

Izvještaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Detaljni urbanistički plan "PITOMINE" Žabljak



VERDE PROJEKT d.o.o.

Podgorica

avgust, 2020.

OBRADIVAČ: Verde Projekt d.o.o. Podgorica

NARUČILAC: Vlada Crne Gore

RADNI TIM:

Vesna Jovović, dipl.inž.pejz.arh. - koordinator tima

Zorana Zejak, spec.sci.arh. - član tima

Jasmina Gardašević, dipl.biolog - član tima

IZVRŠNI DIREKTOR
Vesna Jovović, dipl.inž.pejz.arh.



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0602719 / 004
PIB: 02831465

Datum registracije: 07.04.2011.
Datum promjene podataka: 08.07.2016.

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA INŽENJERING, KONSALTING, PROMET I USLUGE "VERDE PROJEKT" PODGORICA

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: VERDE PROJEKT
Telefon:
eMail:
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 05.04.2011.
Datum donošenja Statuta: 05.04.2011. Datum promjene Statuta: 07.07.2016.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: ĐOKA MIRAŠEVIĆA BR.5 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: NJEGOŠEVA BR.40 PODGORICA
Adresa sjedišta: ĐOKA MIRAŠEVIĆA BR.5 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani 0,00Euro)

OSNIVAČI:

VESNA JOVOVIĆ - JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

LICA U DRUŠTVU:

VESNA JOVOVIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

VESNA JOVOVIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 06.03.2020 godine u 11:32h



ZA

Pomoćnica direktora

Dušanka Vujisić

PREDLOG

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 2019. godine, donijela je

O D L U K U

O IZRADI DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „PITOMINE“, OPŠTINA ŽABLJAK

Član 1

Pristupa se izradi Detaljnog urbanističkog plana „Pitomine“, opština Žabljak (u daljem tekstu: DUP).

Član 2

Površina zahvata za koji se planira izrada DUP-a je cca 124,66 ha.

Član 3

Za DUP radiće se Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16).

Član 4

Finansijska sredstva potrebna za izradu DUP-a obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore, sa pozicije organa državne uprave nadležnog za održivi razvoj i turizam u iznosu od 10.000 eura.

Član 5

Rok za izradu DUP-a je šest mjeseci od dana zaključivanja ugovora sa rukovodiocem izrade.

Član 6

DUP se izrađuje na osnovu Programskog zadatka, koji je sastavni dio ove odluke.

Član 7

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj.....
Podgorica,.....2019. godine

VLADA CRNE GORE

**Predsjednik,
Duško Marković**

Sadržaj:

1. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA	5
1.1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV, SADRŽAJI I CILJEVI PLANA	5
1.2. KONCEPCIJA PLANA	13
1.3. KONTAKTNA PODRUČJA, USLOVI JAVNIH PREDUZEĆA, USTANOVA I DRUGIH INSTITUCIJA	40
2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE PREDMETNOG PODRUČJA I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA, UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE	42
2.1. PRIRODNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA	42
2.2. STANJE KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE	55
2.3. POSTOJEĆE STANJE–STVORENE STRUKTURE	66
2.4. STANJE NA LOKACIJI I ŠIRE UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE	68
3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA	68
4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U PLANSKOM ZAHVATU	69
5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE OD ZNAČAJA ZA PLAN	69
5.1. NAČIN ODREĐIVANJA	69
5.2. OPŠTI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	70
5.3. POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	70
6. MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU	72
6.1. METODOLOGIJA, KRITERIJUMI, INDIKATORI I EVALUACIJA ZNAČAJA UTICAJA	72
6.2. OCJENA ODRŽIVOSTI	80
7. MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPRIJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTICAJA DO KOJIH DOVODI REALIZACIJA PLANA	81
8. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANATNIH RJEŠENJA	84
9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	85
10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING)	85
11. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA	87
12. REZIME	88
I ZAKONSKI PROPISI OD ZNAČAJA ZA IZRADU STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	91
II LITERATURA	92

UVOD

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

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

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

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu urađen je u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list CG, br. 52/16).

Odlukom o izradi Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine" Žabljak propisano je da se u skladu sa važećom planskom dokumentacijom višeg reda i zakonskom regulative, a shodno razvojnim potrebama, stvore planski preduslovi za razvoj turizma, suzbijanje nekontrolisanog širenja naselja, očuvanje identiteta naselja, poboljšanje sadržaja društvenog standarda i komunalne infrastrukture.

Cilj izrade Strateške procjene je sagledavanje uticaja predmetnog planskog rješenja na segmente životne sredine i zdravlje ljudi kao i da se propiše obaveza preduzimanja određenih mjera radi obezbjeđenja zaštite životne sredine i unaprijeđenja održivog razvoja.

Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu je sastavni dio planskog dokumenta.

1. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

1.1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV, SADRŽAJI I CILJEVI PLANA

1.1.1. Pravni osnov

Vlada Crne Gore je donijela Odluku o izradi Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine", Opština Žabljak, br. 07-1746 od 25. aprila 2019. godine (Sl. list CG, br. 27/2019 od 17.05.2019. godine). Na osnovu člana 3 Odluke, za DUP "Pitomine" se radi Strateška procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG br. 80/05 i Sl. list CG, br. 59/11 i 52/16).

1.1.2. Planski osnov

Izvod iz Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje (Sl. list CG br. 47/16)

PROSTORNA ORGANIZACIJA

Model prostornog razvoja Durmitorskog područja je prepoznat kao dio modela regionalne reonizacije. Model regionalne reonizacije podrazumijeva koordinisani razvoj na nivou 5 opština - Žabljak, Pljevlja, Plužine, Šavnik, Mojkovac. Ovim modelom se naglašavaju fizičke i strateške veze između pojedinih opština, čime se podržava regionalni ekonomski model.

Regionalna reonizacija Durmitorskog područja stvara mogućnost za skladan, uravnotežen i ravnomjeran privredni razvoj. Saradnja 5 opština značiće mogućnost privlačenja sredstava za rješavanje lokalnih i regionalnih problema, koja u suprotnom ne bi bila dostupna. Otvara se mogućnost za sprovođenje reformi, smanjenje razlika u stepenu razvijenosti pojedinih područja, integracije u širem smislu. Kompaktna slika razvoja regiona doprinosi racionalnijem pristupu planiranja infrastrukture i ograničavanja negativnog uticaja na prirodnu sredinu. Formiranjem regionalnog savjeta, opštine bi mogle preuzeti inicijativu i odgovornost za svoj dalji razvoj.

Kroz model regionalne reonizacije, stvoriće se fizička i politička sinergija između Žabljaka, Plužina i Šavnika, kao i usklađen funkcionalan odnos između Žabljaka kao primarnog centra turizma i Njegovuđe i Boana, kao sekundarnih centara razvoja Durmitorskog područja.

Međunarodna zaštita i priznatost prostora svakako predstavlja komparativnu prednost predmetnog područja, a u regionalnim okvirima značajno je podiže i blizina Kolašina i oblasti Bjelasice i Komova, Nacionalnog parka Biogradska gora, Plava i oblasti Prokletija, koji svojim ljepotama i vrijednostima upotpunjuju turističku ponudu i omogućuju integralni regionalni razvoj Sjevernog regiona.

U širim regionalnim okvirima i za jačanje prekogranične regionalne saradnje od izuzetnog je značaja projekat "Via Dinarica" koji pruža mogućnost sinergije između Slovenije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Crne Gore. Inicijativa se odnosi na stvaranje long trejla "Via Dinarica" koji podrazumijeva uspostavljanje planinarsko-biciklističke transferzale u cilju promovisanja održivog razvoja na području regiona Dinarskog luka.

Ovakvo prekogranično partnerstvo i inicijativa, obezbijedili bi lokalni i regionalni ekonomski razvoj putem odgovornog planiranja i korišćenja prirodnih resursa regiona.

Razvojem planski usmjerenog dvosezonskog turizma, Durmitorsko područje bi nadalje iskristalisalo svoj regionalni i nadregionalni status, uz razvoj i integraciju komplementarnih aktivnosti, kao što su razvoj poljoprivrede i ekonomije zasnovane na znanju, naravno uz stalnu zaštitu prirodne i životne sredine.

Pored sportsko-rekreativnih potencijala prepoznata je i kombinacija turizma i kulturno - istorijskih i ambijentalnih vrijednosti, kroz promociju posjete nizu graditeljskih i sakralnih objekata šireg regiona, kao što je manastir Piva u Plužinama, Husein-pašina džamija i manastir Svete Trojice u Pljevljima, manastir Dobrilovina u opštini Mojkovac.

Potrebno je obezbijediti zajednička ulaganja u magistralne i regionalne saobraćajnice, u javni prevoz, međugradski saobraćaj, carpooling gdje je to izvodljivo i prikladno i usluge gradskog saobraćaja.

Treba obezbijediti javni, kolektivni prevoz do glavnih atrakcija u zoni zahvata, posebno u široj zoni Nacionalnog parka. Ove destinacije uključuju lokalitet Savin Kuk, kanjon rijeke Tare, Regionalni park Piva, Sinjajevinu, Ljubišnju, regionalni park Komarnica i Dragišnica i Pivsko jezero. Autobuska usluga od najvećih naselja i čvorišta do tih destinacija će obezbijediti jednostavan pristup i smanjivanje saobraćajne opterećenosti puteva.

Preporučuje se da saobraćajne veze tangiraju sva značajna naselja i turističke lokalitete, čime se maksimizira kretanje između gradskih područja. Grad Mojkovac treba promovisati kao regionalnu saobraćajnu kapiju, naglašavajući njegove postojeće drumske i željezničke veze sa kontinentalnom Evropom i Jadranskim morem.

Turizam, Poljoprivreda i Znanje su identifikovani kao glavni pokretači razvoja i planiranja prostora, koji će omogućiti dugoročan ekonomski, ekološki i društveni razvoj, baziran na već postojećim prednostima ovog područja.

Ovo su elementi koji se međusobno podržavaju, čine sinergiju i brendiraju područje regiona kao destinaciju za posjetu, obezbjeđujući istovremeno ekonomski napredak stanovnicima čitave Crne Gore.

Osnovno razvojno privredno opredjeljenje Durmitorskog područja su **eko turizam i poljoprivreda**, uz kontrolisanu upotrebu resursa i proizvodnju energije.

Planirano je da se vrijedni prirodni i kulturni resursi valorizuju za stvaranje bogate **turističke ponude** na cijelom Durmitorskom području.

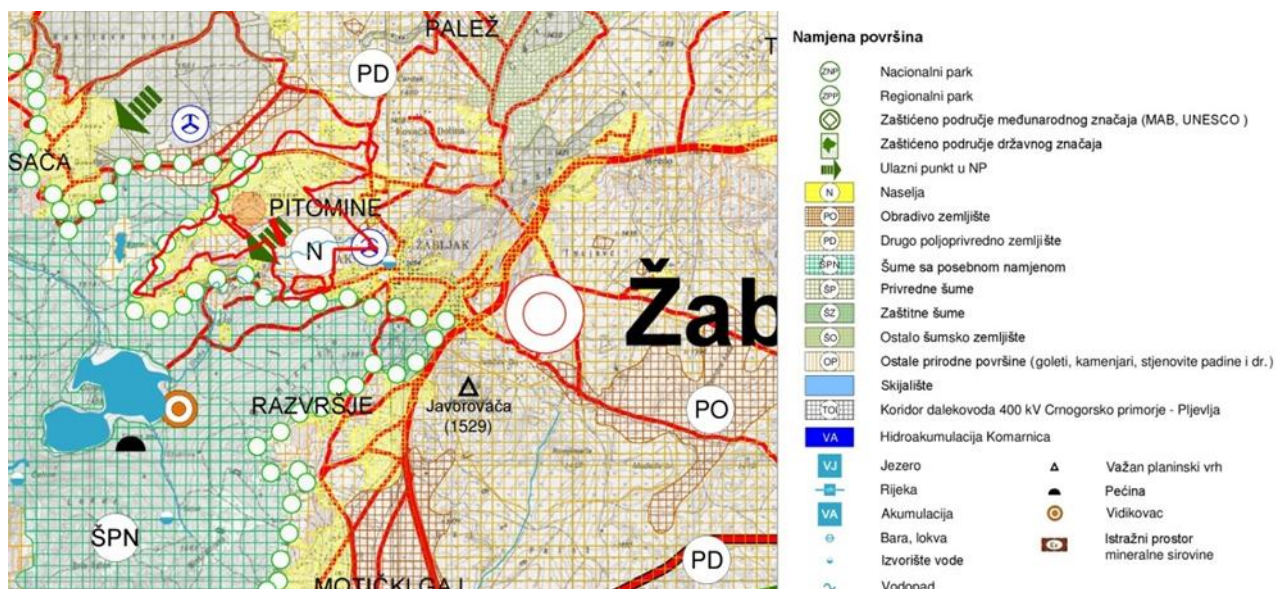
Raznolika istorija je rezultirala stvaranjem velikih i upečatljivih raznovrsnosti na istorijskom, arheološkom i religioznom planu. Dijelom zbog relativne fizičke izolovanosti uzrokovane fiziografijom terena, lokalna kultura se još uvijek odlikuje, u velikoj mjeri, očuvanim bogatim raznolikostima kulturnih resursa. Tradicionalni način života, način života u planinskom selu i jaka poljoprivredna ekonomija su još uvijek veoma zastupljeni u ovom regionu.

Lokalna kuhinja i uzgajanje organskih prehrambenih proizvoda predstavljaju priliku za razvoj jakog kulinarskog programa i proizvoda.

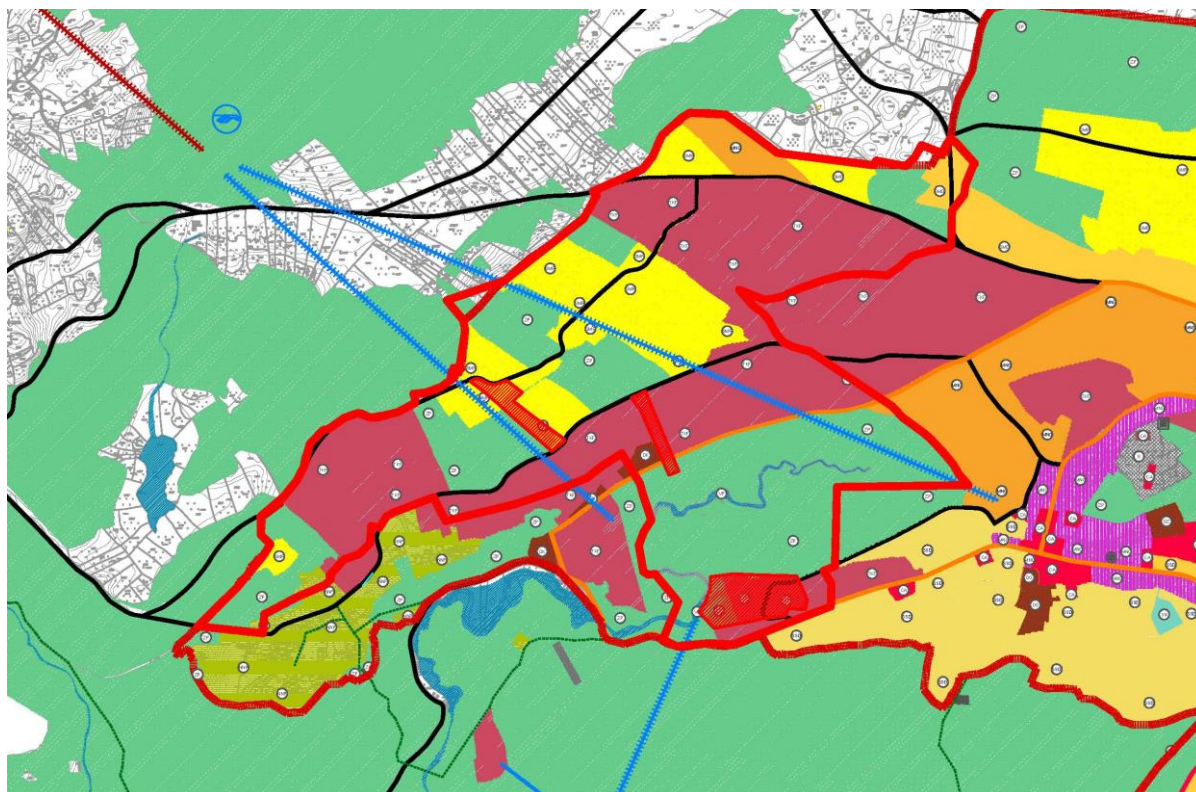
Trenutni turistički trendovi podstiču destinacije kao što je Durmitor, koji još uvijek ima relativno netaknutu prirodu, prirodne resurse, bogato kulturno naslijeđe i posebnu lokalnu kulturu. Region u cjelosti može da profitira od rastućeg trenda povećane potražnje za što autentičnijim iskustvima i očuvanjem posebnog "doživljaja" destinacije na međunarodnom tržištu (takođe poznato pod nazivom „geoturizam“).

Obzirom da je Durmitorsko područje relativno novo u pogledu razvoja svojih turističkih resursa, ovo za njega može biti i dodatna prednost jer mu omogućava da uči na uspjesima i greškama drugih, sličnih regiona u svijetu. Durmitor ima potencijala da postane primjer za održivi eko-turizam kroz usklađivanje održivog planiranja turizma, projektovanja i razvoja.

Na prostoru Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine" planirane sa namjene: Naselja, Drugo poljoprivredno zemljište i Šume sa posebnom namjenom:



Izvod iz PUP-a Žabljak (Sl. list CG - opštinski propisi br. 22/11)



Slika: Izvod iz grafičkog priloga Urbanističko plansko rješenje - Namjena površina

Planirana namjena površina za prostor DUP-a "Pitomine" je:

- Površine za stanovanje manjih gustina u rubnim djelovima naselja
- Stanovanje manje gustine sa djelatnostima
- Površine za mješovite namjene gradskog područja
- Naseljske cjeline u nacionalnom parku
- Turistički kapaciteti sa kompatibilnim funkcijama
- Kultura (društveni život i nauka)
- Zelene površine.

U granicama zahvata plana su PUP-om planirane dvije Žičare sjedežnica.

Nivo sagledavanja prostora unutar granice zahvata je Nivo sagledavanja 2 - generalno urbanističko rješenje za centar lokalne samouprave.

Parametri i uslovi stambene izgradnje

Stanovanje malih gustina sa djelatnostima - pretežno porodični objekti (individualno stanovanje); podtip stanovanje na građevinskom zemljištu unutar građevinskog rejona, sa gustinama do 65 stanovnika/ha na formiranim parcelama sa izlaskom na javni put.

