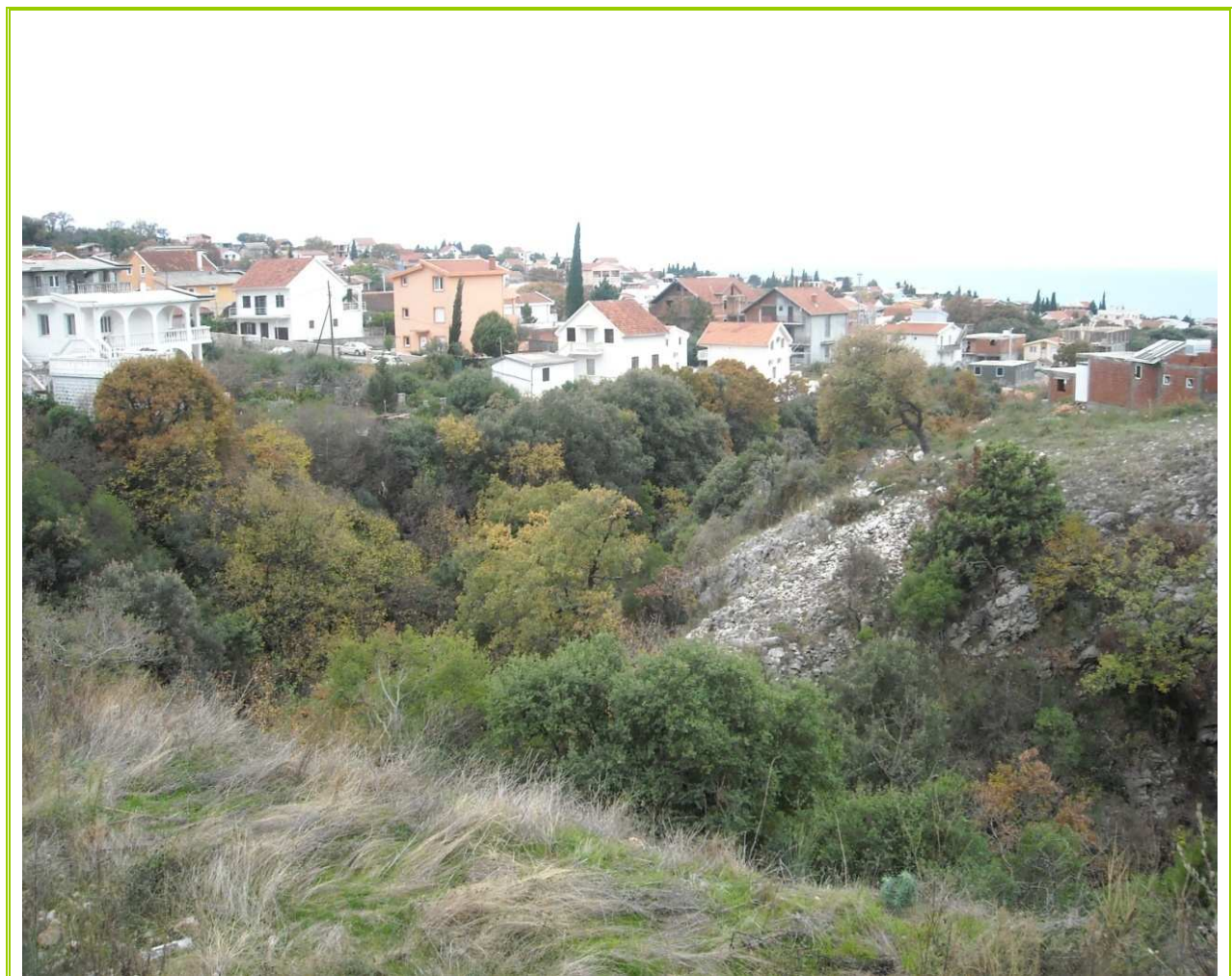




IZVEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU DUP-A "PEĆURICE-CENTAR" U BARU

OBRADJIVAČ:
MONTENEGROPROJEKT, PODGORICA

jun, 2011.god.

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

INVESTITOR: OPŠTINA BAR

OBRADIVAČ: "Montenegroprojekt" DOO Podgorica

RUKOVODILAC IZRADE STRATEŠKE PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Jasminka Lazić, dipl.ing.pejs.arh.

RADNI TIM ZA IZRADU STRATEŠKE PROCENE:

Mr Jadranka Popović, dipl.ing.arh.

Zorica Sretenović, dipl.ing.arh.

Svetlana Ojdanić, dipl.prostorni planer

Ivana Cajić, dipl.prostorni planer

Nataša Ćirković, dipl.ing.saobr.

Rajko Urošević, dipl.ing.građ.

Zoran Dašić, dipl.ing.građ.

Dragan Jovašević, dipl.ing.građ.

Nataša Novović, dipl.ing.građ.

Aleksandar Ivanović, dipl.ing.el.

Nada Dašić, dipl.ing.el.

Snežana Laban, dipl.ing.pejs.arh.

Direktor

Vasilije Đukanović, dipl.pravnik

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

Na osnovu pregledane Strateške procene uticaja na životnu sredinu DUP-a "Pečurice - Centar" u Baru, Opština Bar, naručilac posla je u potpunosti

S A G L A S A N

Sa svim elementima Strateške procene, koju je izradio "Montenegroprojekt" DOO Podgorica

NARUČILAC POSLA

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Strateška procena uticaja na životnu sredinu za prostor DUP-a "Pečurice - Centar", opština Bar, rađena je na osnovu:

- Postojeće planske dokumentacije
- Važećih zakonskih propisa i standarda, koji regulišu oblast zaštite životne sredine
- Literaturnih i iskustvenih podataka vezanih za problematiku koja se obrađuje u Strateškoj proceni
- Uvida u postojeće stanje

Osnovni cilj izrade Strateške procene je procena uticaja planskih rešenja na implementaciju plana, pre svega sa aspekta zaštite životne sredine, kroz planiranje mera za smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu.

Rukovodilac izrade Strateške procene:
Jasminka Lazić, dipl.ing.pejs.arh.

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

SADRŽAJ

OPŠTA DOKUMENTACIJA
TEKSTUALNI DEO
UVODNE NAPOMENE

I POLAZNE OSNOVE STRATEŠKE PROCENE

- 1.1. Pravni i planski osnov, sadržaji i ciljevi plana
- 1.2. Odnos sa drugim planovima
- 1.3. Osnovna koncepcija plana
- 1.4. Podloge za izradu plana, uslovi javnih preduzeća, ustanova
I drugih institucija
- 1.4.1. Podloge za izradu programa i plana
- 1.4.2. Uslovi nadležnih javnih komunalnih preduzeća, ustanova
I drugih institucija

II ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA NA PODRUČJU PLANA

- 2.1. Prirodne karakteristike
- 2.2. Stvorene strukture
- 2.2.1. Namena prostora
- 2.2.2. Građevinski fond
- 2.2.3. Zaštićeni objekti
- 2.2.4. Javne površine i objekti od opšteg interesa –
Postojeći način korišćenja
- 2.3. Infrastrukturne mreže i objekti
- 2.3.1. Saobraćajna mreža
- 2.3.2. Elektroenergetska mreža
- 2.3.3. Telekomunikacione instalacije
- 2.3.4. Vodovodna i kanalizaciona mreža
- 2.3.5. Ocena rizika od pojave požara i eksplozije

III OCENA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

- 3.1. Prikaz stanja životne sredine
- 3.1.1. Osnovne odlike voda
- 3.1.2. Prikaz stanja buke
- 3.2. Problemi zaštite životne sredine koji su razmatrani u planu
- 3.3. Razlozi za izostavljanje određenih pitanja i problema iz postupka procene

IV POSEBNI CILJEVI STRATEŠKE PROCENE I IZBOR INDIKATORA

- 4.1. Problemi zaštite životne sredine koji su razmatrani u planu
- 4.2. Indikatori za praćenje stanja životne sredine

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

V PLANSKA REŠENJA I AKTIVNOSTI SA MOGUĆIM UTICAJIMA
NA ŽIVOTNU SREDINU

- 5.1. Osnovna planska rešenja i aktivnosti na području plana
 - 5.1.1. Zaštita i revitalizacija graditeljskog nasleđa
 - 5.1.2. Zona zelenila
 - 5.1.3. Infrastrukturno i komunalno opremanje
- 5.2. Mogući uticaji planskih rešenja i aktivnosti na životnu sredinu
 - 5.2.1. Saobraćaj
 - 5.2.2. Elektroenergetska mreža
 - 5.2.3. Procena uticaja planskih rešenja sa aspekta zaštite od požara
- 5.3. Opis mogućih stanja životne sredine u slučaju da se studija lokacije ne realizuje

VI OPIS MERA PREDVIĐENIH ZA SMANJENJE NEGATIVNIH UTICAJA

- 6.1. Planske mere za smanjenje negativnog uticaja saobraćaja na životnu sredinu
- 6.2. Predlog planskih mera za smanjenje negativnog uticaja planirane infrastrukture na životnu sredinu
- 6.3. Predlog planskih mera protivpožarne zaštite

VII SMERNICE ZA IZRADU PROCENE UTICAJA NA NIŽIM HIJERARHIJSKIM NIVOIMA

VIII PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE U TOKU SPROVOĐENJA PLANA

- 8.1. Predlog sistema upravljanja zaštitom životne sredine
- 8.2. Predlog programa monitoringa
 - 8.2.1. Monitoring sistem za kontrolu kvaliteta vazduha
 - 8.2.2. Monitoring sistem za kontrolu kvaliteta voda
 - 8.2.3. Monitoring otpadnih, opasnih i štetnih materija
 - 8.2.4. Buka
 - 8.2.5. Jonizujuća zračenja

IX PRIKAZ KORIŠĆENE METODOLOGIJE I NEDOSTATKA PODATAKA U IZRADI
STRATEŠKE PROCENE

- 9.1. Primenjena metodologija

X PRIKAZ NAČINA ODLUČIVANJA

XI ZAKLJUČCI STRATEŠKE PROCENE UTICAJA

ZAKONSKI PROPISI OD ZNAČAJA ZA IZRADU STRATEŠKE PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU
SREDINU

PREGLED KORIŠĆENE LITERATURE

GRAFIČKI PRILOZI

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

UVODNE NAPOMENE

Zakonom o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG 80/05), koji je počeo da se primenjuje od 1.januara 2008.g, propisana je obaveza vršenja strateške procene uticaja na životnu sredinu u okviru postupka izrade i usvajanja prostornih i urbanističkih planova.

Osnovni metodološki pristup i sadržaj izveštaja o strateškoj proceni definisani su Zakonom o strateškoj proceni, Zakonom o zaštiti životne sredine i Zakonom o planiranju i uređenju prostora, stav 28 i Odlukom o pristupanju izradi Strateške procene uticaja na životnu sredinu Plana Strateška procena uticaja – SEA (Strategic Environmental assesment), podrazumeva proces koji treba da sagleda moguće uticaje plana na životnu sredinu i obezbedi održivi razvoj, zaštiti i unapredi stanje životne sredine, poštujući osnovna načela predostrožnosti, hijerarhije i koordinacije, integralnosti, javnosti i održivog razvoja.

Predmet strateške procene uticaja na životnu sredinu je područje obuhvaćeno Planom.

DUP-om je obuhvaćen prostor u ukupnoj površini od 162.59ha.

Strateška procena uticaja na životnu sredinu treba da predstavlja instrument kojim se opisuju, vrednuju i procenjuju mogući uticaji planskih rešenja na implementaciju plana, pre svega sa ekološkog aspekta i određuju mere za smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Prva faza u proceduri strateške procene je pripremna faza i obuhvata:

1. Odlučivanje o izradi strateške procene (Rešenje o izradi Strateške procene uticaja). Odluka sadrži Zakonom propisane elemente, a donošenje je u nadležnosti Lokalne nadležne službe.
2. Izbor nosioca izrade Izveštaja o strateškoj proceni.
3. Učešće zainteresovanih organa i organizacija (pre svega se odnosi na obezbeđenje mišljenja od organa nadležnog za poslove zaštite životne sredine).

Druga faza podrazumeva izradu Strateške procene prema utvrđenom sadržaju iz Zakona o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu.

Treća faza obuhvata postupak odlučivanja koji je u isključivoj nadležnosti uprave, a koji obuhvata:

- Učešće zainteresovanih organa i organizacija
- Učešće javnosti
- Izveštaj o rezultatima učešća organa, organizacija i javnosti i
- Ocena izveštaja o strateškoj proceni

I POLAZNE OSNOVE STRATEŠKE PROCENE

1.1. Pravni i planski osnov, sadržaj i ciljevi plana

Pravni osnov za donošenje Odluke o izradi Detaljnog urbanističkog plana „Pečurice – centar,, u Baru sadržan je u članu 31. Zakona o planiranju i uređenju prostora ("Sl.list RCG" br. 28/05) kojim je propisano da se "izradi planskog dokumenta pristupa na osnovu odluke o izradi koju donosi Vlada, odnosno izvršni organ jedinice lokalne samouprave. Odlukom o izradi planskog dokumenta određuje se naročito: vrsta planskog dokumenta, teritorija, odnosno područje za koje se izrađuje, način finansiranja, vreme za koje se donosi, rokovi izrade, potreba za javnim konkursom iz člana 30 ovog zakona, osnovne smernice iz planskih dokumenata širih teritorijalnih jedinica i dr." U članu 54 istog Zakona propisano je "Izmjene i dopune planskog dokumenta vrše se na način i po postupku utvrđenom ovim zakonom za izradu i donošenje planskog dokumenta.

Odluku o Izradi Detaljnog urbanističkog plana „Pečurice - Centar (u daljem tekstu Plan) broj 031-546 od 28.02.2008.god, na osnovu člana 31. Zakona o planiranju i uređenju prostora ("Sl.list RCG" br.28/05) i čl 82.Statuta Opštine Bar ("Sl. list RCG – opštinski propisi" br.31/04,22/05,28/06 i 13/07) doneo je Predsednik opštine Bar .

Generalnim urbanističkim planom Bara 2020 , prostor koji je predmet detaljne razrade po nameni je opredeljen za turističko stanovanje, stanovanje srednjih gustina, stanovanje velikih gustina i centralne delatnosti.

Osnovni cilj izrade DUP-a je da u skladu sa zahtevima vremena ,iskazanim investicionim interesom i razvojnim programima opštine Bar, kao i stvorenim uslovima, ocene realne mogućnosti daljeg razvoja naselja i omogući kvalitetnija valorizacija građevinskog zemljišta prema daleko višim parametrima izgrađenosti usvojenim novim Generalnim urbanističkim planom Bara.

Izradi Plana prethodila je detaljna analiza postojeće planske dokumentacije, postojećeg stanja i formiranje dokumentacione osnove. Na terenu je sprovedena anketa, kojom je konstatovano stanje građevinskog fonda, namena objekata i površina, potrebe korisnika i dr.

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

Plan sačinjavaju potrebna obrazloženja planskih rešenja i preporuka, tekstualni deo,kao i odgovarajući grafički prilozi, odnosno delovi dokumentacije saglasno Zakonu o planiranju i uređenju prostora ("Sl.list RCG" br. 51/08) .

Tekstualni deo, kao obrazloženje Planom definisanih rešenja, predstavlja sintezni prikaz obavljenih analiza i izvedenih rezultata, definišući sve bitne elemente uslova potrebnih u postupku sprovođenja Plana. Tekstualni deo Plana je praćen odgovarajućim grafičkim prilogima na kojima su grafički prezentirana usvojena rešenja. Formiran je na osnovu podataka dobijenih od Naručioca, nadležnih organa Opštine, snimanja izvršenih na terenu i podataka dobijenih od komunalnih i drugih Preduzeća.. Ukupan Elaborat nacrta Plana je formiran kao zbir funkcionalnih radova prezentiranih tekstualnim i grafičkim prilogima.

Ovim Planom stvara se legalni instrument u daljem planiranju prostora u predmetnom zahvatu.

1.2. Odnos sa drugim planovima

Planski osnov za izradu DUP-a „Pečurice – Centar,, predstavlja postojeći Generalni urbanistički plan Bara, kao i stvoreni uslovi i mogućnosti primjene i realizacije definisanih planskih opredjeljenja na predmetnom prostoru.

Prostor, koji je predmet planske razrade, po namjeni je opredjeljen za turističko stanovanje, stanovanje srednjih gustina, stanovanje velikih gustina i centralne delatnosti.

Planskom podjelom na prostorne cjeline ,područje planskog dokumenta pripada prostornoj zoni Pečurice,koja treba da se izgradi u planskom periodu u skladu sa planiranim značajem lokalnog centra opštine Bar.

U strateškoj proceni, akcenat je stavljen na analizu svih planskih rešenja I prepoznavanje onih koja mogu u određenoj meri ugroziti kvalitet elemenata životne sredine u fazi realizacije plana.

U tom kontekstu, analiziraju se mogući uticaji planskih aktivnosti na činioce životne sredine – vazduh, vodu, zemljište i definišu se planske mere zaštite koje će potencijalna zagađenja dovesti na nivo prihvatljivosti, odnosno u granice koje su definisane zakonskom regulativom.

1.3. Osnovna koncepcija plana

Područje koje obrađuje ovaj planski dokument do sada nije detaljno urbanistički razrađivano. Poštujući stečene obaveze proizašle iz važećeg GUP-a Bara 2020, smernice PPR CG kao i razvojene potrebe opštine Bar iskazane kroz Programski zadatak, planiran je dalji razvoj naselja.

Pod stečenim obavezama podrazumeva se i sva raspoloživa dokumentacija koja se odnosi na objekte, a koja je izdata na osnovu prethodnih opštinskih odluka.

Analizom prostora i načina njegovog korišćenja, može se zaključiti, južni deo zahvata plana izgrađeni prostor u kojem egzistiraju objekti povremenog i vikend stanovanja. Preostali prostor je neizgrađen, te se za područje ovog planskog dokumenta može reći da je u najvećoj mjeri neizgrađeno.

1.4.1. Podloge za izradu

Plan je rađen u digitalnoj formi, a Investitor je dostavio overenu geodetsku podlogu.

1.4. 2. Uslovi nadležnih javnih komunalnih preduzeća, ustanova i dr.

U toku izrade plana obrađivač je raspolagao sa neophodnim uslovima javnih preduzeća.

II ANALIZA I OCENA POSTOJEĆEG STANJA NA PODRUČJU PLANA

2.1. Prirodne karakteristike

Položaj i geomorfolške karakteristike

Područje obuhvaćeno granicama Generalnog urbanističkog plana Bara nalazi se u jugozapadnom delu opštine Bar, ograničeno obroncima planina sa severoistoka, severa i istoka i morskom obalom sa zapada, jugozapada i juga. Posmatrano sa aspekta položaja u Republici, Plansko područje i opština Bar u celini, nalaze se na jugoistoku Crne Gore i njenog Primorja, između Jadranskog mora i Skadarskog jezera. Ka severozapadu je magistralnim putem povezano sa Budvom, Cetinjem, Bokom Kotorskom i dalje ka Hrvatskoj, ka severu železničkom i drumskom vezom sa Podgoricom, Srbijom i mrežom evropskih koridora, a ka jugoistoku sa Ulcinjom i Albanijom. Opštinski centri Crne Gore u primorskom regionu, kojem pripada i opština Bar nisu udaljeni više od 70 km, a neki i manje (Podgorica je postala znatno bliža probijanjem tunela kroz Sozinu, čime je put između Bara i Podgorice skraćen sa 75 na 45km). Bar je i najveći lučko – industrijski grad u južnom delu Jadrana, a najbliži aerodromi nalazi se u Podgorici i Tivtu. Položaj Bara je ishodišna tačka za najkraću vezu Istočne Evrope sa Jadranskim morem i Sredozemljem, a pravac Beograd – Južni Jadran javlja se kao kičma ove veze kojom se svi saobraćajni tokovi slivaju ka Jadranu i na koju se nadovezuju ostala područja. Plansko područje zauzima priobalno područje opštine Bar između Kufina na severozapadu i Škurte na jugoistoku. Jugozapadna granica mu je Jadransko more, a prema severoistoku, odnosno kontinentalnim predelima prostire se do jugozapadnih padina planina Sozine, Sutormana i Rumije. Sa površinom od 66,25 km² predstavlja 2,8% teritorije opštine Bar. U okviru planskog područja 28 naselja živi 34.818 stanovnika, što je 87% stanovništva opštine Bar. Prosečna gustina naseljenosti iznosi 525 st/km², što je daleko iznad proseka za opštinu Bar (62 st/km²) i Crnu Goru u celini (46 st/km²). Plansko područje zauzima šire prostore naselja Mišića, Đurmana, Donje i Gornje Brce, Šušnja, Zubaca, Sustaša, Gornjeg i Donjeg Zaljeva i Dobre Vode, uključujući i urbanizovana područja Bara, Starog Bara i Sutormora. Ove zone su, uglavnom, gusto naseljene i izgrađene najviše stambeno – komunalnim, turističkim i infrastrukturnim objektima, a u Baru je najveća koncentracija industrijskih kapaciteta i Luka sa pratećim sadržajima, kao intermodalni terminal. Položaj na jadranskoj obali u prostranom polju, gde su već izgrađeni vrlo značajni industrijski i lučki kapaciteti, veoma je perspektivan, a izgrađeni smeštajni i drugi kapaciteti osnova su za dalji razvoj turističke privrede. Razvoj saobraćajne mreže i infrasrukture je neophodan uslov za razvoj pomenutih, ali i drugih aktivnosti u planskom području. Daljim razgranavanjem i intenziviranjem veza sa susednim celinama u Crnoj Gori i šire, kao i daljim unapređenjem i razvijanjem svoje tranzitne i posredničke uloge između kontinenta i Sredozemlja, barsko područje ima sve uslove da prednosti i ograničenja svog položaja uskladi i dovede u funkciju daljeg prostorno – ekonomskog razvoja i preobražaja.

Morfološke karakteristike

Plansko područje predstavlja pojas uz morsku obali, koji u pojedinim zonama prateći niže delove uz rečne doline zalazi u kopno, sve do podnožja planinskih venaca Sozine, Sutormana i Rumije. Duž primorskog dijela, nalazi se više većih i manjih uvala i rtova, što govori o razuđenosti morske obale. Najmarkantnije geomorfološke celine predstavljaju Čanjska i Sutormorska uvala sa Spičanskim poljem i Barsko polje, brda Velji Grad i Volujica iznad barske Luke. Od severozapada ka jugoistoku smenjuju se antiklinalna uzvišenja i sinklinalne uvale: uvala Čanj, brdo Velji grad (497 mnv) Spičansko polje i Sutomore, Peranovića glavica i Vučin brdo, Barsko polje, strmo i stenovito brdo Volujica (sa vrhom Filin tuz 256 mnv) i niz uvala i strmih stenovitih obala ka jugu – uvale Veliki i Mali Pijesak, uzvišenje Meret, uvale Meret i Pod Meret, uzvišenje

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Očas, Uvala Masline, uzvišenje Džafran, Uvala Paljuškovo, Rt Karastanov, Uvala ladna, sve do granice Planskog područja i lokaliteta Stari Ulcinj. Ka kontinentu, strme padine planina uzdižu se izvan granice planskog područja, dok su površine naselja uglavnom na manje strmim terenima planskog područja: iznad Čanja, Đurmana i Sutomora uzdiže se Sozina, iznad Bara Sutorman i Rumija. Planinsko zaleđe je uglavnom visina od 700 do 900 mnv, a najviši vrh Rumije je na 1594 mnv. Ovakva konfiguracija terena utiče na mešanje kontinentalnih i maritimnih uticaja, a vremenske prilike su znatno različite na pojedinim terenima iznad Bara, zavisno od nadmorske visine. Ravni i blago nagnuti, ali i strmiji tereni koji su terasirani, koriste se za poljoprivrednu proizvodnju, naročito povrće i proizvodnju južnog voća, a posebno, kao maslinjaci. Posebno treba istaći Barsko polje – prostranu i ravnu površinu, nekad močvarnu i slabo nastanjenu, danas privredno i urbano najznačajniji prostor u opštini Bar, istovremeno i od velikog značaja za Crnu Goru u celini.

Hipsometrija terena

Analiza topografije terena pokazala je da je teren u celini nagnut od kopna ka moru, a razlike nadmorskih visina kreću se u rasponu od 0 do 497 mnv (uzvišenje Velji grad između Čanja i Spičanskog polja kod Sutomora. Najmarkantnije geomorfološke celine nalaze se na različitim nadmorskim visinama: Čanjska (od 0 do 10 mnv) i Sutomorska uvala sa Spičanskim poljem (od 0 do 40 mnv) i Barsko polje (od 0 do 40 mnv), brda Velji grad (497 mnv) i Volujica (256 mnv) iznad barske Luke.

Za Plansko područje je karakteristično da se na relativno malom prostoru sreću velike visinske razlike. U zonama do 100 mnv živi i najveći deo stanovništva (88% od ukupnog stanovništva na teritoriji planskog područja, a 76% od ukupnog stanovništva opštine Bar), a ovo su i zone gde je najveća koncentracija izgrađenosti privrednih i infrastrukturnih kapaciteta. Turistički kapaciteti su skoncentrisani u zonama do 50 mnv. Ostatak planskog područja nalazi se u podnožju planinskih padina, uglavnom iznad Magistrale. Najveće rasprostranjenje imaju nizijski ravničarski primorski tereni do 50 mnv, nešto manje su rasprostranjeni nizijski tereni od 50 do 200 mnv, a na terene u brdskom pojasu otpada samo ivični deo teritorije.

Na osnovu preciznih morfografskih merenja uočeno je da se obalska linija Jadranskog mora, pod uticajem epirogenih pokreta, podiže prosečno 1,1 mm godišnje.

Nagib terena

Najpovoljnija morfološka struktura je u ravničarskom području u akumulativnim zonama na području Bara, Sutomora i Čanja, gde je i najveća zastupljenost terena do 5°, odnosno od 5° – 10°, najpogodnijih za izgradnju. Flišne zone, od kojih su sastavljene padine iznad uvala i polja, su često erodovane, pa su nagibi umanjeni, do najviše 20°, obično 5°–15°, dok su strmi nagibi padina (preko 20°, a često i preko 30°) karakteristični za krečnjačke stene i najizrazitiji su duž morske obale (klifovi su često skoro vertikalnog nagiba) i navlačnog kontakta sa fliševima (tamo gde fliš nije pokriven deluvijalnom drobinom). Na kontaktu padina i ravnije doline drobinna se nagomilava, čime se još više smanjuje nagnutost terena. U flišnim zonama nagib je promenljiv i zbog pokrenutosti terena, pa su ove zone valovite i ispresecane brojnim jarugama. U krečnjačkim terenima javljaju se kraški oblici reljefa, kao što su, npr., vrtače na Volujici, koje imaju karakterističan nagib. U zonama Čanja, Sutomora i Bara, teren je karakteristično ravničarski, skoro ujednačenog neznatnog nagiba. Potrebno je napomenuti da se, u kontekstu opštine Bar, Plansko područje javlja kao jedno od morfološki najpovoljnijih za izgradnju naselja, saobraćajnica i infrastrukture, a posebno za turizam. Nepovoljnost čine visoki planinski venci koji predstavljaju morfološku prepreku za povezivanje primorske zone sa zaleđem, što je u novije vreme donekle ublaženo drumskim i železničkim povezivanjem primorja sa Podgoricom tunelima kroz Sozinu.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Ekspoziranost terena

Analiza osunčanosti pokazuje da su ravničarski tereni i delovi padina okrenuti moru, kao i zaravnjeni vrhovi brda zbog malog nagiba najpovoljnije ekspozirani. Prema tome, gotovo cela zona uz morsku obalu je povoljne jugozapadne i južne, ređe jugoistočne orijentacije. Ovakva ekspoziranost uticala je i na veću naseljenost i izgrađenost ovih zona. U ostalim delovima terena (delovi padina okrenuti kopnu), prevlađuju manje povoljnije severoistočne ekspozicije (padine Velji grada i Volujice okrenute kopnu), kao i izrazito nepovoljne severne na severnim padinama uzvišenja duž morske obale južno od Volujice.

Klimatske karakteristike

Prema podacima iz STUDIJE PRIRODNIH KARAKTERISTIKA OPŠTINE BAR, JUGINUS, 1983, rađene za potrebe izrade GUP-a Bara i iz Sektorske studije rađene za potrebe izrade PP R CG SS-AE 4.1 PRIRODNE KARAKTERISTIKE, GTZ, Vlada RCG, RZUP, Univerzitet Crne Gore, Podgorica, april 2005 (Meteorološka stanica Bar, period: 1961–1990. godina).

Klima Planskog i šireg područja (opštine Bar) definisana je geografskim položajem u zoni umerenog klimatskog pojasa, položajem neposredno pored Jadranskog mora i Skadarskog jezera i postojanjem i smerom pružanja planinskog venca čija se visina kreće od 800 mnv do 1595 mnv (Rumija). Teritorija barske opštine zahvata prostor između 41°51'48" i 42°18'36" severne geografske širine sa otvorenošću za maritimne uticaje sa zapada i kontinentalne sa istoka i severoistoka. Ovakav položaj uslovljava klimatske uticaje koji daju umerenu, odnosno sredozemnu klimu.

Otvorenost istočne i severoistočne polovine teritorije prema istoku, severoistoku i severu ima za posledicu i određeni nivo kontinentalnog uticaja. Pružanje planinskog venca duž središnjeg dela teritorije Opštine, uslovljava ublažavanje maritimnih, s jedne, i kontinentalnih vazdušnih uticaja, s druge strane. Uticaj ovih vazdušnih struja, naročito na visini iznad 1000 mnv ima za posledicu pojavu snežnih padavina i snežnog pokrivača sa relativno kratkim trajanjem.

Morfodinamika planinskog venca (strme planinske strane prema morskoj obali i u zoni Crmnice, s jedne strane, i blaže padine prema Skadarskom jezeru, s druge), utiče na pojavljivanje relativno velikih razlika vremenskih stanja na vrlo malom prostoru, pa se na relativno maloj udaljenosti od samo 1–5 km i na visinskoj razlici od 1600 m, javljaju se znatne temperaturne razlike, kao i razlike u količini padavina, vlažnosti i slično. Ove razlike se osećaju uglavnom izvan planskog područja, ali imaju uticaja na klimu u primorskoj najnižoj zoni, pogotovo kada se radi o padavinama i vetrovima.

Temperatura vazduha

Srednja godišnja temperatura za opštinu Bar nije ista na celoj teritoriji, već se kreće od 16°C (na 1 mnv) kraj morske obale, do 8°C na visinama od preko 1200 mnv. Posmatrano na širem području najtopliji su najniži dijelovi teritorije pored Jadranskog mora i obale Skadarskog jezera, a zatim temperatura neravnomerno opada sa porastom nadmorske visine. Na osnovu toga, srednju godišnju temperaturu od 14°C imaju tereni između 300 i 400 mnv, od 12°C tereni između 600 i 700 mnv i od 10°C tereni oko 1000 mnv. Najniže srednje temperature vazduha su u januaru i to –2,0°C na višoj nadmorskoj visini, preko 1200 m. U priobalnom delu Krajine, na visini od 200–300 m temperatura vazduha kreće se između 5 i 6°C. U periodu 1960 – 74. godine 23.1.1963. godine, zabeležen je apsolutni minimum od –7,2°C (ova temperatura se odnosi na meteorološku stanicu Bar koja je blizu morske na maloj nadmorskoj visini). Najviše temperature vazduha zabeležene su u julu sa srednjom temperaturom od 2°C, do 28°C u nižim delovima

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec
srv	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	5.0	5.0	1.0	0.0	0.0	0.0
maks	12.0	0.0	0.0	0.0	3.0	5.0	19.0	13.0	3.0	3.0	0.0	0.0
min	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
std	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.4	4.4	3.6	1.0	0.5	0.0	0.0

**STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU**

Prosečni broj dana sa mrazom ($T_{min} < 00\text{ }^{\circ}\text{C}$)

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec
GOD												
srp	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	7.0											
maks	12.0	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	5.0
	12.0											
min	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0											
std	3.1	2.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.6
	0.8											

Kada se uzmu u obzir dani sa temperaturom vazduha od 25°C ili višom, letnji period traje od oko 100–120 dana. Najveći broj letnjih dana javlja se u priobalnom delu Krajine i u najvećem dijelu Crmnice – Virpazar). Oko 100–120 letnjih dana javlja se u primorskom delu Opštine do visine od 300–400 m i u Krajini do 500–600 m. Ovako topli dani mogu se javiti i na najvišim delovima Rumije, ali u proseku, ne više od 20 dana. Periodi sa maksimalnom temperaturom vazduha od 30°C ili višom (tropski dani) traju i po 70 dana, u zoni nižih delova Krajine i Crmnice. Od 50–70 tropskih dana javlja se uz obalu Skadarskog jezera na višim delovima Krajine. Tropski dani se ne javljaju na visini iznad 1200 mnv (Rumijać. Na osnovu ovih podataka, letnjom turističkom sezonom možemo tretirati period od 1. jula do 1. oktobra (naročito od 1. jula do 1. septembra). U ovim vremenskim intervalima temperatura vode dostiže (i prelazi) potrebnu toplotnu granicu od 22°C .

