikatori stanja za koje se nađe opravdanje za uključivanje u Program monitoringa (npr. buka ili radioaktivnost).

Takođe, u okviru postojećeg nacionalnog programa praćenja kvaliteta mora na kupalištima treba i dalje nastaviti s mjerenjima kvalitete mora na plažama u Herceg Novom.

6. Poteškoće u toku izrade izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

Imajući u vidu veliki značaj očuvanja biološke raznovrsnosti i potrebe zaštite svih segmenata životne sredine u okviru područja zahvata DSL-a, veliku poteškoću predstavljao je nedostatak podataka o stanju pojedinih segmenata životne sredine (vazduh, zemljište, podzemne vode, buka, radijacija i dr) za područje zahvata.

Zbog toga se opis postojećeg stanja pojedinih segmenata životne sredine morao dati posredno, na osnovu raspoloživih podataka iz plana višeg reda, PPO Herceg Novi i Nacrt PUP-a Herceg Novi.

7. Zaključci

U toku izrade DSL-a i Strateške procjene uticaja na životnu sredinu, na osnovu izvedene procjene i analize poznatih faktora značajnih za uticaj predloženog koncepta izgradnje objekata na životnu sredinu, konstatuje se da će predloženi projekat imati određene negativne uticaje na životnu sredinu, naročito na pejzaž i biodiverzitet kao njen najosetljiviji dio, kako zbog izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih objekata tako i zbog njihovog iskorišćavanja radi čega će se planiranim konceptom njihove prostorne distribucije datim u Planu, kasnijim efikasnim projektovanjem i pravilnim iskorišćavanjem smanjiti i/ili eliminisati negativni uticaji na životnu sredinu na prihvatljivi nivo. Za smanjenje i eliminisanje negativnih uticaja na životnu sredinu od obavljanja svih predloženih aktivnosti primjenjivaće se propisane mjere zaštite životne sredine, zatim monitoring i inspeksijska kontrola.

ČLANOVI TIMA ZA IZRADU

„Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu DSL SEKTOR 5 – ZONA A, IZMJENE I DOPUNE“

CURRICULUM VITAE

Proposed role in the project: SEA and EIA Expert

1. **Family name:** Todorovic
2. **First names:** Katarina
3. **Date of birth:** 04. 11. 1974.
4. **Nationality:** Montenegrin
5. **Education:** University of Montenegro, College Of Biology, Podgorica, 1993 - 1998
6. **Professional experience**

Location in Montenegro	Description
Podgorica	Environmental Impact Assessment (EIA) for reconstruction and operation of Petrol Station "Jugopetrol" in Podgorica Environmental Impact Assessment (EIA) for reconstruction and operation of Petrol Station "Jugopetrol" in Berane Environmental Impact Assessment (EIA) for reconstruction and operation of Petrol Station "Jugopetrol" in Budva Environmental Impact Assessment (EIA) for reconstruction and operation of Petrol Station "Jugopetrol" in Vilusi, Nikšić Environmental Impact Assessment (EIA) for reconstruction and operation of Petrol Station "Jugopetrol" in Bijelo Polje Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Kotor	Environmental Impact Assessment (EIA) for construction touristic complex "Perastra", Kotor Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Podgorica	Environmental Impact Assessment (EIA) for construction and operation of Petrol Station "Celebic" in Podgorica Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Podgorica	Environmental Impact Assessment (EIA) for construction and operation of Petrol Station "INA" in Podgorica Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Podgorica	EIA for WWTP for municipality Podgorica. Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Review of technology projects needed for assessment of technology impact to environment. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Berane	Project for rehabilitation of "Vasove vode" dumpsite, Berane Technical inspection of Project and comparison of performed works against the Terms of Reference (Main design); on site supervision and calculations and analyses of Project solutions for rehabilitation.
Tivat	Environmental Impact Assessment (EIA) for construction touristic complex "Kadmos", Tivat Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.

Location in Montenegro	Description
Budva	Environmental Impact Assessment (EIA) for construction touristic complex "La Perla", Tivat Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Budva	Environmental Impact Assessment (EIA) for construction touristic complex "Boreta", Budva Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Cetinje	Environmental impact assessment for the rehabilitation of "Vrtijeljka" dumpsite, Cetinje Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Podgorica	Production of paints and varnishes Project design of facilities for water bottling Preparation of technology project, main design
Pljevlja	Environmental Impact Assessment (EIA) for the TS 400/110/35 kV, Pljevlja Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Podgorica	Environmental Impact Assessment (EIA) for wastewater treatment of pharmaceutical products facility, Hemomont, Podgorica; Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Pljevlja	Project for water treatment plant for municipality Pljevlja Technical inspection of Project and comparison of performed works against the Terms of Reference (Main design); on site supervision and calculations and analyses of Project solutions for technology for water treatment.
Budva	Waste Management Plan for disposal of the soil from excavation works for convertor facility in Lastva Grbaljska, Kotor
Tivat	Environmental Impact Assessment (EIA) of construction of heliports, located in Porto Montenegro, Municipality of Tivat Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Budva	Environmental Impact Assessment (EIA) of concrete production plant, located in Reževići, Petrovac, Municipality Budva Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Ulcinj	Strategic environmental assessment (SEA) of Detailed Urbanistic Plan „Ulcinj-grad“ for location „Derane 1“, Ulcinj Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.

Location in Montenegro	Description
Ulcinj	Strategic environmental assessment (SEA) of Detailed Urbanistic Plan "Kodre 1", Ulcinj Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Bar	Environmental Impact Assessment (EIA) for main coastal collector on promenade "Ivo Novaković", untill pump station "Botun", Sutomore, Municipality Bar Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. - Participation in public hearing and answering questions related to EIA. Preparation of closing report and project summary.
Cetinje	Strategic environmental assessment (SEA) of Detailed Urbanistic Plan "Istorijsko jezgro", Cetinje Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Cetinje	Strategic environmental assessment (SEA) of Urbanistic Plan "Crna Greda", Cetinje Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Ulcinj	Strategic environmental assessment (SEA) of Urbanistic Plan "Vladimirske krute", Ulcinj Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Cetinje	Strategic environmental assessment (SEA) of Detailed Urbanistic Plan "Crna Greda", Cetinje Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Ulcinj	Strategic environmental assessment (SEA) of Urbanistic Plan "Oliva park", Ulcinj Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Ulcinj	Strategic environmental assessment (SEA) of Urbanistic Plan "Liman 1, Liman 2, Bijela Gora and Nova mahala", Ulcinj Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Podgorica	Strategic environmental assessment (SEA) of Urbanistic Plan "Dinosa", Podgorica. Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Budva	SEA for Detailed Urbanistic Plan "Sipkov Krs", Budva Strategic environmental assessment of Detailed Urbanistic Plan "Sipkov Krs". Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.