Osnovni programsko-prostorni elementi su:

- minimalna površina parcele za individualno stanovanje (do 4 stambene jedinice) 350m²
- najveći dozvoljeni indeks izgrađenosti na parceli 1,2
- koeficijent zauzetosti tla parcele 0,4
- slobodna zelena površina na parceli bez površine za parkiranje putničkog vozila 22-30 m²/st
- ukoliko su u ulici pretežno uređene predbašte, novi objekti moraju se postaviti na građevinsku liniju kao kod susjednih objekata, a ako na susjednim parcelama nema objekata, onda uvučena min. 4,0m od regulacione linije.
- minimalna međusobna udaljenost slobodnostojećih objekata iznosi 1,5m od ograde daljeg i 2,5m od bližeg susjeda.

Stanovanje manjih gustina u rubnim djelovima naselja - sve vrste stanovanje u rubnim zonama, sa gustinama do 50 stanovnika/ha. Ovaj tip obuhvata parcele pod kulturama sa ekonomskim i stambenim dvorištem na kojima su slobodnostojeće stambene zgrade, dvojne zgrade i kuće u nizu koje imaju sopstvenu ograđenu građevinsku parcelu sa izlaskom na javni put.

Osnovni programsko-prostorni elementi su:

- minimalna površina dijela parcele za individualno stanovanje 250m²
- najveći dozvoljeni indeks izgrađenosti na ukupnoj parceli 0,6
- koeficijent zauzetosti tla parcele 0,3
- minimalna međusobna udaljenost slobodnostojećih objekata iznosi 2,5m od ograde daljeg i 4,5m od bližeg susjeda
- ne mogu se graditi ekonomski i poljoprivredni objekti u stambenom dijelu dvorišta.

U okviru tipa – stanovanje manjih gustina u rubnim djelovima naselja, predviđen je podtip i to:

a) stanovanje manjih gustina u rubnim djelovima naselja – na pokrenutom terenu- odnosi se na slobodnostojeće stambene zgrade, izuzetno i dvojne zgrade koje se grade na terenima pod izraženim nagibom između naspramnih djelova parcela i koje imaju sopstvenu ograđenu građevinsku parcelu sa izlaskom na javni put.

Osnovni programsko-prostorni elementi su:

- minimalna površina dijela parcele za individualno stanovanje 250m²
- maksimalna spratnost stambene zgrade nije određena već zavisi od kosine terena
- slobodna zelena površina na parceli bez površine za parkiranje putničkog vozila 22-30 m²/st
- novi objekti moraju se postaviti na građevinsku liniju kao kod susjednih objekata, a ako na susjednim parcelama nema objekata, onda uvučena min. 4,0m od regulacione linije.
- minimalna međusobna udaljenost objekata iznosi 1,5m od ograde daljeg i 2,5m od ograde bližeg susjeda.

Naseljske cjeline u Nacionalnom parku - koga čine dvije grupacije porodičnog stanovanje, odnosno zone u kojima ovaj tip dominira, u granicama uticaja Nacionalnog parka, a sa gustinama do 80 stanovnika/ha.

Osnovni programsko-prostorni elementi su:

- najveći dozvoljeni indeks izgrađenosti na parceli 1,2
- koeficijent zauzetosti tla parcele 0,4
- slobodna zelena površina na parceli bez površine za parkiranje putničkog vozila 8-10 m²/st

Površine za mješovite namjene centralne gradske zone - koje karakterišu urbano stanovanje sa djelatnostima u centru, sa gustinama do 150 stanovnika/ha. Ovaj tip je praktično urbanizovano gradsko tkivo u kome se prepliću svi tipovi stanovanja i djelatnosti najrazličitije tipologije, od komercijalnih do pratećih. Gustina naseljenosti je visoka zbog atraktivnosti lokacije i naslijeđenih uslova u centralnoj zoni.

Osnovni programsko-prostorni elementi su:

- najveći dozvoljeni indeks izgrađenosti na parceli 1,8
- koeficijent zauzetosti tla parcele 0,6

Kultura - Dozvoljeni su sljedeći objekti: kulturne institucije, bioskopi i objekti i institucije za opsluživanje područja, koje odgovaraju karakteristikama područja.

Parametri i uslovi izgradnje objekata za Turizam i u funkciji turizma turistički kompleksi

Hoteli i hotelski kompleksi

- preporučeni kapacitet pojedinačnih hotela je od 60 do 140 gostiju odnosno 25 - 80 soba
- najveći dozvoljeni indeks zauzetosti je 60%
- najveći dozvoljeni indeks izgrađenosti je 3,0
- maksimalna spratnost objekata hotelskih kompleksa treba da bude prilagođena postojećim hotelima i hotelima za koje je već iskazana potreba, te su najveće dozvoljene visine zgrada P+4 ili P+3+Pk a spratnost objekata može biti i veća u skladu sa tradicionalnim elementima arhitekture ovog područja uz prethodne konstatacije sa opštinskim službama
- odstupanja od ove visine za jednu etažu su moguća arhitektonskim akcentima na uglovima objekta
- obavezni su kosi krovovi sa prekrivkama, formama i nagibima primjerenim tradicionalnom lokalnom arhitektonskom izrazu
- najmanja preporučena udaljenost objekata od granica parcele je 12,0m
- obavezno obezbjeđenje 1 parking mjesta na parceli ili u garaži na svake 2 sobe.

Bungalovi i apartmanski kompleksi

- ovi sadržaji unutar zone turizma se grade kao jedinstveni kompleksi
- najveći dozvoljeni indeks zauzetosti je 50%
- najveći dozvoljeni indeks izgrađenosti je 1,0
- najveće dozvoljene visine zgrada P+Pk

- dozvoljena je izgradnja objekata u nizu
- najmanja dozvoljena udaljenost slobodnostojećeg objekta od granica parcele je 4,0m
- obavezni su kosi krovovi sa prekrivkama, formama i nagibima primjerenim tradicionalnom lokalnom arhitektonskom izrazu
- materijali za objekte su prirodni – prvenstveno drvo
- obavezno obezbjeđenje 1 parking mjesta na parceli na svakih 50m2 neto.

Objekti i površine pejzažne arhitekture

U cilju stvaranja prijatnijih uslova za život kroz emisiju kiseonika, podsticanje taloženja aerozagađenja na lišću i granama biljaka i formiranje zelenih ambijenata, sistem zelenih površina Žabljaka čini gradsko i vangradsko zelenilo međusobno povezano drvoredima.

U izgrađenoj zoni planiraju se sljedeće kategorije zelenih površina: gradski parkovi; zelene površine oko javnih objekata; sportsko-rekreativni centar; zelenilo duž vodenih tokova; bašte na parcelama; skverovi; drvoredi.

Van izgrađene zone u sistem zelenih površina ulaze: postojeće prirodne i vještačke biljne zajednice, šume; planirane površine za rekultivaciju i pošumljavanje; izletišta; zaštitno zelenilo industrijskih objekata; zeleni pojas duž primarnih saobraćajnica.

Izvod iz Master plana održivog razvoja turizma

(Realizovan od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma Crne Gore i opštine Žabljak u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu životne sredine, kopna i mora republike Italije – odeljenje za održivi razvoj)

Vizija master plana

Prirodni parkovi, rijeke, jezera, kanjoni i planine su znakovi raspoznavanja opštine Žabljak, koja zahvaljujući svom prirodnom bogatstvu može razviti jak turistički potencijal kako bi postala poznata planinska destinacija. Grad Žabljak u geografskom pogledu predstavlja kapiju Nacionalnog parka Durmitor i Rijeke Tare, dvaju najpoznatijih i najvažnijih prirodnih atrakcija u cijelom balkanskom regionu.

Zahvaljujući lokaciji, opština je već imala osamdesetih godina prošlog vijeka veliki turistički napredak (koji je prekinut tokom rata), čiji su tragovi još uvijek vidljivi: nedostatak urbanističke kontrole doveo je do obilne ilegalne i rasute gradnje koja unakažava prirodni predio i narušava sliku kompletnog turističkog područja.

Turizam će odigrati glavnu ulogu u budućnosti ovog područja: računajući na veliki broj prirodnih vrijednosti i sportsko-rekreativnih prednosti, turizam predstavlja glavni ekonomski sektor kao i jedan od najviših razvojnih prioriteta na nacionalnom nivou.

Svjestan svog potencijala Žabljak želi da uveća svoju vidljivost na međunarodnom planu, sa ciljem da ne ponovi greške iz prošlosti, već da omogućući "kontrolisani" turistički razvoj ovog područja. Strategija razvoja turizma zasniva se na potrebi da se sačuva i zaštitu prirodno bogatstvo i da se usavrše ekonomski sektori što bi rezultiralo mogućnošću zapošljavanja i uvećanju prihoda domicilnog stanovništva kao i bržem razvoju zajednice uopšte.

S obzirom na prirodne karakteristike teritorije Žabljaka i bitne osjetljivosti ovog okruženja, koje je već ugroženo širenjem bespravne gradnje u poslednjoj dekadi, održivost je presudna. Žabljak je sada izuzetno okrenut zaštiti prirode i održivoj upotrebi prirodnih resursa, sa ciljem postizanja održivog razvoja u skladu sa principima i smjernicama u skoro usvojenoj (2007.) Nacionalnoj strategiji održivog razvoja u Crnoj Gori. Žabljak je, kao i turističko područje Kolašina, izuzetna lokacija za testiranje i demonstraciju efektivne implementacije principa održivog razvoja u industriji turizma.

Održivi pristup

Zahvaljujući svom prirodnom i kulturnom nasljeđu, koji nudi ljetnje i zimske sadržaje, Žabljak se može smatrati jednom od najljepših i ekološki najbolje očuvanih planina u evropskom regionu. Trenutno ključni izazovi su uravnoteženi razvoj turističkog sektora, davanje u svakom slučaju održivost izbora, upotreba ekosistema i njihovih resursa na način da se sadašnje potrebe zadovolje ne ugrožavajući potrebe i opcije u budućnosti.

Koncept održivog razvoja nije direktan. Mnoge od definicija koje srećemo u literaturi ne pomažu planerima i donosiocima odluka u donošenju jasnih vodećih principa, pošto su uključene nematerijalne vrijednosti kao što su etika, kvalitet života, ljudski progres i dr. Najefektivnija definicija udružuje:

- a) ekonomski razvoj koji obuhvata tehničko-ekonomski sistem i predstavlja ljudsku potrebu za resursima,
- b) društvena jednakost koji se zasniva na ljudskim očekivanjima i težnjama često sažet u rečenici "bolji život za sve sada i u budućnosti" i
- c) održivost životne sredine označava sposobnost planete da izdrži obezbeđivanje materijalnih i energetskih resursa, prilagođavajući se našim emisijama i otpadu.

Održivost se može zamisliti kao region gdje su sve tri vrste ograničenja zadovoljene, dok je održivi razvoj proces kretanja ka tom regionu.

Održivi razvoj ne predstavlja samo razmjenu pozitivnih uticaja na jednom području i negativnih uticaja na drugom; uspješan razvoj zasniva se na sljedećim faktorima: ekološkim, društvenim i tehničkoekonomskim i istovremeno postiže ekonomski uspjeh, društvenu dobit i visoki ekološki kvalitet. S druge strane, aktivnosti koje dovode do oštećenja životne sredine ili društvenu zabrinutost, ili se ogledaju u ekonomskom gubitku ili slabljenju javnih fondova mogu se ocjeniti kao neodržive.

Donosiocima odluka potrebna je specifična tehnička podrška u fazi implementacije opštih strategija u postizanju održivosti značajnim promjenama u ponašanju i obrazcima potrošnje. Ova tehnička podrška treba da usmjeri proces donošenja odluka o upotrebi materijala, energije i vodnih resursa, razvoja infrastrukture, i kreiranja novih proizvoda.

U narednim godinama, turističke infrastrukture i smještajni kapaciteti na Žabljaku vjerovatno će biti uvećani sudeći po statistici, veoma atraktivnom ekološki privlačnom i visoko zahtjevnom turističkom potencijalu i najavljenim stranim investicijama.

Održivi razvoj turizma na Žabljaku će se stoga u potpunosti pridržavati principa i smjernica datih u Crnogorskoj Nacionalnoj strategiji održivog razvoja.

Naselje Žabljak i cjelokupna opština može se posmatrati kao jedan ekosistem, u kome stanovnici imaju sposobnost da transformišu svoju okolinu kako bi zadovoljili svoje potrebe. Ove transformacije odnose se na razmjenu materije i energije na prostoru opštine, djelujući istovremeno kao rezervoar resursa koji su potrebni da bi se održao teritorijalni napredak.

Planinski pejzaž i njegovi ekosistemi (voda, šuma, biodiverzitet) predstavljaju veoma vrijedan kapital. Danas je biodiverzitet ugrožen, ukazujući na jaku potrebu za edukacijom i podizanjem svijesti o ovom pitanju.

Iz perspektive turista, Žabljaku trenutno nedostaju servisi i javne površine za okupljanje građana i turista. Urbani centar je nedopadljiv i pored svega veliki dio nasleđene gradnje se zasniva na vikend

kućama. Glavni smještaj izgrađen tokom osamdesetih godina koji predstavlja arhitektonsku vrijednost grada zahtjeva značajnu rekonstrukciju i obnovu, pošto su mnoge kompanije bankrotirale.

Fenomen neformalne gradnje na Žabljaku je usko povezan sa turizmom pošto su mnoge kuće za odmor bespravno izgrađene. Prisustvo ovih kuća generalno ugrožava sve turističke lokacije gdje zajedno sa hotelskim kapacitetima, privatne ili iznajmljene kuće se koriste samo nekoliko mjeseci godišnje.

Masivno prisustvo kuća za odmor na turističkoj teritoriji obilježilo je pejzaž, podiglo je cijene nekretnina, uništilo poljoprivredne površine i oštetilo turističku ponudu hotela.

Strategija urbanog razvoja

Master Planom daje prednost restauraciji postojećih objekata u odnosu na realizaciju dodatnih smještajnih kapaciteta. Opština Žabljak nudi više istorijskih spomenika i arheoloških nalazišta kao što su: tumuli, nekropoli, Grčka i Rimska groblja, utvrđenja i manastirske komplekse, crkve iz XIX veka, tradicionalna arhitektura.

Cilj je primijeniti principe održivosti na cijeloj teritoriji, izbjeći dalje širenje gradnje, zaštititi ekološki integritet gradskog i prigradskog područja, poštovanje poljoprivrednog zemljišta, očuvanje, stvaranje i povezivanje urbanih i ruralnih otvorenih prostora, smanjiti korišćenje automobila.

Prisustvo Nacionalnog parka čini opštinu veoma osjetljivim ekosistemom. Svaka intervencija stvara promjenu na području i zahtjeva pažljivu procjenu od strane lokalnih vlasti, kako bi se spriječilo narušavanje prirodne sredine. Očuvanje vrijednih elemenata koje karakteriše durmitsko područje je ključ održivog razvoja opštine.

Strategija održivog razvoja

Omogućiti/Očuvati	Podsticati/Olakšati	Uspostaviti/Težiti
Prirodno bogatstvo	Urbani "planirani razvoj"	Zemljišna politika, kako bi se smanjila eksploatacija zemljišta
Pejzaž		
Ruralne karakteristike		

Kako bi omogućili stvaranje privlačne turističke destinacije i pogurali razvoj turizma u opštini, moramo slijediti Održivi Koncept Grada, gde je glavna urbana struktura gradski centar sa više aktivnosti i funkcija. Cilj ovog Plana je preoblikovanje urbanog područja Žabljaka u atraktivan, ekološki usmjeren, dobro organizovani grad.

Teži se obnavljanju grada sa dobrim funkcionisanjem javnih servisa i infrastruktura, kao i sa dobrom saobraćajnom povezanošću. Grad u kome je prijatno i lako živjeti i posjetiti, sa atraktivnim centrom i prostorom za ležerne aktivnosti, Žabljak treba da očuva svoje kulturno, istorijsko i arhitektonsko nasleđe.

Cilj je budući održivi zeleni razvoj Žabljaka kroz redukciju emisije ugljendioksida i zagađenja, odgovarajućim menadžmentom prirodne sredine, ograničavanjem saobraćaja i stvaranjem urbanih parkova. Ekološki usmjeren grad (eco-friendly), brine o svojoj okolini, redukujući eksploataciju zemljišta, čuvajući poljoprivredu i postojeće zelene prostore unutar grada. Žabljak treba podsticati obnovu i rekonstrukciju graditeljskog nasleđa umjesto izgradnje novih objekata.

Razvojna strategija Žabljaka zasniva se na ključnim zonama koje treba razvijati u skladu sa različitim prioritetima:

- Centralna oblast, odgovara glavnom gradskom jezgru;

- Više oblasti blizu centralnog jezgra, (koje karakteriše niska gustina stanovanja, suočene sa rizikom da postanu područja za širenje izgradnje kuća za odmor); Prostrana poljoprivredna oblast, (istočno od Žabljaka, predlaže se očuvanje, povezana je sa područjem urbanih farmi);
- Prostrana zelena oblast, (očuvanje pejzažnih vrijednosti, ozbiljno ugroženih novom izgradnjom i turističkim razvojnim projektima);
- Šumovita oblast, sjevero-istočno od grada, (očuvanje gradskih šuma);
- Zona prirodne zaštite, sjeverno od Žabljaka koja ima za cilj sprečavanje daljeg širenja naselja prema jugu.

Opština je raznovrsna teritorija gdje ruralna područja ne mogu biti posmatrana kao odvojeni elementi. Ovim Planom se podržava sinergični razvoj urbanog i ruralnog područja da bi se postigla održiva vizija.

Cilj Plana je podsticanje korišćenja različitih tipova transporta, smanjujući upotrebu automobila i stvarajući dobru povezanost između urbanih i ruralnih područja.

Kako bi se poboljšala mobilnost u urbanom području Plan preporučuje projektovanje novih i rekonstrukciju postojeći puteva, kako bi bile prilagođene pješacima i biciklistima. Biciklističke i pješačke staze potrebne su za realizaciju zelenog gradskog centra. Trebalo bi ih projektovati na primarnim i sekundarnim saobraćajnicama, kako bi se ostvarila veza grada sa glavnim turističkim atrakcijama blizu urbanog područja.

Gradski centar zahtijeva reorganizaciju parking prostora. Predložene lokacije su predgrađa, koja bi bila povezana sa centrom i turističkim atrakcijama. Realizacijom dva parking prostora kod Hotela "Planinka" i kod autobuske stanice, glavni trg može biti centar gradskog života.

Energetska efikasnost objekata - Sa ciljem da se postigne održivi razvoj područja, novi objekti trebalo bi da poštuju parametre koji štite prirodnu sredinu, kako svojom konstrukcijom ne bi vršili negativni uticaj na okolinu. Optimizacija oblika i korišćenje održivih materijala, kako bi se smanjilo odavanje toplote. Elementi objekta (krovovi, spoljni zidovi, balkoni, prozori, podrumi) materijali za fasadu i boje moraju biti u skladu sa tradicionalnom arhitekturom i poštovati standarde za energetska efikasnost.

1.1.3. Ciljevi plana

Cilj izrade Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine", Opština Žabljak, je obezbjeđivanje bolje valorizacije prostora. Shodno razvojnim potrebama potrebno je stvoriti planske preduslove za razvoj turizma, suzbijanje nekontrolisanog širenja naselja, očuvanje identiteta naselja, poboljšanje sadržaja društvenog standarda i komunalne infrastrukture.