Srednje maksimalne temperature vazduha u toku jula kreću se iznad 32°C u priobalju Skadarskog jezera i u zoni Crmnice (do oko 400 metara apsolutne visine). U primorskom delu Opštine (do visine od oko 400–500 metara) srednje maksimalne temperature vazduha se kreću od 28°C do 30°C . Najviši delovi opštine Bar (Rumija) nemaju srednje maksimalne temperature vazduha više od 22°C . U zimskom periodu, gotovo da nema ledenih dana (kada je minimalna temperatura ispod 0°C) u primorju do približno 300 mnv i u priobalju Skadarskog jezera do 100 mnv. Dana sa mrazom ima vrlo retko i to mahom u decembru i januaru. Najblaže klimatske uslove ima zona grada Bara, gde su temperaturne amplitude najmanje, a zatim primorje do oko 200–300 metara apsolutne visine, a najveće razlike između letnjih i zimskih perioda javljaju se u priobalju Skadarskog jezera.

Vlažnost vazduha i oblačnost

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha ima vrednost do oko 70% u uskom pribalju Jadranskog mora (Bar, Sutomore) i u zoni nižih dijelova Krajine (do oko 400 metara apsolutne visine). Sa srednjom godišnjom vlažnošću od 70–75% su ostali, viši delovi teritorije opštine Bar do visine od oko 1200 metara apsolutne visine. Iznad ovih visina, vlažnost ima veće vrednosti od 75%. Tokom januara, srednja relativna vlažnost vazduha na prostorima od oko 200 do 300 metara je nešto manja od 70%, a zatim se povećava i ima vrednost veću od 80% na terenima iznad 1000 metara apsolutne visine.

U toku jula, srednja relativna vlažnost vazduha je manja od 65% u priobalju Skadarskog jezera; ima vrednost od 65–70% u primorju, a iznad 70% na visinama iznad 800 metara apsolutne visine. Srednja dnevna relativna vlažnost (u 14 časova) u toku jula manja je od 50% u Krajini, do oko 300 mnv, a ima vrednost od 50–55% u zoni Bara i Sutomora. Sa visinom relativna vlažnost se povećava i veća je od 65% u najvišim delovima teritorije opštine.

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

Padavine

U proseku godišnje se u primorskom delu Opštine do 200 metara apsolutne visine izlučuje oko 1400 do 1500 mm padavina (Bar, Sutomore). Ovo su prostori gde se izlučuju najmanje količine padavina u okviru opštine Bar. Sa povećanjem visine povećavaju se i količine padavina, tako da se 1500 do 1750 mm padavina izlučuje iznad priobalja Jadranskog mora na visinama od oko 200 do 600 metara apsolutne visine, uključujući i južne dijelove Opštine i naselja Kunje, Mala i Velja Gorana, Velje Selo. Od 1750 do 2000 mm padavina izlučuje se u primorskom delu Opštine na visinama između 600 i 800 mnv. Još veće količine padavina (2000 do 2500 mm) izlučuju se u Krajini do oko 400 mnv (Ostros), kao i u Crmnici do istih visina (Virpazar) i u primorskom delu opštine od 800 do 1000 mnv. Od 2500 do 3000 mm padavina izlučuje se na većim visinama do 1200 mnv, a preko 3000 mm padavina izluči se u zoni Rumije iznad visine od 1200 mnv. U toplijem periodu godine (april–septembar) izluči se 400 do preko 800 mm padavina, a u hladnijem periodu (oktobar–mart) 1000 do 2000 mm padavina. Analizirajući srednje mesečne količine padavina, zapaža se da se u julu izlučuje do 130 mm, a u avgustu i do 200 mm padavina. Najveće količine padavina izluče se u novembru i februaru a najmanje u julu i avgustu. Ekstremne vrednosti zabeležene su u avgustu 1961. i 1962. i u oktobru 1965. i 1969. kada više od 30 dana nije pala ni kap kiše. U novembru se izlučilo čak 433 mm padavina (podatak se odnosi na meteorološku stanicu Bar). Padavine se uglavnom izlučuju u vidu kiše, a retko i u vidu snega (i to uglavnom na planinskim visokim terenima). Period sa srednjim godišnjim brojem dana sa padavinama do 1,00 lit/m² traje od 80 do preko 120 dana. Manje u primorju i na obali Skadarskog jezera (Besa), a najviše na Rumiji i iznad Utrga.

Prosečne mesečne sume padavina i standardna devijacija

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec
GOD												
srp	155.5	151.8	129.2	126.4	85.9	59.0	36.8	53.0	111.2	139.6	184.5	170.0
	1402.9											
maks	317.0	358.0	298.0	271.0	289.0	140.0	127.0	203.0	331.5	342.0	433.0	394.0
	433.0											
min	2.0	29.0	29.7	11.0	2.0	10.0	0.0	0.0	2.0	0.0	21.0	19.0
	0.0											
std	90.4	84.6	64.0	67.7	75.3	41.6	33.6	49.5	88.4	86.4	106.3	92.8
	73.4											

Srednji godišnji broj dana sa količinama padavina većim ili jednakim 10,0 lit/m² kreće se između 43 do oko 80. Bar i Sutomore imaju po 43 ovakvih dana. Arbnješ i Ckla po 50–60, i Virpazar 60–70. Samo Rumija i prostor iznad Utrga imaju preko 80 ovih dana. Najveće kiše (više ili jednako 20,0 lit/m² padavina) izlučuju se u trajanju od 20 do 25 dana u primorskom delu opštine, do oko 200 metara apsolutne visine. Ovaj period traje 40–45 dana u Virpazaru i Crmnici do 400 metara i u Ostrosu i nižem delu Krajine do 400 metara apsolutne visine. Više od 50 ovih dana javlja se na najvišim delovima Rumije (iznad 1000 metara). Na osnovu dosadašnjih meteoroloških osmatranja teritorija opštine Bar se godišnji broj dana sa snegom većim ili jednakim 0,1 mm kreće se između 4 i 40. Sutomore, Bar, Velja Gorana i drugi delovi primorja do oko 500 metara apsolutne visine, u proseku godišnje imaju do 4 snežna dana; Virpazar od 4–6; Ostros i crmnički kraj do oko 600 mnv 6–10 dana. Više od 20 ovih dana imaju tereni iznad 1000 metara apsolutne visine u zoni Rumije i Velje Trojice (Utrg), a više od 40 snežnih dana javlja se samo na Rumiji iznad 1300 mnv. Mali broj dana sa snežnim padavinama uz veliki uticaj toplijih maritimnih vazdušnih struja utiče na trajanje snežnog pokrivača visine od 1,0 cm (ili više).

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Na terenima od oko 200 do oko 500 metara u primorskom delu Opštine, srednji godišnji broj dana sa snežnim pokrivačem većim ili jednakim 1,0 cm kreće se između 1 i 5, u Ostrosu i Virpazaru i na terenima do oko 600 metara u Krajini i Crmnici od 5 do 10, a preko 10 na terenima iznad 800 metara apsolutne visine. Na najvišim delovima Rumije ovakvih dana može da bude i oko 80 godišnje. Deblji snežni pokrivač od 10,0 cm u primorju neposredno uz obalu Jadranskog mora (do oko 100 metara apsolutne visine) nije do sada zabeležen. Tek na visinama od oko 500 m u primorju, takav snežni pokrivač može se zadržati (u proseku godišnje) jedan dan. Ovih dana, ima u proseku godišnje od 1 do 5 u primorju na visinama od oko 500 do 800 mnv, a u Krajini u Crmnici do oko 600 mnv. Na najvišim delovima Rumije ovih dana može biti do oko 30.

Još deblji snežni pokrivač (od 30 cm ili više) javlja se vrlo retko na teritoriji opštine Bar do visine od oko 1000 m apsolutne visine, a u primorju do oko 200–300 m nije bilo takvih pojava. Na oko 1000 m apsolutne visine, može biti prosečno godišnje najviše 5 ovakvih dana, a na najvišim delovima Rumije oko 20. U ceilini posmatrano, srednja maksimalna visina snežnog pokrivača kreće se do oko 5,0 cm u primorju do oko 100 mnv, odnosno 5–10 cm do oko 200 mnv. Maksimalni snežni pokrivač od 10–20 cm (u proseku godišnje) je na terenima u primorju do oko 800, a u Krajini i Crmnici do oko 600 mnv. Snežni pokrivač deblji od 70 cm može se javiti na terenima iznad 1000 mnv, a deblji od 110 cm na najvišim delovima Rumije i na Veljoj Trojici (Utrg). Na osnovu dosadašnjih meteoroloških osmatranja utvrđeno je da se snežni pokrivač, svake godine, javlja samo na terenima iznad 800 (1000) mnv, a prosečno svake druge godine na terenima od 500 (600) do 800 (1000) mnv i to (u proseku) od 15. januara do 15. februara u nižim delovima terena i od 15. novembra do 15. aprila na terenima iznad 1200 (1300) mnv.

Osunčanost i oblačnost

Nalazeći se na krajnjim južnim delovima jadranskog primorja neposredno uz more, barsko područje se odlikuje vrlo dugim trajanjem insolacije. Na insolaciju utiče i postojeći režim oblačnosti na teritoriji Opštine i reljef širih prostora Crne Gore. Planinski venac Velja Trojice – Vrsuta – Rumija – Međurečka planina, najvećim delom viši je od 1000 m; znači da su vazдушna strujanja iznad ovih visina neometana prirodnim preprekama, što za posledicu ima manju oblačnost, a veću osunčanost. Prosečna godišnja oblačnost (u desetinama pokrivenosti neba) iznosi 4,5. Najveća oblačnost je u toku zime, a nešto manja drugom polovinom jeseni i prvom polovinom proleća, a najmanja leti, odnosno od početka jula do kraja septembra. Zimski meseci imaju najviše oblačnih tmurnih dana – prosečno 10–15, a ponekad i preko 20. Potpuno je obrnut slučaj sa letnjim mesecima; oblačnih dana u proseku ima 4–5. Ekstremno najoblačniji mesec bio je decembar 1969. sa 8,7 desetina, a najvedriji mesec bio je avgust 1962. sa samo 0,9 desetina prekrivenosti neba oblacima (tog meseca nije palo ni kapi kiše). Vedrih dana ima najčešće u julu i avgustu, čak 25–28.

Osunčanost je u suprotnosti sa oblačnošću i za opštinu Bar prosečan godišnji broj sunčanih sati iznosi oko 2500 časova. (oko 7 časova dnevno). Ekstremno najosunčanija godina bila je 1961, sa više od 2800 sunčanih sati (oko 7,7 sati dnevno). Godina sa najmanje sunca bila je 1963, sa samo oko 2350 sunčanih sati (oko 6,5 sati dnevno). Ovakvi uslovi, koji omogućavaju da se trajnije osunčanosti kreće preko 2500 sati (odnosno dnevno oko 7 sati) utiče na stasanje useva i na povećanje kvaliteta voćarskih plodova i povrtarskih useva.

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

Srednja mesečna oblačnost (desetine)

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec
GOD												
srv	5.7 4.5	5.8	5.6	5.4	4.5	3.6	2.1	2.3	3.2	4.3	5.8	5.9
maks	8.0 8.5	8.5	8.1	7.1	6.8	5.1	4.8	4.5	5.3	7.4	8.0	8.2
min	2.1 0.6	2.8	3.3	4.2	3.3	2.1	0.6	0.8	0.9	1.6	3.2	4.1
std	1.6 1.1	1.5	1.1	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.2	1.2

Vetrovitost

Dinamična cirkulacija vazdušnih masa jasno se ogleda u pojavi niza vetrova u pomorskom delu Opštine i Skadarskom basenu. Primorski delovi teritorije Opštine izloženi su u većoj meri vetrovima sa juga i sa Jadranskog mora, uopšte, a Krajina i Crmnica vetrovima sa severa i severoistoka. Međutim, u svim delovima Opštine zapažaju se vazdušna strujanja iz svih pravaca – izmenjena po pravcu i jačini postojećim prirodnim ograničenjima (planinski vijenac Rumije). Uticaj prirodnih prepreka naročito dolazi do izražaja u najnižim dijelovima reljefa (u priobaiju Jadranskog mora i Skadarskog jezera). Na ovim prostorima, posebno u podnožju strmih padina Rumije i primorskom delu opštine, jačina i čestina vetrova je pod velikim uticajem planinskog zaleđa. Na skadarskoj strani opštine Bar, najizrazitiji su (po učestalosti i jačini) vetrovi sa severa i severoistoka. U ovom delu opštine, jugo je slabiji nego na primorju, a javlja se i vetar "murlen" iz pravca Skadra.

U primorskom delu Opštine najveću jačinu i čestinu javljanja ima levant, vetar iz severoistočnog pravca. Znatno manju čestinu imaju vetrovi iz ostalih pravaca: pulenat iz pravca zapada, maestral iz pravca severozapada, jugo iz pravca juga i jugoistoka i tramontana (bura) iz pravca severa. Grad Bar se odlikuje najvećom čestinom javljanja vetra iz pravca severoistoka i istok – severoistok (oko 39%), tišina – bez vetra (5,2%), zapadnog i zapad–jugozapadnog vetra (oko 15%) i severnog i sever–severoistočnog vetra (14%), dok su najređi vetrovi iz pravca severozapad i sever–severozapad (1,3%).

Najjači vetrovi su levant (severoistočni) – v maks aps 24,14 m/s, a zatim tramontana (bura–sjever) – v maks aps 22,07 m/s i jugo (jug i jugoistok) – v maks aps 21,92 m/s, a ostali vetrovi postižu nešto manje apsolutne maksimalne brzine: maestral (severozapad) – v maks aps 19,21 m/s i pulent (zapad) – v maks aps 18,07 m/s. Uticaj ovih vetrova na pojavu talasa i njihovu visinu. Najveći talasi na južnom Jadranu (do 7,2 m visine) javljaju se u vreme jačeg juga; levant izaziva pojavu talasa od oko 1 m visine. Vetrovi sa kopna prema moru češći su u zimskom, a u suprotnom smeru u letnjem periodu. Svi ovi vetrovi od primarnog su značaja za život stanovništva. Oni vrše jak uticaj na delatnost ljudi, u prvom redu na ribolov, kao i na uzgoj pojedinih biljaka.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Raspodela prosečne maksimalne i prosečne srednje brzine vetra i njegove čestine po pravcima
v maks (m/s), vsr (m/s), čestina (%)

smer	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW
	W	WNW	NW	NNW	C							
vmax	15,8	13,7	18,0	15,8	10,2	12,7	12,0	11,0	12,5	12,0	13,3	12,5
	13,3	11,0	11,7	6,7								
vsr	5,0	2,7	3,2	2,4	1,9	2,5	3,7	3,3	3,9	2,5	2,8	2,9
	3,6	3,3	2,5	1,6								
čestina	5,9	8,1	20,0	18,9	3,6	3,5	3,3	2,6	3,1	3,1	3,5	7,2
	7,8	2,9	0,7	0,6	5,2							

Ocena klimatskih uslova

Osnovne odlike mediteranske klime su blage zime, dugotrajna topla leta, jeseni prijatne, duge i toplije od proleća. U toku 300 dana godišnje ovde vladaju srednje mesečne temperature iznad 10°C, a u toku 6 meseci, temperature su više od 15°C. Ovo primorje po svakom kvadratnom kilometru dnevno, tokom ljeta, primi oko 7 miliona kilovat časova, što je ogroman toplotni potencijal koji u uslovima dugog vegetacionog perioda i drugih činilaca omogućava uzgoj raznovrsnih poljoprivrednih kultura. Međutim, ograničavajući faktor u pogledu poljoprivrednih aktivnosti jeste nedostatak padavina u vegetacionom periodu, te je neophodno navodnjavanje mnogih kultura. Isto tako, jedan od ograničavajućih faktora za uzgoj citrusa, pored hladnih i jakih vetrova, je i pojava temperatura ispod 0°C (godišnje 4–9 dana), naročito u Barskom polju.

Inače, povoljan toplotni režim tokom godine, malo padavina – osim u drugoj polovini jeseni, neznatna oblačnost, stvaraju povoljne uslove u ovoj zoni za formiranje naselja (kratka grejna sezona, pešačka dostupnost mnogim gradskim sadržajima u toku većeg dijela godine, itd), razvoja turističke privrede i drugih gradskih aktivnosti u skladu i sa ostalim prirodnim činiocima (kupališna sezona traje do 6 meseci – temperature iznad 18°C, dugo trajanje dnevne osunčanosti – preko 7 časova dnevno, temperatura morske vode u toku 6 meseci godišnje iznosi više od 18°C, raznovrsni biljni pokrivač daje posebna obeležja ovom delu primorja) Jedan od značajnijih klimatskih faktora koji pored ostalih (insolacija, padavine), koji opredjeljuje organizaciju naselja, karakter mreže saobraćajnica, lociranje industrije u odnosu na naselje, orijentaciju zgrada, građevinsku fiziku, jeste smer duvanja najjačih i najčešćih vetrova. Iz severoistočnog pravca duva bura, hladan i jak vetar koji, pored ostalog, utiče na smanjenje ionako niske relativne vlažnosti vazduha za 20%. Jugo duva sa mora i to je topao, vlažan i jak vetar (na mahove prelazi brzinu od 80 km na čas). Ostali vetrovi koji se javljaju pretežno u letnjem periodu donose svojevrsno osveženje poboljšavajući, uglavnom mikroklimatske uslove naselja i njihove okoline u ovom delu primorja. To znači, da su, pored ostalih prirodnih činilaca, bura i jugo, jedan od značajnijih faktora organizacije, uređenja izgradnje i korišćenja primorskog dela opštine Bar. Na središnjem, planinskom delu Opštine sa visinama iznad 800 mnv, gde se sučeljavaju uticaji kontinentalne i maritimne klime, vlada blaga planinska klima, što za posledicu ima pojavu snežnog pokrivača u zimskoj sezoni. Ovi, i ostali prirodni uslovi, svrstavaju ove površine u tipično šumska staništa.

Mikroklima naselja

Proučavanjem mikroklime naselja opštine Bar, nije se bavila ni jedna institucija, te o tome nema podataka. Međutim, istraživanja u svetu pokazala su da ne samo gradovi, pa i njihovi delovi imaju svoju specifičnu klimu.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Osnovni činilac menjanja klimatskih uslova u gradu je visok sadržaj kondenzacionih jezgara u vazduhu (u jesenjim i zimskim mesecima, i u toku dana od 9–15 časova, najviši je sadržaj aerosoli u vazduhu), što se odražava na: visok sadržaj bakterija u vazduhu; smanjenje trajanja (do 20%) intenziteta sunčeve radijacije; povećanje srednje godišnje temperature vazduha, što je u uslovima tople mediteranske klime, veoma uočljivo; posledica toga je i slabije strujanje vazduha (slabije provetravanje grada); nižu relativnu vlažnost vazduha, ali i na veću oblačnost, s obzirom na visok sadržaj aerosoli u atmosferi grada, pa su, u gradovima češće nepogode i pljuskovi; pojavu gradske magle, pogotovu u industrijskim primorskim gradovima. Utvrđeno je da većina gradova deluje na obrazovanje i kretanje oblaka kako to čine pošumljeni brežuljci – usporava njihovo kretanje i omogućava njihovu kondenzaciju iznad grada. S toga, veći gradovi dobijaju više padavina od njihove okoline. Međutim, higijenski značaj kiše u gradovima je veoma veliki, jer se tako povremeno pročisti vazduh od prašine i bakterija.)

Na osnovu klimatskih karakteristika opštine mogu se pretpostaviti neke mikroklimatske odlike pojedinih zona u Planskom području: ovo područje spada u najtoplije zone u opštini Bar, a u okviru njega pojas neposredno uz more do visine od 50 do 100 mnnv (Barsko polje); zona Bara je, ne samo najtoplija leti, nego ima i najblaže klimatske uslove u toku zime; klimatski uslovi u poljima su u skladu sa ostalim uslovima za poljoprivredu na ovim prostorima, te su ove zone najpovoljnije za ovaj vid privrede, uz obavezu navodnjavanja u najsušnijem periodu godine u toku leta; istureni rtovi su posebno izloženi vetru, te se kao najvetrovitije zone ističu Velji grad i Volujica; udoline koje se poklapaju sa pravcima duvanja vetrova sa kopna i mora (Mrkovsko polje – Pečurice, Željeznica – Barsko polje, Rikavac – Rarsko polje, Spičansko polje i Čanjsko polje takođe su izložene vetru, koji je posebno neprijatan zimi, s obzirom na povoljnu orijentisanost skoro sve plaže (izuzev manjih uvala) su povoljno orijentisane i osunčane, što je veoma povoljno sa aspekta kupališnog turizma; klimatske prilike pogoduju organizaciji svih vidova saobraćaja

S obzirom na perspektive razvoja turizma, a s tim i saobraćaja, kao i lučkih i industrijskih aktivnosti, može se pretpostaviti da može doći do stvaranja neprijatnih uslova gradske klime, kao i do povećanja stepena zagađenosti vazduha u naselju. Pored primene tehničko-tehnoloških mera za zaštitu sredine od zagađivanja, neophodno je i proširivanje površina pod zelenilom u okviru gradskog tkiva, kao i primena odgovarajućih urbanističko-planinskih rešenja: izdvajanje stambene od industrijske zone; podizanje zaštitnih zelenih pojaseva između industrije i grada, pogotovu ako je grad pod udarom vetra koji duva od industrije; u uslovima vertikalno razvijenog reljefa kakvi su na posmatranom području, industrija se ne sme postavljati na visini iznad stambenog naselja zbog nepovoljne disperzije aerozagađivača, ...

Hidrološke karakteristike

Jadransko more

More je najznačajnija prirodna osobenost koja presudno utiče ne samo na klimatske, biogeografske, hidrološke i druge prirodne karakteristike, već i na privredni, turistički i saobraćajni razvoj opštine Bar. Ukupna dužina morske obale na teritoriji opštine Bar iznosi 46 km, od čega 30 km pada strmo u more. Geološki sastav priobalja čine, uglavnom, flišni sedimenti, krečnjaci, peskovi i šljunkovi – žala. Geomorfologiju obale čine zalivi i poluostrva sa pojavom klifova. Obala mora kod Bara znatno je razuđena sa nekoliko prirodnih plaža, što je posledica smenjivanja flišne zone i krečnjaka (uz selektivnu abraziju). Ovaj dio Jadranskog mora nalazi se periferno u južno-jadranskoj kotlini, u kojoj su zabeležene najveće dubine mora (1330 m). Dubina priobalnog mora omogućava gradnju luke i pristaništa.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Salinitet mora

Jadransko more spada u red najslanijih mora na Zemlji. Najveći salinitet ima područje Južnog Jadrana, u kome prosečan salinitet iznosi 38, 48–38,60 ‰. Najveći salinitet izmeren je na pučini naspram Boke Kotorske (38,70 ‰). Salinitet se smanjuje od pučine prema obali. Među solima najviše ima natrijum hlorida, koji morskoj vodi daje slan ukus.

Providnost i boja mora

Morska voda ima plavu boju. Intenzitet boje raste sa dubinom mora i salinitetom. Boja mora u barskom priobalnom području varira od zelenkaste (gdje su jači kontakti sa slatkom vodom), do indigo plave boje na pučini. Boja mora zavisi od oblačnosti, boje morskog dna, sadržaja planktona, ugla pod kojim padaju sunčevi zraci. Svi ovi faktori neposredno utiču i na providnost morske vode koja se u Jadranskom moru kreće od 33–40 m. Providnost mora opada prema obali i u obalnom pojasu iznosi oko 5 metara.

Temperatura mora

Priobalno more južnog Jadrana spada u najtoplije delove Jadranskog mora (južniji položaj, blizina Jonskog mora koje je toplo, manje pritanje slatke vode, veće dubine). Temperatura dubokih vodenih slojeva kreće se oko 11°C, a površinski do 25°C u toku letnjeg perioda. U zimskom periodu temperatura vode se kreće od 12–14°C. Više od 6 meseci temperatura vode se kreće iznad 18°C, a preko 4 meseca iznad 20°C (od 6. maja do 4. novembra, dakle 182 dana). Sezona kupanja počinje kada je temperatura morske vode viša od 20°C, a to je u proseku od 28. maja do 14. oktobra, odnosno 140 dana godišnje. Taj period treba smatrati za turističku sezonu na teritoriji barskog primorja.

Fizičko – mehanička svojstva morske vode

Morska voda je raznovrsnog hemijskog sastava: sadrži natrijum, magnezijum, kalcijum, kalijum, stroncijum i druge elemente u malim količinama (fluor, rubidijum, aluminijum, barijum, litijum, bakar, cink, uran, i dr.). Za živi svet, posebno je značajan sadržaj hranljivih soli, a naročito fosfora i azota.

Mreža vodotokova i bujica

Geološke, geomorfološke i klimatske karakteristike područja uslovile su i slabo razvijenu mrežu vodotoka. Stalnih vodotoka ima samo u dolinama njihovih izvorišnih i središnjih delova (osim kad se radi o tokovima u Barskom polju). To je posledica velike nagnutosti terena (iznad 30%), zbog čega su uslovi za trajnije održavanje vodotoka vrlo nepovoljni, a osim toga i zato što ovde postoje relativno mali prostori na kojima se mogu sakupljati veće količine vode koje bi, nakon prolaska kroz krečnjačke pukotine, mogle usloviti i pojavu jačih vrela, pa bi se nizvodnije na većoj dužini održavali površinski vodotoci). Drugim rečima, samo na ravnijim terenima i na prostorima izgrađenim ne samo od krečnjačkih, već i od drugih stena, postoje određeni uslovi za održavanje jačih vodotoka. Na ostalim prostorima postoje povoljni uslovi za pojavu bujičnih tokova.

Kroz Barsko polje protiču Željeznica (kroz flišne sedimente, što uslovljava intenzivno taloženje glinovitog materijala (u Barskom polju) i Rikavac (preko krečnjačkih sedimenata). Potok Rikavac je u donjem toku regulisan i tunelom kroz Volujicu, ulazi u Jadransko more jugoistočno od uvale Bigovica. Teritorija Planskog područja, kao cela opština Bar, predstavlja tipično bujično područje. Prosečna godišnja količina padavina kreće se do 3000 mm, što u uslovima izrazite nagnutosti terena i u skladu sa geološkim i hidrogeološkim osobenostima područja, ima za posledicu pojavu velikog broja vrlo izrazitih bujica.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Štete od bujica su ovde vrlo velike, što je važno ograničenje za planiranje budućeg razvoj. U slivu Jadranskog mora su sledeći veći bujični tokovi:

Bujice	Položaj	Površina sliva km ²	Dužina mreže vodotoka u km
Botun	Sutomora	8,0	6,5
Željeznica	Novi Bar	25,0	19,5
Rena	Novi Bar	1,5	2,5
Rikavac	Stari Bar	26,6	17,0

Osim ovih, postoji veći broj manjih bujica među kojima su Močanj i Suvi Potok, kao Sutomora i Potok kod Čanja. Iz ovog pregleda zaključuje se da su bujice na Planskom području, ali i na svim slivnim površinama koje gravitiraju planskom području i Jadranskom moru brojne, a posledice njihovog delovanja velike. Sa stanovišta stvaranja povoljnih uslova za život i rad stanovnika, za razvoj poljoprivrede i za zaštitu od većih šteta, neophodno je nastaviti sa radovima i akcijama na smirivanju negativnih hidrografskih i hidroloških procesa (pošumljavanjem izvorišnih dijelova slivova bujica, izgradnjom pregrada i većih brana, ...), a posebno na kanalisanju i potpunom izolovanju vodenih tokova u zonama naselja.

Pedološke karakteristike i bonitet tla

Na teritoriji Planskog područja, zavisno od matičnih stena na kojima su se razvili, nalaze se sledeći tipovi zemljišta koji imaju specifične bonitetne karakteristike, zavisno od hidrogeoloških, hidroloških, morfoloških i drugih uslova tla.

Aluvijalno – deluvijalna zemljišta u najbravijim i najnižim zonama polja na području Bara, Sutomora i Čanja. Ova zemljišta nalaze se u aluvijalnim zaravnima i poljima, nastala su na mestu nekadašnjih morskih zaliva koji su zasuti aluvijalno – deluvijalnim nanosima vodotokova. Izgrađuju ih sedimenti nastali u procesu rastvaranja i raspadanja stena kroz koje je vodotok prolazio, te im je građa vrlo raznovrsna i neujednačena. Srednji i južni deo Barskog polja čine naslage heterogenog erozivnog materijala. Površinski sloj je uglavnom karbonatna glinuša sa ostacima skeleta, ispod kojeg se nalaze naslage krupnog šljunka i peska ili samo peskuše sa promenljivim sadržajem gline. Debljina ovih slojeva veoma varira, što je naročito karakteristično za sloj muljevite glinuše u debljini od 20–70 cm i više. Severni deo Barskog polja pokrivaju naslage glinuše ili pravih glina sa visokim sadržajem karbonata (u višim slojevima) i seskvioksida gvožđa (u nižim slojevima). Zbog visokog nivoa podzemnih voda (1,5 m) menjaju se fizičko – mehaničke osobine u pravcu oglejavanja. Ovo su, mahom, plodna zemljišta dobrih fizičkih svojstava, jer nastaju uglavnom akumulacijom najproduktivnijeg dela erodiranih zemljišta.

Ova zemljišta predstavljaju jedini ravnički zemljišni potencijal na prostoru barske Opštine (ovakvih zemljišta ima još i u zoni Lovrenca i Crmničkog polja), a u Barskom polju ona, pored mogućnosti za korišćenjem agrotehnike, zahtevaju evakuaciju površinskih voda (1000 ha). Ova zemljišta, zavisno od sastava, su najviših bonitetnih klasa (do druge), sa tendencijom ka lošijim, zavisno od podložnosti plavljenju (treća i četvrta) ili učešća peskovite i šljunkovite komponente (peta i šesta).