Location in Montenegro	Description
Tivat	SEA for State Urbanistic Plan "Arsenal" ("Porto Montenegro"), Tivat Strategic environmental assessment of State Urbanistic Plan "Arsenal" ("Porto Montenegro"), Tivat. Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Rozaje	SEA for Spetial plan of Municipality Rozaje Strategic environmental assessment of spetial plan of "Municipality Rozaje". Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Tivat	SEA for Detailed Urbanistic Plan "Golf and Donji Radovici - Center", Tivat Strategic environmental assessment of Detailed Urbanistic Plan "Golf and Donji Radovici - Center". Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
Kotor	Waste disposal landfill in Kotor Technical inspection of Project and comparison of performed works against the Terms of Reference; work on site and calculations and analyses of Project solutions for technology of communal waste processing, facilities for water cleaning; solutions for controlled collecting and incineration of gaseous products from landfill

CURRICULUM VITAE

1. **Family name and first name:** Strugar Vuko
2. **Year of birth:** 1975
3. **Nationality:** Montenegrin
4. **Contact:** phone: +382.69.203.503 (Viber available);
mail: vuko@strugar.net
5. **Education:**

Institution [Date from - Date to]	Degree(s) or Diploma(s) obtained:
University of Montenegro, College Of Chemical Technology, Podgorica, Montenegro [1993 - 1998]	BSc of Inorganic Chemical Technology

6. **Language skills:** Indicate competence on a scale of 1 to 5 (1 - excellent; 5 - basic)

Language	Reading	Speaking	Writing
English	2	2	2
Montenegrin (Serbian / Croatian / Bosnian)	Native language		

7. **Membership of professional bodies:**

- Engineering Chamber of Montenegro.

8. **Other skills:** (e.g. Computer literacy, etc.)

Computer skills: Windows, MS Office; good communication skills; basics of web design.

9. **Present position:**

Permanent position: Analyst in operations department, Jugopetrol AD Podgorica, Podgorica head office (full-time job).

Freelance positions: consultant for EIA / SEA, and other projects related to environmental protection: involved in various projects related to environmental and environmental-social impact assessment, strategic environmental assessment, waste management; please see paragraph 14, Professional Experience, for details.

10. **Years of professional experience:** 19 years

11. **Key qualifications** (Relevant to the assignment):

- Seven years of work experience in preparation of Environmental Impact Assessment, Waste Management Plans and Strategic Environmental Assessment for various projects in Montenegro, with several local or international companies licensed for preparation of project documentation.
- Design and preparation of numerous reports - material and financial Key Performance Indicators, and their reporting to managerial team.
- Participation in public hearings/consultations for EIA and SEA studies
- Good knowledge and experience in identifying source and transfer of physical and chemical noxiousness's (noise, vibration, vapours, leakages, etc.), and protection of human and working environment.

12. Professional experience

Date from - Date to	Location in Montenegro	Company	Position	Description
November 2014 - current	Podgorica	Consortium: 1. Center for Architecture and Urbanism, Podgorica 2. Earth Link and Advanced Resources Development, Beirut 3. Institute for technical research, Podgorica	Back-stopping staff	Strategic Environmental Assessment for Hydrocarbon Exploration and Production in Offshore Montenegro Quality Assurance of the document and full translation of the document from English to Montenegrin, for Client's needs.
April 2012 - May 2014	Pljevlja	COWI / IPF Consortium	EIA Expert / SWM Junior Expert	Technical assistance for the construction of the Regional Centre for Waste Management in Municipalities of Pljevlja and Zabljak - Feasibility Study, Conceptual Design and EIA. Tasks to perform include: ○ Compilation and evaluation of relevant documents. ○ Involvement in preparation of internal inception report, assistance in preparation of Feasibility Study and Conceptual Design. ○ Preparation of EIA, based on existing documents, findings on site, communication with other team members and expert literature and knowledge available. ○ Participation in public hearings.
June 2011 - May 2014	Podgorica / Niksic	COWI / IPF Consortium	EIA Expert / SWM Junior Expert	EIA for construction and operation of regional sanitary landfill for municipalities Niksic, Savnik and Pluzine (COWI-IPF Project WB4-MNE-ENV-12, Component A) Tasks performed include: ○ Compilation and evaluation of relevant documents. ○ Involvement in preparation of internal inception report. ○ Works on preparation of EIA, based on existing documents, findings on site, communication with other team members and expert literature and knowledge available. ○ Participation in public hearings (task pending, due to temporary pause of the project - waiting for Designer to adjust Main Design before proceeding). Involvement in preparation of closing report and project summary.