1.2. KONCEPCIJA PLANA

1.2.1. Obuhvat i granice plana

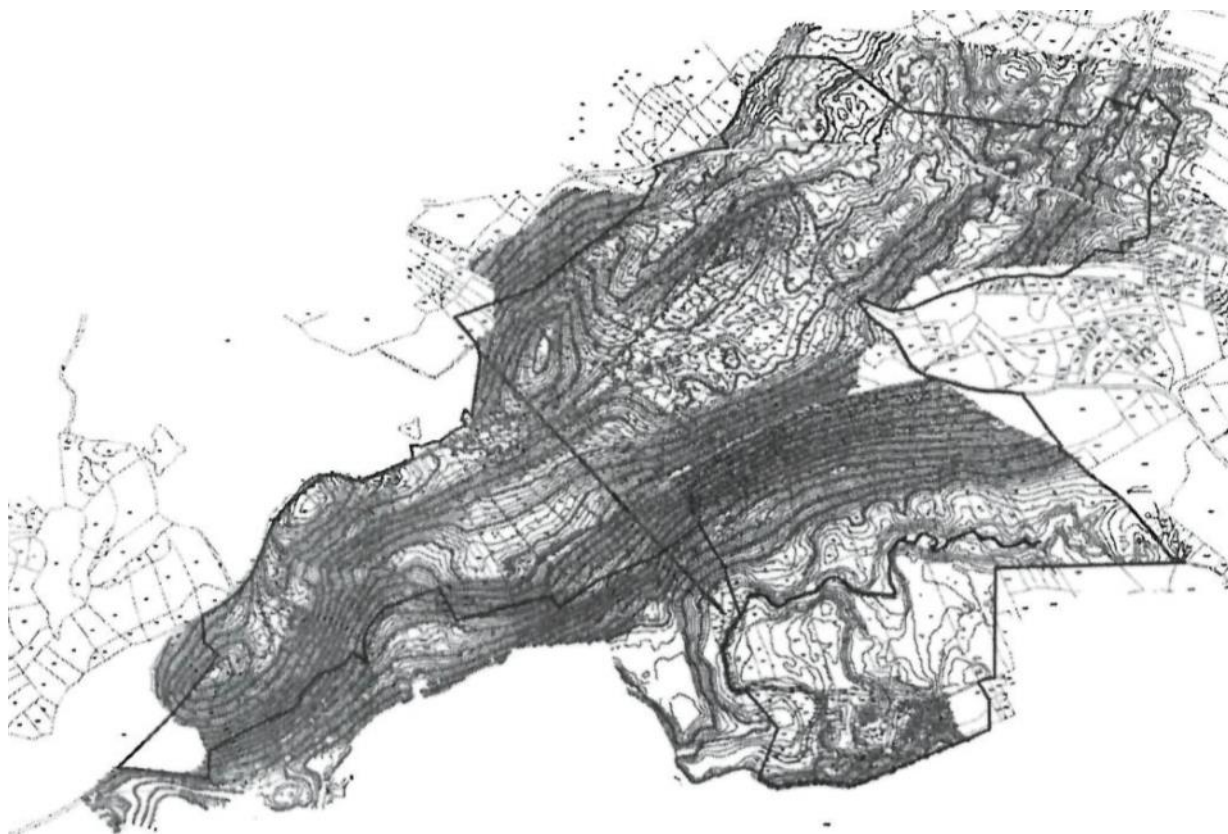
Prostor u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine" pripada gradskom području Žabljaka i nalazi se na nadmorskoj visine od cca 1410-1520 mnm.

Predmetnom području pristupa se preko lokalnih puteva Poljana - Pitomine i Žabljak - Razvršje. Teritorija koju zahvata predmetni plan prostire se na jednoj katastarskoj opštini i to KO Žabljak I.

Površina zahvata plana prema Odluci o izradi DUP-a "Pitomine" iznosi cca 124,66 ha.

U okviru predmetnog Plana, nalazi se zahvat: Urbanističkog projekta "Pitomine" (Sl.list CG - opštinski propisi br. 22/14), Urbanističkog projekta "Petrova strana" (Sl. list CG - opštinski propisi br. 22/14), i dio zahvata Detaljnog urbanističkog plana "Žabljak" (Sl. list CG - opštinski propisi br. 07/14).

Unutar granice zahvata Plana, nalaze se zahvati prethodno navedenih planskih dokumenata čija ukupna površina iznosi cca 4,60 ha, te površina zahvata predmetnog planskog dokumenta iznosi cca 120,10 ha



Slika: Topografsko-katastarska podloga sa granicom zahvata plana (Izvor: Programski zadatak)

1.2.2. Koncept plana

Planski koncept je formiran na način da obezbijedi smanjenje stvorenih konflikata i stvori mogućnost da ovaj prostor dobije pravi značaj kao samostalna cjelina i u okruženju. Pri tom se vodilo računa o tome da se primijeni kriterijum jednoobrazne ili slične namjene površina kao jedinstvenog režima uređenja predmetnog prostora u široj zoni.

Osnovni cilj DUP-a je pravilno usmjeravanje razvoja naselja u smislu njegove afirmacije i socijalne integracije stanovništva, a to se može postići na sljedeći način:

- Unaprijeđenjem urbane strukture grada;
- Unaprijeđenjem kvaliteta životne sredine uz korišćenje postojeće infrastrukturne opreme, tj. njene dogradnje;
- Očuvanjem zona za infrastrukturu.

Namjena površina "Turistički kapaciteti sa kompatibilnim funkcijama", određena PUP-om Žabljak, za zahvat predmetnog plana, iznosi cca 46ha, što od ukupne površine zahvata Plana (cca125ha) iznosi cca38%.

DUP-om "Pitomine", ukupna površina planirana za turizam iznosi cca 27 ha.

PUP-om Žabljak, u zahvatu DUP-a "Pitomine", površina planirana sa namjenom ZP – "Zelene površine" iznosi 43 ha.

DUP-om "Pitomine", ukupna površina planirana za pejzažne površine: "Površine javne namjene" i "Površine ograničene namjene" iznosi cca 65 ha.

Na predmetnom prostoru, uz značajnije saobraćajne pravce (pravac Žabljak – Ivan Do - glavna kapija za ulaz u Nacionalni park), formirane su urbanističke parcele većih površina (u prosjeku cca2.500-6.000m²), na kojima je planirana izgradnja hotela (T1) i turističkih naselja (T2) u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.

Ovim planskim dokumentom su hoteli i turistička naselja planirana sa kategorijom 5 zvjezdica.

Indeks zauzetosti je u odnosu na PUP-om definisani 0,6 redukovan na 0,3 a indeks izgrađenosti je u odnosu na PUP-om definisani 3,0 redukovan na 0,5 a sve u cilju da se omogući postepena i realna implementacija planiranog rješenja.

Preostala površina PUP-om planirana sa namjenom "Turistički kapaciteti sa kompatibilnim funkcijama" planirana je sa namjenom Površine za pejzažno uređenje: Površine javne namjene i Površine ograničene namjene u okviru kojih je na pojedinim lokacijama (označeno u tekstualnom dijelu brojem katastarske parcele) planirana izgradnja manjeg prizemnog ugostiteljskog ili objekta sa pratećim sadržajima u funkciji sportskih i rekreativnih sadržaja. Predmetne lokacije su odabrane cijeneći prostorne karakteristike, raspoređene na način da budu u funkciji šireg prostora.

Na površinama koje su PUP-om planirane kao "Površine za stanovanje manjih gustina u rubnim djelovima naselja" formirane su urbanističke parcele sa namjenom "Stanovanje male gustine" na kojima je planirana rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih objekata bruto građevinske površine do 200,00m².

Na površinama koje su PUP-om planirane kao "Stanovanje manje gustine sa djelatnostima" formirane su urbanističke parcele sa namjenom "Stanovanje male gustine" na kojima je planirana rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih objekata bruto građevinske površine do 300,00m².

Na površinama koje su PUP-om planirane kao "Površine za mješovite namjene gradskog područja" formirane su urbanističke parcele mješovite namjene gdje je prioritet dat izgradnji poslovno stambenih objekata sa manjim učešćem stanovanja. Takođe je data mogućnost izgradnje objekata za smještaj turista.

U skladu sa namjenom iz PUP-a "Kultura (društveni život i nauka) formirana je urbanistička parcela sa namjenom "Površine za kulturu".

Urbanistički parametri za novu izgradnju i planiranu dogradnju definisani su pojedinačno na nivou urbanističkih parcela u odnosu na kategoriju objekata, a u skladu sa parametrima PUP-a Žabljak.

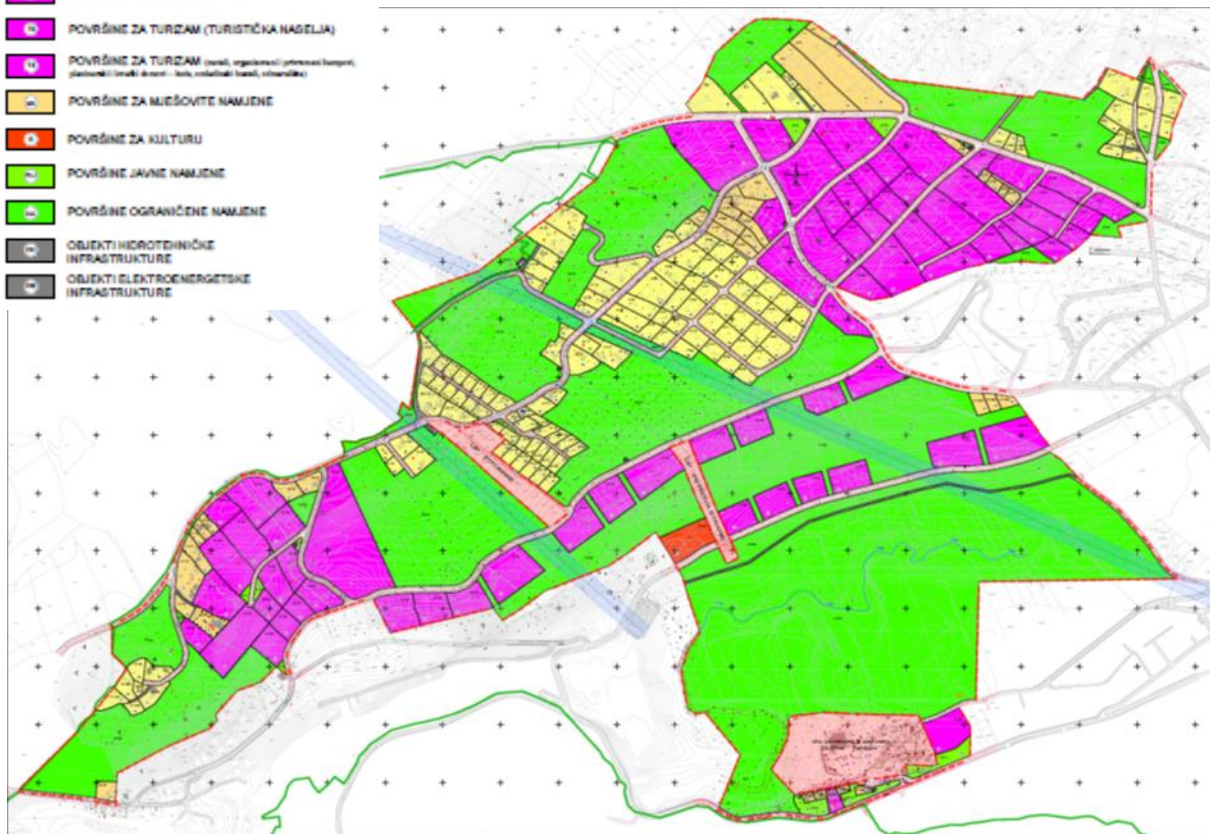
1.2.3. Planirane namjene

Namjena površina za zahvat koji se obrađuje ovim planskim dokumentom je sljedeća:

- površine za stanovanje male gustine - SMG
- površine za turizam (hoteli) – T1
- površine za turizam (turistička naselja) – T2
- površine za turizam (motel) –T3
- površine za mješovite namjene - MN
- površine za kulturu - K
- površine za pejzažno uređenje javne namjene - PUJ
- površine za pejzažno uređenje ograničene namjene - PUO
- objekti hidrotehničke infrastrukture - IOH
- objekti elektroenergetske infrastrukture - IOE
- površine saobraćajne infrastrukture – DS.

LEGENDA

	POVRŠINE ZA STANOVANJE MALE GUSTINE
	POVRŠINE ZA TURIZAM (HOTELI)
	POVRŠINE ZA TURIZAM (TURISTIČKA NASELJA)
	POVRŠINE ZA TURIZAM (motel, anglofoni i pripremni kampovi, planinarski i turistički domovi - kafi, restorani i kafi, vrtlarstva)
	POVRŠINE ZA MJESOVITE NAMJENE
	POVRŠINE ZA KULTURU
	POVRŠINE JAVNE NAMJENE
	POVRŠINE OGRANIČENE NAMJENE
	OBJEKTI HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE
	OBJEKTI ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE



Slika: Namjena površina

1.2.4. Urbanistički pokazatelji planiranog stanja

Površina zahvata	124,66 - (2,91+1,12+0,67) = 119,96 ha
Površina urbanističkih parcela za gradnju.....	449 749 m ²
Bruto građevinska površina pod objektima.....	105 399 m ²
Bruto građevinska površina objekata.....	184 030 m ²
Bruto građevinska površina za namjenu stanovanje.....	27 674 m ²
Bruto građevinska površina za mješovitu namjenu.....	20 193 m ²
Bruto građevinska površina za turizam.....	134 239 m ²
Bruto građevinska površina za kulturu.....	2 012 m ²
Broj stambenih jedinica.....	192
Broj stanovnika (3.2 st/1 s.j.)	616
Broj turističkih ležaja.....	1 371
Broj turista.....	1 371
Broj stanovnika + broj turista.....	2 102

Gustina stanovanja	4,9 st/ha
Gustina stanovanje (stanovanje i turizam)	15,9 st/ha
Indeks zauzetosti u odnosu na zahvat plana	0.08
Indeks izgrađenosti u odnosu na zahvat plana	0.14
Indeks zauzetosti u odnosu na površinu urbanističkih parcela	0.10
Indeks izgrađenosti u odnosu na površinu urbanističkih parcela	0.17
Indeks zauzetosti u odnosu na površinu urbanističkih parcela za gradnju	0.23
Indeks izgrađenosti u odnosu na površinu urbanističkih parc. za gradnju	0.41

Neto površina 184 030 * 0,8 = 147 224 m ²	
Neto površina po stanovniku/turistu	74,11 m²

1.2.5. Urbanističko-tehnički uslovi

STANOVANJE MALE GUSTINE

Opšte smjernice

- Maksimalni indeks zauzetosti dat je u tabeli.
- Maksimalni indeks izgrađenosti dat je u tabeli.

Krovovi objekta su obavezno kosi.

Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.

Ogradu postaviti po granici urbanističke parcele.

UP 8

Izuzetak od prethodno navedenih pravila je UP8, koja se nalazi u zoni koja je PUP-om Žabljaka planirana za zelene površine, a ovim Planom je u cilju zadržavanja postojećih objekata planirana namjena stanovanje male gustine. Na predmetnoj urbanističkoj parceli izvedeni objekti se zadržavaju u

postojećim horizontalnim i vertikalnim gabaritima sa mogućnošću rekonstrukcije u postojećim gabaritima, adaptacije i tekućeg održavanja.

Postojeći objekti

1. Smjernice za urbanističke parcele sa postojećim objektima koji su prekoračili parametre date ovim Planom

Predmetni objekti se zadržavaju u postojećem horizontalnom i vertikalnom gabaritu sa mogućnošću rekonstrukcije u postojećim gabaritima, adaptacije i tekućeg održavanja.

- Zadržava se postojeća površina pod objektom.
 - Zadržava se postojeća BRGP objekta.
 - Zadržava se postojeća spratnost objekta.
- Građevinske linije, date u grafičkom prilogu, na parcelama sa postojećim objektima aktiviraju se u slučajevima rušenja postojećeg objekta radi izgradnje novog.
- U slučaju kada je postojeći objekat dotrajavao, ili kada se Investitor odluči, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju od nadležnog organa i na parceli sagraditi novi prema opštim smjernicama ovog Plana za izgradnju novih objekata.

2. Smjernice za urbanističke parcele sa postojećim objektima koji nisu prekoračili parametre date ovim Planom

U zoni DUP-a, po planiranim intervencijama predviđena je dogradnja i nadgradnja postojećih objekata uz ispunjavanje propisanih uslova.

- Maksimalni površina pod objektom (objektima) data je u tabeli.
 - Maksimalna BGP objekta data je u tabeli.
 - Građevinske linije date u grafičkom prilogu na parcelama sa postojećim objektima aktiviraju se u slučajevima dogradnje ili rušenja postojećeg objekta radi izgradnje novog.
 - Građevinska linija podzemne etaže koja je u funkciji garažiranja može biti do 1,0m od granice urbanističke parcele.
 - Građevinska linija dogradnje prema susjednoj urbanističkoj parceli, u slučajevima kada ista nije definisana u grafičkim priložima, je na min 2.5 m od daljeg i 4.5 m od bližeg susjeda, odnosno na 1.5 m od daljeg i 2.5 m od bližeg susjeda u slučajevima kada je objekat na pokrenutom terenu.
 - Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BRGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
 - Namjena objekta je za stanovanje sa mogućnošću korišćenja prizemlja i suterena za poslovanje.
 - Povećanje vertikalnog gabarita moguće je do spratnosti date u grafičkom dijelu Plana.
- Kada je postojeći indeks zauzetosti veći od Planom zadatog, nije dozvoljena dogradnja, a dozvoljava se nadgradnja objekta iznad postojećeg gabarita, uz uslov da se ispoštuje maksimalna BRGP.
- Projektnom dokumentacijom će se precizirati najpovoljnije mjesto i veličina dogradnje ili nadgradnje. Dogradnja i nadgradnja moguća je uz prethodnu statičku analizu konstruktivnog sistema koja će usloviti primjenu konstruktivnog sistema i materijala koji treba da budu kvalitetni i u skladu sa ambijentom.
- Formiranje otvora na objektu prema susjednim parcelama moguće je pod uslovom da je udaljenost objekta od granice parcele minimum 2,0 m. Izuzetno je moguće formiranje otvora na objektu u slučaju manjeg odstojanja od granice parcele uz prethodnu saglasnost susjeda.
- Krovovi objekta su obavezno kosi, sa kosim krovom – složenim ili viševodnim, ili drugi u kompoziciji složeni krovovi, sa funkcionalnim akcentima.

- Ogradu postaviti po granici urbanističke parcele. Ograđivanje je moguće i to transparentnom ogradom do visine od 1.40 m ili živom zelenom ogradom.
- U slučaju kada je postojeći objekat dotrajavao, ili kada se Investitor odluči, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju od nadležnog organa i na parceli sagraditi novi prema opštim smjernicama ovog Plana za izgradnju novih objekata.