Crvenice pokrivaju krečnjačke terene svih brda duž mora. U zonama gde je priobalni pojas uzan (kod Sutomora), crvenica je skeletna jer je proces rubifikacije u početnom stadijumu. Tipična crvenica je na Volujici i duž obale od Bara ka jugu. Na ostalim delovima crvenice pokrivaju podnožja, depresije i slično. Crvenice su blago glinovita zemljišta (60–80 % čestica gline) sa neznatnom količinom krušnog kvarcnog peska. Ova zemljišta imaju visok sadržaj higroskopne vlage (preko 6%) jer se u njima nalazi 40–65% koloidne gline.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Crvenice na jedrim krečnjacima su raznovrsne strukture (poliedrične, rogljaste, sitnoznaste i dr.), različitog stepena poroznosti i umerene vodopropustljivosti (u vlažnom stanju bubri, te se stvaraju kapilarne pore zasićene vlagom). U primorskoj zoni crvenice su plitke, obrasle šikarom ili travnatim formacijama retkog sklopa, a često prelaze u čist kamenjar. Crvenice koje se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji su antropogenog porekla (terase) i na njima uspevaju maslina, smokva, vinova loza, badem, duvan, agrumi i dr.

Proizvodna vrednost crvenica zavisi u najvećoj meri od dubine i mehaničkog sastava i sadržaja skeleta, ali i njihove erodiranosti, fizičko – mehaničkih osobina, mikrobioloških i drugih svojstava. Vrlo plitke crvenice obrasle su šikarama ili kraškim pašnjacima i vrlo ih je teško, skoro nemoguće koristiti u poljoprivredne svrhe. S obzirom na to da su veoma podložne eroziji, ovaj biljni pokrivač se ne smije uklanjati. Potencijalne proizvodne snage ovih zemljišta su, zbog povoljnih fizičkih osobina, velikog sadržaja gline i dr., velike, ali je u njima evidentan nedostatak azota i fosfora, kao i izrazit nedostatak vlage, što se može rešiti navodnjavanjem. Ova zemljišta, ako su na nagibima do 20% mogu se koristiti za poljoprivrednu proizvodnju, izuzev jako stenovitih i plitkih crvenica. Na većim nagibima, one se terasiraju, mada je onda izražena usitnjenost površina, a bezvodnost je potrebno dodatno rešiti navodnjavanjem. Na njima u Planskom području uspevaju masline, smokva, nar, duvan, badem, rogač, vinova loza i dr.. Na većim nagibima na kršu, jako erodovane i plitke crvenice se optimalno koriste ako su obrasle makijom i niskim šumama. Ova zemljišta, zavisno od sastava i stepena erodiranosti, su srednjih bonitetnih klasa (četvrta) ako su antropogena, lošija (peta), ako su erodovana, i van klase ako su skeletna i plitka.

Smeđa zemljište na flišu su mlađa, nerazvijena zemljišta nastala fizičko – mehaničkim raspadanjem fliša. Velike površine duž barskog primorja pokrivene su ovim zemljištima, mahom su obrasla makijom i šikarom, a najbolje se koriste ako trajno ostanu pod šumskom vegetacijom. Značajne su za podizanje maslinjaka, kao i gajenje agruma i nekih poljoprivrednih kultura.

U klimatskim uslovima u kojima su česte obilne i plahovite padavine, ukoliko ova zemljišta nisu pokrivena vegetacijom, spiraju se i stvaraju deluvijalne nanose u podnožjima i depresijama. Zbog stalne erozije i razlika u sastavu matičnog supstrata (glinci, peščari, laporci), nagiba i ekspozicije, ova zemljišta se veoma razlikuju čak i na manjim površinama. Ako su neerodirana, imaju izrazitu slojevitost i žutu do tamno smeđu boju. Ova ilovasta zemljišta sadrže, malo ili nimalo karbonata i neutralne su reakcije. Humusni A horizont je debljine 2–8 cm i sadrži 2–3% humusa i dovoljno pristupačnog kalijuma. Aluvijalni B horizont je dobro razvijen i postiže debljinu 20–50 cm, a mestimično i do 80 cm. Sadrži uglavnom karbonatnu ilovaču svetlosive boje. U C horizontu nalazi se rastresiti matični supstrat (flišne gline, peščari i škriljci). Kroz ovakvu podlogu korenje drveća duboko prodire i podstiče njeno dalje raspadanje.

U poljoprivredne svrhe se već koristi Spičansko polje, mada su mnoga od ovih zemljišta pretvorena u terase na kojima je razvijena intenzivna poljoprivredna proizvodnja. Pokrivaju i nagnute terene Šušanja i Ahmetovog brijega. Ova zemljišta su zone najbujnije vegetacije, najrazvijenije poljoprivrede i naselja. Na njima se nalaze maslinjaci, agrumi, voćnjaci i bašte. Pokrivaju pretežno srednje i donje strane padine na manjim nagibima. Pokrivaju deluvijalne nanose, a na nagibima su podložna erodovanju, zbog čega ih prvenstveno treba koristiti za šume na svim nagibima iznad 20%. Ako su antropogena (terase) onda je otežana primena mehanizacije, zbog male površine terasa, ali su lošijih bonitenih klasa (peta, šesta i sedma) tamo gde se koriste za poljoprivredu, nego gde su trajno pokrivena šumom.

Problem erozije

Erozija je jako izražena na svim nagnutim terenima, izuzev površina koje se nalaze u poljima i koje se većinom zasipaju erodovanim materijalom. Na celom Planskom području morfološki, geološki, hidrološki i klimatski uslovi pogoduju odnošenju plodnog sloja. Vodotokovi su kratki, bujični, nagib terena je izrazit, pođmakli su procesi karstifikacije, padavine su obilne i pljuskovite, naročito u vreme mirovanja vegetacije, leti vladaju velike žege i suše, a vegetacija je često narušena. Ovakva situacija je izražena na čitavom primorskom delu barske opštine, kao i na planinskim terenima i terenima Crmnice, što dodatno zahteva široku akciju planiranja i sprovođenja antierozionih radova na celom prostoru opštine, a ove mere bi morale naći mesto i prioritet u prostornom planu koji ova Opština još uvek nema.

2.2. Stvorene strukture

Saobraćaj

Zahvat DUP-a "Pečurice-centar" obuhvata površinu od oko 158,9ha. Ovaj prostor je ograničen sa jugozapadne strane Jadranskom magistralom – dionica Bar-Ulcinj, a sa sjeverne i istočne strane budućom vezom sa brzom saobraćajnicom. Središnjim dijelom Pečurica pruža se potok koji fizički razdvaja područje na dva dijela. Teren je uglavnom blago nagnut i pristupačan, a postoje i padine sa prirodnim nagibima koji dostiže i do 33%. Postojeće naselje se razvijalo logitudinalno od Jadranske magistrale, koja je na koti 35.0mnv prema višim kotama do 125mnv. Na području su naselja grupisana na tri lokacije. Najveću naseljenu površinu zahvata potez između magistrale i potoka i saobraćajno je povezan preko Ulice Bratstva – jedinstva na magistralu. Na Ulicu Bratstva –Jedinstva vezuje se mreža pristupnih ulica koje su formirane približno upravno na ovu ulicu i čine ortogonalnu mrežu saobraćajnica. Naselje koje je formirano na potezu Glavice, kao i naselje sa severne strane potoka uz magistralu su vezana na magistralu preko saobraćajnica koje imaju veliki nagib.

2.2.1. Namena prostora

Izgrađene površine

Najveći deo prostora se koristi za povremeno (vikend i sezonsko) turističko stanovanje, a objekti stalnog stanovanja su sa stanovima za turiste. U toku anketiranja na terenu je zatečeno jako malo građana koji su stalni stanovnici (nije rađena pretpostavka broja stanovnika za veliki broj objekata u izgradnji, jer nema saznanja da li se radi o objektima stalnog ili povremenog stanovanja niti o njihovim konačnim gabaritima i

Pečurice je naselje u [opštini Bar](#) u [Crnoj Gori](#). Prema popisu iz [2003.](#) bilo je 466 stanovnika (prema popisu iz [1991.](#) bilo je 205 stanovnika).

nameni) .

U vreme rada na terenu anketiranja korisnika prostora i evidentiranja postojećeg stanja, konstatovan je veći broj praznih i nezavršenih objekata kao i neujednačena spratnost objekata i kvalitet gradnje.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Objekti su grupisani bliže magistralnom putu. Kao sobračajna okosnica je ulica Bratstva i jedinstva na koju se naslanjaju poprečne ulice paralelene sa morem.

Analizom postojećeg načina korišćenja predmetnog prostora može se konstatovati da u prostoru nije drastično odstupljeno od namena planiranih GUP-om, ali da realizacija predmetnog prostora nije tekla planski nego stihijski. Velika zauzeća zemljišta i neplanska organizacija i izgradnja mogu se prepoznati u zonama koje su u planu označena kao A1, A2 i C1,C2. Objekti su uglavnom građeni u stilu koji nije primeren ovom području, bez reda i na nepropisnoj međusobnoj udaljenosti. Bez propisnih kolskih i pešačkih pristupa.

Sanabdevanje stanovništva vodom,električnom energijom kao i funkcionisanje kanalizacije nije na zadovoljavajućem nivou.

Neizgrađene površine

Nešto veće neizgrađene površine prepoznate su na višim kotama dalje od mora. U okviru prostora koji je predmet izrade ovog Plana ima prostornih mogućnosti za razvoj naselja, međutim zbog stihijske nelegalne izgradnje objekata bez urbanističkih principa i pravila, planiranje infrastrukture u naselju i racionalnog korišćenja tog zemljišta je otežano.

Neizgrađeni prostori, osim okućnica su uglavnom slobodno zelenilo -niske šume i makije, voćnjaci i maslinjaci.

2.2.2. Građevinski fond

U vreme rada na terenu anketiranja korisnika prostora i evidentiranja postojećeg stanja, konstatovan je veći broj praznih i nezavršenih objekata, kao i neujednačena spratnost objekata i kvalitet gradnje.

Objekti su grupisani bliže magistralnom putu. Kao sobračajna okosnica je ulica Bratstva i jedinstva na koju se naslanjaju poprečne ulice paralelene sa morem.

2.2.3. Zaštićeni objekti

Kako je predmetni prostor delimično izgrađen u okviru njega delimično je prepoznata urbana struktura koja bi uticala na prostornu organizaciju, više se pri koncipiranju prostora baziralo na kontaktnim zonama kao i komunikacijama koje treba ostvariti kako u okviru same zone tako i prema okruženju.

2.2.4. Javne površine i objekti od opšteg interesa

Od javnih funkcija na ovom prostoru planirana je izgradnja saobraćajnih površina kao kategorije javnih površina, sa pratećim zelenim površinama, kako je to i prikazano u grafičkom prilogu. Ozelenjavanje i parterno opremanje izvršiti u skladu sa namenom.

2.3. Infrastrukturne mreže i objekti

2.3.1. Saobraćajna mreža

Zahvat DUP-a "Pečurice-centar" obuhvata površinu od oko 158,9ha. Ovaj prostor je ograničen sa jugozapadne strane Jadranskom magistralom – dionica Bar-Ulcinj, a sa sjeverne i istočne strane budućom vezom sa brzom saobraćajnicom. Središnjim dijelom Pečurica pruža se potok koji fizički razdvaja područje na dva dijela. Teren je uglavnom blago nagnut i pristupačan, a postoje i padine sa prirodnim nagibima koji dostiže i do 33%. Postojeće naselje se razvijalo logitudinalno od Jadranske magistrale, koja je na koti 35.0mnv prema višim kotama do 125mnv. Na području su naselja grupisana na tri lokacije. Najveću naseljenu površinu zahvata potez između magistrale i potoka i saobraćajno je povezan preko Ulice Bratstva – jedinstva na magistralu. Na Ulicu Bratstva –Jedinstva vezuje se mreža pristupnih ulica koje su formirane približno upravno na ovu ulicu i čine ortogonalnu mrežu saobraćajnica. Naselje koje je formirano na potezu Glavice, kao i naselje sa severne strane potoka uz magistralu su vezana na magistralu preko saobraćajnica koje imaju veliki nagib.

Postojeću saobraćajnu mrežu čini deo Jadranske magistrale koja prolazi kroz zonu od Bara prema Ulcinju sa kvalitetnim asfaltnim kolovozom širine 7.0m. Ovaj magistralni put potpuno zadovoljava tehničke uslove za magistralne puteve tog reda. Jadranska magistrala ima komforne elemente situacionog i nivelacionog plana. Ova saobraćajnica će izgradnjom Brze saobraćajnice u zoni Pečurice i Velikog Pijeska prerasti u gradsku saobraćajnicu.

U zahvatu plana pristup stambenim i drugim objektima se odvija preko mreže kolsko-pešačkih saobraćajnica i prilaza širine 2.5-4.0m. Na dijelu naselja formiranom sjeverno od potoka uz magistralu ovi prilazi ne zadovoljavaju ni minimalne tehničke uslove. Osnovni nedostaci prilaza su: geometrijski neoblikovani, promjenljive širine kolovoza (2.50 - 4.00 m), slab kvalitet kolovoznog zastora, veliki usponi i često se završavaju slijepo. Ovo je naročito izraženo na potezu Glavice prema Marelici.

Nastajanje mreže postojećih prilaza u ovom dijelu naselja odvijalo se stihijski, bez ikakvih planskih elemenata, a jedini uslov je bio da se obezbijedi najkraći prilaz do objekata i parcela čime se dobila mreža karakteristična za spontana, neplanska naselja sa puno bespravne gradnje.

U planiranom stanju većina tih prilaza se mogu zadržati kao kolsko-pješačke ulice. Zato je u planu potrebno postojeću uličnu mrežu rekonstruisati u smislu bolje geometrije i proširenja poprečnih profila, dograditi novu uličnu mrežu i adekvatno je povezati sa postojećom.

Na celom području nema organizovanih parking prostora, niti posebnih niša gde bi se moglo vršiti parkiranje vozila. Parkiranje se vrši pored jadranske magistrale i na svim slobodnim površinama u okviru naselja. Tamo gde terenski uslovi dozvoljavaju i gde je moguć kolski prilazi objektima, organizovano je parkiranje u okviru građevinske parcele ili su izgrađene garaže pored objekata ili u sklopu objekata.

Okosnicu svih pešačkih kretanja stalnog stanovništva i turista na području Pečurica, čini postojeća Jadranska magistrala, kao i Ulica Bratstva – Jedinstva, koja povezuje naselje preko magistrale sa morem. Nepostojanje trotoara uz ove saobraćajnice ugrožava i onemogućava bezbedno kretanje pešaka.

Autobuske linije javnog gradskog i prigradskog saobraćaja od Bara prema Ulcinju prolaze kroz naselja Pečurice i Veliki pijesak postojećim Jadranskim putem. Na njoj je izgrađeno četiri autobuska stajališta: dva

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

iz pravca Bara i dva iz pravca Ulcinja. Lokacija jednog stajališta je u zoni raskrsnice magistrale i Ulice Bratstva-jedinstva, a drugog u zoni raskrsnice magistrale i saobraćajnice prema Glavici i Velikom Pijesku.

2.3.2. Elektroenergetska mreža

Na planom zahvaćenom području nalaze se sledeći elektroenergetski objekti:

- Trafostanica 35/10kV „Veliki pijesak“ snage (4+2,5)MVA projektovana za 2x8MVA koja je izvor napajanja potrošača DUP-a „Pečurice-centar“;
- Trafostanice 10/0,4kV:
 - MBTS „Veliki pijesak“ 630kVA;
 - MBTS „Dubrava 2“ 400kVA projektovana za 630kVA;
 - MBTS „Pod glavicom“ 400kVA; projektovana za 630kVA.
- Dio dalekovoda 35 kV „Stari Bar- Veliki pijesak“ izveden AIFe 3x95 mm² provodnicima na čelično-rešetkastim stubovima koji kroz prostor DUP-a „Pečurice – centar“ prolazi u dužini od oko 1150m.
- Dio dalekovoda 35kV „Veliki pijesak – Kodre“ izveden AIFe 3x95mm² na željeznim stubovima koji kroz prostor predmetnog DUP-a prolazi u dužini od oko 570m.

Ovim dalekovodima je određen zaštitni koridor od (7+7)m u kom nije dozvoljena gradnja objekata.

- Dio dalekovoda 10kV „Nišice“ preko koga se napajaju trafostanice 10/0,4kV „Pod glavicom“ koja je na prostoru ovog DUP-a, zatim „Marin ploča“, „Ponta“ i „Nišice“ koje pripadaju kontaktnim zonama. Preko zone zahvata ovog plana, ovaj dalekovod, prelazi u dužini od oko 1380m na željeznim stubovima izveden provodnicima AIFe 3x95mm².
- Dalekovod 10kV „Dubrava 2“ od TS 35/10kV „Veliki pijesak“ do TS 10/0,4kV „Dubrava 2“ dug 760m.
- Dio dalekovoda 10kV „Veliki pijesak – Kunje“ koji kroz zonu ovog DUP-a prolazi u dužini od oko 390m, na željeznim stubovima izveden AIFe 3x50mm² provodnicima.

Ovim dalekovodima je određen zaštitni koridor od (5+5)m u kom nije dozvoljena gradnja objekata.

- Kablovski vod 10kV od TS 35/10kV „Veliki pijesak“ do TS 10/0,4kV „Ponta 1“, koja je u kontaktnoj zoni a kroz prostor predmetnog DUP-a prolazi u dužini od oko 1025m trasom prikazanom na karti „Elektroenergetika - postojeće stanje“.

Niskonaponska mreža

Niskonaponska mreža je u najvećem dijelu nadzemna, a izvedena je samonosivim kablovskim snopovima na drvenim i armirano betonskim stubovima. Mreža je u solidnom stanju.

Javna rasvjeta

Javna - ulična rasvjeta je izvedena uz lokalne ulice.

2.3.3. Telekomunikacione instalacije

Posmatrana zona DUP -a Pečurica-Centar u Baru , je od strane dominantnog operatera fiksne telefonije , Crnogorskog Telekom , pre desetak godina , telekomunikaciono povezana fiksnom telekomunikacionom mrežom na postojeći telekomunikacioni čvor IPS Veliki Pjesak , sa kojeg se fiksnim telekomunikacionim servisima napajaju pretplatnici sa ovog područja , a u okviru glavnog telekomunikacionog čvora Bar .

Telekomunikacioni čvor RSS Dobre Vode , povezan je optičkim kablom sa glavnim telekomunikacionim čvorom Bar .

Telekomunikacioni čvor IPS Veliki Pjesak , koji se nalazi u kontaktnoj zoni ovog DUP-a , iako nije idealno lociran imajući u vidu dužinu pretplatničke petlje – rastojanje od telekomunikacionog čvora do pretplatnika , u odnosu na nove standarde u pružanju savremenih telekomunikacionih servisa , za sada relativno dobro snadbijeva pretplatnike iz zone DUP Pečurica-Centar fiksnim telekomunikacionim servisima .

Celokupna telekomunikaciona mreža područja ovog DUP-a vezana je na navedeni telekomunikacioni čvor , i građena je uglavnom kablovima tipa TK 59GM , provučernim kroz pE i PVC cevi u telekomunikacionoj kanalizaciji , tako da karakteristike izgrađene mreže zadovoljavaju trenutne potrebe stanovnika ovog naselja za novim telekomunikacionim priključcima , ali su svi kapaciteti izgrađene mreže u potpunosti iskorišćeni .

Telekomunikaciona kanalizacija je radjena manjim dijelom sa 3 PVC , a većim dijelom sa jednom PVC cijevi 110mm u primarnom dijelu tk kanalizacije i sa 2 pE cijevi 40mm prema izvodnim ormarićima .

Dominantan tip izvoda čine spoljašnji izvodi – stubići .

Posebno treba imati u vidu da su kroz telekomunikacionu kanalizaciju koja je postavljena dijelom uz trup , a dijelom u trup saobraćajnice Bar – Ulcinj , provučeni optički kapaciteti između Bara i Ulcinja i što je posebno važno , ovom trasom je položen i međunarodni optički kabal Bar – Krf , koji na lokaciji Ujtin potok sa podmorske prelazi na podzemnu kanalizacionu trasu , tako da se o njima mora strogo voditi računa prilikom planiranja nove ili rekonstrukcije postojeće telekomunikacione kanalizacije .

Stanje postojeće fiksne telekomunikacione mreže za područje ovog DUP-a je , imajući u vidu trenutnu situaciju na terenu , u granicama korektnog .

Na području ovog DUP-a prisutan je i mobilni signal sva tri mobilna operatera u Crnoj Gori : Promonte , T-Mobile i M-Tel .

Kvalitet signala mobilnih operatera je zadovoljavajući .

U naselju je prisutan i signal bežičnog operatera TV signala , Broadband Montenegro .

2.3.4. Vodovodna i kanalizaciona mreža

Na predmetnoj lokaciji nema postojećih hidrotehničkih instalacija.

Obzirom na postojeću izgrađenost i sa posebnim akcentom na novoplanirane objekte, neophodno je uvesti sve tri faze hidrotehničke infrastrukture.

Za buduće – planirano stanje, kad je u pitanju vodovodna mreža, planirano je potpuno oslanjanje na kapacitete Regionalnog vodovoda, čija je finalizacija planirana do kraja 2010 godine. Vodovodnu mrežu neophodno razvijati u skladu sa usvojenim konceptom duž planiranih saobraćajnica novim cjevovodima adekvatnih profila i od savremenog materijala.

2.3.5. Ocena rizika od pojave požara i eksplozije i drugih nepogoda

o Mere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda i obezbeđenje potreba odbrane

Potrebno je da se pri izgradnji na predmetnom prostoru, grupom urbanističkih i građevinskih karakteristika zadovolje potrebe zaštite i to pre svega tako da se smanje dejstva eventualnog mogućeg ugrožavanja životne sredine. Zbog toga je, pri planiranju na ovom prostoru obavezno obezbediti mere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda. U tom smislu, sa aspekta zaštite na predmetnom području su razrađene i sprovedene mere i dati parametri povredivosti. Kao optimalna mera za smanjenje povredivosti, ostvaren je koncept kojim je predmetni prostor koncipiran kao urbani sistem, koji će funkcionisati u sklopu celokupnog naselja.

▪ Zaštita od potresa

Mere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju sve preporuke za planiranje i projektovanje koje su navedene i korišćene kao podatak, a odnose se na planiranje i funkcionalni zoning, planiranje i projektovanje infrastrukturnih sistema, lociranje i fundiranje, tj izgradnju objekata. Ove mere su u skladu sa rezultatima i preporukama o seizmičkim karakteristikama područja. Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko - geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi objekti.

▪ Zaštita od požara

Radi zaštite od požara planirani novi objekti moraju biti realizovani prema Zakonu o zaštiti od požara i odgovarajućim tehničkim protivpožarnim propisima, standardima i normativima, tako da ukupnom realizacijom ne bude pogoršana ukupna protivpožarna bezbednost okolnog prostora, a na slobodnom prostoru oko planiranih objekata mora biti ugrađena odgovarajuća hidrantska mreža prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara.

Takođe, svim objektima mora biti obezbeđen pristupni put za vatrogasna vozila, shodno Pravilniku za pristupne puteve. Objekti moraju biti realizovani u skladu sa Pravilnikom za elektroinstalacije niskog napona i Pravilnikom za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja.

▪ Mere zaštite od epidemije

Mere zaštite površinskih i podzemnih zona - izvorišta uklopljene su u mere zaštite propisane PP-om, a odnose se na niz mera zaštite vazduha, vode i zemljišta. Takođe uvođenjem i sprovođenjem infrastrukture i komunalnim opremanjem područja smanjuje se rizik od mogućih zaraza i epidemije.

▪ Mere za obezbeđenje potreba odbrane

Aspekt obezbeđenja potreba odbrane i zaštite od ratnih razaranja razmatran je u odnosu na funkcionalno sadržajna rešenja PP-a i u skladu je sa rešenjima istih.

III OCENA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

3.1. *Prikaz stanja životne sredine*

Iako je od ukupne površine Opštine skoro polovina pod šumom, uglavnom mešovitom (cer i grab), nešto manje čistih sastojina bukve, cera, hrasta i kestena, rekognosciranjem na terenu i uvidom u katastarske podatke ustanovljeno da je na plodnim površinama na Planskom području najraširenija šikara i makija (brdovite zone uz more Velji grad, brdovite zone južno od Dobre vode).

Šikare se sastoje od submediteranskih vrsta: smreke, graba, jasena, cera, hrasta, smrdljike, klana, grabića i dr. i čine značajnu ekološku komponentu područja; pod antropogenim uticajem nastali su degradacioni stadijumi makije, gariga, šume crnike i kamenjari. Šikare između Volujice i uvale Meret u zoni Dobre vode, Šušnja i Sustaša, sa već pomenutim karakteristikama i sastavom.

Makija je zajednica grmolikih biljaka sa kožastim listovima što im daje monotonu smeđe- zelenu boju, makija obiluje vrstama od kojih su neke lekovite i medonosne. U makiji se sreće krupnije i sitnije grmlje isprepletano brojnim penjačicama, što ove površine čini neprohodnim. Makija najviše ima kod Velji grada, Čanja i Čafe. Makije, pored privrednog, imaju i veliki ekološki značaj s obzirom da deluju na smirivanje erozionih procesa.

Intenzivnim antropogenim delovanjem (seča, ispaša, požar), makija prelazi u sledeći degradacioni oblik – garig, koji čine niske zimzelene zajednice i šikare, najčešće jako proređene, sastavljene od grmova i polugrmova, koje se nalaze na prelazu između klimatogenih šuma i makija i izrazito degradiranih kamenjara. Garizi su niske otvorene šikare izgrađene od hidrofilnih biljaka: primorska kleka, drača, somina, crnjuša, ruzmarin, kapinika, divlji pelin, bušin, bjeloglavica, dubačac, očajnica, smilj i dr.

Pašnjaci na Volujici, na krečnjačkim površinama pokrivenim plitkom crvenicom.

Niske šume na severnim padinama brda uz more, i padinama iznad Magistrale iznad Šušanja i Sustaša i između Volujice i Starog Bara. Kategoriju niske šume sačinjavaju degradirane sastojine hrasta, jasena, crnog i belog graba, cera, dreva, zelenike, smreke, klana, smrdulja, leske i dr., a određenim uređajnim merama mogu se prevesti u višu kategoriju. Šume kestena sreću se iznad uvale Meret i podložne su degradaciji pa zahtevaju zaštitu, a na isturenim delovima rtova Volujica, Ratac i Golog brda sreću se i šumske kulture.

Biljne vrste koje predstavljaju posebne prirodne retkosti sreću se na prostoru barske opštine na različitim staništima: *Dioscorea Balcanica*, *Viola speciosa*, *Viola vilensis*, *Stachys Beskeana*, *Edraihthus Mettsteini*, *Asperula Dorfleri*, *Minuartia Velenovskyi* i *Galium Baldaoci* (sreće se na Rumiji).

Potencijalna vegetacija

Iako su zemljišta barske Opštine uglavnom pogodna za rast šumske vegetacije (*Quercetum ilicis*, *Orno-Cocciferetum*, *Castanetum sativae*, *Quercetum robori – petraeae*, *Carpinetum orientalis*, *Quercetum frainetto – cerris*, *Querco – ostryetum carpinifoliae*, *Seslerio – Fagetum moesiace*), mnogobrojni nepovoljni uslovi podloge (nerazvijen pedološki pokrivač, plitka i skeletna zemljišta, često ogoljeni kamenjar krasa), obilne padavine u vreme mirovanja vegetacije kada je spiranje pedološkog sloja najintenzivnije u lisnatim šumama, izrazit nedostatak padavina u letnjem periodu, veoma strmi nagibi, slabo razvijena hidrografska mreža, uz nepovoljne antropogene uticaje, utiču na teško održavanje šumske vegetacije i podizanje njenog kvaliteta. Usled ovakvih uslova najčešće se sreću hamefite i terofite, a dominiraju zimzelene tvrdolisne šume i njihovi degradacioni oblici. Vrste koje se sreću u šikarama i niskim šumama uglavnom i jesu potencijalna i sadašnja vegetacija ovog područja.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Kulturna vegetacija

Pod kulturnom vegetacijom nalaze se sve obrađene plodne površine, od kojih se na Planskom području najčešće sreću:

- oranice i bašte koje se uglavnom koriste za individualnu upotrebu u poljima;
- voćnjaci: citrusi (za gajenje citrusa kritičan zimski period kada se u trajanju od nekoliko dana mogu javiti prodori hladnih i suvih severnih vetrova i niske temperature, dok se leti javlja suša; stoga kulture citrusa traže zavetrinu i navodnjavanje, flišna zemljišta blagog nagiba radi lakšeg odvođenja vode), smokva (na vlažnijim i dubljim zemljištima zaštićenim od jakih vetrova), nar (na dubokim propusnim zemljištima umerene plodnosti na plodnim flišnim pribrežnim terenima i na zemljištima deluvijalno aluvijalnog porekla), breskva (na umereno plodnim lakim i dubokim toplim zemljištima peskušama i rečnim nanosima pogodnim i za gajenje vinove loze), i maslina (na plodnim i dubokim zemljištima i ima višestruku namenu i korišćenje);
- vinogradi na padinama (a najekonomičnije gajenje je na niskim terenima uz more do 6 mnn na jugozapadnim i južnim ekspozicijama i peskovitim zemljištima; i
- livadske i pašnjačke površine na Volujici.

- Životinjski svet i njihova staništa

Fauna ovog kraja pripada mediteranskoj zoogenetskoj oblasti, a u primorskom delu opštine žive šareni otšrotar, obični galeb, srebrnasti galeb i dr. Mada na većim nadmorskim visinama žive i zec, lisica i dr., kojima pogoduje kraški teren sa jamama, škrapama i pećinama, u Planskom području najčešće nema nema divljih vrsta zbog intenzivne urbanizovanosti najvećeg dela područja. U šikarama i makiji se sreću uglavnom sitne životinje. U moru se sreću različite vrste riba i drugih morskih životinja. Takođe, u morskoj vodi ima i školjki ali je njihovo korišćenje u priobalnom pojasu blizu Bara ograničeno zbog zagađenja morske vode u blizini Luke, industrije i ispusta naseljske kanalizacije.



STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU

	<i>stanovanje</i>	<i>saobraćaj</i>	<i>infrastrukturni koridori, dalekovodi i dr.</i>	<i>izgradnja novih objekata (za uzimanje)</i>	<i>ostale delatnosti, trgovina, usluge i sl.</i>
--	-------------------	------------------	---	---	--

<i>sveobuhvatna slika predela</i>	+	+	+	+	+
<i>predeona celina</i>	+	(-)	(-)	(-)	(-)
<i>vegetacija</i>	0	+	+	+	+
<i>raznovrsna aktivnost</i>	+	(-)	(-)	(-)	0

-- **apsolutni konflikt**

- **strukturalni konflikt**

+

(-) **moгуć strukturalni konflikt i usklađivanje**

+ **moгуće usklađivanje**

- **indiferentni**

[] **vremenski ograničeni**

Inventarisanje i vrednovanje potencijala područja i slobodnih površina

Procena:

	<i>veoma visok</i>	<i>srednji</i>	<i>postoji (evidentan)</i>
<i>aktuelne pogodnosti lokacije</i>		0	
<i>osetljivost lokacije na oštećenja</i>			0
<i>moгуćnost razvoja (intenziviranje) područja</i>		0	

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU

Utvrđivanje vrste i intenziteta uticaja planiranih sadržaja:

Procena:

	veoma visok	srednji	postoji (evidentan)
uticaji kao posledica izgradnje		0	
uticaji proistekli od vrste i namene objekta		0	
uticaji uslovljeni upotrebom			0

ČEK LISTA ZA UTVRĐIVANJE ESTETSKOG I VIZUELNOG KVALITETA PREDELA

ESTETSKI KVALITET

Razmera:	<i>intiman</i>	<i>mali</i>	<i>veliki</i>	<i>ogroman</i>
Okruženost:	<i>klaustrofobičan</i>	<i>zatvoren</i>	<i>otvoren</i>	<i>izložen</i>
Raznovrsnost:	<i>jednolična</i>	<i>jednostavan</i>	<i>raznovrstan</i>	<i>složen</i>
Struktura:	<i>glatka</i>	<i>struktuirana</i>	<i>gruba</i>	<i>vrlo gruba</i>
Forma:	<i>vertikalna</i>	<i>sa kosinama</i>	<i>valovita</i>	<i>ravna/horizontalna</i>
Oivičenost:	<i>prava</i>	<i>pod uglom</i>	<i>zakrivljena</i>	<i>sinusna</i>
Kolor:	<i>monohrom</i>	<i>prigušen</i>	<i>bogat bojama</i>	<i>drečav</i>
Ravnoteža:	<i>harmoničan</i>	<i>uravnotežen</i>	<i>neusklađen</i>	<i>haotičan</i>
Pokret:	<i>"mrtav"</i>	<i>tih</i>	<i>miran</i>	<i>"zaposlen"</i>
Šara (šema):	<i>slučajna</i>	<i>organizovana</i>	<i>pravilna</i>	<i>ustaljena</i>

VIZUELNI KVALITET

Retkost:	<i>uobičajeno</i>	<i>neuobičajeno</i>	<i>retko</i>	<i>jedinstveno</i>
Sigurnost:	<i>udoban</i>	<i>siguran</i>	<i>uznemiravan</i>	<i>ugrožen</i>
Divljina:	<i>pitom</i>	<i>upravljan</i>	<i>prirodan</i>	<i>divlji</i>
Privlačnost:	<i>dosadan</i>	<i>zanimljiv</i>	<i>atraktivan</i>	<i>inspirativan</i>
Bliskost:	<i>običan</i>	<i>prisan</i>	<i>neobičan</i>	<i>upadljiv</i>
Upravljanost:	<i>zapušten</i>	<i>narušen</i>	<i>uređen</i>	<i>manikiran</i>
Produktivnost:	<i>prazan</i>	<i>proređen</i>	<i>produktivan</i>	<i>bujan</i>

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU

ČEK LISTA ZA UTVRĐIVANJE UČEŠĆA RAZLIČITIH PREDEONIH ELEMENATA

FORMA RELJEFA	ŠUME / DRVEĆE	PAŠNJACI / UTRINE
vrh	četinarska šuma	sa patuljastim žbunjem
brežuljak / breg	lišćarska šuma	sa žbunjem
greben / kosina	mešovita šuma	sa pojedinačnim stablima ili žbunovima
terasa	ostaci autohtonih šuma	sa zajednicama
dolina	ivica šume (u vidu spratova)	močvara/trska
ravnica / blago zatalasana ravan	zaštitni pojasevi	LIVADE
kanjon / jama	grupe stabala	suve
bazen / depresija	park / parkovsko drveće	vlažne
jaruga	drvoredi	plavne
litica	živice	

POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	VODE	OBALE
oranice	reka	plaže (peskovite)
staklenici	potok	šljunkovite
sa velikim poljima	kanal	stene
sa malim poljima	jezero	litice
sa živicama	rezervoar /brana	ostrva
sa zidovima / nasipima	more	močvarna obala
sa ogradama	vodopadi / kaskade	uređene obale
sa baštama	plićaci	kamen

REKREACIJA	TAČKE	LINIJSKE KARAKTERISTIKE
izletnička zona	naselja	pešačke staze
kamp	objekti u službi poljoprivrede	staze za jahanje
parkiralište	crkva	sporedni putevi / staze
namenjeno za komercijalne namene i razvoju	tradicionalni objekti	glavni put
	savremeni objekti	auto put / magistralni put
	iskopi	poljoprivredni / šumski putevi
	đubrišta / divlje deponije	železnička pruga
	predajnici / dalekovodi	vodovi / žice
		nasipi

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU

VIZURE
daleke
srednje daleke
bliske
panoramske
u vidu koridora

OPŠTI ZAKLJUČAK :

Veoma nizak nivo postojećeg urbaniteta, na samom početku opredeljuju ovaj plan ka tipu "razvojnog plana" koji delimično transformiše karakter prostora.

Celokupan predmetni prostor se ne menja u odnosu na smernice GUP-a u celini i biće afirmisan neophodnim sadržajima, potrebnim kapacitetima bilo da je reč o stanovanju različitih kategorija, zelenilu, internim komunikacijama, sadržajima u funkciji turizma i sličnim atrakcijama karakterističnim za ovo podneblje, čime se područje uvodi u sistem održivog razvoja. Imajući u vidu sve relevantne činjenice, kao i vlasnički odnos u okviru predmetne lokacije, opravdanost planiranih namena ogleda se u sadašnjoj nemogućnosti da se prostorom rukovodi bez adekvatnih komunikacija, opreme, sadržaja koji ga oplemenjuju, naročito što takav prostor nema ni ekonomsku, ni ekološku opravdanost.

3.1.1. Osnovne odlike vodovodne i kanalizacione mreže

Na području obuhvaćenim planom instalacije vodovoda, fekalne i atmosferske kanalizacije su slabo zastupljene.

Dosadašnja praksa pokazuje trend upuštanja upotrebljenih voda u konačni recipijent ispuštima sa difuzorskom glavom radi bolje disperzije i prethodnim mehaničkim tretmanom. To je značilo dispozicioniranje u recipijent računajući na asimilativnu sposobnost recipijenta.

Prečišćavanjem otpadnih voda ide se korak dalje u skladu sa važećom legislativom Republike Crne Gore i Direktivama EZ i mediteranskih zemalja. Ispuštene vode treba da zadovolje parametre po Uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji voda (Sl.list RCG16/96) i Pravilniku o kvalitetu otpadnih voda i načinu njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent (Sl.list RCG 10/97).

To podrazumeva redovno praćenje kvaliteta voda koje se ispuštaju, kao i postrojenja i uređaja za prečišćavanje.

3.1.2. Prikaz stanja buke

Glavni izvor buke u urbanoj sredini je saobraćaj. Bitni faktori od kojih zavisi jačina buke su: snaga motora, vrsta i tehnička ispravnost vozila, brzina kretanja vozila, sastav saobraćajnog toka, uslovi odvijanja saobraćaja, uslovi odvijanja saobraćaja, kvalitet kolovoznog zastora, podužni nagib saobraćajnice, raspored raskrsnica i drugi faktori.

Bitna karakteristika saobraćajne buke je da se radi o jednom ili više pokretnih izvora različitih karakteristika, koji nailaze u različitim vremenskim intervalima, što prouzrokuje stalnu promenu jačine buke.

Ne postoje apsolutna sredstva zaštite od saobraćajne buke, ali obzirom da izmereni nivo buke mnogo zavisi od rastojanja između dva izvora i prijemnika, kao i uslova širenja zvučnih talasa, tj. akustičnih

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

karakteristika sredine kroz koju se prostire zvučni talas, moguće je bitno uticati na smanjenje nivoa buke planskim merama, kao i projektantsko tehničkim merama.

3.2. Problemi zaštite životne sredine koji su razmatrani u planu

U strateškoj proceni, akcenat je stavljen na analizu svih planskih rešenja i prepoznavanje onih koja će u određenoj meri ugroziti kvalitet elemenata životne sredine u fazi realizacije plana.

U tom kontekstu, u Izveštaju se analiziraju mogući uticaji planskih aktivnosti na činioce životne sredine – vazduh, vodu i zemljište i definišu se planske mere zaštite koje će potencijalna zagađenja dovesti na nivo prihvatljivosti, odnosno u granice koje su definisane zakonskom regulativom.

Savremeni pristup očuvanja i zaštite životne sredine zasniva se na konceptu usklađenog, odnosno održivog razvoja, što znači da su sa aspekta zaštite i očuvanja životne sredine prihvatljivi oni objekti i programi u sferi urbanizacije, infrastrukture i privređivanja koji obezbeđuju razvoj uz dugoročno korišćenje i očuvanje prirodnih resursa.

Pri realizaciji mera zaštite životne sredine definisati potencijalno ugrožene elemente životne sredine:

- Vazduh,
- Podzemne vode,
- Površinske vode,
- Izvorišta vodosnabdevanja,
- Poljoprivredno zemljište,
- Šume.

Mere zaštite definisane su u kontekstu zaštite osnovnih činioca životne sredine (vode, vazduha i zemljišta), što je u fazi izrade Izmena i dopuna GUP-a uticalo na izbor relevantnih pokazatelja (indikatora).

Razmatrane su generalne mere zaštite životne sredine kao što su:

- Očuvanje vodnih potencijala planiranjem adekvatnog kanalizacionog sistema,
- Prečišćavanje otpadnih voda sa sistemom podtretmana , separator sa taložnikom
- Rešavanje tretmana komunalnog otpada,
- Obezbeđenje uslova za zaštitu od buke,
- Uslovi i mere zaštite korišćenja i unapređenja kulturnih dobara.

Posebnu pažnju posvetiti pronalaženju najpogodnijeg rešenja za odvođenje otpadnih voda, a sve u kontekstu ekološki najprihvatljivijeg rešenja kojim će biti umanjena opasnost od zagađenja podzemnih voda i mora.

Pored toga pažnju treba posvetiti i uređenju zelenih površina i pojaseva zaštitnog zelenila koje će doprineti smanjenju aerozagađenja i poboljšati vizuelne karakteristike prostora.

Mogući uticaji na životnu sredinu na nivou naselja mogu nastati kao posledica odvijanja saobraćaja i to:

- Zagađenje vazduha, tla i podzemnih voda

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

- Zagađenje podzemnih voda usled neadekvatne opremljenosti područja i objekata komunalnom infrastrukturom i nekontrolisanog prihvata atmosferske vode duž saobraćajnica
- Zagađenje vazduha, zemljišta i podzemnih voda usled neadekvatnog i neodgovarajućeg skladištenja sirovina, poluproizvoda i proizvoda i neadekvatnog načina prikupljanja i postupanja sa otpadnim materijalima,
- Narušavanje vizuelnih vrednosti područja kao i šireg okruženja,
- Povećanje nivoa buke duž saobraćajnica i dr.

Zaštita životne sredine logično podrazumeva poštovanje navedenih opštih mera zaštite životne sredine i prirode kao i svih tehničko-tehnoloških mera i propisa utvrđenih zakonskom regulativom i uslovima nadležnih organa i institucija. U tom smislu su za izradu strategije, u delu zaštite životne sredine, korišćeni uslovi i dokumenti koji u tom kontekstu imaju najveći značaj, a to su uslovi koje su utvrdila nadležna javna preduzeća i ustanove. Na osnovu navedenih uslova nadležnih institucija i analiziranog stanja životne sredine u planskom području i njegovoj okolini, usklađenosti sa višim Planskim dokumentima i procenjenih mogućih negativnih uticaja planiranih aktivnosti na životnu sredinu, u planu su definisane mere zaštite. Mere zaštite imaju za cilj sprečavanje ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi, tako što će negativne uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svesti u granice prihvatljivosti. One omogućavaju razvoj i sprečavaju ekološke konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja. Na osnovu analize stanja životne sredine, prostornih odnosa područja sa svojim okruženjem, planiranih aktivnosti u planskom području, procenjenih mogućih značajnih negativnih uticaja na kvalitet životne sredine, neophodno je strateški se odrediti prema sledećim segmentima:

SMERNICE ZAŠTITE VODA

Atmosferska kanalizaciona mreža

- Atmosferske vode neophodno je evakuisati preko separatora i taložnika pre konačne dispozicije, na svim mestima gde se za to ukaže potreba
- Potencijalno zauzete atmosferske vode, preko slivničkih rešetki posebnim sistemom sprovesti do taložnika separatora ulja i masti i posle tretmana izvršiti konačnu dispoziciju. Separatore ulja i masti dimenzionisati na osnovu slivne površine i merodavnih padavina, odnosno da prihvati kiše sa povratnim periodom od 2 (dve) godine. Odnosnje mulja iz taložnika, predvideti u određenim vremenskim intervalima, a na mesto koje odredi nadležna komunalna služba, a masti i ulja po odredbama Pravilnika o načinu postupanja sa otpacima koji imaju svojstva opasnih materija.

SMERNICE ZA ZAŠTITU VAZDUHA I ZAŠTITU OD BUKE

Planirati ozelenjavanje svih slobodnih prostora, kao i duž saobraćajnica vrstama dugog vegetacionog perioda sa ciljem njihovog funkcionalnog razdvajanja kao i dodatnog smanjenja aerozagađenja i buke, kao i boljoj artikulaciji prostora.

SMERNICE ZA IZRADU STUDIJE PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

- Izgradnju objekata sprovesti u skladu sa važećim tehničkim normativima uz primenu tehnologija i procesa koji ispunjavaju propisane standarde životne sredine,
- Planirani objekti ne zahtevaju izradu elaborata o proceni uticaja zahvata na životnu sredinu (Sl.list RCG, br.80/05), i to odlučuje nadležni organ.

SMERNICE ZA NIŽE HIJERARHIJSKE NIVOE

Obzirom da se predmetni prostor mora razrađivati kroz kroz Idejne i Glavne projekte, ovim poglavljem će biti definisane smernice za izradu navedenih dokumenata.

Na osnovu prethodno pribavljenog mišljenja i odluke nadležnog organa, može se zahtevati izrada Elaborata o proceni uticaja zahvata na životnu sredinu na osnovu Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list RCG" br.80/05) i podzakonskim aktima: Uredba o proceni uticaja zahvata na životnu sredinu ("Sl.list RCG" br.14/97) izraditi Elaborat o proceni uticaja na životnu sredinu.

Postupak procene uticaja sprovesti po fazama u postupku procene uticaja kako je to propisano Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu. Prva faza je odlučivanje o potrebi procene uticaja koja se utvrđuje na osnovu zahteva propisanog Pravilnikom o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu.

Načelni sadržaj Studije o proceni uticaja propisan je Uredbom o proceni uticaja zahvata na životnu sredinu, objavljenoj u SL. Listu RCG br. 14/97, a egzaktni sadržaj i obim studije propisan je Uputstvom o sadržaju Elaborata procene uticaja ("Sl.glasnik RCG" br.21/97) i određuje se putem zahteva za određivanje obima i sadržaja Elaborata o proceni uticaja.

Zakonske mere za zaštitu životne sredine

U okviru raspoloživih mehanizama za zaštitu životne sredine koji se koriste prilikom sprovođenja prostornih i urbanističkih planova, kao obavezne, treba da se sprovedu obaveze iz važećih zakonskih propisa, prvenstveno: Zakon o životnoj sredini, ("Sl. list RCG", br. 12/96), kao i Uredba o zaštiti od buke (Sl. list RCG", br.24/95), Zakon o inspekcijskoj kontroli ("Sl. list RCG", br.50/1992), Uredba o proceni uticaja zahvata na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 14/97) a od 1. januara 2008: Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05), Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05), Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja ("Sl. list RCG", br. 80/05) i dr.

Za investicione zahvate koji imaju uticaj na životnu sredinu, obavezno će se sprovoditi procedura Procene uticaja na životnu sredinu.

Monitoring životne sredine

Praćenje stanja životne sredine može se realizovati merenjem emisija štetnih materija prema važećim Pravilnicima (gde je definisano vreme uzorkovanja, način uzorkovanja kao i dozvoljene koncentracije pojedinačnih polutanata u izlaznom efluentu, odnosno u životnoj sredini.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Pored navedenog pravilnicima, odnosno zakonskom regulativom, tačno precizirati merna mesta, metode i uslove merenja sa naglašenim i detaljno propisanim potrebnim podacima o klimatskim uslovima za svako merno mesto. Takođe propisati i vremenski period merenja emisija, način evidentiranja rezultata, prikaz i analiza dobijenih rezultata.

Radi poboljšavanja monitoringa životne sredine u Opštini, neophodno je obezbediti proširivanje mreže mernih stanica za praćenje kvaliteta vazduha, zemljišta i buke, sa novim mernim mestima koja će biti referentna za procenu / ocenu stanja životne sredine predmetni prostor.

Smernice za tretman otpada

Rešenje problema sakupljanja, transporta i deponovanja čvrstog otpada razmatrano je u okviru integralnog rešavanja problema čvrstog otpada na nivou Republike Crne Gore, a što je definisano Strateškim master planom za upravljanje otpadom.

Definisana su postojeća zvanična odlagališta neselektiranog komunalnog otpada (smetlišta) u Republici. Preispitati i izvršiti sanaciju postojećih neselektiranih odlagališta u skladu sa Direktivom EU 1999/31/EC. Realizacija ovog projekta odvijala bi se kroz sledeće segmente:

- smanjivanje proizvodnje čvrstog otpada
- separacija otpada na mestu sakupljanja otpada kroz postepeno uvođenje separacije na mestu nastanka otpada - primarno sortiranje
- tretman organskih komponenti otpada nakon čega se može koristiti kao đubrivo ili energetski resurs
- količina otpada koji se odlaže na deponije svodi se na minimum, a način odlaganja u skladu sa prirodom
- sanacija svih postojećih deponija i smetlišta i vraćanje prirodnog izgleda zemljištu.

Reciklaža kao obavezan vid obrade čvrstog otpada, kako sa stanovišta postojećeg stanja (izuzetno zabrinjavajuće ispod 2%), tako i sa perspektivnog stanovišta, gde se predviđa u EU između 25-45% od ukupne količine materijala koji se može reciklirati.

Za uspešno sortiranje otpada potrebno je izvršiti sveobuhvatnu edukaciju stanovništva i što pre preći na primarno sortiranje otpada kao i smanjenje proizvedenog otpada na samom mestu nastanka.

Smernice za zaštitu ambijentalnih i pejzažnih vrednosti

Planom je predviđeno da se sačuvaju svi vredni prostori i inkorporiraju u buduće rešenje i organizaciju prostora u celini.

3.3. Razlozi za izostavljanje određenih pitanja i problema iz postupka procene

Imajući u vidu planirane namene na području obuhvaćenom planom u okviru strateške procene nije razmatrana prekogranična dimenzija – prekogranična priroda uticaja i delovanje na oblasti od prirodnog i drugog značaja. Razlozi za izostavljanje određenih pitanja i problema iz postupka procene dati su u skladu sa **Rešenjem o pristupanju Strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu.**

IV POSEBNI CILJEVI STRATEŠKE PROCENE I IZBOR INDIKATORA

4.1. Problemi zaštite životne sredine koji su razmatrani u planu

Posebni ciljevi zaštite životne sredine za predmetno područje proizilaze iz analize stanja životne sredine i značajnih pitanja, problema, ograničenja i potencijala planskog područja, kao i prioriteta za rješavanje ekoloških problema, a u skladu sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine.

Ekološki odgovorno korišćenje prostora predstavlja značajan potencijal za održivi razvoj posmatranog područja. S toga se kroz planiranu rekonstrukciju i izgradnju treba oslanjati na sledeće posebne ciljeve zaštite životne sredine:

- Efikasna zaštita elemenata životne sredine (vazduha, vode i zemljišta) od zagađivanja;
- Zaštita od buke;
- Kontrolisano postupanje sa otpadom;
- Zadržati i štiti prirodne vrednosti i očuvane ekosisteme, kao i prostore kod kojih kvalitet životne sredine nije bitnije narušen;
- Sanirati i revitalizovati degradirana i ugrožena područja i sanirati posledice zagađenja, u cilju stvaranja kvalitetnije životne sredine;
- Odrediti najadekvatniji način korišćenja prirodnih resursa i prostora sa ciljem očuvanja prirodnih i kulturnih vrednosti i unapređenja životne sredine.

Prema Zakonu o zaštiti životne sredine ciljevi programa praćenja stanja životne sredine bi bili sledeći:

- Obezbeđenje monitoringa;
- Definisanje sadržine i načina vršenja monitoringa;
- Definisanje monitoriniga zagađivača;
- Uspostavljanje informacionog sistema i definisanje načina dostavljanja podataka;
- Uvođenje obaveze izveštavanja o stanju životne sredine prema propisanom sadržaju izveštaja o stanju životne sredine.

4.2. Indikatori za praćenje stanja životne sredine

Imajući u vidu prostorni obuhvat i moguća zagađenja na ovom području za praćenje stanja predlažu se sledeći pokazatelji (indikatori):

- Kvalitet vazduha
- Kvalitet i kvantitet vode za piće, kao i otpadnih voda
- Kvalitet zemljišta
- Prisustvo otpadnih materija
- Buka i emisija zračenja

V PLANSKA REŠENJA I AKTIVNOSTI SA MOGUĆIM UTICAJIMA NA ŽIVOTNU SREDINU

Na osnovu analize postojećeg stanja na predmetnom području u pogledu uređenosti građevinskog zemljišta, saobraćajne i komunalne infrastrukture, građevinskog fonda, kapaciteta zemljišta za novu izgradnju, međusobnih odnosa zastupljenih namena, može se zaključiti da se trenutno radi o nedefinisanoj prostoru, ili u pojedinim segmentima nedovršenom ili neadekvatno rešenom području.

Razvoj ovog područja treba da bude usmeren ka racionalnom korišćenju građevinskog zemljišta i potpunoj infrastrukturnoj opremljenosti. Na taj način stvoriće se mogućnosti za dalju izgradnju, proširenje i kompletiranje područja.

U strateškoj proceni, akcenat je stavljen na analizu svih planskih rešenja i prepoznavanje onih koja će u određenoj meri ugroziti kvalitet elemenata životne sredine u fazi realizacije plana.

U tom kontekstu, u Izveštaju se analiziraju mogući uticaji planskih aktivnosti na činioce životne sredine – vazduh, vodu i zemljište i definišu se planske mere zaštite koje će potencijalna zagađenja dovesti na nivo prihvatljivosti, odnosno u granice koje su definisane zakonskom regulativom.

OPŠTE STRATEŠKE SMERNICE PROSTORNOG PLANA REPUBLIKE CRNE GORE

Projekcija globalnog razvoja

Vizija održivog razvoja

Održivi razvoj podrazumeva balansiranje ekonomskih, socijalnih, ekoloških i kulturnih zahteva da bi se „osiguralo zadovoljavanje potreba sadašnjih generacija bez ugrožavanja prava budućih generacija da zadovolje svoje potrebe”.

Projekcija održivog razvoja Crne Gore je jedan od segmenata implementacije Mediteranske strategije održivog razvoja (MSSD) na nacionalnom nivou. MSSD prepoznaje održivi razvoj kao neminovnost u prevazilaženju razvojnih izazova na Mediteranu (očuvanje životne sredine, demografski, ekonomski, socijalni i kulturni izazovi, globalizacija, regionalna saradnja i upravljanje).

Projekcija ekonomskog razvoja polazi od potrebe ubrzavanja ekonomskog rasta i zaokruživanja procesa tranzicije i usmerenja ka tržišnoj privredi (stimulisanje inovacija i produktivnosti, osnaživanja preduzetništva, sprečavanja odlaska kvalitetnih i perspektivnih kadrova iz zemlje). Neophodno je voditi računa o ispunjavanju zahteva održivosti, a kroz integrisanje politike zaštite životne sredine i ekonomske politike - ublažiti negativne efekte ekonomskog rasta na životnu sredinu.

Socijalna projekcija podrazumeva smanjenje siromaštva i zaštitu najugroženijih grupa stanovništva, kao i obezbeđenje pravične raspodele koristi od ekonomskog razvoja u svim segmentima društva.

Ekološka projekcija pretpostavlja neophodnost očuvanja životne sredine i održivog upravljanja prirodnim resursima, pospešujući pri tom sinergiju između razvoja i očuvanja životne sredine.

Etička projekcija podrazumeva izgradnju kapaciteta svih aktera (centralne vlasti, lokalnih vlasti, privatnog sektora i građanskog društva), prelazak sa centralizovanog načina upravljanja na pregovore i saradnju, te poštovanja ljudskih prava kroz reafirmaciju prava na razvoj u zdravom okruženju.

Kulturna projekcija je fokusirana na neophodnost očuvanja kulturne raznolikosti i identiteta, uz jačanje kohezije čitavog društva.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU

KONCEPT ORGANIZACIJE UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

Opšta struktura i strategija uravnoteženog prostornog razvoja

KONCEPT PROSTORNOG RAZVOJA CRNE GORE
Policentričan i ekološki održiv regionalni razvoj



Razvoj vitalnih i uređenih gradova i drugih naselja

U planiranju razvoja i uređenju prostora u gradovima i drugim naseljima, polazi se od nekoliko osnovnih principa:

- Izbor i određivanje najpogodnije vrste planske intervencije u suštini zavisi od tipa naselja, njegove uloge u mreži naselja i njegovih funkcija;
- Novije iskustvo upućuje na zahtev da se u planiranju i uređenju naselja mora voditi računa o očuvanju biološke raznovrsnosti, prirodnih vrednosti, kulturnog nasleđa i drugih vrednosti. U tome, naročito se kulturno nasleđe uzima kao faktor koji bitno determiniše kvalitet životne sredine i razvojnih potencijala naselja;
- Naselja se planiraju i uređuju u skladu sa prirodnim i drugim ograničenjima, tako da stanovnici i njihovo potomstvo ne budu ugroženi i da nema opasnosti u pogledu mogućih šteta za privredni razvoj;
- Naselja se planiraju tako da posledice mogućih požara, poplava, potresa, erozije i vojnih konflikata budu što manje;
- Za postojeća naselja, zaštitu od poplava treba planirati uređenjem tekućih i stajaćih voda u zaleđu (širem okruženju) naselja. Takođe je potrebno planirati zalihe vode za gašenje požara;
- U naseljima bi trebalo planirati što više zelenih površina, zbog izjednačavanja velikih temperaturnih ekstrema i omogućavanja postupnog oticanja atmosferskih voda, kao i zbog drugih ekoloških razloga;
- Naselja se planiraju tako da se obezbedi planirano korišćenje energije. Kod definisanja urbanističkih standarda i normativa, izbora arhitektonskih rešenja i izbora građevinskog materijala, principi i kriterijumi racionalnog korišćenja energije treba da imaju primat. Pored planiranja izgradnje novih, energetski štedljivih objekata, racionalizacija korišćenja energije obezbeđuje se i kroz kontinuirano planiranje, odnosno programiranje postojećih zgrada, odnosno objekata, i efikasno ostvarivanje tih planova i programa.

Unutrašnji razvoj gradova

Pored prostornih i socijalnih kriterijuma i ciljeva, treba uključiti i kvalitet življenja, zaštitu od rizika zbog potencijalne ugroženosti i postizanje ravnoteže između izgrađenih i zelenih površina u gradskom naselju.

Obnova naselja

Kod obnove se uvažava očuvani identitet naselja ili dela naselja i vodi briga o uravnoteženom odnosu između izgrađenih i zelenih površina u naselju.

Zaštita voda

Zaštita i unapređenje kvaliteta površinskih i podzemnih voda i voda priobalnog mora do nivoa propisanih klasa kvaliteta je glavni zadatak. Obavezno je uvažavanje kriterijuma kvaliteta efluenta naselja u zavisnosti od vrste i karaktera prirodnog recipijenta, efluenta industrije kod upuštanja u javnu kanalizaciju.

Otpadne vode naselja treba tretirati u zavisnosti od veličine naselja i vrste (osetljivosti), recipijenta. Potrebno je izgraditi postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Sva urbana naselja sa preko 2000 stanovnika treba da imaju uređaje za tretman otpadnih voda. Neophodno je uspostavljati zona sanitarnu zaštitu na svim korišćenim i potencijalnim izvorima.

Koncept zaštite kulturne baštine

Nužno je napraviti veoma značajan iskorak na polju integralne zaštite prirodne i kulturne baštine, što je danas praktično jedinstven pojam. Zaštiti prirodne i kulturne baštine pridodaju se različite forme tradicionalnog načina života, kao integralni deo graditeljske baštine i prirodnog ambijenta.

Nemoguće je razdvojiti kulturni pejzaž i arhitektonski ambijent. Naprotiv, insistiranje na integralnom pristupu doprinosi uvećanju značaja sveukupnog prostora, autentičnih vrednosti pejzaža, koji je autentična tvorevina i drugih kategorija kulturne baštine, kao resursa održivog razvoja. Uređenje pejzaža je odraz civilizacijskog razvoja, njegovog nivoa, društvenog uređenja, orografskih i klimatskih karakteristika i najbitniji uslov za opstanak ekosistema. Štiteći i unapređujući autentični kulturni pejzaž i ambijent, omogućava se integralna zaštita prostornih celina i pojedinačnih kompleksa i objekata sa svojstvom kulturne baštine.

Istorijski gradovi Crne Gore, kao deo kulturnog nasleđa čine njegov najreprezentativniji deo, pa samim tim i veoma značajan resurs prostornog razvoja Republike. Velika spomenička vrednost i potencijal starih gradova leži i u raznovrsnosti kulturnih dobara koje poseduju.

Stara urbana jezgra sadrže, osim urbanističkih vrednosti, brojne kategorije arhitektonskog nasleđa, pokretni spomenički fond, objekte i prostore s očuvanom prvobitnom dispozicijom i namenom. Upravo je pitanje održavanja autentične, ili izbora odgovarajuće nove perspektivne i kompatibilne namene, jedno od ključnih u postupku zaštite i revitalizacije starih urbanih jezgara.

Naprotiv, neadekvatan izbor namene u praksi posledično povlači degradiranje spomeničkih vrednosti i izlaženje iz željenog okvira revitalizacije i integralne zaštite.

Koncept zaštite prirodne baštine

Koncept zaštite prirodne baštine je zasnovan na primeni modela održivog razvoja, koji u pojedinim prostorima Crne Gore mora uvek biti specifičan, usklađen sa lokalnim uslovima i zasnovan na nosivim karakteristikama prostora.

Razvoj mora biti kompatibilan s ekološkim karakteristikama prostora i mora ih unapređivati, a prostorni i urbanistički planovi na svim nivoima moraju biti zasnovani na očuvanju kvaliteta životne sredine.

Pritom je neophodno da se smanji devastacija prostora (kontrolom rizičnih aktivnosti), a da se zadrži postojeći nivo učešća antropogenog prostora (eventualno povećanje se uslovljava saniranjem odgovarajućeg dela u postojećem prostoru). Na kraju, mora da obezbedi saniranje degradiranih i ugroženih područja.

Preporuke i mere za zaštitu prirodne baštine

Preduslov za postizanje održivog razvoja je efikasna zaštita prirodne baštine, što se može postići uz povećanje nacionalno zaštićenih područja prirode kojima se efikasno upravlja. Pri identifikaciji zaštićenih područja koriste se evropske tipologizacije staništa koja su značajna za zaštitu (**EMERALD, Natura 2000**), vodeći računa da se obuhvate svi reprezentativni ekosistemi. Revizija statusa postojećih zaštićenih područja prirode, i imenovanje upravljača za sve kategorije zaštićenih područja prirode i definisati optimalni model upravljanja (uključujući participativni pristup) za odgovarajuće nacionalne kategorije zaštićenih područja su koraci u merama zaštite prirodne baštine.

Prilikom sprovođenja aktivnosti za postizanje gore navedenih ciljeva, radiće se i na efikasnijem sprečavanju smanjenja biodiverziteta.

ZAKLJUČAK:

Pod **Resursi i potencijali** - prezentirani su samo oni prirodni i stvoreni resursi i potencijali koji određuju glavne komponente programa razvoja, prepoznatih u prioritetima i funkcijama. To mogu da budu, kako specifična klima i prirodne lepote - što predstavlja prednost za razvoj turizma, tako i prirodni mineralni resursi, što predstavlja prednost za razvoj nekih industrija ili pak visokokvalitetno zemljište, što predstavlja osnov za poljoprivredu.

Pod **Prioriteti razvoja** - prezentirana je samo ona vrsta programa razvoja i funkcija koja može da igra ulogu lokalno, najvažnijeg pokretača razvoja. Ovim programima (komponentama) treba dati prioritet kod izbora lokacije, pri razrešavanju razvojnih i ambijentalnih konflikata, kao i time što će se njihovim potrebama podrediti globalni koncept prostornog razvoja.

Pod **Ograničenja** - ukazano je na one vrste razvoja i funkcija za koje zona mora biti zatvorena. Odnosi se na programe razvoja i aktivnosti koje mogu da budu u oštrom konfliktu sa prioritetnom funkcijom.