Date from - Date to	Location in Montenegro	Company	Position	Description
January 2013 - September 2013	Podgorica	COWI Serbia	Back-stopping staff	SEA for Energy Development Strategy for Montenegro until 2030 Quality Assurance of prepared documents, to ensure their full compliance with ToR and best engineering practices.
April 2012 – July 2012	H. Novi	Studio Synthesis, Podgorica	SEA Expert	SEA for Urbanistic Plan "Zager", Municipality H. Novi Strategic environmental assessment of Urbanistic Plan "Zager", Municipality H. Novi. Tasks performed include: ○ Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. ○ Preparation of internal inception report and task assignment to team members. ○ Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. ○ Participation in public hearing and answering questions related to SEA ○ Preparation of closing report and project summary.
March 2012 – September 2012	Podgorica	COWI, Denmark	Local consultant / EIA Expert	EIA for Remediation of the Solid Waste Dumpsite at Aluminum Plant Podgorica – Project financed by World Bank Remediation of the Solid Waste Dumpsite at Aluminum Plant Podgorica, as part of the Lake Skadar Integrated Environmental Management Project (LSIEMP), complies with the strategy for bilateral cooperation on Skadar Lake, defined in the Agreement for the protection and sustainable development of the Skadar Lake, reached between Republic of Montenegro and Republic of Albania. The objective of the project is to assist and advise the Government of Montenegro to identify and elaborate the most appropriate solution in respect of the responsibility for remediation of the solid waste dumpsite within Aluminum Plant Podgorica. As part of the LSIEMP, an Environmental Impact Assessment (EIA) has been carried out. The objective of EIA is to ensure reduced environmental and public risks during the remediation of the solid waste dumpsite. The scope of work included the following key components: ○ Review of all available reports and data. ○ Two public consultations. ○ Preparation of independent Environmental and Social Impact Assessment report.

Date from - Date to	Location in Montenegro	Company	Position	Description
January 2012 – August 2012	Niksic, H. Novi, Podgorica, Pljevlja	COWI, Denmark	Local consultant / EIA Expert	ESIA (Environmental and Social Impact Assessment) for Industrial Waste Management and Cleanup Project – Project financed by World Bank Remediation of five selected locations containing industrial and dangerous waste (Solid waste dumpsite at Steelworks Niksic, Location containing sandblasting grit at Adriatic Shipyard Bijela, H. Novi, Solid waste dumpsite and red mud basin at Aluminium plant Podgorica, Ash dumpsite at Thermal powerplant Pljevlja and Flotation tailing pond at lead and zinc mine Gradac, Pljevlja), and construction of national facility for industrial waste. Tasks performed include: - Review of all available existing reports, data and analyses results. - Organization of two rounds of public hearings/consultations in all selected sites. - Ensuring procedures in line with Montenegrin legislation related to environmental protection. - Setup and maintenance of website for publishing information related to Project.
October - December 2011	Tivat	Center for Architecture and Urbanism, Podgorica	Team leader-EIA Expert	EIA for demolition of hotel complex "Plavi Horizonti", Tivat Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members, with attention paid to recycling of demolition debris and waste management. Preparation of closing report and project summary.
April - August 2011	Tivat	Center for Architecture and Urbanism, Podgorica	Team leader-SEA Expert	SEA for Detailed Urbanistic Plan "Golf and Donji Radovici - West", Tivat Strategic environmental assessment of Detailed Urbanistic Plan "Golf and Donji Radovici - West". Tasks performed include: - Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. - Preparation of internal inception report and task assignment to team members. - Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. - Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.

Date from - Date to	Location in Montenegro	Company	Position	Description
April - August 2011	Tivat	Center for Architecture and Urbanism, Podgorica	Team leader-SEA Expert	SEA for Detailed Urbanistic Plan "Golf and Donji Radovici - Center", Tivat Strategic environmental assessment of Detailed Urbanistic Plan "Golf and Donji Radovici - Center". Tasks performed include: ○ Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. ○ Preparation of internal inception report and task assignment to team members. ○ Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. ○ Participation in public hearing and answering questions related to SEA. Preparation of closing report and project summary.
December 2010 – March 2011	Herceg Novi	Center for Architecture and Urbanism, Podgorica	Team leader-SEA Expert	SEA for regional landfill Herceg Novi Strategic environmental assessment of regional landfill "Duboki Do" for Herceg Novi Municipality based on feasibility study and spatial plan of municipality. Tasks performed include: ○ Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. ○ Preparation of internal inception report and task assignment to team members. ○ Coordination of work between members, compilation of their reports into final SEA report. ○ Participation in public hearing and answering questions related to SEA. ○ Preparation of closing report and project summary.
September 2010 – October 2010	Podgorica	Center for Architecture and Urbanism, Podgorica	Team leader-EIA Expert	EIA for construction and operation of home for elderly people, Podgorica Tasks performed include: ○ Compilation and evaluation of relevant documents and site visit, to review current site condition. ○ Preparation of internal inception report and task assignment to team members. ○ Coordination of work between members, compilation of their reports into final EIA report. ○ Participation in public hearing and answering questions related to EIA. ○ Preparation of closing report and project summary.
Jun 2010 - August 2010	Budva	Eko Projekt, Podgorica	Team Leader-EIA Expert	EIA for hotel education centre "Residence", Budva Performed tasks are the same as for the above mentioned EIA projects.

Date from - Date to	Location in Montenegro	Company	Position	Description
March 2010 – April 2010	Budva	Del Projekt, Budva	Team Leader-SEA Expert	SEA for location study "Bara", Budva Performed tasks are the same as for the above mentioned SEA projects.
March 2010 - April 2010	Budva	Del Projekt, Budva	Team Leader-SEA Expert	SEA for location study "Dubrava - Kuljace", Budva Performed tasks are the same as for the above mentioned SEA projects.
January 2010 – March 2010	Budva	Eko Projekt, Podgorica	Team Leader-EIA Expert	EIA for petrol station "Blizikuće" Assessment of construction and operation of petrol station to environment. Performed tasks are the same as for the above mentioned EIA projects.
January 2010 - September 2013	Berane	Institute for technical research, Podgorica	SWM Expert	Regional waste disposal landfill in Berane Technical inspection of Project and comparison of performed works against the Terms of Reference; work on site and calculations and analyses of Project solutions for technology of communal waste processing, facilities for water cleaning; solutions for controlled collecting and incineration of gaseous products from landfill
January 2010 - September 2013	Bijelo Polje	Institute for technical research, Podgorica	SWM Expert	Regional waste disposal landfill in Bijelo Polje Technical inspection of Project and comparison of performed works against the Terms of Reference; work on site and calculations and analyses of Project solutions for technology of communal waste processing, facilities for water cleaning; solutions for controlled collecting and incineration of gaseous products from landfill
Decembar 2009 – February 2010	Bar	Eko Projekt, Podgorica	Team Leader-EIA Expert	EIA for business centre "Salston" Bar Performed tasks are the same as for the above mentioned EIA projects.
Octobar 2009 - September 2013	Kotor	Institute for technical research, Podgorica	Project Manager	Regional waste disposal landfill in Kotor Technical inspection of Project and comparison of performed works against the Terms of Reference; work on site and calculations and analyses of Project solutions for technology of communal waste processing, facilities for water cleaning; solutions for controlled collecting and incineration of gaseous products from landfill
September 2009 – November 2009	B. Polje	Eko Projekt Podgorica	Team Leader-EIA Expert	EIA for commercial building "City Park" Bijelo Polje Performed tasks are the same as for the above mentioned EIA projects.
July 2009 – September 2009	Budva	Eko Projekt Podgorica	Team Leader-EIA Expert	EIA for apart-hotel and residential building "Harmonia - Old Town" Budva Performed tasks are the same as for the above mentioned EIA projects.