Planirani objekti

U zoni DUP-a, po planiranim intervencijama predviđena je izgradnja objekata uz ispunjavanje propisanih uslova.

- Maksimalni površina pod objektom (objektima) data je u tabeli.
 - Maksimalna BRGP objekta data je u tabeli.
 - Građevinska linija prikazana u grafičkom prilogu, označena sa GL1, takođe predstavlja i građevinsku liniju GL2. Građevinske linije su date grafički i definisane su koordinatama karakterističnih tačaka što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren.
 - Građevinska linija podzemne etaže koja je u funkciji garažiranja može biti do 1,0m od granice urbanističke parcele.
 - Građevinska linija dogradnje prema susjednoj urbanističkoj parceli, u slučajevima kada ista nije definisana u grafičkim priložima, je na min 2.5 m od daljeg i 4.5m od bližeg susjeda, odnosno na 1.5 m od daljeg i 2.5 m od bližeg susjeda u slučajevima kada je objekat na pokrenutom terenu.
 - Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BRGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
 - Namjena objekta je za stanovanje sa mogućnošću korišćenja prizemlja i suterena za poslovanje.
 - Spratnost objekta data je u grafičkom dijelu i tabelarnom prikazu Plana.
- Na graničnom zidu, prema bližem susjedu, dozvoljavaju se naspramni otvori u slučajevima visinske razlike nagnutog terena.
 - Krovovi objekta su obavezno kosi, sa kosim krovom – složenim iliviševodnim, ili drugi u kompoziciji složeni krovovi, sa funkcionalnim akcentima.
 - Na parceli se kao zasebni objekti mogu graditi i pomoćni objekti i garaže. Na parceli se može podići drugi objekat, ukoliko ukupna gradnja na parceli zadovoljava propisane urbanističke parametre.
 - Parkiranje obezbijediti u okviru objekta, garaže ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.
 - Ogradu postaviti po granici urbanističke parcele. Ograđivanje je moguće i to transparentnom ogradom do visine od 1.40m ili živom zelenom ogradom.

MJEŠOVITA NAMJENA

U zavisnosti od potreba investitora, a u skladu sa predviđenom namjenom na urbanističkim parcelama mogu se predvidjeti:

- poslovno - stambeni objekti;
- objekti koji ne ometaju stanovanje, a koji služe za opsluživanje područja;
- trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista;
- objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja.

U zoni DUP-a, po planiranim intervencijama predviđena je dogradnja i nadgradnja postojećih objekata ili izgradnja novih uz ispunjavanje propisanih uslova.

- Maksimalni površina pod objektom (objektima) data je u tabeli.
- Maksimalna BGP objekta data je u tabeli.

- Maksimalni indeks zauzetosti je 0,3
- Maksimalni indeks izgrađenosti je 0,5

- Građevinska linija prikazana u grafičkom prilogu i označena sa GL1 takođe predstavlja i građevinsku liniju GL2. Građevinske linije su date grafički i definisane su koordinatama karakterističnih tačaka što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren.
- Građevinska linija podzemne etaže koja je u funkciji garažiranja može biti do 1,0 m od granice urbanističke parcele.
- Građevinska linija prema susjednoj urbanističkoj parceli je na min 2,00 m.
- Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
- Krovovi objekta su obavezno kosi, sa kosim krovom – složenim ili viševodnim, ili drugi u kompoziciji složeni krovovi, sa funkcionalnim akcentima.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.
- U slučaju kada je postojeći objekat dotrajavao, ili kada se Investitor odluči, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju od nadležnog organa i na parceli sagraditi novi prema opštim smjernicama ovog Plana za izgradnju novih objekata.
- U tabeli je dat maksimalni broj stambenih jedinica obzirom da je tendencija Plana da se na ovim parcelama prioriteto grade poslovno stambeni objekti sa manim učešćem stanovanja.
- Ukoliko se Investitor odluči da gradi objekat za smještaj turista, obavezno je primijeniti parametre date za turističke objekte i uslove iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima u skladu sa odabranom strukturom smještajnih kapaciteta.

POVRŠINE ZA TURIZAM (Hoteli T1)

Na ovim površinama planirana je izgradnja kompleksa i objekata za smještaj turista - hoteli (T1).

U hotelima (T1) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 70% u osnovnom objektu hotela, a najviše 30% u "vilama" ili depandansima. Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 70%, a ukupna planirana površina za depandanse ili "vile" je najviše 30%.

- Maksimalni indeks zauzetosti je 0,3
- Maksimalni indeks izgrađenosti je 0,5

- Građevinska linija prikazana u grafičkom prilogu i označena sa GL1 takođe predstavlja i građevinsku liniju GL2. Građevinske linije su date grafički i definisane su koordinatama karakterističnih tačaka što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren.
- Građevinska linija podzemne etaže koja je u funkciji garažiranja može biti do 1,0 m od granice urbanističke parcele.
- Građevinska linija prema susjednoj urbanističkoj parceli je na min 5,00 m.
- Preporučena udaljenost objekata od granica parcele je 12,0 m.
- Obavezno obezbjeđenja 1 parking mjesta na parceli ili u garaži na svake 2 sobe.
- Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.

- Krovovi objekta su obavezno kosi, sa kosim krovom – složenim ili viševodnim, ili drugi u kompoziciji složeni krovovi, sa funkcionalnim akcentima.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.

POVRŠINE ZA TURIZAM (turistička naselja T2)

Na ovim površinama mogu se planirati kompleksi i objekti za smještaj turista - turistička naselja (T2).

U turističkim naseljima (T2) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 30% u osnovnom objektu, a najviše 70% u "vilama" ili depandansima. Ukupna površina prostora planirana za osnovne objekte hotela je najmanje 50%, a ukupna planirana površina za depandanse ili "vile" je najviše 50%.

- Maksimalna indeks zauzetosti je 0,3
- Maksimalni indeks izgrađenosti je 0,5
- Građevinska linija prikazana u grafičkom prilogu i označena sa GL1 takođe predstavlja i građevinsku liniju GL2. Građevinske linije su date grafički i definisane su koordinatama karakterističnih tačaka što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren.
- Građevinska linija podzemne etaže koja je u funkciji garažiranja može biti do 1,0 m od granice urbanističke parcele.
- Građevinska linija prema susjednoj urbanističkoj parceli je na min 5,00 m.
- Preporučena udaljenost objekata od granica parcele je 12,0 m.
- Obavezno obezbjeđenja 1 parking mjesta na parceli ili u garaži na svake 2 sobe.
- Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
- Krovovi objekta su obavezno kosi, sa kosim krovom – složenim ili viševodnim, ili drugi u kompoziciji složeni krovovi, sa funkcionalnim akcentima.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.

POVRŠINE ZA TURIZAM (T3 - moteli, organizovani i privremeni kampovi, planinarski i lovački domovi – kuće, omladinski hosteli, odmarališta)

- Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma.
- Na ovim površinama mogu se planirati kompleksi i objekti za smještaj turista - moteli, organizovani i privremeni kampovi, planinarski i lovački domovi – kuće, omladinski hosteli, odmarališta (T3);
- U zoni DUP-a, po planiranim intervencijama predviđena je rekonstrukcija i adaptacija postojećeg objekta na UP110.
- Urbanistička parcela UP110 se nalazi u zoni koja je PUP-om Žabljaka planirana kao stanovanje manjih gustina u rubnim djelovima naselja. S obzirom na to da je analizom postojećeg stanja na predmetnoj parceli prepoznat objekat – motel, ovim Planom je ista predviđena za namjenu turizam (T3), a objekat se zadržava u postojećim horizontalnim i vertikalnim gabaritima sa mogućnošću rekonstrukcije u postojećim gabaritima, adaptacije i tekućeg održavanja.

POVRŠINE ZA KULTURU

Površine za kulturu su površine koje su planskim dokumentom namijenjene razvoju kulture i umjetnosti.

Na navedenim površinama mogu se planirati:

- centri za kulturu, muzeji, galerije, biblioteke, pozorišta, bioskopi, etno-zbirke, arhivi, kinoteke, arheološki, etnološki i memorijalni parkovi, i drugi objekti kulture;
- objekti i institucije koji, prema posebnom propisu, odgovaraju karakteristikama područja.

Izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
 - parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
 - objekti i mreže infrastrukture.
-
- Maksimalni indeks zauzetosti je 0,3.
 - Maksimalni indeks izgrađenosti je 0,5.
 - Maksimalna spratnost objekta je P+2+Pk.
-
- Građevinska linija prikazana u grafičkom prilogu i označena sa GL1 takođe predstavlja i građevinsku liniju GL2. Građevinske linije su date grafički i definisane su koordinatama karakterističnih tačaka što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren.
 - Građevinska linija podzemne etaže koja je u funkciji garažiranja može biti do 1,0m od granice urbanističke parcele.
 - Građevinska linija prema susjednoj urbanističkoj parceli je na min 2,00m.
 - Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.
 - Krovovi objekta su obavezno kosi, sa kosim krovom – složenim ili viševodnim, ili drugi u kompoziciji složeni krovovi, sa funkcionalnim akcentima.
 - Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE

Površine javne namjene

Zelene i slobodne površine javne namjene mogu biti: parkovi, zone rekreacije između stambenih naselja, park šume, parkovi prirode, skverovi, trgovi.

Površine ograničene namjene

Na površinama ograničene namjene moguće je planirati sportsko-rekreativne površine na otvorenom sa pratećim sadržajima i specijalizovane parkove (zoo parkovi, botaničke bašte, memorijalni parkovi, etnografski parkovi).

Postojeći objekti: obj. 50 na kat. parc. 2019/2, obj. 52 na kat. parc. 2014/2, obj. 55 na kat. parc.2021 i obj. 110 na kat. parc.2320/1 se zadržavaju u postojećim horizontalnim i vertikalnim gabaritima. Objekti mogu biti ugostiteljski, uslužni ili objekti u funkciji sporta i rekreacije.

Objekti sa prethodno navedenom namjenom (ugostiteljski, uslužni, zabavni ili objekti u funkciji sporta i rekreacije) maksimalne površine 100m² se mogu graditi i na katastarskim parcelama 2013/2, 2050, 2119/1, 2291/2, 2304/6, 2304/7, 2310/4, 2317/9, 2324/1 i 3263.

Zelenilo je u planu zastupljeno i u okviru namjena stanovanje i poslovanje. Ozelenjavanje u okviru namjena koje su date ovim planom vršiti u skladu sa uslovima datim u poglavlju "Pejzažna arhitektura".

URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI ZA NESMETANO KRETANJE LICA SA POSEBNIM POTREBAMA

Kretanje lica sa posebnim potrebama omogućiti projektovanjem oborenih ivičnjaka na mjestu pješačkih prelaza, kao i povezivanjem rampom denivelisanih prostora, obezbjeđenjem dovoljne širine, bezbijednih nagiba i odgovarajućom obradom površina.

Potrebno je omogućiti pristup lica sa posebnim potrebama u sve objekte koji svojom funkcijom podrazumijevaju prisustvo građana, a nalaze se u okviru parcela namijenjenih za centralne djelatnosti i mješovitu namjenu. Kroz objekte u kojima je omogućen rad licima sa posebnim potrebama neophodno je obezbijediti nesmetano kretanje kolica, pristup u odgovarajuće dimenzionisane liftove i sanitarne prostorije.

Rampa za savladavanje visinske razlike do 120cm, u unutrašnjem ili spoljašnjem prostoru može imati dopušteni nagib do 1:20 (5%), a izuzetno, za visinsku razliku do 76 cm, dopušteni nagib smije biti do 1:12 (8,3%).

Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta, u okviru parcela namijenjenih za centralne djelatnosti i mješovitu namjenu mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti.

Zaštitni koridor žičare

Na trasi koja je data PUP-om Žabljak ostavljen je zaštitni koridor žičare određen prema Zakonu o skijalištima (Sl. list Crne Gore, br.13/07, 40/11, 21/14). U skladu sa članom 29 Zakona, na ovom koridoru zabranjena je izgradnja ili postavljanje objekata bilo koje vrste, koji nisu u funkciji žičare.

1.2.6. Mjere zaštite životne sredine

Prilikom odabira prostornog modela plana poštovan je princip maksimalnog očuvanja životne sredine. U tom smislu, dati planski kapaciteti istovremeno predstavljaju i akt očuvanja prirodne sredine.

Smjernice za preduzimanje mjera zaštite:

- zaštititi vodu, zemljište i vazduh svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture;
- isključiti sve aktivnosti koje mogu ugroziti životnu sredinu;
- za sve objekte u zahvatu planskog dokumenta obavezna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu, shodno odredbama Zakona uticaja na životnu sredinu.

Mjere zaštite kulturne baštine

Na prostoru DUP-a "Pitomine" nema zakonom zaštićenih kulturnih dobara.

- ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti Upravu za zaštitu kulturnih dobara kako bi se preduzele mjere za njihovu zaštitu.

Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda podrazumijevaju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda:

- prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, vjetrovi);
- nepogode izazvane djelovanjem čovjeka (havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmjera, eksplozije i dr.);
- drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, pucanje brana i dr.).

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG broj 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG broj 8/1993).

Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Sl. list SFRJ, br.52/90).

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnovati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke reonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

Objekte koji ne spadaju u visokogradnju realizovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl. list SFRJ, br. 39/64).

Zaštita od požara

Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem mogućem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.

Takođe, obavezno je planirati i obezbijediti prilaz vatrogasnih vozila svakom objektu.

Svi objekti moraju biti pokriveni spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara (Sl. list SFRJ broj 30/91).

Na nivou ovog plana rješenjem saobraćajnica ostvarena je dostupnost do svih mjesta moguće intervencije vatrogasaca.

Takođe, saobraćajnice su i protivpožarne barijere za prenošenje požara.

Prilikom izrade projektne dokumentacije obavezno izraditi Projekat ili Elaborat zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija) i planove zaštite i spašavanja prema izraženoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti saglasnosti i mišljenja u skladu sa Zakonom.

Mjere koje se odnose na čvrsti otpad

Prilikom planiranja i upravljanja čvrstim otpadom treba se rukovoditi principima definisanim u Zakonu o čvrstom otpadu iz (Sl. list CG br. 64/11 i 39/16) i Državnim planom upravljanja otpadom za period 2015-2020.

Probleme komunalnog i eventualno opasnog otpada riješavati u skladu sa zakonskim propisima, uz primjenu savremenih tehnologija sakupljanja, separacije, reciklaže i odlaganja.

Sistem stroge kontrole odlaganja otpada uspostaviti od momenta stvaranja, sakupljanja, transporta, do konačnog odlaganja, jer je komunalni otpad najčešći uzrok povećane koncentracije polutanata neorganskog porijekla (olovo, kadmijum, hrom, nikl i dr.) i organskog porijekla (poliaromatskih ugljovodonika i polihlorovanih bifenila) u uzorcima zemljišta.

Građevinski otpad nastao prilikom aktivnosti na izgradnji objekata tretirati u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG br. 50/12) koji je donijet na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Službeni list CG", 64/11 i 39/16);

Mjere za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije

U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih izvora energije.

Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrevanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja.

Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što su energija vode i energija direktnog sunčevog zračenja. Treba težiti da se primjenjuju one energetske transformacije gdje nema izgaranja ni proizvodnje ugljendioksida.

1.2.7. Smjernice za realizaciju

Nakon usvajanja plana, svi subjekti - fizička i pravna lica, organizacije i udruženja, koja učestvuju u sprovođenju plana, odnosno realizaciji izgradnje objekata na području u zahvatu plana, dužni su poštovati planska rješenja utvrđena usvojenim Detaljnim urbanističkim planom.

Obavezan uslov za realizaciju planskog rješenja je izgradnja planirane saobraćajne i ostale tehničke infrastrukture.

1.2.8. Supra i infrastruktura

PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa namjenom lokacije, prostornom organizacijom sadržaja i sa funkcionalnim zahtjevima okruženja.

Osnovni cilj ozelenjavanja predstavlja:

- zaštita i unapređenje životne sredine
- rekultivacija devastiranih površina uz zadržavanje autentičnih odlika pejzaža
- povezivanje sa zelenim masivima kontaktnih zona u jedinstven sistem zelenila
- usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika prostora.
- maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.)
- neophodno je izraditi pejzažnu taksaciju u okviru parcele po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbijediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru.
- korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađivanje sa kompozicionim i funkcionalnim rješenjima.

Neophodno je očuvati karakter predjela kroz očuvanje postojećeg zelenila i prirodnih vrijednosti i njihovu implementaciju u nova planska rješenja i buduće projekte.

Jedan od osnovnih potencijala razvoja ovog naselja je integrisanje zelenila u turističku ponudu Opštine Žabljak i očuvanje prirodne prepoznatljivosti pejzaža. Pri likom izrade projekata pejzažne arhitekture treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

Prostor u kontaktnoj zoni Nacionalnog parka Durmitor mora da se koristi na način koji neće dovesti do ugrožavanja osnovnih vrijednosti zaštićenih u području Nacionalnog parka. Pored zakonskih ograničenja vezanih za korišćenje prirodnih resursa, novije politike vezane za razvoj promovisu pristup

održivog, kontrolisanog i uravnoteženog razvoja koji nije baziran na obimnijem direktnom iskorišćavanju tih resursa.

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

- **Objekti pejzažne arhitekture javne namjene:**
 - Linearno zelenilo
 - Park
 - Skver
- **Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene:**
 - Zelenilo poslovnih objekata
 - Zelenilo za turizam (Hoteli)
 - Zelenilo odmarališta i hostela
 - Zelenilo individualnih stambenih objekata
 - Zelenilo objekata kulture
- **Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene**
 - Zaštitni pojasevi
 - Zelenilo infrastrukture.

Namjena površina		Površine po namjenama (m ²)	Minimalni procjenat ozelenjenosti	Pejzažno uređene zelene površine (m ²)
I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene				
Park	P	16935,89	70%	11855,12
Skver	S	6512,51	60%	3907,50
II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene				
Zelenilo poslovnih objekata	ZPO	45130,44	40%	18052,17
Zelenilo za turizam (Hoteli) (T1)	ZTH	219232,30	50%	109616,15
Zelenilo odmarališta i hostela (T2 i T3)	ZOD	43160,30	70%	30212,21
Zelenilo individualnih stambenih objekata	ZO	131603,82	50%	65801,91
Zelenilo površina za kulturu i individualnih kulturnih dobara	K	4024,57	60%	2414,74
III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene				
Zaštitni pojasevi	ZP	624832,48	90%	562349,23
Zelenilo infrastrukture	ZIK	478,39	20%	95,67
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA				804304,30

Predhodna tabela daje optimalne površine koje unutar parcela moraju biti pejzažno uređene. Ukupan zahvat plana iznosi **119,6ha**. Ukupna površina pejzažno uređenih zelenih površina je **804209,03 m²**. Broj korisnika (*stanovnika / turista* je **2102**).