Pod **Konflikti** - naglašene su one konfliktne situacije i/ili područja konflikata, gde je nemoguće izbeći razlike u interesima, zbog specifičnih alternativa razvoja, lokalnih karakteristika i ambijentalnih ograničenja.

Pod **Pragovi** - ukazano je na one prirodne i/ili stvorene pragove prostornog razvoja koji mogu ograničiti pravilan razvoj prioritetnih funkcija, a čije prevazilaženje treba predvideti i uskladiti sa fazama razvoja prioritetnih funkcija.

Pod **Zahtevi okruženja** - definisani su najvažniji koraci, orijentisani prema zaštiti ambijentalnih prirodnih i stvorenih vrednosti, ograničeni samo na one zahteve koji su prouzrokovani razvojem prioritetnih funkcija

Pod **Kontrola seizmičkog rizika** - prezentirana je opšta težina rizika (za prioritetnu funkciju) i njene posledice.

Pod **Preduslovi** - ukazano je na one akcije i/ili projekte koji uslovljavaju pravilno uvođenje programa razvoja i/ili pravilno delovanje prioritetne funkcije i čitavog sistema.

5.1. Osnovna planska rešenja i aktivnosti na području plana

Organizacija prostora

Polazni stavovi i principi

GUP-om Bara, područje ovog planskog dokumenta je pretežno namijenjeno za uređenje neizgrađenog građevinskog zemljišta za turističko stanovanje, stanovanje srednjih i velikih gustina kao i urbanu rekonstrukciju izgrađenog građevinskog zemljišta, sa ciljem kvalitetne valorizacije ukupnog građevinskog zemljišta u zahvatu. Analizom zahtjeva i potreba korisnika prostora može se ocijeniti da su stvoreni uslovi za realizaciju sadržaja planiranih GUP-om u prvoj etapi realizacije.

Uzimajući u obzir sve naprijed navedene elemente i analize uz sagledavanje kontaktnih zona i uticaja predmetnog prostora, definisana je nova prostorna organizacija.

Prilikom definisanja zona, lokacija i urbanističkih parcela, u najvećoj mogućoj mjeri je vođeno računa o vlasništvu i usklađivanju katastarskih i urbanističkih parcela.

Zone određene Planom

Osnovna namjena prostora je turističko stanovanje, stanovanje srednjih i velikih gustina, stanovanje sa centralnim funkcijama, sa svim potrebnim sadržajima koji su kompatibilni tim namjenama.

U cilju definisanja urbanističkih parametara formirane su zone A, B i C a u okviru zona definisane su podzone i urbanističke parcele.

Zona zaštitnog zelenila u okviru namjene stanovanje sa centralnim funkcijama je rezervna zona za razvoj područja u sljedećem planskom periodu.

Sadržaji turizma planirani su u pojedinačnim slobodnostojećim objektima, dvojnimi objektima i objektima u prekinutom nizu i kao grupacije objekata-apartmanska naselja i kompleksi sa više objekata (na urbanističkim parcelama velike površine), te se preporučuje izrada idejnih urbanističkih rješenja za UP čija je površina veća od 3000 m².

Stanovanje srednjih i velikih gustina planirano je u slobodnostojećim objektima i objektima u prekinutom i neprekinutom nizu kao i grupacije objekata u vidu kompleksa sa više objekata za koje je planom u skladu sa položajem i veličinom parcele određena obavezna ili preporučena izrada idejnog rešenja. Stanovanje je definisano kao pretežna namjena u okviru koje se u skladu sa uslovima parcele mogu organizovati i drugi sadržaji i to pre svega u funkciji turizma, u pojedinačnim objektima.

Procjena je da se u planskom periodu (prva etapa realizacije GUP-a) neće realizovati maksimalni kapaciteti, odnosno da će se maksimalni broj stanovnika i turista desiti samo u određenim periodima godine-sezona.

Namena površina

Ovaj prostor je dio prostorne zone Pečurice, od Magistrale do lokalnog puta za Ulcinj (GUP Bar do 2010.god.) sa pretežnom namjenom stanovanje stalnog i povremenog karaktera, te da kompletira postojeće i razvije nedostajuće funkcije lokalnog centra.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Predmetni prostor je u skladu sa pretežnim namjenama opredjeljen za turističko stanovanje, stanovanje srednjih gustina i stanovanje velikih gustina kao i za centralne funkcije. Zona koja je planom definisana kao zaštitno zelenilo rezervisana je za razvoj područja-centralnih funkcija u sljedećem planskom periodu.

Turističko stanovanje podrazumijeva objekte namjenski građene za pružanje turističkih usluga ishrane i smještaja (po GUP-u Bara)odnosno motele,pansione,vile ili objekte koji se povremeno koriste za ove namjene-odmarališta,hosteli,kuće za odmor i sl.

Nakon detaljne analize postojeće izgrađene strukture, zaključeno je da zone sa postojećim namjenama treba zadržati uz manje korekcije, odnosno obogaćivanja turističko-stambenog fonda u cilju obezbjeđenja novih turističkih i stambenih kapaciteta ,a formirati nove zone za izgradnju na neizgrađenom zemljištu.

U okviru ovih zona, osim pretežne namjene, planirane su i moguće i druge,komplementarne namjene:

- urbano zelenilo,
- zaštitno zelenilo,
- djelatnosti kompatibilne planiranoj namjeni (trgovina, usluge, ugostiteljstvo,servisi) u okviru centralnih funkcija,
- saobraćajne površine (kolske, pješačke, kolsko-pješačke, parkirališta),
- površine namjenjene infrastrukturnim objektima,
- komunalne površine,
- ostale javne površine,
- vodotoci,
- groblje.

5.1.2. Zaštita i revitalizacija graditeljskog nasleđa

Problemi zaštite graditeljskog nasleđa i životne sredine su sagledani i rešavani u samom procesu rada I izrade GUP-a Bara u celini, kako kroz analizu rezultata istraživanja obavljenih tokom radova na dokumentacionoj osnovi, tako i na samom planu, kao i kroz definisanje prostorno funkcionalne organizacije sadržaja utvrđenih planom. U okviru predmetnog prostora i u neposrednom okruženju nema objekata ni celina koji su pod posebnim sistemom zaštite, a u daljem sprovođenju poštovati sve mere definisane planom višeg reda.

5.1.3. Zona zelenila

Uređenje područja mora biti podređeno poboljšanju ekoloških i ekonomskih uslova, povećanju ambijentalne i pejzažne vrednosti područja i unapređenju socijalnih uslova življenja na celom području. Ostvarivanje ovih zadataka zasnivaće se na razradi kompleksnih programa uređenja prostora u međuzavisnosti sa izgrađenim tkivom na nivou naselja, trendom daljeg razvoja i prema principu jedinstva naselja i zelenila, a prema sledećim opštim principima:

- uspostavljanje ekološki optimalnih odnosa (održivi razvoj)
- usklađivanje ekonomskih interesa korisnika / vlasnika pojedinih parcela sa interesima na nivou naselja i grada u celini;
- obavezujući kriterijum racionalnog korišćenja zemljišta uz uvažavanje tesnih međuzavisnosti u korelaciji životna sredina - naselje

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Smernice za uređenje zelenih površina u sklopu pretežne namene

Prostor DUP-a "Pečurice" obuhvata površinu od 158,94ha. Nalazi se na južnim padinama planine Lisinj i obuhvata prostor iznad magistralnog puta Bar-Ulcinj.

Zahvat Plana djelimično je izgradjen. Medjutim, objekti su stihijski rasporedjeni, najvećim dijelom uz magistralni put Bar-Ulcinj i duž postojećih potoka, Spijenik, Sintin potok. Objekti su u najvećoj mjeri namenjeni turističkom stanovanju ali u suprotnosti sa turističkim i pejzažnim karakteristikama predela. Prostor je komunalno zapušten.

Vrijednost ovog prostora predstavljaju maslinjaci i voćnjaci na antropogenim terasama i čiste, široke vizure prema otvorenom moru. Masivi maslinjaka na brežuljkastim terenima, ali i na ravničarskom dijelu zahvata ublažavaju-kamufliraju nesklad u gradnji u navedenom prostoru. Medjutim i ove površine su zahvaćene neadekvatnim intervencijama i pretvaraju se u građevinska zemljišta, uz predhodno krčenje autohtone i kulturne vegetacije. Usljed krčenja zelenila može se kao posljedica očekivati erozija tla. Naime, na ovakvim terenima zelenilo ima veliku zaštitnu ulogu. Na strmim i skeletnim terenima dolazi do sporog formiranja biljnog pokrivača, što se negativno ogleda i kroz sliku predjela. Za popravljane narušenih pejzažnih elemenata neophodan je duži vremenski period i povoljni prirodni uslovi.

Autohtonu vegetaciju čine u najvećoj mjeri niske šume i makija, koje još uvek egzistiraju na nepristupačnim djelovima oko jaruga, vododelnica i postojećih potoka. Pod šumskim površinama-makijom nalazi se 37,42ha zahvata Plana, pod livadama i utrinama 47,68ha. Kulturnu vegetaciju u najvećoj mjeri predstavljaju maslinjaci 12,27ha i voćnjaci 3.677m², van okućnica, odnosno oko 8% zahvata Plana.

Šumske zajednice su razvijene na crvenicama-uzak pojas duž mora i na smeđim zemljištima na flišu. U narednom delu prikazane su fotografije sa terena, koje najbolje odslikavaju predmetni prostor.



*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*



STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Planirano stanje

Prostor po namjeni predviđa stanovanje različitih kategorija, turističko stanovanje (vile, kuće, moteli, pansioni, apartmani, kampovi, hosteli i hoteli) centralne funkcije u okviru zona stanovanja i prateća infrastruktura.

Cilj planskog pristupa je:

- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrednosti predeone celine (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);
- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila, šumske vegetacije i egzota;
- Mere sanacije i biološke rekultivacije degradiranih i postojećih šumskih površina i klizišta, odnosno pošumljavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta;
- Očuvanje, obnavljanje, uređenje i proširenje maslinjaka, uz poseban tretman sa stanovišta pejzažnih vrednosti prostora-Zakon o Maslinarstvu;
- Očuvanje, obnavljanje, uređenje poljoprivrednih površina;
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- Usklađivanje kompozicionog rešenja zelenila sa namenom (kategorijom) zelenila;
- Usklađivanje ukupne količine zelenih i slobodnih površina sa brojem korisnika-za turističke objekte 60-100m² zelenila i slobodnih površina po ležaju, za objekte od 3*-5*;
- Uvođenje u jedinstven sistem zelenila, u okviru predmetnog naselja i sa neposrednim okruženjem, veza sa kontakt zonama;
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađivanje sa kompozicionim i funkcionalnim rešenjima;
- Postavljanje zaštitnih pojaseva, pored saobraćajnica, vodotoka, radi zaštite pojedinih lokaliteta i kod funkcionalnog zoniranja;

Jedan od osnovnih potencijala razvoja ovog naselja je integrisanje zaleđa u turističku ponudu Barske rivijere i očuvanje prirodne prepoznatljivosti pejzaža. Promocijom turizma na ekološki prihvatljiv način, prirodni resursi će dobiti dodatnu vrednost u suprotnom degradacijom prirodnih resursa turizam neće biti značajan.

U okviru očuvanja i unapređenja prostora, a u cilju planiranja turizam-stanovanje, po načinu intervencija u prostoru, korišćenja i uređenja determinisane su sledeće kategorije zelenih i slobodnih površina:

URBANO NASELJSKO ZELENILLO

I Zelene površine javnog korišćenja

- Zelenilo uz saobraćajnice (drvoredi, zel. na parkinzima, skver, kamp i td.)

II Zelene površine ograničenog korišćenja

- Zelene i slobodne površine individualnog i višeporodičnog stanovanja-okućnice, u okviru Zona B i C
- Zelene i slobodne površine kolektivnog stanovanja-blokovsko zelenilo, u okviru Zona B i C
- Zelene i slobodne površine turističkih objekata-kompleksa,
- Zelene i slobodne površine poslovnih objekata u okviru CF (administracija, usluge, poslovanje)
- Zelenilo u okviru komunalnih i infrastrukturnih objekata

III Zelene površine specijalne namjene

- Groblje
- Zaštitni pojas

ZAŠTITNO ZELENILLO

- Zaštitna šuma-rezervna zona
- Maslinjaci
- Poljoprivredne površine-voćnjaci

Od ukupne površine planskog zahvata 158,94ha, predviđa se da pod Urbanim-naseljskim zelenilom (zelenilo javnog korišćenja, ograničenog korišćenja i specijalne namjene) i Zaštitnim zelenilom (zaštitne šume, maslinjaci, voćnjaci) , bude oko 58,10 ha.

Nivo ozenjenosti planskog zahvata iznosi 37% .

Stepen ozelenjenosti 12m² zelenila / korisniku (stanovnici+turisti), na planiranih 47.344 korisnika.

Smjernice za pejzažno uređenje

Zelenilo uz saobraćajnice (drvoredi, zel. na parkinzima, skver i td.)

Prilikom provlačenja saobraćajnica kroz zahvat DUP-a nepohodno je:

- u toku izrade projektne dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala,
- izvršiti taksaciju biljnog materijala, manual postojeće vegetacije i valorizaciju, sa predloženim merama nege,
- maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla, palmi, maslina i visokih četinara,
- na mestima gde nije moguće njihovo uklapanje i zadržavanje planirati njihovo presađivanje-važi za vrste koje podnose presađivanje (naročito obratiti pažnju na presađivanje maslina koje se nalaze na trasi novoplaniranih saobraćajnica),
- na parking prostorima obavezno predvideti drvorede. Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mesta po jedno drvo, a kod podužnog parkiranja na jedno parking mesto po jedno drvo. Preporučuje se drvored na trotoaru ako je trotoar širine min. 2,50m,
- deniveleciju terena rešiti terasato- potpornim zidovima, od prirodno lomljenog kamena u kombinaciji sa biljnim vrstama-puzavicama, živicom, šibljem,
- predlaže se drvored od *Olea europea* i *Quercus pubescens* koja ima dekorativnu i simboličku vrijednost, a prepoznatljiv je simbol ovog predjela.

Linearno zelenilo, odnosno drvoredne zasade treba primenjivati na svim ostalim javnim površinama, a gdje to prostorne mogućnosti dopuštaju. Kod ulica sa malim profilom (širina ulice do 5m), predvidjeti drvored samo sa jedne, osunčane strane saobraćajnice.

Za drvorednu sadnju osnovni uslov je da biljni materijal ima sljedeće karakteristike:

- o sadni materijal mora biti zdrav i rasadnički odnegovan,
- o rastojanje između drvorednih sadnica od min. 5-10m
- o sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 2,50-3,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 10-15cm,
- o otvori na pločnicima za sadna mesta min. 1,0x1,0m (za sadnju na pločnicima)
- o obezbediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima, trotoarima),
- o obezbediti održavanje slobodnih i zelenih površina.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Drvored je planiran duž Jadranskog magistralnog pravca i saobraćajnice koja tangira zahvat DUP-a sa sjeverne i istočne strane. Medjutim, ovo ne treba da je ograničenje za planiranje droreda. Naime, potrebno ih je predvidjeti na mjestima gdje god se ispune gore navedeni uslovi.

Parterno ozelenjavanje-planirano je u okviru saobraćajnih objekata, na raskrsnicama saobraćajnica-skverovima. Osnovna uloga mu je estetska, glavni uslov je da ne ometa saobraćajne vizure. Za ozelenjavanje ovih površina koristiti ukrasno šibljje, živicu, perene, sukulente, soliternu drvorednu sadnju, odnosno vrste koje nemaju posebne zahtjeve prema uslovima sredine. Medjutim, u ovom slučaju je moguće formiranje skvera poluotvorenog tipa, kombinacija partenog uređenja sa visokim rastinjem, na mjestima gdje se skver stapa sa zaštitnim zelenim pojasom, a koji je planiran prema postojećem potoku. Zelenilo uz saobraćajnice obuhvataju 16.266m² Uredjenje ovih površina mora da prati izgradnju saobraćajnica.

Zelene i slobodne površine individualnog i višeporodičnog stanovanja-okućnice, u okviru Zona B i C -DUP-om se planira izgradnja individualnih i višeporodičnih stambenih objekata. Na uređenje slobodnih površina na navedenim DUP-om ne može se značajno uticati, ali zbog turističke promocije Pečurice mora se voditi računa o uređenju i ove prostornoplanske kategorije i predlaže se:

- o prednje dvorište, predbašte moraju biti hortikulturno uređene,
- o u zadnjem dvorištu formirati baštu, sa ukrasnim biljem i travnjacima, ali je moguće i formiranje povrtnjaka ili voćnjaka,
- o *individualni stambeni objekti na strmim terenima* moraju da prate izohipse terena i moraju se inkorporirati u postojeće zelenilo. Denivelaciju terena riješiti potpornim zidovima-suvozidom od prirodno lomljenog kamena,
- o preporučuje se formiranje drvoreda obodom parcele, izmedju građevinske i regulacione linije.
- o predlaže se da pod zelenilom bude min. 30% urbanističke parcele,
- o na zelenim i slobodnim površinama moguće je postaviti nastrešnice i pergole sa puzavicama,
- o staze i platoe izgraditi od prirodnih materijala, ali u skladu sa fasadom objekta,
- o *za slobodnostojeće individualne objekte*-ogradni zid, parapet max. visine do 50cm, ograda od željeza, drveta, živice ili kombinacija građevinskih materijala sa živom ogradom,
- o ogradni zid mora biti od prirodnih materijala –kamena,živica,
- o objekti u nizu mogu imati zajednička dvorišta,
- o prema postojećim i budućim parcelama maksimalno očuvati i uklapati postojeće vitalno i funkcionalno zelenilo stvarajući biološki zid,
- o za započetu gradnju u maslinjacima, gdje je evidentno došlo do njihovog uništavanja, predlaže se ozelenjavanje istim, a na novoplaniranim površinama koje su prepoznate kao maslinjaci moguća je izgradnja stambenih objekata gdje orijentacija i položaj objekta treba da zavisi od rasporeda maslina na parceli. Nisu dozvoljeni pomoćni objekti. Min. 70% parcele mora biti pod zelenilom-maslinama.

Zelene i slobodne površine kolektivnog stanovanja-blokovsko zelenilo, u okviru Zona B i C-

U okviru kompleksa stambenih jedinica ili blokova uređenje predjela i inkorporacija urbanih cjelina u predmetni prostor jedan je od elemenata privodjenja osnovnoj namjeni- stanovanje-SG i VG. Prilikom organizacije objekata-bloka voditi računa da vizure budu otvorene prema interesantnim potesima (moru, spomenicima kulture), odnosno voditi računa o perspektivi. Min. površina namjenjena za ozelenjavanje 30% urb. parcele.

Osnov uređenja ovakvih cjelina je njihova inkorporacija u prostoru. Da bi se postiglo formiranje osnovnih elemenata blokova neophodno je povezati urb. parcele iste namjene u jedinstven kompleks, radi uređenja

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

prostora, pri čemu bi se izbjegla usitnjenost parcela i nemogućnost formiranja blokovskih cjelina sa poželjnim karakteristikama.

U okviru kolektivnog stanovanja, odnosno, bloka ,sistem zelenila čine sljedeći elementi:

- blokovski park,
- trg,
- zelenilo ulica,
- zaštitno zelenilo

Blokovski park -U okviru blokovskog parka definisati zonu mirnog odmora i šetnje sa platoima za odmor odraslih i prostor za igru djece. Park treba da predstavlja najveći dio teritorije ove kategorije. Ove zelene površine pogoduju stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova i treba ih organizovati u unutrašnjosti bloka, dalje od saobraćajnih komunikacija. Na ovoj površini moguće je i organizovati i površine za rekreaciju odraslih. Takođe, na ovoj površini treba predvidjeti:

- o 70% ove površine mora biti pod zelenilom,
- o 30% pod stazama i platoima, igralištima i td,
- o travne osunčane površine koristiti kao prostor za igru djece,
- o sprave za igru djece moraju biti od prirodnih materijala i sa sertifikatom za korišćenje,
- o staze i platee projektovati od prirodnih materijala (kamen, riječni obluci, rizla i td.),

Trg- U okviru blokova planirati formiranje trgova. Osnovna uloga trga je estetska. Naime, ove površine za okupljanje i odmor korisnika prostora predstavlja kvalitet urbanog razvoja naselja. Trg u konkretnom slučaju treba da ima sve karakteristike Mediteranske pjačete. Popločani trg, zelenilo na pločniku ili u manjim rondelama ili žardinjerama, urbani mobilijar, rasvjetu. Moguće je postaviti skulpture, fontane, česme, pergole, kolonade sa puzavicama i td. Materijali koji se koriste za zastiranje moraju biti prirodni. Urbani mobilijar i vrtno-arhitektonski elementi moraju biti savremeno dizajnirani, od prirodnih materijala.

Zelenilo ulica-podrazumjeva obavezno linearno ozelenjavanje duž saobraćajnica i parking prostora, planiranih unutar bloka-uslovi dati u kategoriji Zelenilo uz saobraćajnice.

Zaštitno zelenilo-ova zona predstavlja površine uz stambene objekte koja treba da obezbjedi najbolje sanitarno-higijenske uslove (izolaciju stanova od saobraćajnica, smanjenje buke i izduvnih gasova). Ove površine se rešavaju tamponom zelenila- masivom zelenila u sva tri nivoa, linearnim zelenilom – jednolinijskim ili dvorednim drvoredom, živicom i td. Zaštitni pojas planirati i uz postojeće potoke, van zone regulacije potoka u vidu soliterne sadnje ili grupacijama šiblja, sa otvorenim prodorima prema potoku.

Za ozelenjavanje objekata preporučuje se i krovno i vertikalno ozelenjavanje.

- o *krovno zelenilo*-podrazumjeva ozelenjavanje betonskih ploča na krovovima objekata, iznad podzemnih garaža, terase i td. Za ovaj tip ozelenjavanja neophodno je planirati tzv. kade dubine min. 50cm, hidroizolaciju, odvođe za površinske vode, a humusni sloj mora biti min. 35-40cm. Vrste koje se planiraju moraju imati plitak i razgranat korenov sistem.
- o *vertikalnim ozelenjavanjem* dopunjava se i obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje zelenilo enterijera sa vegetacijom slobodnih površina. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvećim dijelom puzavice. Vertikalnim zelenilom može se naglasiti i neki elementi u konstrukciji objekta.

Karakteristike za blokovsko ozelenjavanje:

- o u toku izrade projektne dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala;

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

- o izvršiti taksaciju biljnog materijala, vrednovanje zdravstveno i dekorativno, sa predloženim mjerama njege,
- o sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo,
- o svaki objekat, urbanistička parcela, pored urbanističkog i arhitektonskog, treba da ima i pejzažno uređenje,
- o sadni material mora biti rasadnički školovan,
- o min. visina sadnice od 2,50-3,00m,
- o min. obim stabla na visini od 1m, od 10-15cm ,
- o otvori na pločnicima za sadna mjesta min. 1,0x1,0m (za sadnju na pločnicima)
- o obezbjediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima, trotoarima),
- o obezbjediti održavanje slobodnih i zelenih površina,
- o koristiti reprezentativne, visokodekorativne autohtone vrste,
- o denivelaciju terena riješiti terasasto, podzidama od klesanog ili lomljenog kamena,
- o prilikom izbora biljnog materijala voditi računa o dekorativnim svojstvima i različitim fenofazama,
- o predvidjeti osvetljenje zelene površine,
- o predvidjeti hidrantsku mrežu,
- o predvidjeti održavanje zelene površine.

Zelene i slobodne površine u službi turizma-turistički objekti i kompleksi (hoteli, hosteli, moteli, apartmani, vile, kuće za izdavanje, kamp i td.)- Za površine planirane za turizam, različitih kategorija neophodno je :

- u toku izrade projektna dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala;
- izvršiti taksaciju biljnog materijala, vrednovanje zdravstveno i dekorativno, sa predloženim mjerama njege,
- sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo,
- svaki objekat, urbanistička parcela, pored urbanističkog i arhitektonskog rješenja, treba da ima i pejzažno uređenje;

Uređenje podrazumjeva:

- o turistički objekti treba da sadrže min. 30% zelenila u okviru urbanističke parcele,
- o odnosno, za kategorisane turističke objekte- sa 3*-5*, planirati 60 m²-100m² zelenih i slobodnih površina po ležaju (zelenilo i rekreacija),
- o za apartmane-da bi se postiglo formiranje osnovnih elemenata turističkog naselja predlaže se udruživanje urb. parcele iste namjene u jedinstven kompleks, radi uređenja prostora, pri čemu bi se izbjegla usitnjenost parcela i nemogućnost formiranja apartmanskoblokovskih cjelina sa poželjnim karakteristikama.
- o obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo, živica, drvoredu i td, između građevinske i regulacione linije,
- o u slučaju izgradnje ogradnog zida , parapet max. visine do 50cm, a na višim djelovima mogu da imaju transparentne ograde, mreže ili rešetke bravarske ili kovačke izrade ili kombinacija sa biljnim materijalom (živica, puzavice)-za vile i kuće,
- o kompoziciono rešenje zelenih površina stilski uskladiti sa prirodnim pejzažom i tradicijom vrtne arhitekture Primorja-za vile, apartmane, vikendice, kuće i td.,
- o površine oko objekata (hotela, motela) mogu biti uređene i strožijim , geometrijskim stilom,

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

- o postojeći zeleni fond, sačuvati u vidu enklava, većih grupacija, formirajući tzv. šumarke, sačuvati i uklopiti svako zdravo i funkcionalno stablo kako iz kultivisanih tako i sa prirodnih površina, bilo pojedinačno ili u grupama,
- o postojeće masline maksimalno sačuvati (kultivare i samonikle-Zakon o maslinarstvu), ali na mestima gde nije moguće njihovo uklapanje i zadržavanje planira se njihovo presađivanje, u okviru iste parcele,
- o položaj i orijentacija objekta na parcelama gdje su evidentirane masline i maslinjaci usmjeriti prema rasporedu maslina u prostoru. Na ovim površinama nije dozvoljena gradnja bazena i drugih pomoćnih objekata. Min. 70% parcele mora biti pod zelenilom-maslinama,
- o predlaže se i očuvanje postojećih voćnjaka- kao deo mediteranske poljoprivrede, koja ima značajnu ulogu za razvoj ekoturizma, odnosno, vrhunske turističke ponude-za vile i vikendice, kuće,
- o u okviru apartmanskih kompleksa, hotela, motela, planirati pešačke staze, trgove, platoe, skaline – stepeništa koje će povezati predmetni prostor sa okruženjem,
- o površine oko objekta hotela, motela, mogu biti uređene i strožijim, geometrijskim stilom,
- o staze, platoi i trgovi moraju biti od prirodnih materijala, prirodno lomljen ili klesani kamen i u skladu sa fasadom objekata,
- o preporučuje se zabrana primjene ukrasne betonske galanterije,
- o u pravcu pružanja stepeništa, staza planirati pergole ili kolonade, sa visokodekorativnim puzavicama. Pergole ili kolonade moraju biti izgrađene u skladu sa materijalima korišćenim za izgradnju objekata- kamen i drvo,
- o voditi računa o vizurama prema moru,
- o postojeće podzide i međe obavezno sačuvati uz mogućnost sanacije, a nove uraditi u istom maniru- suvozd, od grubo priklesanog ili pločastog kamena. Ekološki efekat ovih konstrukcija je dosta srodan efektu živice (protok hranljivih materija, protok vode i prolaz životinja). Suvomeđe ne treba da se zamenjuju zidanim ili betonskim potpornim zidovima,
- o za ozelenjavanje objekata preporučuje se krovno i vertikalno ozelenjavanje,
- o *krovno zelenilo*-podrazumeva ozelenjavanje betonskih ploča na krovovima objekata, terase i td. Za ovaj tip ozelenjavanja neophodno je planirati tzv. kade dubine min. 50cm, hidroizolaciju, navodnjavanje, odvođe za površinske vode, a humusni sloj mora biti min. 35-40cm. Predlaže se intenzivni krovni vrt, što znači na ravnom krovu-terasi može biti formiran "park" sa zelenilom, stazama, vodenim površinama, dječije igralište, pergole, mini golf i td.
- o *vertikalnim ozelenjavanjem*-dopunjava se i obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje zelenilo enterijera sa vegetacijom slobodnih površina. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvećim dijelom puzavice. Vertikalnim zelenilom može se naglasiti i neki elementi u konstrukciji objekta,
- o posebnu pažnju posvetiti formiranu travnjaka, na strmim terenima preporučuju se pokrivači tla i puzavice, isključuju se tzv. Engleski travnjaci i kontinentalne biljne vrste,
- o obavezno koristiti visokodekorativni sadni material, rasadnički odnjegovan (autohtoni, alohton, egzote),
- o biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički njegovan,
- o sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 3,5-4,0m i obima stabla, na visini od 1m, min. 30-40cm,
- o zbog sterilne podloge, projektovati humusiranje slobodnih površina u sloju od min. 30-50cm. Tokom građevinskih radova, površinski sloj zemlje lagerovati i koristiti ga za nasipanje površina predviđenih za ozelenjavanje.
- o u okviru slobodnih površina od pomoćnih i pratećih objekta, mogući su samo bazeni, pergole ili gazebo, manji sportski tereni i td.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

- o ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- o predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina.

Kamp-kao zasebna turistička kategorija odnosno auto-kamp se može predvidjeti na izdvojenom građevinskom zemljištu unutar naselja, na površina turističke namjene veličine do 15 ha uz poštovanje zatečene prirodnih vrijednosti prostora.

U sklopu kampova javni zeleni prostori i sportsko-rekreacioni sadržaji treba da pokrivaju minimum 30% ukupne površine.

U kampovima se ne mogu planirati i graditi smještajne zgrade (vile, bungalovi, paviljoni i sl.). Kampovi se ne mogu prenamijeniti u hotele i/ili turističko naselje .

Zelene i slobodne površine poslovnih objekata u okviru CF (administracija, usluge, poslovanje) - *(administrativni, servisni, kulturno-prosvjetni, trgovačko-uslužni)-* Za promociju poslovnih objekata naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilazi. Površina ispred poslovnih objekata najčešće se uređuju parterno ili u kombinaciji sa soliternom sadnjom. Svaki objekat, urbanistička parcela, pored urbanističkog i arhitektonskog, treba da ima i pejzažno uređenje. Ove površine prvo uspostavljaju kontakt sa posmatračem, potencijalnim poslovnim partnerom, kupcem. Osnovne karakteristike ove kategorije je upotreba najdekorativnijeg biljnog materijala. *Površine namijenjene ovoj kategoriji zelenila nikad se ne pretrpavaju zasadom.* Izbjegavati šarenilo vrsta i strogo voditi računa o vizurama prema fasadama. Travnjaci su važan estetski element ove kategorije.

- o minimalna površina pod zelenilom 30% u odnosu na urb. parcelu,
- o sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima,
- o kod kompozicije zasada voditi računa o spratnosti, ritmu i koloritu,
- o u kombinaciji sa zelenilom moguće je koristiti i građevinski materijal (kamen, rizla, drvo, staklo i td.),
- o predvidjeti fontane ili sculpture,
- o steze i platoi moraju biti od prirodnih materijala,
- o sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 2,50-3,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 10-15cm,
- o ovu zelenu površinu tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- o sačuvati i uklopiti svako zdravo i funkcionalno stablo,
- o kao dopuna ozelenjavanja mogu se koristiti žardinjere ili saksije,
- o predvidjeti hidrantsku mrežu,
- o predvidjeti osvetljenje zelene površine,
- o predvidjeti održavanje zelene površine.

Zelene površine u okviru komunalnih objekata

Zelenilo u okviru komunalnih funkcija podrazumeva travni pokrivač u sklopu crpnih postrojenja i trafostanica. Ovo su namene gde nije preporučljivo saditi drvenaste i žbunaste vrste zbog opterećenosti podzemnom infrastrukturom.