Date from - Date to	Location in Montenegro	Company	Position	Description
July 2009 – September 2009	Petrovac	Eko Projekt Podgorica	Team Leader-EIA Expert	EIA for apart-hotel "Viotec" Drobnići, Petrovac Performed tasks are the same as for the above mentioned EIA projects.
May 2009 - present	Bar	Jugopetrol AD Podgorica	Analyst in operations department	Monitoring of operational activities during oil receipt, handling, storage and transportation. Environmental protection, through preventive oil spill measurements. Identification and review of weak points, and proposal for corrective measures. Coordination or participation in multidisciplinary teams for efficiency and performance improvement. Regular informational and statistical reporting to top management. SAP - Business Workspace implementation.
August 2008 – September 2008	Herceg Novi	Eko Projekt Podgorica	Team Leader-SEA Expert	SEA for UP hotels "Boka", "Tamaris", "Igalo" and "Plaza" H. Novi (part of Hunguest Hotel Group). Performed tasks are the same as for the above mentioned SEA projects.
January 2008 – February 2008	Bar	Institute for technical research, Podgorica	Member of team-SEA Expert	SEA for Detailed Urbanistic Plan "Bjelisi 1" Bar
August 2007 – November 2007	Kolasin	Institute for technical research, Podgorica	Member of team-EIA Expert	Project for technological process and EIA for water bottling company "Vektra" Kolasin
June 2005 - May 2009	Bar	Jugopetrol AD Podgorica	Head of Fuels Transport unit	Managing operation of the Unit, taking care of its efficiency and meeting requirements of both employees and customers. Regular daily communication with internal departments, as well as with external suppliers and customers. Environmental protection, through preventive oil spill measurements. Managing all administrative tasks of the Unit. Managing operating expenses budget of the Unit. Automatization of fuel order/delivery process.
December 2003 - June 2005	Bar	Jugopetrol AD Podgorica	Quality Insurance Officer	Establishing of chemical laboratory for fuels. Design and implementation of procedures for fuel quality surveillance. Managing laboratory operation.
August 2001	H. Novi	Agency for environmental protection	Team member - EIA Expert	Technical inspection of EIA for cement transfer terminal, port of Zelenika, H. Novi

Date from - Date to	Location in Montenegro	Company	Position	Description
December 1999 - December 2003	Kotor	Jugopetrol AD Podgorica	Officer in technical department	ISO 9001 Certification. Coordination of metering equipment calibration.

13. **Other relevant information** (e.g. Publications)

- Other relevant assignments:

Technical inspection of EIA for business centre "Voli", Bar.

Technical inspection of EIA for reconstruction of ferry boat jetty Lepetani.

Technical inspection of EIA for cement transfer terminal in Port of Zelenika.

Technical inspection of EIA for car washing service "Eagle", Budva.

Technical inspection of EIA for cement terminal "Beton Plus", Budva.

Technical inspection of EIA for business building "AMD Budva", Budva.

- Publications:

THE STATE AND DISTRIBUTION OF HEAVY METALS IN WATER ENVIRONMENT OF SKADAR LAKE, Fresenius Environmental BULLETIN, 2005.

DETERMINATION OF Fe, Cu, Zn, Cd AND Pb IN SEDIMENTS OF SKADAR LAKE (MONTENEGRO), Fresenius Environmental BULLETIN, 2006.

CV

1. NAME: ANA
2. NAME: ZOGOVIĆ
3. BIRTH DATE: 17.10.1986.
4. CONTACT: +382 67378898
5. EDUCATION: Postgraduate academic studies– at Faculty of Architecture in Podgorica (arh.spec.sci.)

INSTITUTIONS	LEVEL (I) or obtained diploma (s)
FACULTY OF ARCHITECTURE IN PODGORICA	VII DEGREE OR SPEC.SCI.ARH.

Language level: (1 – excellent; 5 – basic)

LANGUAGE	READING	SPEAKING	WRITING
ENGLISH	1	3	2
SERBIAN (MOTHER TONGUE)	1	1	1
FRENCH	3	4	4

OTHER SKILLS: RESEARCH (INTERNET, READING);
COMPUTER (ARCHICAD, AUTOCAD, PHOTOSHOP, MS Office);
DRIVING LICENSE B CATEGORY;

7. CURRENT POSITION: MAIN ARCHITECT and MENTOR at „ORTIS“ DOO PODGORICA – COMPANY FOR ARCHITECTURE AND PROJECT MANAGEMENT

8. KEY QUALIFICATIONS:

- 2010–2014– ASSOCIATE DESIGNER ARCHITECT AND THEN THE MAIN ARCHITECT IN “ZETAGRADNJA” DOO PODGORICA – COMPANY FOR ENGINEERING, DESIGN, AUDIT AND CONSTRUCTION OF BUSINESS AND HOUSING FACILITIES.
- 2015–2017– SENIOR MAIN ARCHITECT AND SENIOR AUDITOR ARCHITECT IN „ PG PROJECTING“ DOO PODGORICA – COMPANY OF DESIGN AND AUDIT.
- 20017–2018– MAIN ARCHITECT AT „ LOTUS PROJECT “ DOO PODGORICA – COMPANY FOR PROJECT MANAGEMENT

PROFESSIONAL EXPERIENCE (SELECTION OF RELEVANT PROJECTS):