Obezbijeden nivo ozelenjenosti na nivou zahvata Plana iznosi 80,65 %.

Planom predviđeni stepen ozelenjenosti je 382,63 m² / korisniku.

Neophodno je izraditi pejzažnu taksaciju u okviru parcele po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbijediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Kada nije moguće obezbijediti traženi procenat ozelenjenosti na nivou parcele na samom terenu iste je moguće nadomjestiti ozelenjavanjem krovova, sadnjom u žardinjerama ili vertikalnim ozelenjavanjem (pergole-puzavice na terasama ili fasadama objekata).

Zelenilo uz saobraćajnice (ZUS)

Ova kategorija zelenila odnosi se na pejzažno uređene površine u okviru objekata saobraćaja - duž saobraćajnica, parkinga, pješačkih tokova kao i po obodu urbanističkih parcela.

Ozelenjevanje saobraćajnica, pješačkih staza sprovodi se linearnom sadnjom i utiče na poboljšanje higijensko-sanitarnih uslova, mikroklimatskih karakteristika i estetskih vrijednosti. Da nizovi drvoreda ne bi bili monotoni potrebno je planirati promjenu sadnog materijala, smjenjivanjem sadanica različitih habitusa.

Park (P)

U skladu sa ostalim planiranim namjenama i raspoloživim prostorom ove površine je potrebno urediti na način da postanu estetski, humani i oblikovni prateći elementi stanovanja, poslovanja, turističke ponude, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze. Generalno pravilo uređenja parkova je da se unutar njih formiraju dvije cjeline, mirni/pejzažni dio parka i sportsko rekreativni dio sa prostorom za igru djece. Autentičnost parka postiže se malim arhitektonskim rješenjima (*fontane, klupe, osvjetljenje, informaciono-reklamne table, korpe za otpatke*), uz svu neophodnu opremu za potrebe rekreacije kao i igru djece.

Najmanje 70% površine namijenjene parku treba da bude pod zelenilom.

Skver (S)

Skverovi su manje uređene i ozelenjene javne površine namijenjene kratkotrajnom odmoru stanovnika ili dekorativnom oformljenju gradskih prostora. Skverovi nadoknađuju manjak velikih parkova i gradskih prostora namijenjenih za okupljanje i odmor stanovnika, posebno u većim gradskim centrima. Treba naći pravilan odnos osnovnih elemenata, koji čine površinu skvera (*platoi, staze i različite kategorije zasada*). Površina pod stazama i platoima iznosi 35-40% teritorije skvera. Površina pod zelenilom je 60-65%.

Zelenilo poslovnih objekata (ZPO)

Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter.

Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju patuljastog zbilja u kombinaciji sa cvjetnicama..

Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.

Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.

Minimalna površina pod zelenilom 30% u odnosu na urb. parcelu, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine.

Sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima.

Zelenilo za turizam (ZTH)

Tu spadaju zelene površine hotelskih objekata čiji oblik i kvalitet bitno utiče na stvaranje što primamljivijeg ambijenta za boravak turista. Osnovni cilj je povećanje atraktivnosti ovih prostora i privlačenja budućih gostiju tj. korisnika. Na ovom prostoru neophodno je smjestiti više različitih sadržaja kao što su otkriveni i natkriveni prostori za druženje, uređene zelene površine i sl.

Planiranje pejzažnog uređenja treba da podražava arhitekturu objekta sa svim njenim karakteristikama i korišćenjem odgovarajućih materijala. Slobodne površine ovih objekata treba riješavati tako što će se u ambijent urednog zelenila inkorporirati sadržaji namijenjeni rekreaciji (pasivnoj i aktivnoj), zabavi i druženju. Posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, vodenih sistema, urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoji, kante za otpatke, osvjetljenje).

Ove zelene površine treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.

Kompoziciono rješenje zelenih površina stilski uskladiti sa prirodnim pejzažom.

Postojeći biljni fond, sačuvati u vidu enklava, većih grupacija, formirajući tzv. šumarke, sačuvati i uklopiti i svako zdravo i funkcionalno stablo kako iz kultivisanih tako i sa prirodnih površina, bilo pojedinačno ili u grupama.

Sadnice treba da budu minimalne visine od 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.

Za novoplanirane turističke objekte od 3*- min. 60m² zelenih i slobodnih površina, za objekte sa 4*-min. 80m² zelenih i slobodnih površina i za objekte sa 5* mora biti min. 100m² zelenih i slobodnih površina po ležaju u objektima,

Zelenilo odmarališta i hostela (ZOD)

Ove zelene površine treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.

Procentualni nivo ozelenjenosti za ovu kategoriju je 70%.

Sadnice treba da budu minimalne visine od 2-2.5 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-12 cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan.

Zelenilo individualnih stambenih objekata (ZO)

Podrazumjeva uređenje slobodnih površina oko objekta u zavisnosti od orijentacije kuće i njenog položaja na parceli

Ova vrsta zelenih površina, koja se nalazi neposredno uz i oko kuća za stanovanje u kompozicionom smislu predstavlja jednu cjelinu. Svojim postojanjem doprinose u prvom redu stvaranju povoljnijih mikroklimatskih uslova sredine.

Zelene površine u okviru ove namjene treba da zauzimaju minimum 40% od ukupne površine parcele.

Zelenilo površina za kulturu i individualnih kulturnih dobara (K)

Zelenilo u neposrednoj okolini objekta kulture ima prvenstveni cilj da uljepša ulaz i istakne arhitekturu samog objekta. Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.

Stepen ozelenjenosti je minimum 40% u okviru ove namjene na nivou urbanističke parcele.

Zeleni zaštitni pojasevi (ZP)

Ovoj kategoriji pripadaju zone prirodnog i poluprirodnog predjela i predstavljaju značajan pejzažni i ekološki element koji se ne bi smio uništavati.

Kako su na predmetnom prostoru ovi pojasevi planirani na pretežno livadskom zemljištu moguće je sadnju stabala ograničiti samo na pojedine segmente, a sačuvati livadski tip predjela u postojećem obliku obzirom da se radi o prepoznatljivom predionom elementu ovog područja.

Zelenilo infrastrukture (ZIK)

Na površinama na kojima se nalaze ovakvi objekti posebnu pažnju kada je u pitanju ozelenjavanje treba posvetiti maskiranju ovih objekata, po potrebi se može postavljati zelenilo u žardinjerama ili koristiti vertikalno ozelenjavanje. Predvidjeti pored zaštitne i estetsko dekorativnu funkciju, a na malim površinama na kojima je moguća sadnja velikih soliternih stabala lišćara i četinara, ukrasno grmlje, perene i travnjaci sa sezonskim cvijećem. Minimalan procenat zekenila na urbanističkoj parceli iznosi 20%.

Ukoliko se mogu obezbijediti tehnički uslovi, poželjno je planirati i neku vrstu krovnog i vertikalnog ozelenjavanja.

Opšti prijedlog sadnog materijala:

Četinarsko drveće: *Picea abies, Abies alba, Pinus mugo, Juniperus communis, Pinus nigra, Pinus silvestris, Pinus heldreichi, Pseudotsuga mensiesii, Picea omorica, Cedrus deodara, Taxus baccata.*, i td.

Listopadno drveće: *Acer heldreichii, Acer pseudoplatanus, Tilia sp., Betula sp., Fagus moesiaca, Prunus mahaleb, Cornus mas, Cornus alba.*,..

Žbunaste vrste: *Cotoneaster tomentosa, Cotynus coggygria, Juniperus sp., Aronia melonocarpa, Crataegus monogyna, Corylus avellana, Ligustrum vulgare, Sorbus aucuparia, Sambucus racemosa, Ribes petraeum* i druge.

Perene i druge zeljaste biljke: *Dianthus sanguineus, D. bertisoeus, D. integer* i dr., *Trollius europeus, Narcissus radiiflorus, Trifolium pannonium* i *T. noricum, Polygala mayor, Linum capitatum, Allium sibiricum, Sanguisorba officinalis, Frittilaria montana, Pinguicula vulgaris, Anemone baldansis, Dryas octopetala, Euphorbia capulata, Viola zoysii, Soldanella aspinga, Primula longiflora, Linaria alpina, Achillea clavenae, Iris bosniaca, Daphne blagayana Freyer* i druge.

SAOBRAĆAJ

Planirani koncept ulične mreže zasnovan je na postavkama PUP-a "Žabljak". Prostorom DUP-a "Pitomine" prolaze saobraćajnice II reda koje čine kostur predmetnog zahvata. Ove saobraćajnice planirane su sa širinom kolovoza 6,0m i obostranim trotoarima širine 2,0m. Uglavnom su planirane na trasama postojećih saobraćajnica ili na pravcima shodno planiranim namjenama u cilju adekvatnog prikupljanja saobraćajnih tokova i usmjeravanja na lokalni put.

Za opsluživanje urbanističkih parcela i određenih namjena, planirane su pristupne ulice, širine kolovoza 5,5m, 4,5m, i 3,5m sa trotoarima širine 1,5m ili bez trotoara.

Da bi se obezbjedio kolski pristup svim urbanističkim parcelama planirane su kolsko-pješačke površine. Zastore ovih saobraćajnica treba predvidjeti od materijala sposobnih da podnesu kolski saobraćaj i opterećenje vatrogasnih i drugih interventnih vozila.

Zbog specifične konfiguracije terena između trotoara saobraćajnica i urbanističkih parcela i kolovoza saobraćajnica i urbanističkih parcela planiran je putni pojas širine 1,0m za formiranje bankina, postavljanje infrastrukture i slično, a preko kojeg je moguće ostvariti priključak urbanističkim parcelama.

Zastori kolskih saobraćajnica su od asfalta, trotoara od betona, a samostalnih pješačkih staza od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala.

Sve saobraćajnice treba da budu opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom.

Odvodnjavanje je riješeno atmosferskom kanalizacijom. Za pristupne ulice bez trotoara gdje nije predviđena kišna kanalizacija oivičenje projektovati u nivou kolovoza ili bez oivičenja, što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u okolni teren.

Na svim pješačkim prelazima sa uzdignutim ivičnjakom, kao i na prilazima objektima treba predvidjeti prelake za hendikepirana lica saglasno važećim standardima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast.

U grafičkom prilogu dat je predlog mogućih lokacija niša za smještaj kontejnera. Lokacija sa potrebnim brojem kontejnera za separatan odlaganje otpada kroz Glavni projekat saobraćajnice će se odrediti na osnovu trenutnih i budućih potreba stanovnika, mogućnosti prilaza specijalnog vozila za pražnjenje otpada, blizine objekata i ispunjavanja uslova bezbjednosti saobraćaja, a u saradnji sa nadležnim organima lokalne uprave. Kontejnerski boksovi predstavljaju 3 zida zidana betonskom opekom ili od nekog drugog materijala. Zidovi su povezani tako da imaju oblik ćiriličnog slova "П" širine 1.4m i visine 1.2m i dužine prilagođene broju kontejnera (za jedan kontejner predviđena je širina 1.6m što znači da bi dužina za kontejnerski boks sa 5 kontejnera bila 8m). Dimenzije kontejnerskog boksa su prilagođene dimenzijama kontejnera rađenih u skladu sa standardima. Prostor oko boksa oplemeniti zelenilom, gdje god je to moguće. Odlaganje otpada je moguće riješiti i postavljanjem podzemnih kontejnera.

Saobraćaj u mirovanju

Kod svih planiranih objekata, potrebe za parkiranjem vozila neophodno je rješavati isključivo na pripadajućim parcelama, saglasno namjeni objekata, uzimajući u obzir normative iz PUP-a Žabljak:

- stanovanje (na 1000 m²) ----- 8 pm (lokalni uslovi min 6 a max 9 pm);
- proizvodnja (na 1000 m²) ----- 10 pm (3-12 pm);
- poslovanje (na 1000 m²) ----- 15 pm (5-20 pm);
- trgovina (na 1000 m²) ----- 30 pm (20-40 pm);
- hoteli (na 1000 m²) ----- 15 pm (10-20 pm);
- restorani (na 1000 m²) ----- 60 pm (20-100 pm);
- za sportske dvorane, stadione i sl. (na 100 posetilaca) -----12 pm.

Parkiranje može biti riješeno kao površinsko na parceli ili smješteno u podzemnim etažama ili prizemlju planiranih objekata.

Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbednost susjednih objekata. Građevinska linija ispod površine zemlje, kada je u pitanju prostor namijenjen za garažiranje, može biti maksimalno do 1.0 m od granice urbanističke parcele.

Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti.

Javni prevoz putnika

Sistem javnog prevoza putnika nije organizovan. U planskom periodu potrebno je uvesti sistem javnog prevoza putnika uvođenjem novih linija, shodno saobraćajnim zahtjevima. Autobuska stajalište, sem u postojećim naseljima i planiranim turističkim lokalitetima neophodno je planirati i neposredno uz zonu žičara. Ovakav prevoz treba forsirati na račun prevoza putničkim automobilima, da bi se smanjilo prisustvo vozila u zoni zahvata plana, smanjile površine za parkiranje, a samim tim i zagađenje. Autobuska stajališta su obezbjeđena van kolovoza u posebnim nišama i neophodno ih je obilježiti u skladu sa važećom regulativom. Ista je neophodno opremiti odgovarajućom nadstrešnicom za putnike sa drugom pratećom opremom.

Pješački i biciklistički saobraćaj

Sistem pješačkih komunikacija se sastoji od trotoara uz saobraćajnice i popločanih površina ispred objekata, kao i uređenih samostalnih pješačkih staza. Zastori pješačkih komunikacija su od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala.

Glavnim projektom pješačkih komunikacija, neophodno je obezbijediti nesmetano kretanje lica sa smanjenom pokretljivošću, kao i pristup svim parcelama, javnim objektima i sadržajima. Rampa za potrebe savladavanja visinske razlike do 120 cm, u unutrašnjem ili spoljašnjem prostoru može imati dopušteni nagib do 1:20 (5%), a izuzetno, za visinsku razliku do 76cm, dopušteni nagib smije biti do 1:12 (8,3%).

Biciklistički saobraćaj je organizovan u sistem dvosmjernih biciklističkih staza koje se pružaju uz saobraćajnicu radnog naziva „Ulica 6“ a nastavlja se na saobraćajnicu radnog naziva „Ulica 2“. Širina dvosmjerne biciklističke staze je 2,50m. Minimalna širina zaštitnog pojasa između biciklističke staze i kolovoza treba biti 0,75m.

Turističke žičare

U zahvatu predmetnog plana prolazi postojeća žičara čija se trasa zadržava. U cilju poboljšanja turističke ponude, PUP-om "Žabljak" predložene su trase planiranih žičara od kojih dvije trase prolaze kroz predmetni DUP. Ovim planom ostavljen je koridor od 15m sa lijeve i desne strane trase planiranih žičara. Kroz izradu detaljnih analiza i studija opravdanosti i uticaja na životnu sredinu, neophodnih prije gradnje žičara, definišaće se pružanje njihove konačne trase.

HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Vodovod

Razvoj vodovodne mreže vodi se potrebom da svaka urbanistička parcela ima mogućnost priključenja na javni vodovod.

Mali dio zahvata, zbog niže nadmorske visine može da se snabdijeva iz gradskog sistema (izvorišta "Oko" i "Mlinski potok"). U predmetnom zahvatu cjevovod snabdijeva tek nekoliko parcela u južnom dijelu, ali zbog eventualne potrebe za ugradnjom hidranata, predviđamo prečnik DN110.

Većina zahvata pripada nadmorskom visinom zoni vodovoda Bosača-Pitomine, snabdijevanog iz izvorišta "Studenac". Ova cjelina se može rješavati zasebno, s obzirom na to što je sa sjeverne strane neurbanizovani teren, a na istoku je kontaktnim planom usvojeno takođe zasebno rješenje.

Vođeni potrebom da se rezervoar planira na teritoriji zahvata, odabrana je tačka, gdje postojeći dovod od izvorišta ulazi u zonu zahvata i ima najvišu kotu 1523 mnm. Radi se o zelenoj površini mimo pojasa žičare.

Jedan dio zahvata, na nižim kotama može biti snabdijevan vodom iz rezervoara gravitaciono bez povećanja pritiska. Za više kote potrebno je povećanje pritiska. Zato je na posebnoj grani predviđena pumpna stanica i iza nje vodovi prema predmetnim parcelama.

Napomena: Imajući u vidu da je kapacitet izvorišta "Studenac" nedovoljan za planirane kapacitete, potrebno je razmotriti dopunsko snabdijevanje vodom za zonu Pitomine. U grafičkom prilogu je ucrtan kao opcija predlog trase cjevovoda, kojim bi se u rezervoar dovodile potrebne količine vode od glavnog cjevovoda iz Mlinskog potoka i Oka, u slučaju da generalno rješenje, koje treba biti usvojeno za žabljački vodovod, predvidi takvo rješenje.

Potrebe za vodom

Plan predviđa 616 stanovnika i 1371 turista u kompletnoj zoni zahvata.

Pri usvajanju norme potrošnje koristimo preporuke iz planskih dokumenata višeg reda: PPO Žabljak i VO Crne Gore. Norma potrošnje za stanovništvo u prvom iznosi 190 l/s.dan i u drugom 180 l/s.dan. Usvajamo prosječnu vrijednost: 185 l/s.dan. Tako i kod norme potrošnje za privatni smještaj usvajamo vrijednost između 210 l/s.dan iz PPO i 350 l/s.dan iz VO CG, tj. 280 l/s.dan.

Dodajemo i 100 radnih mjesta i usvajamo normu potrošnje od 50 l/zap.dan.

Časovnu i dnevnu neravnomjernost uzimamo u obzir kroz koeficijente povećanja.

Prema tome, za ukupni predmetni prostor se može računati:

- srednja dnevna potrošnja

$$Q_{sr} = (616 \times 185 + 1371 \times 290 + 100 \times 50) / 1000 = \underline{510 \text{ m}^3/\text{dan}} = 5,91 \text{ l/s}$$
- maksimalna dnevna potrošnja (uvodi se koeficijent 1.7)

$$Q_{maxd} = Q_{sr} \times 1,7 = 5,91 \times 1,7 = \underline{10,0 \text{ l/s}}$$
- maksimalna časovna potrošnja (uvodi se koeficijent 2,0)

$$Q_{maxh} = Q_{maxd} \times 2,0 = 10,0 \times 2,0 = \underline{20,0 \text{ l/s}}$$

Srednja dnevna potreba za vodom u zoni zahvata, dakle potrošnja i gubici, bila bi uz pretpostavljene gubitke u visini od 25%:

$$510 \times 1,25 = \underline{638 \text{ m}^3/\text{dan}}$$

Određivanje zapremine rezervoara

Dnevna potrošnja pri ciljnom kapacitetu prostora bila bi cca 640 m³. Predlaže se fazna izgradnja rezervoarskog prostora, sa prvom fazom od 320 m³. Pošto se Investitor odlučio za ugradnju uličnih hidranata za gašenje požara, potrebna zapremina se povećava za još 72 m³ (gašenje požara na 2 mjesta u trajanju 2 sata). Prema tome, u prvoj fazi je potrebno izgraditi rezervoar sa zapreminom 400 m³, a u sljedećoj još cca 320 m³.