Groblje-U zahvatu Plana postoje u neposrenoj blizini dvije izdvojene površine za groblje. Naime, ove površine su u veoma lošem komunalnom stanju. Stoga je neophodno izvršiti uredjenje navedenih površina, najpre izgradnjom pristupne saobraćajnice-radovi u toku, ogradjivanjem groblja, izgradnjom staza i formiranjem novi grobnih mjesta. Takodje je neophodno formirati biološki zid prema susjednim parcelama sa namjenom stanovanje.



postojeće groblje

Zaštitni pojas- Zaštitni pojasevi su sanitarno-higijenski pojasevi i postavljaju se prema izvoru buke, aero zagađivačima i utiču na ublažavanja negativnog uticaja vjetra, sprečavanja eolske erozije i stvaranja povoljnijih mikroklimatskih uslova.

U najvećoj mjeri ovi pojasevi su spontano formirani uz vodotoke, Sintin potok i Spijenik i Jadranski Magistralni pravac Kotor-Ulcinj, na strmim i nepristupačnim terenima. Na ovoj površini uglavnom je zastupljena autohtona vegetacija u vidu makije, ali i poljoprivredne površine. Zaštitni pojas uz magistralni putni pravac pored navedenih povoljnih mikroklimatskih uslova ima i veoma bitan estetski momenat. Naime, zelena traka na padinama uz Magistralu kamuflira stihijko nastalo naselje Pečurica i popravljaja vizure iz pravca obale prema naselju. Zaštitni pojasevi su planirani i ispod visokonaponskih dalekovoda u širini od 10, odnosno 14m. Zaštitni pojasevi ispod dalekovoda podrazumjevaju livadske, travne površine ili poljoprivredne površine

Za popravljjanje slike Pečurice korišćeni su prirodni resursi, vodotoci i vegetacija. Na taj način se kroz naselje uz potok Spijenik i uz saobraćajnice stvaraju zeleni koridori, da li u vidu drvoreda ili pojaseva, a koji u vidu prstena treba da povežu cijelo naselje i uspostave vezu sa susjednim prostornim cjelinama. Postojeći vodotoci treba da postane centralna osa, kičma budućeg razvoja sistema zelenila. Postojeću vegetaciju tzv. gradske šume prevesti u dio urbanog zelenila specijalne namjene. Ovo se prije svega odnosi na rekultivaciju navedenih površina i na način održavanja.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Na ovim površinama planira se rekultivacija i regeneracija postojećeg šumskog-biljnog fonda, kako kroz pošumljavanje, ozelenjavanje, formiranje poljoprivrednih površina ili formiranje terena za sport i rekreaciju. Neophodna je primjena sanitarnih, uzgojnih mjera.

Kroz ove površine je moguće je i trasiranje pješačkih staza (zemljane ili od prirodno lomljenog kamena) sa lociranjem, eventualnih pejzažnih terasa, manjih ugostiteljskih objekata, površina za kraće zadržavanje i uređenje korita potoka. Zaštitni pojas u zahvatu plana zauzima površinu od 100.038m².

Zaštitna šuma-autohtona vegetacija-Djelovi postojeće šumske-autohtone vegetacije koja obuhvata obodni dio planskog zahvata ima prije svega ulogu rezervne zone, koja je Planom višeg reda planirana kao površina za CF. Namjena ove površine prevashodno je zaštitna i sanitarno higijenska i razvojem naselja može da se prevede u urbano zelenilo različitih kategorija. Pod zaštitnom šumom u zahvatu palana je 53.343m². U okviru ove površine su protkani maslinjaci na površini od oko 1,11ha. Intervencije na ovoj površini podrazumjevaju sljedeće radove:

- o sanitarno-higijenske uzgojne mjere (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, porkresivanje, krčenje i td),
- o podržati postojeće pješačke staze,
- o rekultivacija maslinjaka,
- o omogućiti primjenu protivpožarnih mjera (protivpožarne puteve, kanale),
- o na ovim površinama moguće je postaviti urbanu opremu (oglasne table, table upozorenja, flore i faune, table upoznavanja predmetnog predjela, klupe, korpe za otpatke).

Poljoprivredne površine-maslinjaci i voćnjaci- U zahvatu DUP-a „Pečurice“ maslinjaci i voćnjaci obuhvataju površinu od 107.927m² (10,79ha), od čega je pod maslinjacima 10,44ha. Najveći dio maslinjaka 80% nalazi se u okviru urb. parcela na kojima je u predhodnom periodu započeta gradnja stambeno-turističkih objekata. Izvestan dio maslinjaka je u okviru drugih namjena, kompatibilnih poljoprivrednim kulturama (zaštitni pojas, zaštitne šume) dok su manji kompleksi kategorisani kao isključivo maslinjaci (0,71ha).

Radi maksimalnog očuvanja maslina i maslinjaka i sprečavanja krčenja i uništavanje istih dati su posebni uslovi za gradnju u okviru planskog zahvata. Na ovim površinama važi uslov- ***dispozicija objekata mora da zavisi od rasporeda postojećih maslina na terenu, a u izuzetnim slučajevima, za pojedinačna stabla, gdje je nemoguće uklapanje planiranih objekata zbog saobraćajnica, konfiguracije terena, predlaže se presadjivanje maslina u okviru iste parcele. Gradnja objekata je „Ambijentalnog tipa“, mala visina i mala zauzetost.***

Na površinama postojećih maslinjaka izvršiti inventarizaciju maslina- sa primjenom mjera njege i uzgoja, odnosno, izvršiti rekultivaciju i regeneraciju maslinjaka prema važećim propisima. Maslina sem poljoprivredne-proizvodne vrijednosti ima veliku hortikulturnu i pejzažnu vrijednost pa se očuvanje i obnavljanje maslinjaka preporučuje i sa estetskog aspekta.

U zahvatu plana neznatne površine su pod drugim poljoprivrednim zemljištem, gdje se u najvećoj mjeri agrumi i uglavnom uz potoke u zoni zaštitnih pojaseva ili neposredno uz njih.

Predlog biljnih vrsta

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.

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, Colutea arborescens, Mirtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa sellowiana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucalyptus sp., Chamaerops exelsa, 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 i td.

5.1.4. Infrastrukturno i komunalno opremanje

SAOBRAĆAJ

Mreža saobraćajnica planirana DUP-om je zasnovana na sledećim osnovama:

- uklapanje saobraćajnog rešenja datog GUP-om Bara,
- poštovanje trasa i profila saobraćajnica iz kontaktnih zona,
- maksimalno poštovanje postojećeg građevinskog fonda, postojeće parcelacije i vlasničke strukture zemljišta,
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne i sekundarne,
- uklapanje postojećih saobraćajnica u mrežu.

Kategorizacija ulične mreže izvršena je prema funkciji koju pojedine saobraćajnice imaju u mreži, pa su u zavisnosti od toga određeni i različiti poprečni profili.

Primarnu saobraćajnicu čini Jadranska magistrala koja prolazi kroz zonu od Bara prema Ulcinju. Jadranska magistrala predstavlja okosnicu putne mreže čitavog primorja, mada ona dobija sve više karakter gradske saobraćajnice jer se njom, sem tranzitnog saobraćaja odvijaju i sva kretanja gradskog i prigradskog saobraćaja. Dio trase Jadranske magistrale kroz naselje Pečurice i Veliki pijesak (u dužini 2430m) treba opremiti tako da se maksimalno smanje bočne smetnje (izgraditi trotoare, sprečiti nekontrolisane ulaze na magistralu iz dvorišta). U tom smislu Jadranska magistrala je predviđena sa profilom koji se sastoji od kolovoza širine 7.0m i trotoara sa obje strane širine 1.5m do 2.25m. Na dijelu, gdje to dozvoljavaju prostorne mogućnosti, uz magistralu su planirane servisne saobraćajnice, pri čemu se imalo u vidu

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

eventualno proširenje kolovoza magistrale. Servisne saobraćajnice se planirane sa kolovozom širine 4.5-5m i odvojene su od trotoara magistrale pojasom zelenila širine od 2.75m do 3.5m.

GUP-om Bara planirana je saobraćajnica koja se veza između Brze saobraćajnice i jadranske magistrale čija se trasa pruža severoistočnom granicom područja, prema moru. Ova saobraćajnica radnog naziva P0 je primarnog karaktera sa tendencijom preuzimanja tranzitnog saobraćaja sa Jadranske magistrale. Trasa ove saobraćajnice je preuzeta iz GUP-a i planirana je sa poprečnim profilom koji se sastoji iz kolovoza širine 7.0m i bankina sa obe strane širine 1.5m .

Prema GUP-u Bar planirana je mreža primarnih saobraćajnica koje treba da povezuju Brzu saobraćajnicu sa Jadranskom magistralom a neke od njih prolaze kroz predmetni prostor.

Postojeća Ulica Bratstva – jedinstva kao jedna od primarnih saobraćajnica se zadržava sa svojom trasom i predviđena je za rekonstrukciju u smislu proširenja poprečnog profila koji je planiran sa kolovozom širine 5.5 i trotoarima sa obe strane širine 1.5m. Njena trasa je produžena do ulice "P3" i na tom dijelu je planirane kolovoza širine 5,5m bez trotoara.

Jedna od važnijih novih primarnih saobraćajnica je Ulica "P1" čija se trasa pruža dolinom potoka kroz središnji dio naselja i povezuje naselje Veliki pijesak i Pečurice sa Jadranskom magistralom i ulicom P0 i dalje sa Brzom saobraćajnicom. Veza sa Jadranskom magistralom će se ostvariti preko denivelisane raskrsnice koristeći postojeću denivelaciju (most preko potoka). Ova ulica je planirana sa profilom koji se sastoji iz kolovoza širine 6.0m i trotoara 2x1.5m. Trasa ove saobraćajnice zahtijeva i regulaciju postojećeg potoka u smislu definisanja njegove trase i poprečnog profila.

Nova saobraćajnica, predviđena GUP-om je i ulica radnog naziva Ulica "P2", koja se pruža grebenom iznad magistrale i vezuje Brzu saobraćajnicu sa magistralom, a od nje se odvaja ulica radnog naziva ulica P0 koja prolazi obodom zone. Profil ove saobraćajnice se sastoji iz kolovoza širine 6.0m i bankina 2x1.0m

Jedna od primarnih poprečnih veza je Ulica "P5" koja spaja Ulicu Bratstva – jedinstva sa Brzom saobraćajnicom, povezujući južni deo naselja sa severnim delom preko potoka i planirana je sa profilom koji se sastoji od kolovoza širine 6.0m(5,5m) bankinama 2x1m.

Primarni karakter imaju i novoplanirane Ulica "P10" i jedan dio ulice „P4“ koje povezuje ulice Bratstva – jedinstva i ulicu „P1“ sa brzom saobraćajnicom. Ove saobraćajnice su planirane sa profilom koji se sastoji od kolovoza širine 6.0m 5.5m).

Ostale saobraćajnice čine sekundarnu saobraćajnu mrežu ovog područja. Važnije saobraćajnice sekundarne mreže su novoplanirane Ulica "P3", dio Ulice "P4" (do raskrsnice sa ulicom "P10"), Ulica "P9" i Ulica "P18". Ulica "P3" koja se pruža od Ulice "2" približno paralelno sa Brzom saobraćajnicom i preko poprečne veze u naselju Glavica izlazi na Jadransku magistralu, kao i na Brzu saobraćajnicu. Veza sa jadranskom magistralom ostvarena je raskrsnicom u nivou. Profil Ulice "P3" sastoji se iz kolovoza širine 5.5m i bankina 2x1.0m. Ulica "P4" se odvaja od Ulice "P3" i povezuje sjeverni dio zone zajedno sa Ulicom "P3" . Ulica "P18" i Ulica "P9" se pružaju paralelno sa Jadranskom magistralom i direktno povezuju Ulicu "P1", Ulicu "P2" i ulicu Bratstva-jedinstva. Ulica "P18" je vezana na Jadransku magistralu preko ulice „P19“. Sve ove saobraćajnice su kolovoza širine 5,5m.

Ostale saobraćajnice iz sekundarne mreže koje omogućavaju pristup do svih urbanističkih parcela su potvrđene po postojećim trasama sa poboljšanim tehničkim elementima. Novoplanirane ulice sekundarne mreže imaju profile koji se sastoje iz kolovoza širine od 4.5m do 5.0m.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Trase novih saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu su prilagođene terenu, a priključci kotama izvedenih saobraćajnica. Prilikom izrade Glavnog projekta planiranih saobraćajnica na djelovima gdje uslovi terena to zahtijevaju radi izgradnje useka, nasipa, potpornih zidova, definišće se tačna veličina putnog pojasa dok je na grafičkom prilogu data širina regulacije.

Ukupna površina pod kolovozom iznosi 148481,00m² (ulice 117278,00m²a prilazi 31203,00m²) , a površina kolsko-pješačkih površina iznosi 16 282,00m².

PARKIRANJE

Namjena površina na prostoru predmetnog DUP-a je kombinacija turističkih djelatnosti i stalnog stanovanja sa pratećim sadržajima. Preporuke GUP-a su da se zadovoljenje potreba za parkiranje vozila rešava na svojoj urbanističkoj parceli u podzemnim etažama objekta ili na slobodnoj površini parcele, što je osnovni polaz za planirano stanje. DUP-om je predviđeno da svaki postojeći kao i novi objekat(planirani) koji treba da se gradi mora da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu po normativima iz GUP-a.

U cilju ispunjavanja uslova iz Plana i pribavljanja odobrenja za građenje za postojeće objekte, preporučuje se i dozvoljava udruživanje urbanističkih parcela, ili u slučaju kada nema uslova za parkiranje na pripadajućoj urbanističkoj parceli, ostvarivanje parkiranja na nekoj od susjednih urbanističkih parcela ili na nekoj drugoj urbanističkoj parceli u zahvatu Plana.

Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih od lima ili na drugi vizuelno neprihvatljiv način. Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (proodavnice, auto radionice, servisi i slično).

BICIKLISTIČKI SAOBRAĆAJ

U planu nisu predviđene posebne staze za bicikliste. Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima ZOBS-a. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski i trgovački sadržaji, i dr.) može se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

PEŠAČKI SAOBRAĆAJ

Za bezbedno kretanje pešaka je predviđena izgradnja sistema pešačkih komunikacija koja se sastoje od trotoara. Površine rezervisane za kretanje pešaka su planirane jednostrano ili dvostrano uz ulice koje prihvataju najveće pešačke tokove (Jadranska magistrala, ulica Bratstva – jedinstva i ulica P1). Planom su predviđeni pešačke staze–trotoari širine 2.25m duž Jadranske magistrale, 1.5m uz ulicu „P1“ čitavom dužinom i uz ulicu Bratstva-jedinstva 1,5m na većem dijelu. Položaj trotoara dimenzije i prateća oprema treba da omogući punu fizičku zaštitu pešaka od saobraćaja. Trotoari uz saobraćajnice omogućavaju pešačku vezu prema moru. Postojeće pešačke staze između parcela treba urediti. Bankine uz ulice gde nisu planirani trotoari izvesti stabilizovane kako bi mogle da služe za kretanje pešaka, odnosno mimoilaženje vozila.

Površina trotoara uz ulice iznosi 9237.00m², a površina pješačkih staza je 3505.00m².

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

JAVNI MASOVNI PREVOZ PUTNIKA

Javni gradski prevoz je planiran postojećom trasom magistralnog puta M-2.4. od Bara prema Ulcinju sa stajalištima u zoni. Linije lokalnog i međugradskog autobusnog saobraćaja, koje prolaze Jadranskom magistralom, omogućavaju povezivanje ove zone sa ostalim djelovima i naseljima urbanog područja opštine Bara i Ulcinja kao i susjednim opštinskim centrima.

Stajališta javnog prevoza treba postavljati, po mogućnosti u zasebnoj niši min. širine 3,0 m, a blizu jakih zona interesovanja korisnika javnog prevoza, poštujući određeni ritam ponavljanja stajališta. Kolovoz stajališta obeležiti horizontalnom signalizacijom po JUS-u. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadsteršnice.

TAKSI SAOBRAĆAJ

Lokacija za taksi stanica na području DUP-a nije planirana. Ukoliko se ukaže potreba lokaciju može da odredi Opštinski sekretarijat za saobraćaj u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju. Taksi stanice treba da budu obilježene po normama JUS-a i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

VODOVOD

Na predmetnoj lokaciji nema postojećih hidrotehničkih instalacija.

Obzirom na postojeću izgrađenost i sa posebnim akcentom na novoplanirane objekte, neophodno je uvesti sve tri faze hidrotehničke infrastrukture.

Za buduće – planirano stanje, kad je u pitanju vodovodna mreža, planirano je potpuno oslanjanje na kapacitete Regionalnog vodovoda, čija je finalizacija planirana do kraja 2010 godine. Vodovodnu mrežu neophodno razvijati u skladu sa usvojenim konceptom duž planiranih saobraćajnica novim cjevovodima adekvatnih profila i od savremenog materijala.

Zbog specifične konfiguracije terena u kojoj dominiraju veliki padovi, područje vodosnabdijevanja biće podijeljeno u 3 zone. Prva do 50mnm, druga od 50-90 mnm i treća od 90-125 mnm. Za prvu zonu planirana je crpna stanica i rezervoar "R1". Rezervoar "R1" je planiran na koti 75m.n.m, a njegov kapacitet je 2000m³. Druga zona predviđena je da se snabdijeva iz rezervoara "R1". Kapacitet rezervoara "R2" planiran je na 1500m³, na koti 110 m.n.m. Rezervoar "R3" će se snabdijevati iz rezervoara "R2". Rezervoar „R3“ se nalazi izvan granice plana na koti 150 m.n.m. i planirane zapremine 500m³. Rezervoar „R1“ se snabdeva direktno iz Regionalnog vodovoda planiranog Magistralnom saobraćajnicom Bar-Ulcinj.

S obzirom na očekivane kapacitete turističkog naselja, od 43 300 turista i stanovnika u sezoni, u okviru zone za gradnje i ostalih sadržaja u prostoru koji obrađuje Detaljnu urbanistički plan, maksimalna dnevna potrošnja naselja će iznositi:

Specifična potrošnja $Q_{sr} = 43\,300 \cdot 350 / 86.400 = 175,4$ lit/sec

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

$$\text{Max dnevna } Q_{\text{max.dn}} = Q_{\text{sr}} * 1,3 = 175,4 * 1,3 = \underline{228.03 \text{ lit/sec}}$$

Obzirom da distributivna mreža treba da obezbijedi tzv. maksimalnu časovnu potrošnju naselja, koja je uglavnom zavisna od broja priključenih objekata, odnosno potrošača, prihvatili smo sljedeću veličinu časovnog koeficijenta neravnomjernosti :

- do 200 stanovnika Kč = 4,0

- od 200 – 500 st. Kč = 3,0

- od 500 – 1000 st. Kč = 2,5

- od 1000 - 5000 st. Kč = 2,0

- preko 5000 st. Kč = 1,6

Shodno navedenim koeficijentima maksimalna časovna potrošnja u zoni zahvaćenoj planom iznosi:

$$\text{Max čas } Q_{\text{max.čas}} = Q_{\text{max.dn}} * 1,6 = 228.03 * 1,6 = \underline{364,84 \text{ lit/sec.}}$$

$$Q_{\text{max.čas}} = \underline{\sim 365 \text{ lit/sec.}}$$

Materijal vodovodnih cijevi planiran je od polietilena visokog duktiliteta a prečnici su DN 200, DN 160 i DN 110. Obzirom na vegetaciju prostora, atraktivnost planiranih i postojećih objekata te ukupni značaj lokacije ukupni vodovodni sistem i objekte na njemu za razmatranu zonu treba dimenzionirati na potrebe protivpožarne zaštite odnosno na minimalni kapacitet od $q = 10,0 \text{ l/s}$. Rješenje distributivne mreže detaljnije će se razmatrati u sklopu lokalne studije lokacije. Na njoj će se izvršiti raspored protivpožarnih hidranata DN 80 mm , po mogućnosti nadzemnih.

Imajući u vidu da se ovaj planski dokument radi za period do kraja 2010.god(do kada je planiran završetak radova na Regionalnom vodovodu) privremena rješenja snabdjevanja vodom moraju biti usaglašena sa Javnim preduzećem "Vodovod i kanalizacija".

Protivpožarna mreža

Poštujući uslove protivpožarne zaštite, planirani cjevovodi dimenzionisani su tako, da odgovaraju i zahtjevima za hidrantsku mrežu. Svi novi cjevovodi, koji su položeni uz ivicu saobraćajnica, su od cijevi PVC DN 200mm, DN 160mm i DN 110mm, što odgovara zahtjevu pravilnika za protivpožarnu zaštitu, da minimalni profili cijevi ne smiju biti manji od 110mm. Na svim postojećim cjevovodima profila 110mm i na svim novim cjevovodima predviđena je ugradnja nadzemnih hidranata PH Ø80mm, na razmaku 80-100m. Na mjestima gdje smetaju prometu ili slično, mogu se ugraditi i podzemni hidranti. Protivpožarna mreža je planirana odvojeno za I, II i III zonu, u obliku prstena, tako da se omogući obezbjeđenje za hidrante iz dva smjera i da se poboljša ukupna distribucija pritiska u mreži.

Regulacija vodotoka

Kod urbanizacije jednog naselja i zbog koncepcije rješenja za atmosfersku kanalizaciju od velikog je značaja regulacija bujičnih tokova. Na predmetnom planu markirana su dva značajna potoka čiju je regulaciju potrebo uraditi, prvenstveno zbog kanalisanja atmosferskih voda sa cjelokupne površine predmetne lokacije.

Svi kanali moraju biti tako dimenzionisani, da prihvate maksimalnu vodu, koja se može javiti na ovom području.

Regulacija potoka po pravilu treba da se izvrši na otvoreni način. Samo ispod saobraćajnih i drugih betonskih površina, dozvoljena je regulacija sa zatvorenim kolektorima uz obavezno uvođenje površinskih voda u kolektore pod sredstvom potrebnog broja slivnika. Zatvoreni pravougaoni presjeci kanala izvodice se od betona, kružni od AB cijevi, a otvoreni neka imaju pravougaoni ili trapezasti profil. Korito obložiti kamenom u cementnom malteru.

Zbog veoma strmog terena u nekim potocima korita bujičnih potoka, regulisati primjenom krigerovih preliva - kaskada, radi umirenja toka. Ovakav sistem regulacije je neophodno uraditi 15-20 m prije ulaska u zatvoreno korito, da ne bi došlo do preliivanja.

Ulazna građevina na ulasku u kružnu cijev, mora imati veću površinu presjeka od dotičnog presjeka kolektora. Taj se uslov mora ispuniti da bi kolektor mogao da prihvati nalet velikih voda. Zbog toga, kao i zbog saobraćajnica tjeme zatvorenog kolektora mora biti dublje nego saobraćajne površine minimum 1,5 m. U okviru rešavanja saobraćaja regulisati korito potoka koji prolazi ispod puta. Presjek zatvorenog dijela korita uraditi kao pravougaoni presjek.

KANALIZACIJA

Za razmatranu zonu za sada nema uslova priključenja na javnu kanalizacionu mrežu. S obzirom na turističku atraktivnost zone i značajnu novoplaniranu izgrađenost, predviđa se izgradnja lokalne kanalizacione mreže, koja će se priključiti na novoplanirani kanalizacioni sistem koji će otpadne vode usmjeravati ka prečistaču otpadnih voda planiranom na lokaciji Veliki pijesak, istočno od predmetne zone.

Planirani koncept ukupnog kanalizacionog sistema predmetnog područja i jačina kanalizacione mreže vezuje se za dva pumpna objekta za prihvrat fekalnih voda koje će se preko planiranog kanalizacionog sistema, transportovati do primarnog kolektora. Planirana su tri kolektora DN300. Planiran je primarni kolektor DN 400mm trupom Magistralnog puta Bar-Ulcinj, koji prelazi u kolektor DN 500mm koji otpadnu vodu kanališe do postrojenja za prečišćavanje vode koje je planirano na lokalitetu Veliki pijesak.

Materijal za izradu kanalizacione mreže je PEHD i uglavnom se koriste u ovom regionu . Prečnici koji bi zadovoljavali odvođenje otpadnih voda su DN 400, DN 300 i DN 200.

Otpadne vode iz nepristupačnih objekata za priključenje na javnu kanalizacionu mrežu planirano je odvesti u ekološke bioprečistače adekvatnog kapaciteta.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Sistem odvođenja **atmosferskih voda** se planirana kombinacijom otvorenih kanala i slivnicima povezanim na mrežu atmosferske kanalizacije od polietilenskih cijevi prečnika 300mm, 400mm, 500mm i 800mm

Osnovni koncept sistema atmosferske kanalizacije čine: primarni ulični kolektori, postojeći bujični kanali u naselju kao glavni sabirni kanali, i dva potoka, kao sekundarni recipijenti i more kao primarni recipijent. Ulična sekundarna mreža planirana je minimalnih profila 300 mm sa tipskim uličnim slivnicima na propisnom rastojanju. Ona se polaže duž svih lokalnih saobraćajnica u naselju i priključuje na bujične kanale. Takodje se predviđa polaganje atmosferskih kanala duž magistralnog puta za prihvata vode sa tih površina i priključenjem na bujične kanale ili direktno u more sa presjecanjem magistralnog puta. Prije ispuštanja atmosferske vode u potoke obavezno je postaviti taložnik.

Postojeći bujični kanali su ključni objekti za prihvata i odvod oborinskih voda u naselju pa ih stoga treba dovesti u potpuno funkcionalno stanje formiranjem hidraulički adekvatnih profila kanala.

ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Plan

Za izradu plana potrebnih elektroenergetskih objekata u funkciji planiranih stambenih i drugih objekata na području DUP-a, analizirani su i uzeti u obzir sledeći podaci i činjenice:

- potrebe u snazi planiranih objekata;
- dispozicija postojećih i planiranih objekata;
- planovi višeg reda;
- postojeće stanje i dispozicija elektroenergetskih objekata;
- potreban kvalitet i sigurnost u snabđivanju objekata električnom energijom;
- savremena tehnička rešenja i oprema;
- važeći standardi, propisi i preporuke.

POTREBE U ELEKTRIČNOJ SNAZI

Potrebe kompleksa, obuhvaćenog DUP-om "Pečurice-centar", za električnom snagom, a u zavisnosti od strukture i namjene objekata određene su proračunom vršnog opterećenja.

Vršno opterećenje se sastoji se od vršnog opterećenja:

- stambenih jedinica (stanovi, apartmani);
- javnog osvetljenja.

Vršna opterećenja određena su analitičkom metodom koja je bazirana na standardu elektrificiranosti stanova kao i preporukama za vršna opterećenja javnog osvetljenja a rađena je za postojeće objekte i maksimalne planirane kapacitete.

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

Vršno opterećenje stanovanja

Na planom zahvaćenom području predviđena je izgradnja stambenih jedinica namijenjenih stalnom stanovanju i povremenom stanovanju turista. Podaci o postojećim i planiranim objektima prikazani su u tabeli br.1.

	Broj stanova (apartmana)	
ZONA A	4408	turističko stanovanje
ZONA B	2565	turističko stanovanje
ZONA C	6577	stanovanje

Tabela br.1

Proračun vršnog opterećenja

Poznata i često primjenjivana metoda za utvrđivanje vršnog opterećenja stambenih jedinica je formula:

$$P_{vs} = P_{v1s} \times n \times k_n \quad (W),$$

gdje je:

P_{v1s} = 12500 W – vršno opterećenje jedne stambene jedinice (W),

n - broj stanova,

k_n - faktor jednovremenosti grupe stanova.

Kao osnovni element prognoze za utvrđivanje vršnog opterećenja jedne stambene jedinice, uzima se standard elektrificiranosti stana, a kao prosječan uzet je stan bruto građevinske površine 150m² sa visokim koeficijentom elektrificiranosti.

Vršno opterećenje jednog stana dobijeno je na osnovu instalisanog opterećenja i faktora jednovremenosti. Prosječno instalisano opterećenje navedenog prosječnog stana za viši standard stanovanja sa uračunatim električnim grijanjem vode i korišćenjem električnih rashladnih uređaja iznosi:

$$P_{i1s} = 31250 \text{ W.}$$

Vršno opterećenje po stanu uz faktor jednovremenosti $f_p = 0,4$ (sa dijagrama izrađenog na osnovu analize određivanja faktora potražnje u visoko razvijenim zemljama) iznosi:

$$P_{v1s} = f_p \times P_{i1s} = 0,4 \times 31\,250 = 12\,500 \text{ W.}$$

Faktor jednovremenosti grupe stanova k_n određuje se relacijom:

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5}$$

gdje je:

k_1 – faktor jednovremenosti zavisao od vrijednosti vršnog opterećenja stana (dijagram 2).

Na osnovu podataka datih tabelom br.1 i prethodno navedenih formula dobija se vršno opterećenje za pojedine zone.

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

Zona	Br.st. jedinica n	Koef. Jednovremenosti k_n	Vršna snaga Pvs(kW)	Javna rasveta (kW)	Sv(kVA)
		$kn=k1+(1-k1)/(n)^{-0.5}$	$Pvs=n*kn*Pv1s$	$Pjr=0,025*Pv$	$Sv=1,1*0,85* (Pvs +Pvjr)/0,98$
ZONA A	4408	0,183	10055,7	251,4	9833,8
ZONA B	2565	0,186	5975,3	149,4	5843,5
ZONA C	6577	0,18	14817,6	370,4	14490,6
Svu = 0,85 * (Sva+Svb+Svc) = 25643					

Tabela br.2

Najveći dio objekata je predviđen ili će biti u funkciji turističkog stanovanja. Kod tih objekata se vršno opterećenje javlja u ljetnjim mjesecima.

Vršno opterećenje javnog osvjetljenja

Vršno opterećenje javne rasvjete (Pv_{jo}) u ukupnom vrsnom opterećenju zone, kreće se po preporukama do 5%. Za ovaj slučaj usvojen je procenat opterećenja od 2,5%, što je prikazano tabelom br.2.

Ukupno vršno opterećenje zone

Vršno opterećenje potrošača na području pojedinih zona predstavlja zbir vršnih opterećenja od stambenih jedinica i vršnog opterećenja javnog osvjetljenja i ono, uz $\cos\varphi = 0,98$ sa koeficijentom jednovremenosti od 0,85 i rezervom od 10% iznosi:

$$Sv = 1,1 \times 0,9 \times (Pvs + Pvjr) / 0,98$$

Ukupno vršno Opterećenje DUP- a

Polazeći od usvojenih podataka i rezultata proračuna prikazanih tabelom br.2 kao i usvojenog faktora jednovremenosti između zona od 0,85 dolazimo do podatka o ukupnom vršnom opterećenju u zahvatu DUP-a »Pečurice centar«.

$$S_{vu} = 0,85 \times (9833,8 + 5843,5 + 14490,6)$$

$$\mathbf{S_{vu} = 25\ 643\ kVA}$$

PLANIRANI ELEKTROENERGETSKI OBJEKTI

Trafostanica 35/10kV

Osnovni izvor napajanja objekata na ovom području je trafostanice 35/10kV »Veliki pijesak« instalisane snage (4+2,5)MVA koja je u zahvatu DUP-a »Pečurice – centar«

S obzirom da se radi o relativno velikim zahtjevima za el. snagom a da bi se obezbjedilo kvalitetno napajanje budućih potrošača, predviđeno je povećanje njene snage na projektovanu vrijednost 2x8MVA.

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

Mreža 35KV

Generalnim urbanističkim planom Bara 2020 predviđeno je izmještanje postojećih dalekovoda 35kV van naseljenog područja tako da se realizacijom pomenutog GUP-a stiču uslovi za uklanjanje postojećeg dalekovoda čime se valorizuju značajne površine zemljišta. Sve do konačnog uklanjanja ovih dalekovoda u zoni zaštite (prikazano u listu »Elektroenergetika – plan«) nije dozvoljena gradnja objekata.