	DATE	PLACE	COMPANY	POSITION	DESCRIPTION
1	FROM JANUARY 2010g. TO March 2011	DUP "ZAGORIČ 1 " PODGORICA	"ZETAGRADNJA"LLC PODGORICA	Associate Architect	MAIN DESIGN FOR RESIDENTIAL COMPLEX WITH UNDERGROUND GARAGE (BUILDING 1, 2, 3, 4 AND SOLITER)
2	OCTOBER 2011.g	DUP "KONIK-RESTORATION PLAN " PODGORICA	"ZETAGRADNJA"LLC PODGORICA	Associate Architect	MAKING THE MAIN PROJECT OF RESIDENTIAL AND COMMERCIAL BUILDING
3	FEBRUARY 2012	UP " TOBACCO KOMBINAT " PODGORICA	"ZETAGRADNJA"LLC PODGORICA	ASSOCIATE ARCHITECT	THE CONCEPTUAL DESIGN OF RESIDENTIAL-BUSINESS COMPLEX
4	FEBRUARY 2012	DUP "TOPOLICA I " PODGORICA	"ZETAGRADNJA"LLC PODGORICA	ASSOCIATE ARCHITECT	MAKING THE MAIN PROJECT OF RESIDENTIAL AND COMMERCIAL BUILDING
5	OCTOBER 2013	OBJECT " H ", DUP "RADOJE DAKIC " PODGORICA	"ZETAGRADNJA"LLCPODG ORICA	MAIN ARCHITECT AND LEAD PROJECT ENGINEER	MAKING THE MAIN PROJECT OF RESIDENTIAL AND COMMERCIAL BUILDING
6	JANUARY 2014	BUILDING " AND ", DUP "RADOJE DAKIC " PODGORICA	"ZETAGRADNJA"LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND LEAD PROJECT ENGINEER	MAKING THE MAIN PROJECT OF RESIDENTIAL AND COMMERCIAL BUILDING
7	JANUARY 2015.	PHASE " LJ ", DUP "RADOJE DAKIC " PODGORICA	"PG PROJECTING"LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND RESPONSIBLE AUDITOR	REVISION OF THE MAIN PROJECT OF THE RESIDENTIAL BUILDING
8	MARCH 2015	UP " F" I "E ", DUP "KONIK -SANACIONI PLAN" PODGORICA	"PG PROJECTING"LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND RESPONSIBLE AUDITOR	REVISION OF THE MAIN PROJECT OF THE RESIDENTIAL BUILDING

9	MAY 2015	PHASE " C ", DUP "RADOJE DAKIC " PODGORICA	"PG PROJECTING"LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND RESPONSIBLE AUDITOR	REVISION OF THE MAIN PROJECT OF THE RESIDENTIAL BUILDING
10	JUL 2015	UP " D ", DUP "KONIK -SANACIONI PLAN" PODGORICA	"PG PROJECTING"LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND RESPONSIBLE AUDITOR	REVISION OF THE MAIN PROJECT OF THE RESIDENTIAL BUILDING
11	AUGUST 2015	UP " 43 ", DUP "ZABJELO 9" PODGORICA	"PG PROJECTING"LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND RESPONSIBLE AUDITOR	REVISION OF THE MAIN PROJECT OF THE RESIDENTIAL BUILDING
12	OCTOBER 2015	DUP "DRACE" PODGORICA	"PG PROJECTING" LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND LEAD PROJECT ENGINEER	MAKING THE MAIN PROJECT FOR SPECIAL HOSPITAL INTERIOR
13	OCTOBER 2015	DUP "NOVA VAROS 2 ' PODGORICA	"PG PROJECTING"LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND LEAD PROJECT ENGINEER	MAKING THE MAIN PROJECT FOR HEALTH CENTER INTERIOR
14	JUNE 2016	UP " 39 ", " 40 ", " 41 ", " 42 ", DUP "ZABJELO 9" PODGORICA	"PG PROJECTING"LLC PODGORICA	MAIN ARCHITECT AND RESPONSIBLE AUDITOR	AUDIT OF MAIN PROJECT RESIDENTIAL BUILDING
15	APRIL.2017.	UP '2B' ', A UNIT, ZONE 1, DUP "AGRO-INDUSTRIAL ZONE " PODGORICA	"PG PROJECTING" LLC PODGORICA	ARCHITECTURE, LANDSCAPING AND WATER PHASE LEAD PROJECT ENGINEER	MAKING THE MAIN PROJECT SHOWROOM FACILITY WITH WAREHOUSE

16	JUNE. 2017.	DUP "ZONE OF CENTRAL SERVICES-CETINJSKI PUT" PODGORICA	"PG PROJECTING" LLC PODGORICA	ARCHITECTURE, LANDSCAPING AND WATER PHASE LEAD PROJECT ENGINEER	REVISION OF PRELIMINARY DESIGN OF BUSINESS BUILDING
17	MARCH. 2018TH	DUP "ZABLJAK" ŽABLJAK	"ORTIS" LLC PODGORICA	ARCHITECTURE, LANDSCAPING	PRELIMINARY AND MAIN DESIGN WEEKEND FACILITY
18	JUNE. 2018TH	DUP "DRAČ-NOVA VAROŠ-DIO" PODGORICA	"ORTIS" LLC PODGORICA	INTERIOR	PRELIMINARY DESIGN OF ADAPTATION OF INTERIOR OF AN OLD BUILDING WITH TWOO FLOOR PLANS
19	OCTOBER. 2018TH	"SVINJIŠTA II-PRIJEVOR" BUDVA	"ORTIS" LLC PODGORICA	URBANISM, ARCHITECTURE, LANDSCAPING	PRELIMINARY DESIGN OF TOURISTIC SETTLEMENT WITH HOTEL AND VILLAS
20	NOVEMBER. 2018TH	DUP "NOVA VAROŠ" PODGORICA	"ORTIS" LLC PODGORICA	INTERIOR	PRELIMINARY DESIGN OF ADAPTATION OF INTERIOR OF GROUND FLOOR PLAN OF AN OLD BUILDING

10. OTHER RELEVANT INFORMATION:

- As a student participated in numerous events relevant to the professions including:
 - InterCESu (Bled, Slovenia) 16.04.2007. years
 - VII Congress of Architecture in Banja Luka on the theme 'Architecture for Sustainable Tourism', May 2008.