Napomena: za eventualno pravljenje vještačkog snijega na predmetnom prostoru bile bi potrebne znatne količine vode. Iste se moraju obezbijediti iz posebnog izvora (i vjerovatno uz formiranje odgovarajućeg rezervoarskog prostora), ali nikako iz vodovodnog sistema.

Kanalizacija za otpadne vode

U zoni zahvata predviđa se prikupljanje fekalnih voda u separativni sistem kanalizacije i njihov dalji tretman u skladu s važećim pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju.

Generalni pravac odvođenja otpadnih voda diktiran je položajem planiranog PPOV i vodova višeg reda, što je u istočnom smjeru. Planovi kontaktnih zona predviđaju kolektore DN300, na koje se mogu gravitaciono priključiti vodovi iz većine zahvata DUP-a "Pitomine".

Izuzetak je sjeverni dio, koji ima pad prema sjeveru i zapadu, a prilično je razuđen s relativno malom gustinom objekata (velika rastojanja). U njemu je na nepovoljnim mjestima predloženo slivanje otpadnih voda u tačke, iz kojih se mogu otpadne vode potisnim cjevovodima podizati u najbliže šahtove sistema

javne kanalizacije s gravitacionim oticanjem prema PPOV. Druga mogućnost je da se te vode ne prepumpavaju (radi se i o desetinama visinskih metara), već prečišćavaju do propisane čistoće u manjim postrojenjima izgrađenim u tačkama do kojih se otpadne vode slivaju. Oba rješenja su zahtjevnija u smislu troškova za izgradnju a naime zahtjevnija u smislu održavanja pumpnih stanica ili prečistača – sve zbog nekoliko objekata. Treća zakonski regularna mogućnost - a možda najefikasnija, naime u slučaju sezonskog korišćenja prostora - je prikupljanje otpadnih voda svakog objekta zasebno u svoju vodonepropusnu septičku jamu i redovno propisno odvoženje vozilima. Takva mogućnost se predlaže za UP7 i UP102.

Minimalni prečnik uličnog cjevovoda feklane kanalizacije će biti DN250. Na dionicama, gdje je to potrebno zbog nepovoljnog pada, može se projektovati veći prečnik. Na mjestima, gdje su visinske kote manje povoljne za gravitaciono oticanje, potrebno je voditi računa o dubini ukopavanja cijevi, kako bi se svi ogranci mogli priključiti na sabirne kolektore. Cjevovodi vode ispod kolovoza i prate osovine saobraćajnice.

Procjena količine otpadnih voda

Prosječna dnevna količina otpadnih voda izvodi se od prosječne dnevne potrebe za vodom, uz pretpostavku da 80% potrošenih voda dopijeva u javnu kanalizaciju:

$$510 \times 0,8 = 408$$

- sistem odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda šire zone će se od razmatranog zahvata opteretiti prosječnim oticanjem fekalnih voda u količini 408 m³/dan.

Maksimalna dnevna produkcija otpadnih voda - koeficijent 1.7:

$$408 \times 1,7 = 694$$

- sistem odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda će se u danu najveće produkcije opteretiti oticanjem fekalnih voda u količini 694 m³/dan.

Maksimalna časovna produkcija otpadnih voda - koeficijent neravnomjernosti 2,0 (ili 3,4 u odnosu na prosječnu dnevnu količinu)

$$694 / 86,4 \times 2,0 = 16,1$$

- maksimalno časovno oticanje fekalnih voda sa razmatranog zahvata biće 16,1 l/s.

Atmosferska kanalizacija

Uličnu mrežu saobraćajnica potrebno je opremiti atmosferskom kanalizacijom na svim dionicama, gdje će se sa jedne ili obje strane izgraditi trotoar. Atmosferske vode će se prikupljati sa saobraćajnih površina u ulične slivnike i odvoditi cjevovodima ili površinskim kanalima.

Pri odabiru tehničkog rješenja uzeto je u obzir sljedeće:

- na predmetnom prostoru ne predviđa se doticanje atmosferskih voda iz druge (kontaktne) zone.
- generisanje oticaja pretpostavlja se od saobraćajnih površina, a zbog većih padova djelimično i sa terena
- u pogledu nivelacije, teren je relativno razuđen
- potrebno je određeno koncentrisanje voda sa saobraćajnih površina, jer su iste zagađivane od ulja i benzina, te ih je potrebno prije ispuštanja propisno prečišćavati u separatorima.

Odabrano je rješenje, koje maksimalno poštuje razuđene visinske prilike na terenu. Kao recipijent za najveći dio zahvata može poslužiti potok u južnom dijelu. U njega su usmjerena dva ispusta.

U sjeveroistočnom dijelu zahvata utvrđene su dvije zone od kojih voda ne može oticati prema potoku. Sjeverna zona će generisati oticaj prema sjeveru. Kako se nizvodno od nje ne očekuje izgradnja,

odabrano je rješenje koje tretira i ispušta atmosferske vode odmah na granici zahvata, u upojni objekat ispod veće zelene površine sa nagibom prema šumici.

U nizvodnim kontaktnim zonama predviđeni su za atmosfersku kanalizaciju ulični vodovi prečnika 200 mm. Za vode iz zahvata ovog plana odabrano je rješenje koje neće opteretiti susjednu zonu dodatnim količinama atmosferskih voda: upojni objekat ispod veće zelene površine.

Od razmatranog zahvata ne planira se ispuštanje u nizvodne cjevovode atmosferske kanalizacije.

Atmosferske vode prikupljene u sve 4 tačke se prvo prečišćavaju u separatorima naftnih derivata i dalje ispuštaju u recipijente. U zoni zahvata se ne očekuje saobraćaj sa velikim intenzitetom, pa ni generisanje velikog zagađenja i zauljenja atmosferskih voda, ali separatore je potrebno redovno održavati.

Procjena količina atmosferskih voda

Računski intenzitet padavina polazi od mjerodavne kiše vjerovatnoće 20% sa trajanjem 15 minuta. Pošto za datu lokaciju ne postoji zvanično objavljen podatak o toj hidrološkoj veličini, usvaja se računski vrijednost 150 l/s.ha. Koeficijent oticanja se usvaja u vrijednosti 0,9, s obzirom na to da saobraćajnice najčešće imaju planirani trotoar sa obje strane. Zbog strmog terena, u račun se uključuju takođe urbanističke parcele i zelene površine, i to sa koeficijentom oticanja 0,2 (u prosjeku koeficijent oticaja za zonu zahvata ispada 0,242).

Pojedini ulični vodovi su dalje dimenzionisani na osnovu padova i proticaja dobijenih iz formule $Q = A \cdot i$. fza odgovarajuće površine saobraćajnica.

Za pojedine ispuste izračunate su i ukupne količine padavina, koje trebaju prihvatiti upojni objekti ili potok.

tačka br.	recipijent za ispuštanje	proticaj l/s
-	-	
1	upojni objekat	245
2	upojni objekat	334
3	potok	712
4	potok	1683

Minimalni prečnik uličnog cjevovoda atmosferske kanalizacije će biti Ø315.

Zatvoreni vodovi biće smješteni ispod kolovoza uz sam ivičnjak saobraćajnice. Na cjevovodima projektovati potrebni broj slivnika s odgovarajućim rešetkama i šahtove na lomovima, kaskadama i spojnim mjestima, koji će imati LŽ poklopce za odgovarajuće saobraćajno opterećenje.

ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Procjena potrebe za električnom snagom

Polaznu osnovu za dugoročno planiranje distributivne mreže u okviru planskog kompleksa predstavlja predviđanje godišnje potrošnje električne energije i godišnjih vršnih opterećenja. Razvoj potrošnje električne energije treba da prati i izgradnja distributivne mreže i transformacije napona. Kako će se povećati potrebe, a time i kapacitet opreme, zavisi od analize postojećeg stanja i sagledavanja budućeg razvoja potrošnje električne energije.

Na zahvatu plana su planirane površine za sledeće namjene: stanovanje male gustine (SMG), turizam - hotel (T1), turizam – turistička naselja (T2), turizam - odmaralište/motel (T3), površine mješovite namjene (MN), površine za kulturu (K), pejzažno uređenje javne namjene (PUJ) i za saobraćajnu i ostalu infrastrukturu.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama 30-120 W/m², zavisno od namjene prostora.

Javna rasvjeta je procijenjena na 0,5% snage objekata, uzevši u obzir da će biti korišćeni efikasni izvori svjetlosti (LED). Prilikom određivanja parametara pretpostavljeno je da se svaka stambena ili smještajna jedinica rashlađuje rashladnim split sistemom čija je potrošnja u režimu hlađenja 1,2 kW.

Tabela: Vršno opterećenje stanovanja i tercijalnih djelatnosti za zahvat plana

1	Namjena prostora	Broj stanova	Tip naselja	Godina	Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Stanovanje	125	2	2030	465,52	0,8	372,41
MN (stamb. Turist. Jedinice)	67	2	2030	265,57	0,8	212,46	
2	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potrošnja kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	MN (djelatnosti)	10088	0,06		605,28	0,7	423,70
	Turizam T1 Hotel	119377	0,06		7162,62	0,8	5730,10
	Turizam T2 turist. Naselja	13815	0,06		828,90	0,8	663,12
	Turizam T3 Odmaralište, motel	280	0,07		19,60	0,8	15,68
Kultura	2012	0,06		120,72	0,8	96,58	
3	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učešće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	9468,20	0,5%		47,34	1	47,34
VRŠNA SNAGA NA NIVOU ZAHVATA PLANA (kVA)							
Suma jednovremenih snaga objekata (kW)							7561,38
Faktor snage (cos φ)							0,95
Ukupna vršna snaga (kVA)							7959,34

Uz faktor snage $\cos \varphi = 0.95$, ukupna prividna električna snaga na nivou zahvata iznosi:

S=7959,34 kVA

Ova električna snaga može da se realizuje izgradnjom novih distributivnih trafostanica TS 10/0,4 kV 1x630 kVA, 2x630 kVA, 1x1000 kVA i 2x1000 kVA. Izračunata jednovremena opterećenja odnose se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela. Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi i rasporeda novih potrošača ovim planom su predviđeni sledeći elektroenergetski objekti:

Trafostanice 10/0,4 kV

Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje ne može biti obuhvaćeno jednim trafo reonom, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih trafostanica 10/0.4 kV.

Napominje se da su snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta. Imena novim trafostanicama su data kao radna, samo za potrebe ovog plana.

Imajući u vidu namjenu urbanističkih parcela, veličinu i raspored opterećenja nameće se potreba, uz zadržavanje i rekonstrukciju postojećih, za izgradnjom osam (8) novih distributivnih trafostanica 10/0,4 kV, na posebnim urbanističkim parcelama, kako je i prikazano u grafičkom prilogu.

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

Trafo reon 1	TS „N1“	2x 1000 kVA
Trafo reon 2	TS „N2“	1x 630 kVA
Trafo reon 3	TS „N3“	2x 1000 kVA
Trafo reon 4	TS „N4“	1x 1000 kVA
Trafo reon 5	TS „N5“	1x 1000 kVA
Trafo reon 6	TS „N6“	2x 630 kVA
Trafo reon 7	TS „N7“	2x 630 kVA
Trafo reon 8	TS „N8“	1x 630 kVA

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima u snazi od 5%. Napominje se da su snage planiranih TS 10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga i maksimalnih planiranih kapaciteta a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekata objekata. Ovim planom je predviđena mogućnost fazne ugradnje (u prvoj fazi ugradnja jednog transformatora snage 630 kVA) u trafostanicama gdje su predviđeni transformatori snage 1000kVA.

Sve planirane trafostanice treba da budu u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema. Trafostanica je montažno-betonska sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije 24 kV. Treba da bude bar dva put prolazna na strani srednjeg napona. Srednjenaponska oprema TS treba da bude sa stepenom izolacije 24 kV. Sve planirane trafostanice su slobodnostojeće i za njih su predviđene posebne urbanističke parcele.

Izvor snadbijevanja električnom energijom

Svi potrošači u zahvatu DUP-a napajaju se iz trafostanice TS 35/10 kV "Žabljak". Prostornim planom opštine Žabljak je planirano da se obava trafostanica rekonstruiše - opremi sa postrojenjem 110kV snage 20MVA, tako da on apostaje TS 110/35/10 kV. Planirano je i povezivanje 10 kV kablom i sa budućom trafostanicom TS 35/10 kV "Štuoc".

Mreža 35 kV

Planom je prikazana 35 kV kablovska veza buduće trafostanice TS 35/10 kV "Štuoc" sa TS 35/10 kV "Žabljak" (koja se rekonstruiše na TS 110/35/10 kV).

Mreža 10 kV

Planirane trafostanice se povezuju međusobno kao i sa postojećim trafostanicama 10/0,4 kV obrazujući prstenastu 10kV-nu mrežu sa izvodima iz trafostanica TS 110/35/10 kV »Žabljak« u buduće trafostanice TS 35/10 kV "Štuoc". Kompletanu planiranu novu 10 kV-nu mrežu na područja DUP-a izvesti kablovima XHE- 49A 3x(1x240mm², 12/20 kV). Eventualni izbor drugog tipa kabla treba usaglasiti sa Operatorom distributivnog sistema.

Gradnja u blizini postojećeg dalekovoda DV 10 kV »Štuoc«, na dijelu koji prolazi kroz zahvat ovog DUP-a, je dozvoljena u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV*. U slučaju potrebe, izmještanja postojećih elektroenergetskih objekata pridržavati se odredbi člana 220 *Zakona o energetici*.

Moguće je mijenjati trase 10 kV kablovskih vodova kao i lokacije trafostanica 10/0,4 kV, uz saglasnost Distributivnog operatora i rješavanje imovinsko pravnih pitanja.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna), radijalnog tipa, bez rezervi, do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objekat do glavnih razvodnih tabli.

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 0,6/1kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata. NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima. Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica.

Novoplanirani objekti mogu priključeni i na postojeću niskonaponsku mrežu, u skladu sa uslovima Distributivnog operatora.

Javno osvjtljenje

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

Zato se pri rješavanju uličnog osvjtljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjtljenja:

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

Saobraćajnice su, prema evropskoj normi EN 13201 svrstane u šest svjetlotehničkih klasa, od M1 do M6, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju. Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu. Na raskrscima svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju. Posebnu pažnju treba posvetiti osvjtljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjtljenje treba rješavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacija osvjtljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

Zaštitne mjere

Zaštita niskog napona

Mrežu niskog napona treba štiti 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 i 1000kVA 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 povezaće se na radno 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 Distributivnog operatera.

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 "Plužine".

ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA - TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade DUP-a jeste da se želi obezbjediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija, koji će korisnicima sa ovog područja ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o slijedećem:

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

Akta i propisi koji su donijeti na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama i kojih se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture: Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata (Sl. list CG, br. 33/14), Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme (Sl. list CG, br. 52/14), Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima (Sl. list CG, br. 41/15) i Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme (Sl. list CG, br. 59/15, 39/16).

Shodno Strategiji razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, u narednom periodu se prioritet daje razvoju širokopolasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).

U odnosu na moguće planove dominantnog operatera fiksne telefonije, Crnogorskog Telekomu i ostalih operatera fiksne i mobilne telefonije, predviđeno je da se unutar posmatrane zone, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, izgradi nova kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, sa 4 PVC cijevi prečnika 110mm, a koja bi se logički nadovezala na postojeću, odnosno na planiranu kanalizaciju u kontaktnim zonama.

Takođe se predviđa i izgradnja novih kablovskih okana unutar posmatrane zone.

Cjelokupna kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, koristila bi se za provlačenje kablova različitih operatera elektronskih komunikacija koji pokazuju interesovanje za pružanje elektronskih komunikacionih servisa u ovoj zoni, bilo da se radi o Crnogorskom Telekomu, bilo da se radi o nekom drugom postojećem elektronskom komunikacionom operateru u Crnoj Gori.

Na taj način, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na tržištu elektronskih komunikacija u Crnoj Gori, korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama elektronskih komunikacionih servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr.).

Pri planiranju broja PVC cijevi u novoj kanalizaciji, moraju se u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama, površinama namijenjenim stambenim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone, aktuelnim trendovima u rješavanju pitanja kablovske televizije i dr. Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura.

Ukupna dužina planirane kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm iznosi oko 12600 m, a planirana je i izgradnja 206 novih kablovskih okana sa lakim poklopcima.

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

Imajući u vidu veliki broj različitih objekata i samu lokaciju, kroz kanalizaciju elektronske komunikacione infrastrukture treba graditi savremene elektronske komunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (Fiber To The Home, Fiber to The Building,...), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti elektronskih komunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa čijom implementacijom je započeo dominantni elektronski komunikacioni operator, Crnogorski Telekom.

Mobilni operatori u momentu izrade Detaljnog urbanističkog plana nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju. U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatera mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu postavi novu baznu stanicu na posmatranom području. Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre. Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode. Gdje god visina antenskog stuba, u vizuelnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika. Postavljanjem antenskih stubova ne treba mijenjati konfiguraciju terena, a potrebno je zadržati tradicionalan način korišćenja terena. Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane kanalizacije potrebno je, što je moguće više, uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer se u slučaju kad se kablovska okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, moraju ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana. Kanalizaciju koja je planirana u okviru ovog Detaljnog urbanističkog plana, kao i kablovska okna izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

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

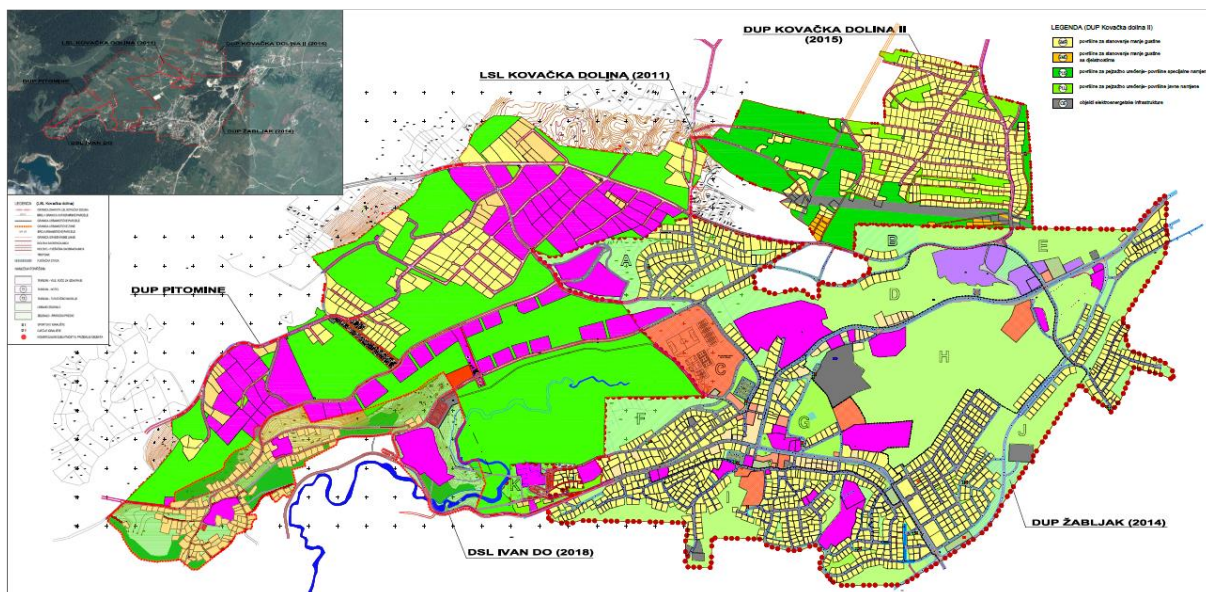
1.3.1. Kontaktna područja

- **DUP "Žabljak" (2014. god.)** - pretežna namjena površina je:
 - Površine za stanovanje (stanovanje manje i srednje gustine)
 - Površine za turizam (hoteli, turistička naselja, objekti za pružanje usluge hrane i pića)
 - Površine za centralne djelatnosti
 - Površine za mješovite namjene
 - Površine za zdravstvenu zaštitu
 - Površine za školstvo i socijalnu zaštitu
 - Površine za kulturu
 - Površine zaštićenih kulturnih dobara
 - Površine za vjerske objekte
 - Površine za poljoprivredu
 - Površine za pejzažno uređenje naselja
 - Površine za sport i rekreaciju
 - Šumske površine
 - Površine za industriju i proizvodnju
 - Površine za groblja
 - Površine saobraćajne infrastrukture i
 - Površine ostale infrastrukture.