Trafostanice 10/0,4 kV

Ovim planom je predviđeno da na cijelom području DUP-a budu postavljene trafostanice 10/0,4kV, i to preme sledećoj tabeli i u skladu sa grafičkim prilogom »Elektroenergetika – plan«.

	Postojeće TS	Planirane TS	Snaga TS (kVA)
Zona A	»Pod glavicom« proširenje na 630kVA	4x(1x630) + 6x (2x630)kVA	10710
Zona B	»Veliki pijesak« 630kVA	(5x(1x630) + 2x(2x630))kVA	6300
Zona C	»Dubrava« proširenje na 630 kVA	(3x(1x630) + 10x(2x630))kVA	15120

Tabela br.3

Postojeće trafostanice 10/0,4kV »Pod glavicom« i »Dubrava 2« zadržati uz povećanje snage sa 400kVA na projektovane vrijednosti od 630kVA.

Postojeća trafostanica 10/0,4kVA»Veliki pijesak« 630kVA se zadržava.

Planom predviđene trafostanice su tipske montazno betonske kućice (MBTS) urađene u skladu sa Tehničkom preporukom EPCG TP-1b. Kućice trebaju biti sa unutrašnjom poslugom, a svojim oblikom, bojom fasade i adekvatnim arhitektonskim rješenjem, moraju biti prilagođene okolini. U kućice se ugrađuje tipizirana oprema, koju čine 10 kV-no postrojenje, jedan ili dva transformator snage 630 kVA i 0,4 kV-no postrojenje.

U prvoj fazi realizacije plana ugrađivati po jedan transformator za trafostanice gdje su predviđena dva.

Srednje-naponsko 10 kV-no postrojenje je tip RMU (Ring Main Unit) za snagu kratkog spoja 250 kVA na sabirnicama 10 kV. Postrojenje se sastoji od najmanje dvije vodne i jedne trafo ćelije. Broj vodnih ćelija zavisi od pozicije trafostanice u 10 kV-noj mreži, odnosno od broja predviđenih 10 kV-nih kablova, koji se povezuju na trafostanicu. U narednoj tabeli dati su osnovni podaci o planiranim trafostanicama.

Tip	Broj vodnih ćelija	Broj trafostanica	Oznake na planu
DTS	2	21	1,3,6,7,9,10,11,12,15,16,17,19,20,22,23, 25,27,28,29,30,Dubrava 2;
NDTS	3	10	2,4,8, 13,14,18, 21,24,26, Pod glavicom;
NDTS	4	1	5,

Tabela br.4 Trafostanice 10/0,4 kV na području DUP-a

Transformatori su trofazni uljni, ispitani prema važećim JUS.N.H1.005, sa ili bez konzervatora, sa mogućnošću termičkog širenja ulja, bez trajne deformacije suda.

Niskonaponski razvodni blok se izvodi i oprema u skladu sa TP- 1b i savremenim tehničkim rješenjima.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Raspored opreme i položaj energetskih transformatora moraju biti takvi da obezbijede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omogućiti efikasnu zaštitu od direktnog dodira djelova pod naponom. Kod izvođenja, izvođač je dužan uskladiti svoje radove sa ostalim građevinskim radovima na objektu, kako ne bi dolazilo do oštećenja već izvedenih radova i poskupljenja gradnje.

Izbor lokacija trafostanica

Položaj trafostanica je izabran kako prema potrošačima tako i prema mogućem mjestu na osnovu urbanističkih rješenja.

Pri izboru lokacija vodilo se računa da:

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

Mreža 10 kV

Kao što smo ranije naveli područje DUP-a »Pečurice-centar« napaja se iz trafostanica 10/0,4kV preko nadzemnih vodova 10kV opisanim u postojećem stanju a osnovni izvor napajanja je trafostanica 35/10kV »Veliki pijesak« instalisane snage (4+2,5)MVA.

Za napajanje konzuma na području DUP-a, procijenjene vršne snage 25643 kVA, planom je predviđeno postavljanje kablovskih vodova do trafostanica 35/10 kV »Veliki pijesak« i GUP-om planirane TS 35/10kV »Industrija« kao što je prikazano na grafičkom prilogu »Plan«.

S obzirom da se radi o relativno velikim zahtjevima za el. snagom a da bi se obezbjedilo kvalitetno napajanje budućih potrošača, predviđeno je dvostrano napajanje tj. kablovske veze sa trafostanicama 35/10kV »Veliki pijesak« uz povećanje njene snage na projektovanu vrijednost 2x8MVA, kao i izgradnja GUP-om Bara 2020, planirane TS 35/10kV »Industrija« 2x8MVA.

Za podzemnu 10 kV-nu mrežu preporučuju se kablovi tip XHE 49 A – 3 x (1x240) mm², 10 kV. Eventualni izbor drugog tipa kabla treba usaglasiti sa »Elektro distribucijom« – Bar. Kablovi se polažu u zemlju duž saobraćajnica uz poštovanje propisa koji važe za ovu vrstu djelatnosti.

Konfiguracija planom predviđene 10 kV mreže i prenosna moć napojnih vodova, daju mogućnost povezivanja 10 kV-nih mreža trafo reona TS 35/10 kV "Industrija" i TS 35/10 kV "Veliki pijesak" i time mogućnost preraspodjele opterećenja između ove dvije trafostanice.

Realizacijom planirane podzemne 10kV-ne mreže stiču se uslovi za uklanjanje postojećih nadzemnih vodova koji prolaze kroz prostor ovog DUP-a. Ovim se valorizuju značajne površine građevinskog i drugog zemljišta ali se zaštitni koridori zadržavaju do konačnog uklanjanja dalekovoda. Tačnije, sve dok se postojeći nadzemni vodovi ne uklone, u pojasu od (5+5)m od ose dalekovoda, nije dozvoljena gradnja objekata.

Izgradnja planirane mreže se može ostvarivati fazno u skladu sa planovima EPCG - FC Distribucija Bar.

Trase predviđenih kablovskih vodova idu duž saobraćajnica. Kablovi se postavljaju direktno u kablovski rov ispod trotoara na dubini od najmanje 60 cm. Pri prolazu ispod saobraćajnica kablovi se uvlače u zaštitne betonske ili plastične cijevi, koje se postavljaju na dubini najmanje 0,80 m ispod kolovoza.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

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

- Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0,5m za kablove 1kV i 10kV, odnosno 1m, za kablove 35kV. Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0,5m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mjestima provesti kroz cijev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250V vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0,3 a za veće kablove 0,5m.
- Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturnom cijevi najmanji razmak iznosi 0,4m. Energetski kabal se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi na najmanjem rastojanju od 0,3m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići na tim mjestima energetski kabal položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablova i toplovoda najmanje rastojanje između kablova i spoljašnje ivice toplovoda mora da iznosi 0,7m za 10kV-ni kabal. Nije dozvoljeno polaganje kablova iznad toplovoda. Pri ukrštanju energetskih kablova sa kanalima toplovoda minimalno vertikalno rastojanje mora da iznosi 0,6m. Energetske kablove pri ukrštanju položiti iznad toplovoda. Na ovim mjestima obezbijediti toplotnu izolaciju od izolacionog materijala (pjenušavi beton) debljine 0,2m. Pri paralelnom vođenju i ukrštanju energetskog kabla za javno osvetljenje i toplovoda najmanji razmak je 0,1m.

Niskonaponska mreža

Od novih trafostanica se polažu niskonaponski kablovi za napajanje električnom energijom potrošača kao i za osvetljenje ulica (saobraćajnica). Presjek kablova niskonaponskih potrošača kao i ulične rasvjete biće određen uslovima nadležne elektrodistributivne organizacije u glavnim projektima objekata na osnovu stvarnih jednovremenih snaga objekata.

Priključenje novih potrošača na niskonaponsku mrežu vršiće se polaganjem podzemnih kablova do kablovskih priključnih ormara postavljenih na fasadi objekata. Kablovski priključni ormar kao i napojni kabal biće definisani u glavnim projektima elektroinstalacija novih objekata a uvod kablova u objekte mora se obezbijediti polaganjem PVC cijevi prečnika 110mm.

Javno osvetljenje

Duž saobraćajnica, prilaza i trotoara, pješačkih komunikacija, parking prostora potrebno je izvesti javnu rasvjetu. Planom nije definisan sistem javne rasvjete, već će se isto riješiti u sklopu rješenja uređenja kompleksa. Ovim planom se samo postavlja uslov da prilikom izrade projekata instalacija javne rasvjete budu ispoštovani svjetlotehnički kriterijumi dati u preporukama CIE (Publikation CIE 115, 1995. god.). Planom se dijelom definiše javno osvetljenje kao sastavni dio urbanističke cjeline tako da ga treba i izgraditi u skladu sa urbanističkim i saobraćajno-tehničkim zahtjevima, a težeći da instalacija osvetljenja postane integralni element urbane sredine.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Pri planiranju osvjjetljenja saobraćajnica i ostalih površina mora se osigurati minimalni osvjetljaj koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i u tome da instalacija osvjjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvjjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjjetljenja:

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

Napajanje instalacije javne rasvjete predviđeno je sa NN polja u trafostanicama, kao i upravljanje istom sa fotorelejom ili uklopnim satom.

Zaštitne mjere

Zaštita niskog napona

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

Zaštita TS 10/0,4 kV

U TS 10/0,4 kV za zaštitu transformatora snage 630 kVA predviđen je Buholcov relej. Za zaštitu od kvarova između 10 kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i NN prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

Zaštita od visokog napona dodira

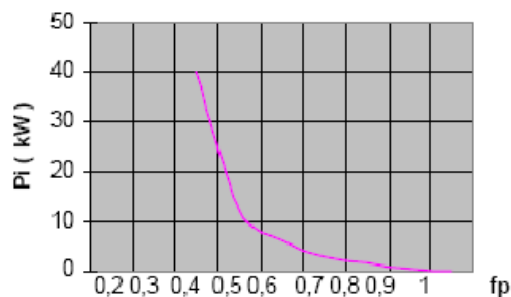
Uzemljenje instalacija svih objekata povezuje se na zaštitno uzemljenje trafostanica i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite (TN - C-S, TN – S ili TT), a uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije.

Radi postizanja uslova iz tehničkih propisa i izjednačenja potencijala sva uzemljenja ovih TS 10 / 0,4 kV, objekata i javne rasvjete međusobno povezati.

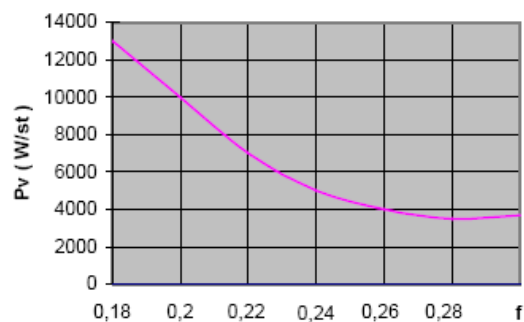
Zaštita mreže visokog napona

Pitanje zaštite mreže VN treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na području TS 35/10 kV "Veliki pijesak" i TS 35/10kV »Industrija«.

Dijagrami:



Dijagram br.1



Dijagram br.2

Energetska efikasnost

Pod pojmom energetske efikasnosti podrazumjeva se skup mjera koje se preduzimaju u cilju smanjenja potrošnje energije, a koje pri tome ne narušavaju uslove rada i življenja. Dakle, cilj je svesti potrošnju energije na minimum, a zadržati ili povećati nivo udobnosti i komfora. Ovdje je bitno napraviti razliku između energetske efikasnosti i štednje energije. Naime, štednja energije uvijek podrazumijeva određena odricanja, dok efikasna upotreba energije vodi ka povećanju kvaliteta života.

Pojam energetske efikasnosti se u današnje vrijeme često veže za energetske efikasne uređaje tj. uređaje koji imaju male gubitke prilikom transformacije jednog vida energije u drugi. Isto tako, oblasti energetske efikasnosti pripadaju i obnovljivi izvori na strani potrošnje, odnosno obnovljivi izvori koji se koriste ,prije svega, za sisteme grijanja i hlađenja prostora kao i zagrijavanje sanitarne vode.

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu : niskoenergetskih zgrada, unaprjeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unaprjeđenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području ovog DUP-a.

Posebno, od nabrojanih mjera, treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja. Kako trenutno na teritoriji Crne Gore nema dovoljno kvalitetnih podataka o prostornoj i sezonskoj raspodjeli sunčevog zračenja, može se samo izvršiti procjena na osnovu podatka za područje Bara o prosječno 270 sunčanih dana godišnje.

Stoga se može zaključiti da ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

Na ovom području postoje mogućnosti za oba načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije). Korišćenje solarnih kolektora se može preporučiti kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom. Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

Sunčeva energija kao izvor toplote

Imajući u vidu položaj i veličinu predmetnog DUP-a, veliki broj sunčanih dana u godini kao i povoljnosti koje sunčeva energija ima, preporučujemo korišćenje ovog vida energije za grijanje sanitarne vode.

Energija sunca je stalna, teoretski se koristi 365 dana u godini. Ekološki je čista i besplatna. Troškovi ugradnje sistema su mali u odnosu na vijek eksploatacije.

Energija sunca štedi druge energente. Solarnim kolektorskim grijanjem grije se sanitarna voda tokom godine, a primjenjuje se i na instalacijama podnog grijanja u zimskom periodu.

U dugogodišnjem radu na solarnim sistemima primjenjenim za grijanje sanitarne vode i na osnovu praćenja stanja u praksi, došlo se do sledećih podataka koji se odnose na područje Srbije. Solarni kolektor po jednom metru kvadratnom uštedjeće godišnje 750kWh energije. Sistem u ljetnjem periodu zadovoljava potrebe tople vode 90-100%, u prelaznom periodu zadovoljava potrebe tople vode 50-70%, dok u zimskom periodu sistem zadovoljava potrebe tople vode 10-25%. Ovo znači da se u prelaznom periodu voda mora dogrijavati, ali i pored toga ušteda električne energije je evidentna.

TELEKOMUNIKACIONA MREŽA

Plan

Kako je rečeno u opisu postojećeg stanja, u pojedinim djelovima posmatrane zone DUP-a Pečurice-Centar, postoji telekomunikaciona kanalizacija građena PVC i pE cijevima i fiksna telekomunikaciona mreža postavljena u telekomunikacionoj kanalizaciji, obije u vlasništvu dominantnog operatera fiksne telefonije Crnogorskog Telekom.

Telekomunikaciona infrastruktura je vezana na postojeći telekomunikacioni čvor RSS Veliki Pijesak koji se nalazi u kontaktnoj zoni.

Kapacitet i kvalitet primarne i sekundarne telekomunikacione mreže zadovoljavaju trenutne potrebe korisnika unutar zone, ali ne može opslužiti nove sadržaje u zoni, jer nema mogućnosti za dodjelu novih priključaka i novih telekomunikacionih servisa, jer je kapacitet postojeće mreže gotovo u potpunosti iskorišćen, tako da ne postoje bilo kakve kablovske rezerve u njoj.

Uz to, rastojanje od postojećih telekomunikacionih čvorova RSS Veliki Pijesak i pogotovo RSS Pečurice čije je rastojanje od posmatrane zone još veće, do svih postojećih i planiranih sadržaja u zoni je toliko veliko da ne omogućava dodjelu savremenih telekomunikacionih servisa (ADSL, MIPNET, IPTV i dr.) za udaljene korisnike.

Imajući u vidu aktuelne trendove u razvoju telekomunikacionih usluga u Crnoj Gori, projektant pretpostavlja da će se u posmatranoj zoni, u narednom periodu, morati da locira novi telekomunikacioni čvor.

Kako Crnogorski Telekom, kao dominantni operater fiksne telefonije, u Tehničkim uslovima za izradu DUP-a koje je dostavio projektantu, nije iznio planove za njegovo postavljanje, u skladu sa tim ni projektant nije određivao njegovu buduću lokaciju.

Kako bi ispoštovao dostavljene Tehničke uslove za projektovanje, a imajući u vidu veoma realnu potrebu za montažom novog telekomunikacionog čvora unutar zone, projektant je planirao izgradnju nove telekomunikacione kanalizacije koja se relativno lako može uklopiti u takve razvojne projekcije.

Pri tome su uzeta u obzir i rješenja data u dijelu planirane telekomunikacione kanalizacije iz DUP Veliki Pijesak, kako bi se planirana telekomunikaciona kanalizacija iz ovog DUP-a logično povezala na planiranu tk kanalizaciju iz DUP Veliki Pijesak.

Projektom se predviđa da se djelovi postojeće telekomunikacione infrastrukture u posmatranoj zoni što je moguće duže koriste, ali će se određeni djelovi, zbog izgradnje novih saobraćajnica i njihovog položaja u odnosu na nove trase, veoma brzo u potpunosti napustiti, dok će se u međuvremenu izgraditi nova telekomunikaciona kanalizacija i nova telekomunikaciona mreža.

Dodjela fiksnih telekomunikacionih servisa u zoni DUP-a sa postojećeg telekomunikacionog čvora RSS Veliki Pjesak, na taj način će biti ostvarljiva, iako će rastojanje od postojećeg IPS Veliki Pjesak do novih pretplatnika u zoni DUP-a, u najvećem broju slučajeva biti relativno veliko.

Ovaj problem se trajno može riješiti isključivo montažom novog telekomunikacionog čvora na nekoj od lokacija unutar posmatrane zone.

Prilikom planiranja broja PVC cijevi i rasporeda telekomunikacionih okana u novoj telekomunikacionoj kanalizaciji, uzeti su u obzir podaci o postojećim i planiranim građevinskim površinama kao i o površinama namijenjenim stambenim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone i dr.

Zbog toga je, u skladu sa naprijed iznijetim činjenicama, a uz maksimalno poštovanje dostavljenih podataka o postojećoj telekomunikacionoj kanalizaciji na ovom terenu, dobijenim iz Telekomunikacionog

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Centra Bar, predviđena je izgradnja nove telekomunikacione kanalizacije na svim potezima unutar zone DUP Pečurice-Centar, gdje god se to pokazalo kao neophodno.

Izgradnja nove telekomunikacione kanalizacije planirana je sa 4 PVC cijevi 110mm.

U zoni DUP Pečurice-Centar, planirana je izgradnja telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacionih okana :

- sa 4 PVC cijevi 110 mm u ukupnoj dužini od oko 30000 metara ,
- 795 komada novih tk okana sa lakim poklopcem

Posebno treba povesti računa o izgradnji nove telekomunikacione kanalizacije i proširenju postojeće telekomunikacione kanalizacije uz saobraćajnicu Bar-Ulcinj , predviđenih ovim DUP-om i DUP-om Veliki Pijesak, jer se u njoj nalaze optički kapaciteti između Bara i Ulcinja i, što je posebno važno, međunarodni optički kabal Bar-Krf .

Treba izbjeći bilo kakva oštećenja PVC cijevi i optičkih kablova u njima i o istima strogo voditi računa.

Jedan dio postojećih trasa, realizacijom rješenja iz ovog DUP-a, biće napušten , ali projektant nije pokušavao da unaprijed odredi poteze koji će biti napušteni djelimično ili u potpunosti, već je dogovor o tome potrebno da usaglase investitori objekata ili saobraćajnica i vlasnik telekomunikacione infrastrukture, Crnogorski Telekom.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana, što bi bilo neekonomično.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru ovog DUP-a, kao i telekomunikaciona okna, izvoditi u svemu prema važećim propisima Crne Gore, preporukama iz planova višeg reda i preporukama ZJ PTT iz ove oblasti.

Jedna PVC cijev o 110 mm na svim potezima , planirana je isključivo za potrebe KDS operatera i provlačenja njihove kablovske i optičke infrastrukture.

Od postojećih i DUP-om planiranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata, potrebno je definisati plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Telekomunikacionu kanalizaciju sa PVC i pE cijevima , pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Kućnu telekomunikacionu instalaciju u kolektivnim stambenim objektima, treba izvoditi u tipskim telekomunikacionim ormarićima, lociranim u ulazu u objekte na propisanoj visini ili u tehničkim prostorijama objekata, ukoliko takvih prostora ima.

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala.

Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi kablovima tipa FTP,lySty ili drugim kablovima sličnih karakteristika, obavezno ih provlačiti kroz PVC i pE cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, vodeći računa o tome da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 telekomunikaciona priključka, a u stambenim jedinicama minimalno po 2 telekomunikaciona priključka.

U slučaju da se trase telekomunikacione kanalizacije poklapaju sa trasama vodovodne kanalizacije ili sa trasom elektro vodova, potrebno je poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

U objektima funkcionalne namjene kakvi su: škole, vrtići, restorani, hoteli, tržišni centri i dr., predvidjeti mogućnost montaže javnih telefonskih govornica.

5.2. Mogući uticaji planskih rešenja i aktivnosti na životnu sredinu

Kao potencijalno moguća zagađenja u toku izgradnje i privođenja prostora nameni jesu zagađenje zemljišta i zagađenje voda, eventualno zagađenje vazduha i zauzimanje prostora.

Izgradnjom planiranog naselja, pre svega uspostavlja se planska regulacija sa propozicijama gradnje na datom prostoru, poboljšava se struktuiranje naseljskih funkcija, pospešuje i poboljšava izgled naselja, uz značajnu afirmaciju autentičnog podneblja.

5.2.1. Saobraćaj

Uticaj saobraćaja na zagađenje vazduha

Prilikom rada motora dolazi do emitovanja različitih komponenti izduvnih gasova, ugljenmonoksida, oksida azota, sumpordioksida, koji štetno utiču na ljudski organizam (disajni organi) i okolinu (uticaj na mikroklimu, apsorpcija u tlu).

Ove karakteristike su bitne jer se na osnovu njih sprovode planerske mere zaštite životne sredine.

U fazi izgradnje objekata, pored materija koje se inače javljaju u vazduhu kao rezultat emisija iz saobraćaja, biće povećana količina prašine.

Tokom izgradnje objekata moguć je neznatan uticaj na kvalitet vazduha (prašina, dim) u najbližim naseljima i duž puteva, uzrokovan radovima na izgradnji. Ovaj uticaj će s vremenom biti smanjen, tj. imajući u vidu vreme trajanja, uticaj će biti kratkoročan sa reverzibilnim efektom. Obuhvat efekta će biti ograničen samo na stanovništvo u blizini lokacija za izgradnju.

Nakon izgradnje, u fazi eksploatacije turističkih objekata bez obzira na ograničenja za obavljanje saobraćaja u turističkom kompleksu, povećaće se broj vozila, samim tim i emisije u vazduh. Neophodno je sprovesti raspoložive mere kako bi se smanjio štetan uticaj saobraćaja u određenim delovima.

Uticaj saobraćaja na nivo buke

Što se tiče buke ona nastaje usled različitih uticaja i aktivnosti. Ne postoje apsolutna sredstva zaštite od buke, ali je moguće određenim merama uticati na smanjenje nivoa buke zelenilom, postavljanjem zvučnih zidova i sl.

Tokom izgradnje objekata neminovno će doći do povećanja emanacije buke, ali u kratkom periodu i sa reverzibilnim posledicama, kada je u pitanju okolno stanovništvo i živi svet.

Nakon završetka objekta, emisija buke će i dalje postojati od uticaja odvijanja saobraćaja.

Uticaji na vode

Tokom korišćenja i održavanja objekata, ne očekuje se značajniji uticaj planiranih sadržaja na režim tečenja i kvalitet voda (površinskih i podzemnih). Bitno je naglasiti da su budući korisnici planiranih objekata obavezni da obezbede bezbedno odvođenje otpadnih voda, a što je planom i predviđeno.

Socijalni uticaji (stanovništvo i naseljenost), uticaji na ekonomiju i turizam

Predviđena stopa porasta turizma u Crnoj Gori procenjuje se na 8% godišnje u narednih osam godina, što predstavlja značajan podsticaj ekonomiji cele države. Predviđena ulaganja od strane međunarodnih finansijskih institucija i od strane Vlade Crne Gore odnose se ne samo na turističku infrastrukturu, već i na

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

infrastrukturu i delatnosti od opšteg značaja za život i rad stanovništva. Prioritetni projekti obuhvataju izgradnju regionalnog sistema vodosnabdijevanja za Crnogorsko primorje, čime bi se rešio veliki problem nedostatka sanitarno ispravne vode za piće, naročito u vreme turističke sezone, kada je potrošnja povećana, kako zbog velikog broja posetilaca, tako i zbog intenziviranja poljoprivredne proizvodnje u istom periodu godine.

Među prioritetima spada i izgradnja sistema za prečišćavanje otpadnih voda iz kanizacionih sistema, čime bi se smanjio broj individualnih upojnih / septičkih jama i podvodnih ispusta u recipijente koji imaju veoma negativan uticaj na kvalitet vode. Veliki broj podvodnih ispusta je neplanski rađen, tako da ne postoji ni potpuno tačna evidencija o njihovim lokacijama.

Izgradnja objekata u zoni zahvata Plana ima više aspekata: izgradnja stambenih kapaciteta sa pratećim sadržajima, kao i izgradnja ekološke / komunalne infrastrukture što ima za cilj da obezbedi održivo korišćenje prirodnih resursa, povećava stopu ekonomskog razvoja tog područja i doprinosi boljoj socijalnoj organizaciji lokalnog stanovništva i podizanju individualnog standarda.

Jedan od važnih aspekata socijalnog uticaja u fazi pripreme pojedinačnih građevinskih projekata za planirane objekte jeste učešće javnosti i zainteresovanih grupa u svim fazama razvoja projekta. Učesnički proces predstavlja dodatnu vrednost u smislu osećaja vlasništva ne samo investitora već i lokalne zajednice nad koristima tih projekata koji će uticati na njegov dalji razvoj.

U toku izgradnje objekata, ekonomski i socijalni aspekti će se odraziti najvećim delom na porast cene izgrađenih objekata. Moguće je očekivati frekventniji broj stanovnika, samim tim i povećanje saobraćajne frekvencije.

Uticaj izgradnje infrastrukture na životnu sredinu

Proširenje putne infrastrukture, povezivanje područja, kao i izgradnja neophodne komunalne infrastrukture predstavlja značajan razvojni doprinos. Istovremeno, povećanje korišćenja vode za piće, količine otpadnih voda, generisanje većih količina otpada, omogućen pristup vozilima, doprineće većem zagađenju i osiromašnju prirodnih resursa ne samo u zoni zahvata izmena plana, već i regionalno, od kojih je voda za piće jedan od najvažnijih, ukoliko ne bude praćeno proširenjem kapaciteta i izgradnjom infrastrukture za njeno dovođenje i kasnije tretman koji treba da ublaži / umanji ove efekte.

5.2.2. Elektroenergetska mreža

Trafostanice mogu biti potencijalni izvori opasnosti po zdravlje stanovnika i životnu sredinu u slučaju:

- Pojave previsokih napona dodira
- Neovlašćenog pristupa u zonu postrojenja
- Pojave požara
- Usled prosipanja rashladnog sredstva – transformatorskog ulja
- Korišćenje piralena kao rashladnog sredstva
- Pojave prevelikih električnih i magnetnih polja u okolini postrojenja

Kablovske mreže srednjeg i niskog napona mogu biti potencijalni izvori opasnosti po život i zdravlje ljudi u slučaju dodira delova pod naponom ili u slučaju kvara.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Nadzemne elektroenergetske mreže niskog i srednjeg napona mogu biti potencijalni izvori opasnosti po život i zdravlje ljudi u slučaju:

- Slučajnog dodira delova pod naponom
- Kidanje provodnika pod naponom
- Pojave pražnjenja luka prema metalnom ili benonskom stubu ili prema okolnim objektima
- Pojave prenapona usled atmosferskog pražnjenja
- Pojave prevelikih električnih i magnetnih polja u okolini SN vodova

Instalacije javne rasvete mogu biti potencijalni izvori opasnosti u slučaju:

- Slučajnog dodira delova pod naponom u slučaju kvara
- Korišćenja izvora svetlosti sa živinim parama

Gromobranske instalacije na objektima mogu biti potencijalni izvori opasnosti u slučaju:

- Upotrebe gromobrana sa jonizujućim zračenjem (radioaktivnim gromobranima)

5.2.3. Procena uticaja planskih rešenja sa aspekta zaštite od požara

Raspored i koncepcija objekata stvara preduslov za smanjenje posledica eventualnog nastanka požara odnosno da nema ugrožavanja i brzog prenošenja požara.

Ograničenje gradnje i obavljanje navedenih delatnosti doprinose da rizik od pojave požara ostaje u domenu rizika od izbijanja požara u okviru stanovanja, javnih funkcija, komunalnih i sl.

VI OPIS MERA PREDVIĐENIH ZA SMANJENJE NEGATIVNIH UTICAJA

U ovoj fazi planiranja izgradnje predloženih stambenih, društvenih, infrastrukturnih i drugih pratećih objekata i u keralaciji sa sa raspoloživim podacima, moguće je predložiti okvirne mere ublažavanja uticaja, za koje se ne može dati kvantifikaciona mera u egzaktnom smislu, zbog nepostojanja redovnog praćenja elemenata životne sredine.

Mere za ublažavanje negativnih uticaja na socijalni status (stanovništvo i naseljenost) i uticaja na ekonomiju i turizam

Učešće javnosti u odlučivanju o lokacijama i nameni prostora je važan korak u procesu planiranja korišćenja prostora. Za svaki pojedinačni objekat / projekat treba obezbediti redovne sastanke i konsultacije sa glavnim korisnicima i zainteresovanim stranama, kao i zakonom definisane javne rasprave. Neophodno je, pre početka izgradnje, jasno definisati prostor za izgradnju objekata uključujući i prateće pomoćne objekte i pristupne puteve, kako bi se izbeglo produženje radova na objektima tokom građevinske sezone koja je vremenski ograničena. Takođe je neophodno zakonskim merama i raspoloživim instrumentima sprečiti neplansku izgradnju.

Mere za ublažavanje negativnog uticaja na vode

U fazi građenja objekata potrebno je sprovoditi sledeće mere:

- o Usvajanje dobre građevinske prakse da bi se izbegao negativan uticaj na podzemne vode i more;
- o Planom izvođenja građevinskih radova, te detaljnom razradom tehnoloških postupaka treba potpuno predvideti mere planskog i sigurnog prikupljanja svih nepotrebnih materija (otpadaka), njihovog transporta i odlaganja na najbližu deponiju.

Projekat treba da sadrži:

- o Granice gradilišta, koje trebaju biti postavljene uvažavajući, pored tehničkih kriterijuma za organizacijom gradilišta, potrebu zaštite osetljivih područja od pojave erozije, izbacivanja otpadnog i zemljanog materijala, izlivanje ulja i slično (površinske vode, poljoprivredno zemljište, prirodna staništa i druge prirodne vrednosti);
- o Uspostaviti kontinuirani nadzor tokom izvođenja radova uz prisustvo specijaliste za zaštitu. Neophodne mere koje se moraju sprovoditi u fazi korišćenja objekata uključuju:
 - Opremanje planiranih objekata odgovarajućim sadržajima iz oblasti pejzažne arhitekture sa autohtonim vrstama,
 - Kako se očekuje povećanje broja korisnika u planiranim objektima, potrebno je obezbediti adekvatne kante za otpatke duž ulica i puteva, kao i stambenih blokova i između objekata u cilju sprečavanja odlaganja i/ili bacanja otpadaka direktno u životnu sredinu.

Mere za ublažavanje uticaja na vazduh

Tokom faze građenja, na ispusnim cevima svih mašina i vozila sa dizel-motorima obezbediti da imaju filtere za odvajanje čađi. Redovnim (planskim periodičnim) i vanrednim tehničkim pregledima mašina i vozila osigurati maksimalnu ispravnost i funkcionalnost sistema sagorevanja pogonskog goriva, koristiti (i redovno

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

kontrolisati) gorivo – sa garantovanim standardom kvaliteta. Tokom izvođenja radova vršiti polivanje vodom zemljišta na eventualnim lokacijama gde može doći do veće emisije prašine.