-
- Workshop in Tivat in the period on the topic " The development of sustainable tourism in the municipality of Tivat ". The group was formed by students from the Faculty of Architecture in Podgorica and students of master's study of urban management in Berlin. Organized by the University of Montenegro, Faculty of Technology in Berlin and GTZ, June 1-8, 2008.
 - VIII Congress of Architecture in Nis, May 2009.
 - EASA and in Italy, July-August 2009. She attended theoretical workshop which dealt with the issue of revitalization of abandoned NATO base in Prialpskoj zone of Italy with the theme, " Operation Ace high ".
 - APRIL 2012 – the participants in the Congress " EUROPEAN NETWORK OF RETROFIT " In ORGANIZATION " Groundwork " from London and the University of Montenegro.
 - MARCH 2012 – PARTICIPANT ON TRAINING " FIDIC contracts with APPLICATION OF THE PROJECTS " ORGANIZATION OF MACE AND ACEM-A from Montenegro.
 - FEBRUARY AND DECEMBER 2016.G.– PARTICIPANT COURSE FOR CERTIFICATION OF EXPERTS GREEN BUILDING COUNCIL (GREEN BUILDING PROFESSIONAL – GBPRO, VERIFIED BY THE WORLD GBC).
 - MAY, 2018. III AWARD ON THE COMPETITION FOR THE ARCHITECTURAL AND URBAN DESIGN WITH THE STUDY OF RECOMMENDATIONS FOR THE URBANIZATION OF AN UNBUILT ZONE IN CAPITAL CITY OF MONTENEGRO, PODGORICA.

CURRRICULUM VITAE

1. **Family Name:** Vuletic
2. **First Names:** Stojan
3. **Date of Birth:** February 15th 1974
4. **Nationality:** Montenegro
5. **Civil Status:** Married
6. **Education:**

Institution [Date from - Date to]	Degree(s) or Diploma(s) obtained:
Faculty of economics, University of Montenegro, 16.02.2006	BA in Management
Trainings:	
FIDIC, procurement procedures, London 2014	Attendance certificate
FIDIC, course on legal framework, Zabljak 2015	Attendance certificate
FIDIC, AISEC, procurement procedures	Attendance certificate
World Bank procurement procedures, Skopje 2010	Attendance certificate
World Bank safeguard policies	Attendance certificate
School for Investment managers	License

7. **Language skills:** Indicate competence on a scale of 1 to 5 (1 - excellent; 5 -basic)

Language	Reading	Speaking	Writing
English	5	5	5
Italian	5	5	5
Russian	3	2	2
German	2	2	2

8. **Membership of professional bodies:**

Member of association of managers of Montenegro

Member of Montenegrin municipality of managers network, procurement team leader

Chamber of Investment managers

Officer for public procurement (Jan 2009 - jan 2010)

Member of the team for preparation of questionnaire for EU process of stabilisation and association of Montenegro (2009)

9. **Other Skills:** Full computer literacy

10. **Present position:** ORTIS, CEO

11. **Years of general experience:** 17

12. **Key Qualifications:**

FIDIC contract implementation, claim management, safeguard policies assessment and management;

Contracting and contract implementation;

Evaluation of Master plans, Project Identification, Planning and implementation of projects

Preparation of ToRs for feasibility studies, EIA, Programs and planning documentation

Preparation of programmes for infrastructure projects implementation

Preparation of ToR for technical documentation preparation

Preparation of procurement plans
Preparation of tender dossiers in line with national, EIB, EBRD, World Bank and EU procurement procedures including contractual documentation
Implementation of procurement procedures
Preparation of technical documentation
Revision of technical documentation

13. Specific Regional Experience:

Country	Date from – Date to
Montenegro	2000 – 2017
Serbia	2000 – 2004

14. Professional Experience

Date from – Date to	Location	Company	Position	Description
2018	MNE	ORTIS	CEO	Construction of the bakery plant in Danilovgrad, 3.000 m2 - Contract management - Permitting - Design preparation - Execution of works management - EIA approval
2018	MNE	ORTIS	CEO	Legalisation of illegal objects - Geodesy studies - Procedure implementation
2018	MNE	ORTIS	CEO	Berane waste water tretment plant design and build, FIDIC Yellow Book Supervision of works
2018	MNE	ORTIS	CEO	Bijelo Polje sewerage network Construction Testing
2016 - 2018	MNE	Lotus Projekt	CEO	Cijevna Border contstruction - Contract management - Claim management
2016 - 2018	MNE	Lotus Projekt	CEO	Revision of the Main design, Bijelo Polje sewerage network Tecnical assistance
2016 - 2018	MNE	Lotus Projekt	CEO	Supervision of works for the WWTP and sewerage netowrk in the Municipality of Bijelo Polje Tecnical assistance
2016 - 2018	MNE	Lotus projekt	CEO	Revision of the Main design, WWTP in the Municipality of Berane Tecnical assistance
2016 - 2018	MNE	Lotus projekt	CEO	Study of sea regugee locations, Ministry of transport - Study preparation - Risk evaluation matrix
Jan 2012 – Jun 2016	MNE	Project Consulting	Programme Manager	Implementation of IPF 3 TA (WBIF 2012), 700.000 euro - Project assessment - Preparation of WBIF TA application (Co author) - Preparation of Terms of references for instratructural projects (Co author) - Preparation of TA Implementation plans - Preparation of tender dossier D&B, EIB procedures, FIDIC, for construction of the sewerage network in the Municipality of Cetinje (team member) - Preparation of tender dossier, EIB procedures, FIDIC, for the sewerage network construction in the Municipality of Ulcinj (team member) - Preparation of tender dossier D&B, EIB procedures/PRAG, for the waste water system construction in the Municipality of Bijelo Polje - FIDIC contract implementation - Coordination of the implementation of technical assistance on behalf of the beneficiary