- **DUP "Kovačka dolina II" (2015. god.)** - pretežna namjena površina:
 - Površine za stanovanje manje gustine
 - Površine za stanovanje manje gustine sa djelatnostima
 - Površine za pejzažno uređenje - površine javne namjene
 - Površine za pejzažno uređenje - površine specijalne namjene
 - Površine komunalne infrastrukture.

- **LSL "Kovačka dolina" (2011. god.)** - pretežna namjena površina:
 - Turizam - hotel
 - Turizam - vile, kuće za izdavanje, b&b
 - Uređeno zelenilo
 - Zelenilo - prirodni predio
 - Saobraćajne površine (saobraćajnice, trotoari).

- **DSL "Ivan DO" (2018. god.)** - pretežna namjena površina:
 - Turizam - hotel
 - Turizam - turističko naselje
 - Turizam - kamp
 - Mješovita namjena - vile, vikendice, privatni smještaj b&b, ugostiteljstvo
 - Površine komunalne infrastrukture
 - Zaštitni pojas
 - Poljoprivredne površine – livade i pašnjaci.



Slika: Kontaktne zone

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

U postupku izrade Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine", Ministarstvo održivog razvoja i turizma je od nadležnih organa i organizacija pribavilo sljedeće uslove i smjernice od:

- Ministarstva odbrane, Direktor za materijalne resurse, broj 80702-4504/19-2 od 07.06.2019. godine;
- Ministarstva održivog razvoja i turizma, Direktor za planiranje prostora, broj 108-1325/4 od 06.06.2019. godine;
- Agencije za zaštitu prirode i životne sredine Ministarstva održivog razvoja i turizma, broj 02-UPI-815/3 od 25.06.2019. godine;
- Uprave za zaštitu kulturnih dobara, broj 03-106/2018-5 od 14.06.2019. godine;
- Agencije za civilno vazduhoplovstvo, broj 02/1-1204/2-19 od 25.06.2019. godine;
- Ministarstva ekonomije broj 350-22/2019-2 od 13.05.2019. godine;
- Crnogorskog elektrodistributivnog sistema AD, broj 30-00-29948 od 19.06.2019. godine;
- Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, broj 0404-3961/2 od 10.06.2019. godine.

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE PREDMETNOG PODRUČJA I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA, UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE

2.1 PRIRODNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA

2.1.1. Položaj

Prostor u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine" pripada gradskom području Žabljaka. Od gradskog centra je udaljeno cca 2.5 km. Grad Žabljak se nalazi na sjeverozapadnoj strani Jezerske površi a na sjeveroistočnoj strani Masiva Durmitora.

Zahvat Plana neposredno kontaktira i sa Nacionalnim parkom "Durmitor" i nalazi se u zaštitnoj zoni Parka.

Predmetnom području pristupa se preko lokalnih puteva Poljana - Pitomine i Žabljak - Razvršje.

2.1.2. Reljef

Osnovna geomorfološka podjela područja Opštine Žabljak podrazumijeva četiri specifične prostorne cjeline sa naglašenom fizionomijom: masiv Durmitora, kanjon rijeke Tare, površ Jezera i masiv Sinjajevine.

Lokalitet Pitomine se nalazi na sjeverozapadnoj strani Jezerske površi a na sjeveroistočnoj strani Masiva Durmitora. Proteže se na nagnutom terenu nadmorske visine od 1410-1520 m.

Masiv Durmitora predstavlja markantnu reljefnu cjelinu koja je ispresijecana mnogobrojnim kanjonima rijeka i potoka, sa velikim brojem vrtača, uvala, zaravni, planinskih oka i drugih karstnih tvorevina; kao poseban fenomen prirode. Iz njegovog planinskog masiva izbija veliki broj posebno interesantnih vrhova grebena i prevoja sa različitim oblicima. Na Durmitoru je nekoliko desetina vrhova viših od 2000m, od kojih je najviši Bobotov kuk sa 2522 m, a najniži teren je nizvodno od ušća Sušice u Taru, gdje je nadmorska visina oko 515 m, tako da je visinska razlika na prostoru NP "Durmitor" preko 2000 m.

Površ Jezera predstavlja zaravnen plato nadmorske visine od 1300 do 1500m koji prostorno objedinjava područje opštine i vezuje planinske lance Durmitora sa kanjonskom dolinom Tare.

Oblici reljefa prema genetskom tipu

Glacijalni reljef - u toku pleistocena područje Durmitora je zahvaćeno snažnom glacijacijom, čiji je tip zavisio od inicijalne morfologije terena i klimatskih uslova. Centar glacijacije nalazio se u dubljenjima centralnog Durmitora. Izdvajaju se dva tipa glacijacije: na istoku platoski, a na jugu, zapadu i sjeveru dolinski tip glacijacije.

Platoski lednik (icefield) je zahvatao cijelokupnu površ Jezera. Taj lednički plato je hranjen sa tri dolinska lednika: iz Ališnice, Lokvica i Kalice. U vrijeme najveće glacijacije ovi lednici su dospijevali do Jezerske površi gdje su se spajali u veliko ledeno polje koje je pokrivalo prostor između Durmitora i Sinjajevine. Ledom Platoskog lednika nijesu bili zahvaćeni najsjeverniji dijelovi površi Jezera od Štuoca do Čurevca, pa je tu razvijen duboki kras.

Ališnički lednik se formirao u cirku Gornje Ališnice odakle je niz donje Ališnice preko Crepulj poljane gdje se lomio (regenerisani lednik), nastavljao niz sadašnju dolinu Mlinskog potoka, da bi se kod Pitomina "ulivao" u platoski lednik. Dio ovog lednika se kod Barnog jezera odvajao od ališničkog lednika, a kod Kovačke doline se ulivao u platoski lednik.

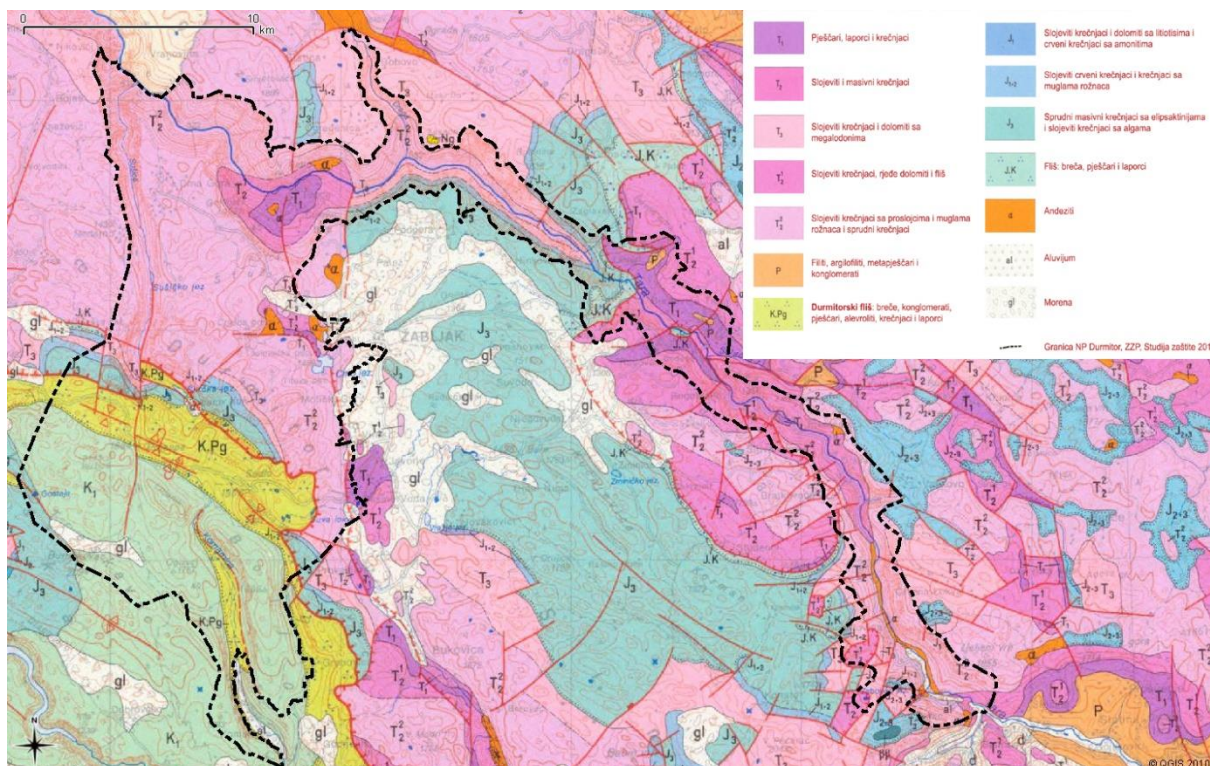
Kraški oblici reljefa - *Karstne doline* na teritoriji Durmitora predstavljaju ostatke nekadašnjih dolina. Potiču iz vremena kad su egzistirale kao doline glavnih pritoka Tare, Sušice, Drage i drugih rječnih

tokova. U morfološkom pogledu izdvaja se nekoliko tipova karstnih dolina: slijepe, viseće i kombinovane doline. Tipičan primjer ovih posljednjih je dolina Žabljacke rijeke (Otoke Crnog jezera), čija je dolina u gornjem dijelu toka (od Jezera do Žabljaka) slijeпа. Osnovna karakteristika ove doline je velika izlomljenost i neusaglašenost uzdužnog profila (talvega).

2.1.3. Geološka građa

Na području Žabljacke opštine najviše su zastupljene karbonatne, zatim glacialne stijene, dok su klastične sedimentne i vulkanske stijene samo mjestimično razvijene. Po vremenu nastanka pripadaju geološkoj eri Mezozoika, odnosno geološkim periodama: trijas, jura i kreda, i geološkoj eri Kenozoik, odnosno geološkim periodima paleogen i kvartar.

Prema geološkoj kart Crne Gore na područje Pitomina zastupljen su morenski poluzaobljeni, šljunkovito-pjeskoviti nanosi transportovani moćnim lednicima i nataloženi preko paleoreljefa koga čine gornjeyurski krečnjaci; u ovim nanosima se i fine glinovito-pjeskovite frakcije na kojima se akumuliraju površinske vode.



Slika: Osnovna geološka karta Crne Gore 1:100.000 (isječak)

2.1.4. Hidrogeološke odlike terena i inženjersko-geološka klasifikacija stijena

Na teritoriji Opštine Žabljak mogu se izdvojiti na osnovu hidrogeoloških svojstava sledeće stijenske mase:

- Slabo do dobro propusne stijene intergranularne poroznosti
- Dobro propusne stijene pukotinsko-kavernozne poroznosti
- Slabo propusne stijene
- Pretežno nepropusne stijene.

Sa inženjersko-geološkog aspekta na teritoriji opštine Žabljak mogu se generalno izdvojiti slijedeće grupe stijena: vezane (dobro okamenjene, slabo okamenjene) i nevezane.

U grupu vezanih dobrookamenjenih stijena mogu se uvrstiti: karbonatne i silicijske stijenske mase predstavljene slojevitim i masivnim krečnjacima, dolomitima, krečnjacima sa rožnacima, laporovitim krečnjacima trijasko i jurske starosti, vulkanske stijene predstavljene andezitima trijasko starosti i dijabaz rožnačke formacije jurske starosti. Ove stijenske mase izgradjuju uglavnom dobro nosive i stabilne terene, izuzev duž kanjanskog dijela Tare gdje su moguće pojave nestabilnosti u vidu odrona, i prema geotehničkim karakteristikama i fizičkomehaničkim svojstvima odlikuju se relativno povoljnim inženjersko-geološkim svojstvima sa aspekta prostornog planiranja i izgradnje. Ograničavajući faktori za gradnju na dijelu terena izgradjenom od ovih stijenskih masa su nagib terena i skaršćenost karbonatnih stijenskih masa.

U grupu nevezanih stijena mogu se uvrstiti glacijalni, glaciofluvijalni, deluvijalni i aluvijalni sedimenti.

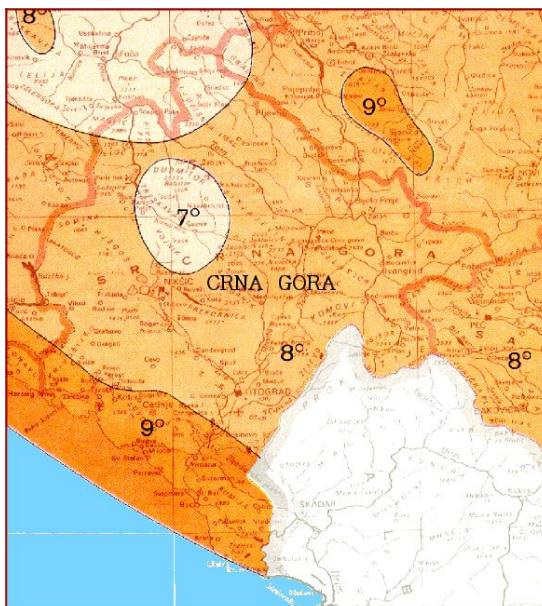
Sa aspekta stabilnosti na teritoriji Opštine Žabljak mogu se izdvojiti:

- stabilni tereni zastupljeni na širem prostoru Sinjajevine i Jezerske visoravni
- uslovno stabilni tereni - to su tereni koji su stabilni u prirodnim uslovima, medjutim u uslovima izvođenja građevinskih objekata, odnosno nekontrolisanog zasijecanja padina, kao i u dinamičkim uslovima moguće su određene pojave nestabilnosti. Ovi tereni zahvataju naselja Pošćensko-komarskog kraja, naselja šaranskog dijela Sinjajevine, potez od mosta na Đurđevića Tari do Aluge, potezi od Žabljaka ka Paležu, Podgori i Pitominama.
- nestabilni tereni u koje su uvršćeni kanjonski djelovi Tare i Sušice u kojima se događaju odroni i sipari, kao i uvale na padinama Durmitora koje su većinom pokriveno naslagama slabo vezanih osulina i siparima.

2.1.5. Seizmička aktivnost

Seizmička aktivnost sjevernog regiona Crne Gore (kome pripada područje opštine Žabljak) umjerenog je intenziteta (registrovani zemljotresi do 7° MCS skale), za razliku od seizmički izuzetno aktivnih zona u središnjem i Južnom regionu Crne Gore (primorski region, tj. područja Ulcinja, Bara, Budve i Boke Kotorske, odnosno Podgoričko-danilovgradski pojas u kojima su mogući maksimalni intenziteti zemljotresa do 9° MCS skale).

Prostor žabljačke opštine pripada zoni 7° i 8° MCS skale, što znači da je relativno stabilan i pogodan za gradnju skoro svih vrsta objekata (na području opštine zemljotresi sedmog stepena mogu se očekivati u zapadnom i jugozapadnom dijelu opštine – u naseljima Pošćensko-komarskog kraja, dok se seizmički potresi osmog stepena mogu očekivati u ostalom dijelu opštine – područje Sinjajevine, Šaranaca i kanjonske doline rijeke Tare). Najbliža seizmogena zona ovom području nalazi se u neposrednoj okolini Berana koja može generisati zemljotrese sa maksimalnim intenzitetom do 8° MCS skale.



Slika: Privremena seizmološka karta teritorije SFRJ (dio za Crnu Goru) sa elementima očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa, za povratni period od 500 godina (1987. godina)

2.1.6. Pedološke karakteristike

Zemljište na području opštine Žabljak je formirano na osnovu pedogenetskih činilaca, a najviše pod uticajem geološke podloge, reljefa, klime i vegetacije, što je uslovalo pojavu različitih tipova zemljišta po tipovima, osobinama i svojstvima.

Na Žabljačkom području izdvojeno je 14 sistematskih jedinica koje se mogu svrstati u dvije grupe:

- crnice (buavice) na krečnjacima i krečnjačkim drobinama
- smeđa zemljišta na silikatnim podlogama i mješavini silikata i krečnjaka.

Crnice (buavice) na ovom prostoru su formirane na krečnjačkom materijalu, i njegovim hemijskim raspadanjem i pod uticajima hladne klime, kao i oskudne travnate i šumske vegetacije. To su vrlo plitka i izrazito humusna zemljišta, koja su zbog, stjenovitosti podloge, nagiba terena, stalne erozije, prisustva skeleta u sloju zemljišta, većih količina padavina, posebnih hidroloških uslova na karstnim terenima, podložna spiranju sa izraženijih oblika reljefa u niže i blaže.

Smeđa zemljišta obrazovana su na pješčarima, škriljcima, flišu i na miješanom supstratu od krečnjaka sa prosloncima rožnaca na dodiru krečnjaka i silikatnih stijena. Ova zemljišta se prostiru na daleko manjim površinama nego buavice. Sistematske jedinice su određene na osnovu matičnog supstrata i vegetacije, jer isti imaju najviše uticaja na obrazovanje zemljišta.

2.1.7. Hidrološke karakteristike

Masiv Durmitora sa razvijenom gustom hidrografskom mrežom i brojnim jezerima i visokim godišnjim padavinama, trebalo bi da bude bogat u vodama i izvorima. Međutim, površinska i dubinska karstifikacija na pretežnom dijelu prostora i postojanje tri duboko usječena kanjona Tare, Sušice i Pive, doveli su do izražene bezvodnosti na većem dijelu ovih terena. Padavine najvećim dijelom poniru tamo gdje padnu. Zato na Durmitoru nema jačih vrela i postoje samo manji izvori tamo gdje su se lokalno stekli povoljni hidrogeološki uslovi (vododrživ sloj i sl.).