Tokom faze korišćenja objekata, neophodno je ograničiti područja koje će biti dostupna svim vozilima, u brojnom, prostornom i vremenskom smislu, zavisno od namene. Ograničenje broja vozila i turističkih autobusa biće određeno jasno označenim mestima za parkiranje i sprečavanjem parkiranja na nedozvoljenim mestima. Dostavna i servisna vozila treba ograničiti vremenski.

Podizanje zelenih zasada takođe će ublažiti emisiju zagađujućih materija.

Mere za ublažavanje uticaja na pedološke karakteristike

Neophodno je pripremiti projekat pripremnih radova koji će biti u saglasnosti sa uslovima koje izdaje nadležni organ, kao i u slučaju korišćenja materijala za izgradnju sa okolnih lokaliteta, čiji uslovi treba da budu određeni u glavnim projektima planiranih objekata.

U fazi građenja, eventualno nastali otpad, bez rasipanja, utovariti na transportna sredstva i odmah odvesti na odlagalište ili za to propisano mesto uz adekvatno zbrinjavanje istog. Nije dozvoljeno odlaganje materijala u koritima vodotokova ili na obali mora.

Pridržavati se dobre radne/građevinske prakse i planiranja.

Za izvođenje radova izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će minimalno uticati na degradaciju zemljišta. Građevinsku mehanizaciju održavati redovno, te prepoznati potencijalna mesta izlivanja i odmah izvršiti njihova saniranja. Zabraniti menjanje ulja i dosipanje goriva na lokaciji, već to provoditi na najbližoj benzinskoj pumpi. Preporučuje se korišćenje ekološki prihvatljivih lubrikanata (EPL), umesto štetnih lubrikanata (ulja i maziva) proizvedenih od mineralnih ulja. Ovo posebno naglašavamo, jer je štetno delovanje mineralnih ulja kumulativno deluje ukoliko dođe na slobodni prostor. Bilo koji deo zemljišta kontaminiran sa prosutim uljem ili gorivom izvođač radova treba posuti piljevinom /peskom/, te ukloniti i odložiti na odobreno odlagalište.

U slučaju akcidenta (izlivanje ili curenje goriva ili ulja) hitno intervenisati u skladu sa pripremljenim planom mera i aktivnosti u ovakvim slučajevima.

Tokom faze korišćenja objekata, generisan otpad je neophodno prikupljati na za to unapred određenim lokacijama i omogućiti stanovništvu da na raspolaganju imaju adekvatnu infrastrukturu. Otpad se ne sme odlagati na okolno zemljište. Potrebno je opremiti područje korpama za otpatke i kontejnerima koji će se redovno prazniti i održavati. Neophodne su i redovne administrativne – nadzorne mere (učešće komunalne i ekološke inspekcije).

Mere za ublažavanje uticaja na floru i faunu

Neophodne su i redovne administrativne mere (učešće ekološke inspekcije).

Mere za ublažavanje uticaja na infrastrukturu

Neophodno je obezbediti što brže planiranje i izgradnju objekata infrastrukture za adekvatno vodosnabdevanje, evakuaciju i tretman otpadnih voda, sakupljanje i odlaganje otpada na sanitarnoj deponiji, uz razvoj saobraćajne infrastrukture. U narednom periodu ove aktivnosti treba da sprovedu zainteresovani korisnici prostora / investitori u saradnji sa nadležnim organima lokalne i centralne vlasti, a u skladu sa planovima za njihovu izgradnju

Mere za ublažavanje uticaja buke

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

U fazi korišćenja područja, predlažu se dodatne mere, ozelenjavanjem autohtonim vrstama.

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

Kao relevantan za realizaciju planiranog koncepta izgradnje stambenih i drugih objekata u zoni zahvata Plana, razmatran je i scenario mogućeg stanja životne sredine u slučaju da se Studija lokacije ne realizuje i planirani objekti ne izgrade.

U tom smislu se može konstatovati da bi pojedini segmenti životne sredine predmetnog područja ostali uglavnom nepromenjeni, dok bi kod drugih moglo doći do pogoršanja zbog negativnih uticaja iz okruženja. Imajući prethodno izneto u vidu, može se zaključiti da će predloženi koncept izgradnje stambenih i drugih javnih i infrastrukturnih objekata biti povoljnije rešenje od opcije da se isti ne realizuje na predmetnoj lokaciji.

6.1. Planom predviđene mere za smanjenje negativnog uticaja saobraćaja na životnu sredinu

Zaštita od buke i aerozagađenja predviđena je kroz mere planiranja i organizacije prostora:

- Planiranim sistemom saobraćaja,
- Ozelenjavanjem slobodnih površina, podizanjem drvoreda, uvođenjem pešačkih zona i koridora

Neophodno je da nadležni organ Opštine, u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu životne sredine organizuje monitoring stanja životne sredine sa aspekta zagađenja vazduha i nivoa buke. Monitorsku mrežu treba organizovati prema specifičnom programu. Prilikom dalje razrade i sprovođenja plana, na nivoima idejnih i glavnih projekata, mora se obratiti posebna pažnja pri definisanju nivelacionog rešenja trasa saobraćajnica, pratećih sadržaja i putnih objekata, čime se u značajnoj meri utiče na ekološke faktore, a samim tim i na poboljšanje stanja životne sredine.

6.2. Planom predviđene mere za smanjenje negativnog uticaja planirane infrastrukture na životnu sredinu

Hidrotehnička infrastruktura

U cilju poboljšanja kvaliteta hidrotehničke opremljenosti planom je predviđena vodovodna mreža, fekalna kanalizacija sa sistemom za prečišćavanje, pre konačne dispozicije.

Planom predviđene mere za smanjenje uticaja planirane elektroenergetske mreže na životnu sredinu

Trafo stanice

- predviđeno je sprovođenje mera zaštite adekvatnim oblikovanjem potencijala unutar i van postrojenja, kao i sprečavanje iznošenja potencijala iz postrojenja.
- Predviđene su mere upozorenja i ograđivanja prostora
- Zatim su predviđene mere protivpožarne zaštite kao i propisana rastojanja od susednih objekata

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

- Neophodno je sprovesti mere za bezbedno prihvatanje ulja u uljnim jamama ispod transformatora, čime bi se izbeglo njegovo isticanje u kanalizaciju i okolinu
- Obavezno izvršiti zamenu piralena kao rashladnog sredstva, drugim konvencionalnim transformatorskim uljem
- Predviđeno je da se sprovede zaštita od dejstva elektromagnetnih polja

Kablovske mreže srednjeg i niskog napona

Ovaj potencijalni izvor opasnosti je smanjen sprovođenjem mehaničkih mera zaštite, polaganjem na propisanoj dubini i obeležavanjem kablovskih trasa.

Nadzemne elektroenergetske mreže niskog i srednjeg napona

Planom je predviđeno sprovođenje propisanih mera sigurnosnih visina i udaljenosti od susednih objekata. Takođe predviđaju se mere pojačane mehaničke sigurnosti na svim kritičnim mestima, kao i mere automatskog isključenja u slučaju zamljospoja.

Za pojavu pražnjenja (luka) prema metalnom ili betonskom stubu ili okolnim objektima predviđeno je sprovođenje mera električne izolacije propisanog stepena i pojačane električne sigurnosti na kritičnim mestima, uz poštovanje propisane sigurnosne udaljenosti, kao i mere automatskog isključenja u slučaju zamljospoja.

Instalacije javne rasvete mogu biti potencijalni izvori opasnosti po životnu sredinu u slučaju

- Slučajnog dodira delova pod naponom u slučaju kvara, za koje su predviđene mehaničke mere zaštite, polaganje na propisan način i obeležavanje kablovskih trasa, kao i mere automatskog isključenja u slučaju kvara na kablju ili svetiljci.
- Korišćenja izvora svetlosti sa živinim parama, u slučaju oštećenja izvora svetlosti dolazi do isticanja čestica žive u okolinu. Predviđeno je korišćenje izvora svetlosti sa natrijumovim parama visokog pritiska, metal halogene)

Gromobranske instalacije na objektima

Planom je predviđena klasična gromobranska zaštita sa Faradejevim kavezom ili kao alternativa sa uređajima za rano startovanje.

6.3. Planom predviđene mere protivpožarne zaštite

Radi zaštite od požara planirani novi objekti moraju biti realizovani prema Zakonu o zaštiti od požara i odgovarajućim tehničkim protivpožarnim propisima, standardima i normativima, tako da ukupnom realizacijom ne bude pogoršana ukupna protivpožarna bezbednost okolnog prostora, a na slobodnom prostoru oko planiranih objekata mora biti ugrađena odgovarajuća hidrantska mreža prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Takođe, objektima mora biti obezbeđen pristupni put za vatrogasna vozila, shodno Pravilniku za pristupne puteve. Objekti moraju biti realizovani u skladu sa Pravilnikom za elektroinstalacije niskog napona i Pravilnikom za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja.

VII SMERNICE ZA IZRADU PROCENA UTICAJA NA NIŽIM HIJERARHIJSKIM NIVOIMA

Za svaki pojedinačni budući objekat za koji nadležni organ utvrdi da je to potrebno, mora se u skladu sa Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG br.80/05) izraditi Elaborat o proceni zahvata na životnu sredinu.

VIII PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE U TOKU SPROVOĐENJA PLANA

8.1. Predlog sistema upravljanja zaštitom životne sredine

Prihvatni kapacitet životne sredine

Sve predviđene mere koje se preduzimaju na poboljšanju stanja životne sredine i njenoj kontinuiranoj zaštiti na području svode se na **eliminaciju izvora nepovoljnih uticaja na tu sredinu ili na smanjenje tih uticaja do nivoa prihvatljivosti.**

Za pojedine komponente životne sredine važećom zakonskom regulativom u Republici Crnoj Gori normativno su utvrđene veličine za koje je ocenjeno da definišu zadovoljavajuće stanje životne sredine. Takvi normativi kvaliteta utvrđeni su za vodu, vazduh, delimično zemljište, buku i biljni i životinjski svijet (posredno preko normi kvaliteta prehrambenih i drugih proizvoda).

Kvalitet vazduha, voda koje se koriste za piće ili u životnim namirnicama, kvalitet otpadnih voda koje se ispuštaju u javnu kanalizaciju i recipijent, kao i nivo dozvoljene radioaktivne kontaminacije vazduha, vode, hrane i zemljišta, određeni su normama opšteg karaktera koje su jednake za celu Republiku, pa i za opštinu Bar.

Propisani kvalitet površinskih i podzemnih voda, međutim odnosi se na određene, kategorizacijom specifične površinske tokove i akvifere podzemnih voda. Normativi za dozvoljenu jačinu buke, takođe su specifični za određene sredine, pre svega gradske.

Za neke komponente sredine, kao što su voda, vazduh, buka, nezavisno od normi koje određuju zadovoljavajući kvalitet sredine, definisane su i norme kvaliteta efluenta ili emisija zagađenja. Zadovoljenje tih normativa je maksimum, što se može zahtevati od zagađivača, dok se norme kvaliteta sredine mogu postići eventualno i uz niži nivo kvaliteta efluenta ili emisija od normiranih.

Prihvatni kapacitet sredine u smislu ukupnog graničnog prijema zagađenja, imajući u vidu prirodne zakonitosti, moguće je utvrditi samo za vodu, kao komponentu životne sredine. Na određeni način taj se postupak može primeniti i za zemljište u smislu njegovog korišćenja kao prostorne veličine. Za ostale komponente, prijemna moć te komponente sredine definiše se samo preko normi i standarda kvaliteta.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

MERE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Predložena rešenja i mere odnose se na osnovne komponente sredine - vodu, vazduh i zemljište. Nepovoljni uticaji na ostale komponente sredine, kao što su vegetacija, životinjski svet, klima, stanovništvo i druge, prenose se na njih posredno preko vode, vazduha ili zemljišta, pa se shodno tome i merama koje utiču na kvalitet tih osnovnih komponenata, posredno doprinosi poboljšanju i tih elemenata sredine. Na primer, smanjivanjem zagađenja površinskih voda i poboljšanjem njihovog kvaliteta stvaraju se bolji uslovi za obnovu i razvoj ihtiofaune i biljne akvakulture, obezbeđuje se voda odgovarajućeg kvaliteta, čime se pozitivno utiče na korišćenje vodnih tokova za kupanje i rekreaciju.

Većina prethodno pobrojanih elemenata istovremeno imaju za posledicu poboljšanje životnih uslova stanovništva. Na sličan način, smanjenje zagađujućih emisija u atmosferu neposredno se pozitivno odražava na zdravlje stanovništva. Identični efekti su i na klimatske karakteristike sredine ili na smanjenje zagađenja zemljišta i poljoprivrednih kultura, što opet ima posledice po zdravlje stanovništva, koje konzumira te proizvode. Istovetni zaključci o posrednim uticajima na ostale komponente životne sredine mogu se izvesti kada je u pitanju zagađenje ili degradacija zemljišta.

Smanjenje ili eliminacija nepovoljnih uticaja na životnu sredinu predmetnog područja sprovede se uz primenu mera tehničkog i pravno-regulativnog karaktera.

Predviđene tehničke mere obuhvataju: izvođenje građevinskih objekata i postrojenja, instalisanje uređaja i opreme, dovođenje u ispravno stanje postojećih objekata, postrojenja, uređaja, opreme kao i propisno održavanje i upravljanje tim postrojenjima i uređajima.

Pravno-regulativnim merama definiše se način ponašanja u posmatranom prostoru u odnosu na pojedine komponente i životnu sredinu u celini. Za sve nepovoljne uticaje na životnu sredinu koji potiču od raznih izvora u obliku zagađenja, destrukcije ili degradacije predviđene su mere zaštite životne sredine.

Dešava se da jedan izvor izaziva istovremeno emisijom zagađenja nepovoljne uticaje na dve, pa i tri komponente sredine. Predviđene mere zaštite, u tom slučaju istovremeno će rezultirati u poboljšanju kvaliteta svih ugroženih komponenata.

VREMENSKI PLAN REALIZACIJE MERA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Dinamika sprovođenja mera zaštite životne sredine na predmetnom prostoru, prvenstveno će zavisiti od mogućnosti obezbeđenja materijalne osnove za njihovu realizaciju. Zbog toga nije moguće ni sačiniti realan i objektivan vremenski plan tih mera. Umesto plana sa definisanim aktivnostima u realnom vremenu predviđene mere zaštite svrstane su u grupe po prioritetima realizacije.

Predviđaju se četiri grupe mera, počevši od onih čijem bi izvršenju trebalo pristupiti bez odlaganja do mera dugoročnog karaktera, čija realizacije će uslediti posle dužeg niza godina. Posebnu grupu sačinjavaju mere kontinualnog tipa čija realizacija traje kroz sve periode izvršenja radova iz navedene četiri grupe.

U prvu grupu svrstane su tehničke mere zaštite sredine kojima se neposredno utiče na potpuno ili delimično otklanjanje nepovoljnih uticaja na životnu sredinu. Realizaciji ovih mera bi trebalo po mogućnosti pristupiti odmah. Pored tehničkih, zastupljene su i regulativne mere, koje imaju za cilj praćenje i

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

kontrolu emisija zagađenja i degradacije životne sredine i komplementarno tome i efekata sprovedenih tehničkih mera zaštite.

Druga grupa takodje sadrži mere iz kategorije tehničkih mera, koje međjutim, u odnosu na mere svrstane u prvu grupu dozvoljavaju kraće vremensko odlaganje realizacije.

Radovi iz treće grupe prioriteta pripadaju srednjoročnim i dugoročnim merama, koje nisu striktno u kategoriji tehničkih, već doprinose poboljšanju kvaliteta životne sredine.

Posebnu grupu čine tehničke i regulativne mere kontinualnog karaktera, koje se protežu kroz više ili sve prioritete faze. Tehničke mere iz ove grupe ne zahtevaju investiciona ulaganja, sa izuzetkom manjih troškova namenjenih za nabavku opreme. U ovoj grupi mera izdvajaju se sve aktivnosti vezane za rad i održavanje objekata, postrojenja i uređaja koji su namenjeni zaštiti životne sredine u posmatranom prostoru. Ovde takođe spadaju mere koje se tiču održavanja propisanog režima zaštite vode za piće, zatim mere na sprečavanju odlaganja smeća, i drugih materija na za to nedozvoljenim mestima, itd.

Od regulativnih mera od posebnog je značaja *kontinualni monitoring emisija zagađenja i stanja pojedinih komponenata životne sredine (voda, vazduh, zemljište).*

PRATEĆI PROGRAMI I ZAKONSKE OBAVEZE

Katastar zagađivanja životne sredine

Zakonom o životnoj sredini Crne Gore (Sl.list 80/05, čl. 23) propisano je da će se radi praćenja kvalitativnih i kvantitativnih promena u životnoj sredini uspostaviti katastar zagađivanja životne sredine Republike. Katastar zagađivanja vazduha, voda i zemljišta vodi Ministarstvo za zaštitu životne sredine. Isto tako sadržaj, način izrade i vođenje katastra po Zakonu, propisaće Ministarstvo u saradnji sa drugim nadležnim ministarstvima.

Do sada nije propisana metodologija izrade katastra zagađenja za Republiku Crnu Goru. Imajući u vidu aktuelne predloge i već realizovane radove u toj oblasti, ovde su izneseni određeni predlozi vezani za izradu katastra zagađivanja životne sredine u Republici Crnoj Gori.

Institut za hidrotehniku Građevinskog fakulteta u Beogradu i Republički hidrometeorološki zavod Crne Gore, još 1991. godine, izradili su predlog metodologije za izradu katastra otpadnih voda Crne Gore.

Prema ovoj metodologiji katastar otpadnih voda sadrži, pored podataka o pojedinačnim (koncentrisanim) zagađivačima voda i podatke o otpadnim vodama koje proizvode ti zagađivači, kategorizaciju zagađivača, karakteristične hidrološke i kvalitativne veličine, za prijemnike otpadnih voda, procenu uticaja objedinjenih otpadnih voda (sa posmatranog lokaliteta) na prijemnik, izražen kroz potreban stepen prečišćavanja i konačno sadrži predlog mera za zaštitu vodotoka od zagađivanja, izražen kroz uslove ispuštanja objedinjenih otpadnih voda, koji su definisani prostornom raspodelom raspoložive MDK u prijemniku.

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

Ministarstvo za zaštitu životne sredine u saradnji sa Ministarstvom za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu i drugim ministarstvima doneće konačnu odluku po pitanju metodologije izrade katastra, a nakon toga treba da usledi njegova realizacija.

Posebno treba napomenuti da katastar mora da sadrži sve relevantne podatke potrebne za izradu sistema indikatora životne sredine, saglasne sa indikatorima Evropske unije, odnosno u skladu sa politikom zaštite životne sredine EU i Akcionim nacionalnim programima zaštite. Valjanost katastra u mnogome će zavisići od načina programiranja i sprovođenja monitoringa.

8.2. Predlog programa monitoringa

8.2.1. Monitoring sistem za kontrolu kvaliteta vazduha

Proučavanje i praćenje kvaliteta vazduha, kao i utvrđivanje stepena zagađenosti vazduha, kao i utvrđivanje trenda zagađenja kako bi se pravovremeno delovalo ka smanjenju sadržaja tehničkih supstanci do nivoa koji neće bitno uticati na kvalitet životne sredine (vazduha, zemljišta, voda).

Kontrola kvaliteta vazduha se ostvaruje sistemskim merenjem imisije, praćenjem i istraživanjem uticaja kvaliteta vazduha na životnu sredinu i izveštavanjem o rezultatima merenja, praćenja i istraživanja.

8.2.2. Monitoring sistem za kontrolu kvaliteta voda

Komunalna i druga preduzeća koja ispuštaju otpadne vode u recipijente i gradsku kanalizaciju dužna su da postave uređaje za merenje, da mere i registruju količine otpadnih voda i da podatke o tome dostavljaju javnom vodoprivrednom preduzeću.

8.2.3. Monitoring otpadnih, opasnih i štetnih materija

Jedan od problema u zaštiti životne sredine je i način upravljanja komunalnim i drugim vrstama otpada. Ovaj problem rešavati prema smernicama planova višeg reda.

8.2.4. Buka

Prema Zakonu o zaštiti životne sredine, nivo buke u životnoj sredini se kontroliše sistemskim merenjem buke koju obezbeđuje opština, odnosno grad. Merenje buke obavljaju ovlašćene stručne organizacije u skladu sa Pravilnikom o dozvoljenom nivou buke u životnoj sredini.

8.2.5. Jonizujuća zračenja

Radi otkrivanja prisustva, utvrđivanja opasnosti, obaveštavanja i preduzimanja mera zaštite od jonizujućeg zračenja neophodno je na propisan način vršiti sistematsko ispitivanje sadržaja radionukleida u životnoj sredini (vazduhu, boravišnim prostorijama, zemljištu, rekama, jezerima, moru, padavinama, biljnom pokrivaču, građevinskom materijalu, predmetima opšte upotrebe, vodi za piće, životnim namirnicama, hrani i dr., i to u redovnim vremenskim razmacima i uslovima.

IX PRIKAZ KORIŠĆENE METODOLOGIJE I NEDOSTACI PODATAKA U IZRADI STRATEŠKE PROCENE

9.1. Primenjena metodologija

Specifičnost konkretnih uslova koji se odnose na ovo istraživanje ogledaju se u činjenicama da se ono radi kao Strateška procena uticaja na životnu sredinu sa ciljem da se detaljno istraže karakteristike plana, i definišu karakteristike svih mogućih negativnih uticaja, kao i na osnovu takvog sveobuhvatnog sagledavanja definišu mere kojima se ostvaruje kontrola uticaja, odnosno oni se svode u ekološki prihvatljive granice. U smislu navedenih činjenica primenjena metodologija istraživanja životne sredine predstavlja, po svojoj hijerarhijskoj uređenosti i sadržaju verifikovan način pribavljanja dokumentacione osnove i stvaranja osnova za izbor optimalnog rešenja sa krajnjim ciljem ostvarenja principa održivog (usklađenog) razvoja.

Postojeće stanje životne sredine i specifičnosti konkretnog prostora uslovili su da se primenjena metodologija u određenoj meri modifikuje i prilagodi osnovnim karakteristikama plana.

Nepostojanje jedinstvene metodologije za izradu ove vrste procene uticaja je zahtevao poseban napor kako bi se izvršila analiza procena i vrednovanja planskih rešenja u kontekstu zaštite životne sredine.

U konkretnim uslovima ne postoji informacioni sistem pokazatelja za ocenu stanja životne sredine. Ista je situacija i sa kriterijumima za vrednovanje izabranih pokazatelja.

Usled nedostataka potrebnih informacija o životnoj sredini za izradu Izveštaja korišćeni su podaci o stanju životne sredine šireg prostora.

X PRIKAZ NAČINA ODLUČIVANJA

Organ nadležan za pripremu Plana dostavlja zainteresovanim organima na mišljenje Izveštaj o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG 80/05). Zainteresovani organi i organizacije dužni su da dostave mišljenje u roku od 30 dana od dana prijema ovog zahteva. Ako se mišljenje ne dostavi smatra se da nema primedbi na dostavljeni Izveštaj o strateškoj proceni.

Pre upućivanja zahteva za dobijanje saglasnosti na Izveštaj o strateškoj proceni, organ nadležan za pripremu Plana obezbeđuje učešće javnosti u razmatranju Izveštaja o strateškoj proceni. Javnost razmatra Izveštaj u okviru izlaganja Plana na javnom uvidu i javnoj raspravi.

Organ nadležan za primenu Plana obaveštava javnost o načinu i rokovima uvida u sadržinu Izveštaja i dostavljanje mišljenja, kao i vremenu i mestu održavanja javne rasprave u skladu sa Zakonom kojim se uređuje postupak donošenja Plana.

Organ nadležan za pripremu plana izrađuje izveštaj o učešću zainteresovanih organa i organizacija, kao i javnosti koji sadrži sva mišljenja, kao i mišljenja izjavljenih u toku javnog uvida i javne rasprave o Planu, odnosno o Izveštaju o strateškoj proceni.

Izveštaj se izrađuje u roku od 30 dana od dana završetka javne rasprave i sadrži obrazloženje o svim prihvaćenim ili neprihvaćenim mišljenjima.

XI ZAKLJUČCI STRATEŠKE PROCENE UTICAJA

Strateška procena uticaja je urađena tako što su prethodno definisani: polazni programski elementi (sadržaj i cilj Plana), polazne osnove, postojeće stanje životne sredine, mogućnosti prostornog razvoja, uz primenu važeće zakonske regulative.

Bitan deo istraživanja je posvećen:

- ❖ Kvantifikovanju i vrednovanju postojećeg stanja, na osnovu koga se mogu dati ekološke smernice za planiranje
- ❖ Kvalitativnom određivanju mogućih uticaja planiranih aktivnosti na osnovne činioce životne sredine, koji su poslužili i kao osnovni indikatori u ovom istraživanju
- ❖ Analizi planskih rešenja na osnovu kojih se definišu ekološke smernice za sprovođenje plana i implementaciju, tj. za utvrđivanje ekološke valorizacije prostora za dalji razvoj.

U strateškoj proceni, akcenat je stavljen na analizu svih planskih rešenja i prepoznavanje onih koja će u određenoj meri ugroziti kvalitet elemenata životne sredine u fazi realizacije plana.

Osnovna planska rešenja koja su razmatrana planom, kao i njihov mogući uticaj na životnu sredinu su:

- ❖ Izgradnja novih objekata stanovanja (turističko stanovanje), centralnih sadržaja, komunalnih delatnosti i sl.
- ❖ Zaštita graditeljskog nasleđa
- ❖ Zelenilo, različitih kategorija
- ❖ Rekonstrukcija postojećih infrastrukturnih mreža i objekata, kroz koju bi se poboljšala komunalna opremljenost i zadovoljile potrebe planiranih namena i kapaciteta, kako na prostoru plana, tako i šireg područja
- ❖ Formiranje saobraćajne mreže koja će opslužiti čitav predmetni prostor
- ❖ Izgradnja kanalizacione mreže sa postrojenjima za prečišćavanje otpadnih voda
- ❖ Odvođenje atmosferske vode putem separatora i taložnika
- ❖ Povećanje kapaciteta elektroenergetske mreže
- ❖ Poboljšanje postojeće niskonaponske mreže zamenom nadzemnih vodova podzemnim kablovima

STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru NA ŽIVOTNU SREDINU

- ❖ Izradu telekomunikacione kablovske kanalizacije, rekonstrukciju postojeće mreže zamenom vazdušnih telekomunikacionih vodova podzemnim kablovima u TK kanalizaciji.

Planskim konceptom je zadovoljen ekološki prihvatljiv nivo koji obezbeđuje kvalitetan nivo usluga, u smislu racionalnog korišćenja zemljišta, (zadatim urbanističkim parametrima), opremljenosti prostora neophodnim sadržajima, potrebnom infrastrukturuom, kao i drugim pratećim sadržajima koji neće ugroziti ekološki kapacitet područja, već omogućiti da se prostor kontroliše sa aspekta upravljanja i zaštite životne sredine.

Celokupan predmetni prostor biće afirmisan neophodnim sadržajima, potrebnim kapacitetima bilo da je reč o stanovanju različitih kategorija, zelenilu, internim komunikacijama, sadržajima u funkciji turizma i usluga i slično, čime se područje uvodi u sistem održivog razvoja. Imajući u vidu sve relevantne činjenice, kao i vlasnički odnos u okviru predmetne lokacije, opravdanost planiranih namena ogleda se u sadašnjoj nemogućnosti da se prostorom rukovodi bez adekvatnih komunikacija, opreme, sadržaja koji ga oplemenjuju, naročito što takav prostor nema ni ekonomsku, ni ekološku opravdanost.

Sagledavanjem planskih rešenja i aktivnosti na predmetnom području, uz primenu adekvatnih mera zaštite i poštovanje ekoloških standarda, normativa i odgovarajuće pravne regulative, procenjuje se da neće doći do značajnog potencijalno negativnog uticaja na stanje životne sredine.

Funkcionalnom organizacijom prostora sa preovlađujućom, ali ne isključivom namenom, kao i uvođenjem neophodne infrastrukture zadovoljeni su osnovni principi održivog razvoja i zaštite životne sredine.

**ZAKONSKI PROPISI OD ZNAČAJA ZA IZRADU STRATEŠKE PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU
SREDINU**

- ✚ Republika Crna Gora (1980): Zakon o zaštiti vazduha od zagađivanja, „Službeni list RCG”, br. 14/80 i 16/80.
- ✚ Republika Crna Gora (1991): Zakonom o zaštiti spomenika kulture, „Sl. list RCG”, br. 47/91.
- ✚ Republika Crna Gora (1994): Zakon o zaštiti prirode, „Sl. list RCG”, br. 27/94.
- ✚ Republika Crna Gora (1995): Zakon o komunalnim djelatnostima, „Službeni list RCG”, br. 12 /95.
- ✚ Republika Crna Gora (1995): Zakon o vodama, „Službeni list RCG”, br. 16/95 i 22/95).
- ✚ Republika Crna Gora (2000): Zakon o građevinskom zemljištu, „Službeni list RCG”, br. 55 /00.
- ✚ Republika Crna Gora (2000): Zakon o izgradnji objekata, „Službeni list RCG”, br. 55 /00.
- ✚ Republika Crna Gora (2000): Zakon o šumama, „Službeni list RCG”, br. 55/00.
- ✚ Republika Crna Gora (2000): Zakon o životnoj sredini, „Službeni list RCG”, br. 55/00.
- ✚ Republika Crna Gora (2002): Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije, „Službeni list RCG”, br. 22 /02.
- ✚ Republika Crna Gora (2002): Zakon o medijima, „Službeni list RCG”, br. 51/02.
- ✚ Republika Crna Gora (2003): Zakon o državnoj upravi, „Službeni list RCG“, broj 38/03.
- ✚ Republika Crna Gora (2005): Zakon o planiranju i uređenju prostora, „Službeni list RCG”, br. 28/05.
- ✚ Republika Crna Gora (2005): Zakon o slobodnom pristupu informacijama, „Službeni list RCG”, br. 68/05.
- ✚ Republika Crna Gora (2005): Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, „Službeni list RCG”, br. 8/05.
- ✚ Republika Crna Gora (2006): Zakon o eksproprijaciji, „Službeni list RCG”, br. 55/00, 12/02, 28/06.
- ✚ Republika Crna Gora (2006): Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini, „Službeni list RCG”, br. 45/06.
- ✚ Republika Crna Gora (2006): Zakonom o lokalnoj samoupravi, „Službeni list RCG“, br. 42/03, 28/04, 75/05 i 13/06.
- ✚ Republika Crna Gora (2007): Pravilnik o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, „Službeni list RCG”, br. 14/07.
- ✚ Republika Crna Gora (2007): Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, „Službeni list RCG”, br. 14/07

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

PREGLED KORIŠĆENE LITERATURE

-  Republika Crna Gora (2007): Nacionalna strategija održivog razvoja.
-  DEG (2003): Regional Touristic Master Plan.
-  Master plan – Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine .
-  Republički zavod za urbanizam i projektovanje, Univerzitet Crne Gore (2005). Projekat SS-AE, Sektorska studija SS-AE 4.1., Prirodne karakteristike.
-  Vodoprivredna osnova Crne Gore (2001).
-  Druga korisna literatura i iskustveni podaci

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

GRAFIČKI PRILOZI

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

OPŠTA DOKUMENTACIJA

*STRATEŠKA PROCENA UTICAJA za prostor DUP-a "PEČURICE - CENTAR" U Baru
NA ŽIVOTNU SREDINU*

TEKSTUALNI DEO