April 2010 – April 2012	MNE	Project Consulting / Project implementation unit	Programme manager, Vice Team Leader	Construction of the waste water and water supply system in The Municipality of Danilovgrad, EBRD loan, 5.3 mil. Euro ▪ Project assessment ▪ Assistance in financial agreement preparation ▪ Water supply tender dossier preparation EBRD – World Bank procedures ▪ Tender dossier and procurement process for contracting of technical assistance, EBRD – World Bank procedures. Member of evaluation commission. ▪ Project implementation ▪ FIDIC contract implementation
Sept. 2011 – June 2016	MNE	Project Consulting / Project implementation unit,	Program manager, Vice Team Leader	Construction of the waste water treatment system in the Municipality of Pljevlja ▪ Project assessment ▪ Preparation of Project Fiche ▪ Preparation of tender dossier for WWTP Design and build, EIB procedures, FIDIC Yellow Book, 6.000.000 ▪ Preparation of tender dossier for sewerage network construction, FIDIC, Red Book, 1.000.000 euro ▪ Preparation of tender dossier for supervision of works, FIDIC White Book, 500.000 euro ▪ Supervisor of evaluation commission ▪ FIDIC contract implementation, claim management
Jan 2009 – Jun 2016	MNE	Project Consulting / Project implementation unit,	Programme Manager	Construction of the sewerage network in the Municipality of Ulcinj ▪ Project assessment ▪ Preparation of tender dossier for the sewerage network construction FIDIC Red Book, EIB procedures, 4 mil. Euro ▪ Preparation of tender dossier for the supervision of works FIDIC, White Book, EIB procedures, ▪ Project implementation
Dec 2012 – Dec 2015	MNE	Project Consulting / Project implementation unit,	Program manager, Vice Team Leader	Construction of the water supply system in the Municipality of Rozaje, ▪ Project assessment ▪ Preparation of tender dossier for the water supply system construction FIDIC Red Book, EIB procedures, 1,3 mil. Euro ▪ Member of evaluation commission ▪ FIDIC contract implementation, claim management
Jan 2010 – Jan 2015,	MNE	Project Consulting	Program manager	Construction of the waste water treatment plant in the Municipality of Bijelo Polje ▪ Project assessment ▪ Preparation of tender dossier for the WWTP design and build, PRAG, FIDIC Yellow Book, EU procedure, 4 mil. Euro ▪ Project implementation
Jan 2009 – Jan 2012	MNE	Project Consulting	Program manager	Construction of the Landfill in the Municipality of Bar ▪ Project assessment ▪ Participation in the process of tender dossier preparation for the landfill construction World Bank procedures, ▪ Communication and coordination activities

Jan 2009 – Jan 2014	MNE	Project Consulting	Program manager	Dumpsite sanitation in the Municipality of Bar ▪ Project assesment ▪ Preparation of tender dossier, FIDIC Yellow Book, 3,5 mil. ▪ Member of evaluation commission
Jan 2010 – Jan 2014	MNE	Project Consulting	Program manager	Procurement of veichles for waste transportation, IPA, ▪ Project fiche preparation ▪ Preparation of tender dossier, supply contract, PRAG procedura, 4.2 mil. Eura
2009	MNE	Project Consulting,	Program manager	Construction of the WWTP in Vranjina, Lake Skadar, ▪ Preparation of tender dossier, World Bank procedures ▪ Safeguard policies ▪ Member of evaluation commission
2009 - 2016	MNE	Project Consulting,	Program manager	Solid waste in Montenegro, Financial Agreement EIB – Montenegro, 27. Mil. euro ▪ Project identification ▪ Programme and project assesment ▪ Programme and project implentation ▪ Reporting
2009 - 2016	MNE	Project Consulting,	Program manager	Water and sanitation, Financial Agreement, Fianncial Agreement EIB – Montenegro, 57 mil. Euro ▪ Project identification ▪ Programme and project assesment ▪ Programme and project implentation ▪ Reporting
2009 - 2016	MNE	Project Consulting,	Program manager	IPA 2008, 2010, 2011, OPRD 2012, ENVIRONMENT ▪ Project identification ▪ Programme and project assesment ▪ Programme and project implentation ▪ Reporting
2006 – 2008	MNE	European Bank for Reconstruction and Development	Junior Expert	Project implementation „Business Incubator“
2004 – 2006	MNE	Capital city of Podgorica Mayor office	Advisor for international relations	Implementation of programms financed by international financial organisations and institutions (USAID, IRD, EAR, UNDP, World Bank, EIB, EBRD, KFW, IMF); Collaboration with foreign governments institutions and representative offices (Italy, USA, Austria, Hungary, Russia, Israel, Croatia, Slovenia, Macedonia, Greece, Romania, Bulgaria...);
2000 – 2004	MNE/ SRB	(ICE), Italian Embassy in Serbia and Montenegro, Representative office in Podgorica	Segreatary of the office in Podgorica	Development and implementation of institutional programms, development of cultural, entrepreneur, environment protection projects and relation between Italian and Montenegrin parts; support to Italian companies in approaching Montenegrin market,

15. Other relevant information / Publications:

- „BIG Podgorica“ – Business Investment Guide to Podgorica (2006), Author
- „Podgorica - Sfida al Business“ (2006), Author
- Analysis of dynamics for realization of project in the field of waste water management (2010), Coauthor
- Analysis of dynamics for realization of project in the field of solid waste (2010) Coauthor
- Brochure of projects in the field of communal infrastructure, 2012/13/14/15, Coauthor

Curriculum Vitae

Lični podaci

Prezime/Ime	Čabarkapa Milija		
Adresa	Ul. Rožajska br.5		
Telefon	+382 20 611 481	Mobilni telefon(i)	+382 (0) 67 648-263
E-mail	milija.cabo@gmail.com		
Nacionalnost	Crnogorac		
Datum rođenja	04.02.1990. godine		
Pol	Muški		
Trenutna pozicija/ zanimanje	Projekt koordinator, NVO Green Home		

Radno iskustvo

Period (od-do)	01.02.2015. – trenutno zaposlen
Zanimanje ili pozicija	Projektni koordinator
Glavne aktivnosti i odgovornosti	Implementacija i koordinacija projekta: - Inicijativa za održivu hidroenergiju u Dinarskom luku (projekat podržan od strane MAVA fondacije) - Civilno društvo zagovara ekološki prihvatljiv društveno – ekonomski razvoj CO – SEED (projekat podržan od strane EU) - Monitoring procesa aproksimacije u oblasti životne sredine u Crnoj Gori (projekat podržan od strane EU) Tokom 2015. godine implementiranje projekta: Jačanje administrativnog i zakonodavnog okvira za održivu hidroenergiju u Crnoj Gori (projekat podržan od Evropskog fonda za Balkan) Zaduženja: Analiza projekata sa aspekta njihove izvodljivosti; Priprema finansijskih i narativnih izvještaja; Organizovanje projektnih evaluacija; Priprema evaluacionih izvještaja; Rukovođenje informativnim sistemom projekta; Redovno ažuriranje svih informacija vezanih za projekat; Implementacija svih aktivnosti predviđenih projektnih ugovorom; Javno zagovaranje i lobiranje; Organizacija konferencija, okruglih stolova, radionica na različite teme u različitim oblastima; Prikupljanje informacija relevantnih za implementaciju projekta; Pisanje projektnih prijedloga po pozivu različitih donatora; Učešće u pripremi i samostalna priprema različitih analiza; Administrativni poslovi (priprema dopisa, zahtjeva, obavještenja, zapisnika, ugovora).
Ime i adresa poslodavca	NVO Green Home; Dalmatinska 78, 81 000 Podgorica, Crna Gora
Vrsta posla ili sektor	Sektor za energiju
Period (od-do)	01.04.2014. - 01.07.2014. godine
Zanimanje ili pozicija	Saradnik
Glavne aktivnosti i odgovornosti	Priprema ponuda u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom i vođenje cijelog procesa, praćenje javnih objava tendera, priprema dinamike realizacije projekata (Gantogram).
Ime i adresa poslodavca	„Građevinarstvo i savjetovanje“ doo; Njegoševa 45, 81000 Podgorica, Crna Gora
Vrsta posla ili sektor	Sektor za projektovanje

Period (od-do)	15.01.2013. - 15.10.2013.
Zanimanje ili pozicija	Projektni koordinator - pripravnik
Glavne aktivnosti i odgovornosti	Implementacija infrastrukturnih projekata iz oblasti komunalnih djelatnosti i zaštite životne sredine (PPOV, kanalizacioni sistemi, sistemi vodosnabdijevanja); rad sa projektnim menadžerima na organizovanju, odnosno sprovođenju tenderske procedure; organizovanje, odnosno vođenje evaluacije tendera; priprema izvještaja o realizaciji projekata; priprema projektnih zadataka i tenderskih dokumentacija po FIDIC knjigama; administrativni poslovi (priprema dopisa, zahtjeva, obavještenja, zapisnika).
Ime i adresa poslodavca	„Project – Consulting“ doo; Ivana Milutinovića bb, 81000 Podgorica, Crna Gora
Vrsta posla ili sektor	Sektor za programe i projekte

Obrazovanje i obuka

Period (od-do)	2011-2012
Naziv stečene kvalifikacije	Spec. App zaštita životne sredine
Ime i tip organizatora obrazovanja i obuke	Metalurško – tehnološki fakultet, Podgorica
Nivo u nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	Stepen Specijaliste – Postdiplomske (prosječna ocjena A)

Period (od-do)	2008-2011
Naziv stečene kvalifikacije	BApp zaštita životne sredine
Ime i tip organizatora obrazovanja i obuke	Metalurško – tehnološki fakultet, Podgorica
Nivo u nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	Stepen Bachelor (prosječna ocjena B)

Lične vještine i kompetencije

Drugi jezik(ci)	Engleski jezik		
Diplome stranih jezika	/		
Samoprocjena	Razumijevanje	Govor	Pisanje
Engleski jezik	Odličan	Odličan	Odličan
Kompjuterske vještine i kompetencije	Microsoft Office (Word, Excel, Outlook, Power Point, Project), Adobe Photoshop, korišćenje interneta, poznavanje kompjuterskog hardvera;		
Druge vještine i kompetencije	Komunikativnost, sposobnost timskog rada, sposobnost samostalnog obavljanja posla, organizovanost, preciznost, kreativnost, samoinicijativnost, odgovornost, fleksibilnost, konstantna težnja ka profesionalnom usavršavanju;		
Vozačka dozvola	B kategorija		

Dodatne informacije	U organizaciji ekološkog pokreta Ozon i Organizacije za evropsku bezbjednost i saradnju (OEBS) završio sam školu ekološkog aktivizma; U toku studiranja bio sam nagrađen dva puta kao jedan od najboljih studenata generacije; Jedan sam od autora studije "Koraci prema održivom razvoju malih hidroelektrana u Crnoj Gori" koja je razvijena u okviru projekta "Jačanje administrativnog i zakonodavnog okvira za održivu hidroenergiju u Crnoj Gori"; Član sledećih Komisija za ocjenu kvaliteta Elaborata procjene uticaja: - Komisija za ocjenu kvaliteta Elaborata procjene uticaja objekta bazne stanice mobilne telefonije „PG 82 Dinosa“; - Komisija za ocjenu kvaliteta Elaborata procjene uticaja objekta bazne stanice mobilne telefonije „Dimnjak City kvart“; - Komisija za ocjenu kvaliteta Elaborata procjene uticaja avanturističkog parka na brdu Gorica, Podgorica; - Komisija za ocjenu kvaliteta Elaborata procjene uticaja objekta klanice sa pogonom za obradu mesa, Tuzi, Podgorica; Poznavanje PRAG i FIDIC procedura ugovaranja; Učešće na više desetina okruglih stolova i radionica u zemlji i regionu; Dobro poznavanje zakonodavnog okvira u oblasti životne sredine u Crnoj Gori; Položen stručni ispit za rad u državnim organima.
-----------------------------------	--