U najvišoj zoni Nacionalnog parka, iznad 1700 mnv, najmanja je koncentracija, a i izdašnost stalnih i povremenih izvora. Ovu zonu karakteriše i manji broj jezera, bara i lokava. U pojasu između 1300 i 1700 mnv broj stalnih i povremenih izvora i vrela, kao i stalnih i povremenih jezera, bara i lokava je daleko veći. Izvori i vrela pojavljuju se na obodu valova, a naročito na istočnom, jugoistočnom i južnom obodu Durmitora u pojasu morenskih naslaga.

Preko vrela i izvora drenira se najveći dio voda Durmitora, površi Jezera i Sinjajevine.

Izvori, vrela, pištevine i estavele- na prostoru Nacionalnog parka "Durmitor" evidentirano je više stotina ovih hidrografskih objekata, od kojih više desetina ima minimalnu izdašnost veću od 100 l/sec.

Po svojoj funkciji, u značajnije spadaju oni koji svojim vodama prihranjuju brojna jezera, bare i lokve, kao i oni koji služe za vodosnabdijevanje stanovništva i za pojenje stoke.

Pišteline (pišteti, pištaline) su mjesta gdje voda u vrlo malim količinama izvire na dnu uvala i dolina. Imaju značaj što je na tim mjestima u ljetnjem periodu trava vrlo bujna, naročito kod onih koje u to vrijeme presušuju, pa zemljište nije zamočvareno i moguće je košenje trave. Često su pišteline, uz izvjesne hidrotehničke radove koji su na njima izvedeni, jedini izvori iz kojih se snabdijeva stanovništvo kraških prostora.

Na obodu i dnu Crnog jezera (Malog) su hidrografski objekti koji u vlažnom dijelu godine funkcionišu kao izvori, a u sušnom kao ponori, što znači da su oni estavele.

Povremeni vodotokovi - ovu grupu hidrografskih objekata čine potoci i rijeke. Povremeni vodotokovi se javljaju u vrijeme kiša i otapanja snijega. Oni na strmijim stranama imaju bujični karakter i imaju veliku energiju na svom kratkom toku do poniranja. Najvažniji povremeni vodotokovi su: Otoka (Žabljak, Žabljaka rijeka, Jezerštica, Jezerska rijeka) kojom otiče Crno jezero u vrijeme hidrološkog maksimuma i koja ponire u brojne ponore u svom koritu. Najvažniji ponori su ponori u Žabljaku i Klješćina, nizvodnije od Žabljaka.

Stalna i povremena jezera, bare i lokve - jezera Durmitora su hidrografski element za prepoznavanje ove planine i jedan od najvažnijih obilježja NP Durmitor. Durmitorska jezera i jezera Sinjajevine po porijeklu su poligenetska, što znači da su na njihov nastanak uticali geološka građa, procesi glacijacije, fluvijalne i karstne erozije. Osnovna karakteristika im je da imaju vrlo složen vodni režim, zbog čega im nivo vode oscilira, a najveći broj je u fazi odumiranja, koja se odvija kroz procese smanjenja vodnog bilansa, zatravljanja, pa i zasipanja. Jedan broj jezera, bara i lokvi su na ovaj način pretvoreni u tresave.

Crno jezero, nalazi se na 1.422mnm, površine 516 000m², najveće je jezero Durmitora. Dugo je 1.155 m, a široko do 810. Sastoji se od Velikog, dubine 24,5m i Malog Crnog jezera čija je dubina 49,1m. Crno jezero harni vodom Mlinski potok i vrela Čelina, Točak i mnogo manjih izvora u vrijeme otapanja snijega. Po dnu Malog jezera su ponori koji gutaju vodu, a podzemnim hidrološkom vezom povezani su sa Dubrovskim vrelima u kanjonu Komarnice.

Barno jezero je biološki rezervat, nalazi se na 1.489mnm, površine je 1 500m² (srednji vodostaj), male je dubine do 1m.

2.1.8. Klimatski uslovi

Za šire područje Žabljaka može se reći da ima planinsku klimu.

Temperatura vazduha - Srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 5.3°C. Najtopliji mjesec je avgust, sa srednjom mjesečnom temperaturom od 14.3°C, a najhladniji je januar sa -3.8°C. Maksimalno najtopliji mjesec je avgust sa 18.0 °C, a maksimalno najhladniji mjesec je februar sa - 9.4°C. Oscilacije srednjih mjesečnih temperatura su oko ±2°C. Najmanje oscilacije imaju jun i jul mjesec, a najveće oscilacije imaju februar i mart mjesec. Ekstremne temperature su značajno iznad i ispod prosječnih.

Apsolutni maksimum je tokom avgusta mjeseca i iznosi 31.3°C, a tokom februara mjeseca je 16.1°C. Apsolutno minimalne temperature kreću se od 0.4°C tokom avgusta, do -26.4°C tokom januara mjeseca. Prosječne minimalne temperature su nešto veće i kreću se od 3.4°C tokom jula mjeseca, do -18.5°C tokom januara.

Vlažnost i insolacija - Područje Žabljaka ima relativno visoke vrijednosti relativne vlažnosti, što ukazuje na činjenicu da se radi o području sa konstantno visokom produkcijom vlage. Sam prirodni ambijent, veliki broj jezera, potvrđuje činjenicu da je produkcija vlage mnogo dominantniji parametar u odnosu na disipaciju vlage. Prosječne mjesečne vrijednosti relativne vlažnosti kreću se od oko 70% do 83%. Karakteristično je da tokom godine prosječna mjesečna relativna vlažnost ne pada ispod 50%. Trajanje sijanja sunca u časovima je jako promjenljivo sa izraženim oscilacijama tokom godine.

Insolacija u zimskom periodu je jako mala i prosječno se kreće oko 2 do 4 časova dnevno. U toplijem dijelu godine insolacija se povećava na oko 13 do 15 časova dnevno. Insolacija tokom ljetnjih dana veća je za oko 3 puta od insolacije tokom zimskih dana. Velika vrijednost standardnog odstupanja ukazuje na veliki stepen oblačnosti u pojedinim danima, što i jeste karakteristika ovog kraja.

Padavine - Sa aspekta identifikacije klimatskog tipa, padavine su jedan da najznačajnijih parametara. Prosječna godišnja količina padavina kreće se oko 1458mm. Relativno godišnje kolebanje iznosi oko 9% u odnosu na godišnju količinu. To znači da razlika između najkišnijeg i najsuvljeg mjeseca iznosi oko 9% od prosječne godišnje količine. Ovo je prilično visoka vrijednost za relativno godišnjekolebanje i ukazuje na postojanje izrazito kišnih perioda tokom godine. Najkišniji mjesec je novembar sa 213mm što je oko 14% od godišnje količine. Period sa najmanje padavina je jul-avgust, sa oko 83mm mjesečno. Skoro za svaki mjesec može se reći da je „klimatski normalno“ da mjesečna količina padavina bude za 50 % do 70 % veća ili manja od prosječne mjesečne. Maksimalne mjesečne količine padavina kreću se oko 168 do 616 mm. Maksimalne dnevne 24h količine padavina mogu da budu izuzetno velike. Tokom januara mjeseca maksimalna 24h količina padavina iznosi oko 76 % od prosječne mjesečne količine. Tokom avgusta mjeseca, kada su u pitanju padavine lokalnog karaktera, tokom samo jednog dana padne oko 72% od mjesečne količine. Kakva je učestanost 24h količina padavina može se identifikovati preko percentila. Npr. tokom oktobra mjeseca 95% je 54.6mm što znači da tačno 95% od svih 24h količina tokom oktobra mjeseca imaju količinu do 54.6mm, a dnevne količine do 94.9mm imaju čak 99% kišnih dana. Prema tome, tokom oktobra mjeseca, svega 1%, 24h količina padavina ima količinu veću od 94.9mm. Na karti izoheta uočavaju se znatno veće padavine na južnoj strani od Žabljaka, a naglo smanjenje na sjevernoj strani. Potez Žabljak - Bukovica - Šavnik raspolaže izuzetnim kišnim potencijalom.

Vjetrovi - Najčešći su iz južnog smjera sa 15%, zatim iz sjevernog smjera sa 12% i sjeveroistočnog sa 8%. Najrijeđi su zapadni i sjeverozapadni vjetrovi. Najjači udari su južnog vjetra i oni idu i do 36 m/s, dok su sjeverozapadni i sjeverni vjetrovi nešto manje jačine.

Učešće tišina je relativno veliko i iznosi 37%. Izuzetno dinamičan reljef i velike visinske razlike pojedinih dijelova Nacionalnog parka, kao i poremećaji vazdušnog pritiska uzrokuju i pojave lokalnih vazdušnih strujanja koji smjerom mogu odstupati od dominantnih smjerova vjetrova. Ovi vjetrovi su karakteristični za površi, padine, doline i dolove, vrhove, sedla, prolaze i vrata. Uočeni su noćni vjetrovi sa planinskih vrhova ka dolinama i dnevni iz dolina ka vrhovima.

Snijeg - Količina snijega je jako bitna sa aspekta ekonomsko-komercijalne eksploatacije ovog resursa. Područje Žabljaka ima izuzetno povoljnu klimatsku sliku sa aspekta količine snijega. Samo tokom dva mjeseca godišnje, jul i avgust, ne postoji sniježni pokrivač. Tokom perioda decembar - mart pojava snijega je sasvim uobičajena pojava. U ovom periodu pojava snijega je klimatska normala. Prosječni datum početka perioda sa sniježnim pokrivačem je 16. septembar u višim predjelima, oko 16. oktobra u

nižim predjelima. Prosječan datum kraja perioda sa sniježnim pokrivačem je 16. jun u višim predjelima, a 16.maj u nižim predjelima.

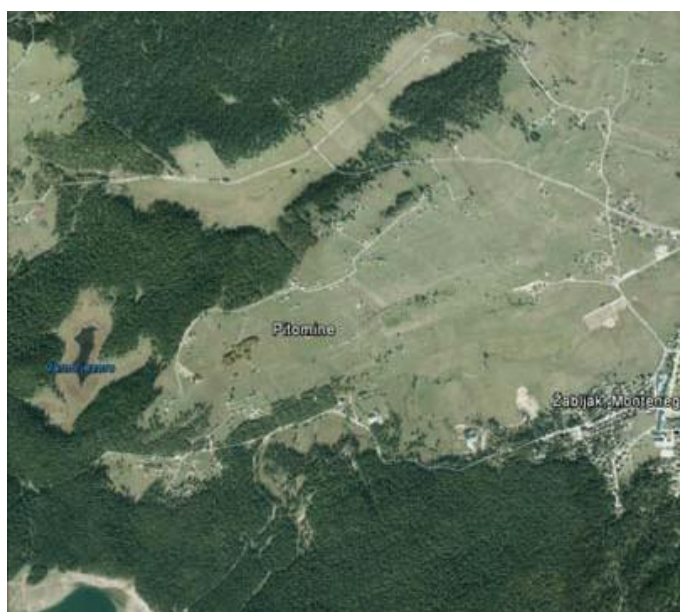
2.1.9. Pejzažne karakteristike

Područje zahvata pripada planinskom tipu predjela koji je u prostornoj vezi kako sa nižim tako i sa višim zonama Durmitora. Njegovi osnovni strukturni elementi su: prostrane livade košanice, pašnjaci i mozaično raspoređeni šumski kompleksi četinarske vegetacije. Prostor odiše svježinom i zelenom bojom. Cvijetne livade su bogate vrstama sa izraženim dekorativnim svojstvima. Sliku područja upotpunjuje riječica Otoka sa okolnim povremeno plavnim terenima.



Slika: Tipologija Predjela (izvod iz PPPN za Durmitorsko područje)

Predio je otvoren sa dugačkim vizurama na Jezersku površ. Posebno su impresivne vizure na okolne visokoplaninske grebene. Zastupljenost više područja različitog karaktera u vidnom polju odražava se ne samo na obogaćivanje sadržaja već i na vizuelni, funkcionalni i kvalitet panoramskog doživljavanja prostora.



Slika: Pitomine (izvor Google Earth)

Pored prostora koji odišu prirodnošću, u zahvatu lokaliteta Pitomine izdvajaju se izgrađene površine sa individualnim stambenim objektima i vikendicama ruralnog i pseudourbanog karaktera tako da ova zona ima odlike kultivisanog predjela.

Gubitak odnosno promjena prostornog integriteta značajno utiče na percepciju područja i identitet očuvanog prirodnog pejzaža. U cilju zaštite autentične slike područja, neophodno je da se, prilikom svih intervencija u prostoru, što više očuvaju prirodni ekosistemi i karakteristični strukturni elementi pejzaža.

2.1.10. Biološke karakteristike

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

Flora i vegetacija

Značajan dio lokaliteta Pitomine obrastao je biljnim zajednicama travne vegetacije koje čine mezofilne livade i pašnjaci sveze *Pancicion*. Zajednica vlasulje i crnogrive (*Festuco-Agrostidetum*) karakteristična je za Jezersku površ, zahvata dublja zemljišta na zaravnjenim i blago nagnutim staništima i daje relativno visoku biljnu masu. Ove gorske livade predstavljaju sekundarnu vegetaciju nastalu djelovanjem čovjeka na prirodne - klimatogene ekosisteme. Na vlažnim i prohladnim staništima uz Otoku razvijene su hidrofilne livade.

Obode lokaliteta Pitomine karakterišu sastojine zajednice mješovitih četinarskih šuma jele i smrče (*Piceto-Abietum*) koja je na platou masiva Durmitora zastupljena sa četiri subasocijacije. Klimatogen i pojasni ekosistem tamnih četinarskih šuma Durmitora ima tipičnu floru tajge, za koju je karakteristična pojava malog broja vrsta sa velikom brojnošću jedinki. U sloju žbunja zastupljene su slijedeće vrste: kleka (*Juniperuscomunis-intermedia*), klečica (*Juniperussibirica*), planinsko pasje grožđe (*Loniceraalpigena*), borovnica (*Vacciniummyrtillus*), brusnica (*Vacciniumvitis-idea*), medveđe uvo (*Arctostaphylosuva-ursi*), alpska ruža (*Rosapendulina*), obični jeremičak (*Daphnemezereum*) idr. Osjetljivost ekosistema je velika, pa je režim korišćenja ograničen do veoma restriktivan (korišćenje drvne mase). Vjekovnim uništavanjem četinarskih šuma planinski platoi su pretvoreni u livade košarice.

U prostornoj vezi sa ovim šumama, u pojasu ka kanjonskim liticama, javljaju se bukove šume (*Fagetum moesiaca*). Na mnogim površinama one su iskrčene (najčešće paljene) radi stvaranja pašnjaka. Najviši pojas bukove šume čini zajednica *Aceri-Fagetum*, šuma planinskog javora (*Acer heldreichii*) i subalpske bukve (*Fagetum subalpinum*).

U višim dijelovima šumskog pojasa javlja se subalpski tip smrčeve šume (*Picetum-Fagetum subalpinum mughi*), a na gornjoj šumskoj granici je vegetacija bora krivulja (*Pinetum mughi*).

Opsežna istraživanja koja su sprovedena u okviru NP Durmitor (u periodu 1987-1990. god.), sa ciljem utvrđivanja uticaja polutanata na destabilizaciju dominantnih šumskih ekosistema jele, smrče, bukve, crnog i bijelog bora, pokazuju da je oštećenje šuma veoma izraženo. Sastojine jele i smrče su posebno ugrožene u užoj zoni Parka (oko Žabljaka i Crnog jezera).

NP Durmitor odlikuje se izvanrednim bogatstvom vaskularne flore. Na njegovoj teritoriji registrovano je preko 1300 taksona, od čega 122 biljke imaju različite rangove endemizma. Durmitor predstavlja veoma značajan refugijalni centar visokoplaninske flore. Ovaj IPA sajt (Important Plant Area - važna biljna staništa) sadrži 35 taksona sa A liste (vrsta od globalnog ili evropskog značaja za zaštitu) i time značajno prednjači nad svim ostalom sajtovima u Crnoj Gori.

Na području Durmitora se nalazi veliki broj endemita pa i alpskih i alpsko-arktičkih flornih elemenata.

Endemične vrste koje se srijeću u širem pojasu planske zone: *Gentiana laevicalyx* Rohl., *Verbascum durmitoreum* Rohl., *Verbascum nikolai* Rohl., *Daphne blagayana* Freyer, *Acer heldreichii* Orph., *Iris bosniaca* Beck., *Pancicia serbica* Vis.

Gljive

Do sada je, na prostoru NP Durmitor, utvrđeno preko 400 vrsta gljiva (razdjela *Basidiomycota* i *Ascomycota*) što je oko polovina od ukupnog broja gljiva do sada nađenih na teritoriji Crne Gore. U Parku je konstatovan veliki broj gljiva koje imaju status međunarodno ili nacionalno značajnih vrsta (nalaza se na Crvenoj listi Evrope, prijedlogu za Appendix I Bernske konvencije ili su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom).

Među makromicetama Parka nalazi se 13 globalno značajnih vrsta: *Amanita caesarea*, *Boletus appendiculatus*, *Boletus satanas*, *Astraeus hygrometricus*, *Hygrocybe punicea*, *Hygrophorus marzuolus*, *Hygrophorus pudarius*, *Catatathelasma imperiale*, *Vollvariella bombycina*, *Mutinus caninus*, *Hericium clathroides*, *Ischnoderma benzoinum*, *Gyromitra mcknightii*. Na području Parka nalazi se i *locus classicus* vrste *Gyromitra macknightii* Harmaja.

Posebno značajni lokaliteti na području Parka, shodno kriterijumima za uspostavljanje važnih staništa gljiva na evropskom nivou - IFA (Important Fungus Areas), su: Crna poda, područje oko Crnog jezera, Zminjeg jezera, kanjon rijeke Tare, Čiprovača.

Na lokalitetima Motički gaj i Virak, zbog devastacije prostora uslijed intenzivne urbanizacije koja se dešava zadnjih godina, nađen je relativno mali broj vrsta gljiva. Ukupan broj registrovanih vrsta do sada je deset. Prisutne vrste nemaju ni međunarodni niti nacionalni značaj: *Amanita vaginata* (Bull. : Fr.) Lam. (= *Amanita vaginata* var. *plumbea* Schaeff.), *Boletus erythropus* Pers., *Boletus edulis* Bull. : Fr., *Bolbitius variicolor* G.F. Atk. (= *Bolbitius vitellinus* (Pers. : Fr.) Fr. var. *variicolor* (G.F. Atk.) Krieglst.), *Marasmius oreades* (Bolton : Fr.) Fr., *Polyporus arcularius* (Batsch) Fr., *Polyporus lepideus* Fr., *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr., *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq. : Fr.) P. Karst., *Xerula radicata* (Relhan : Fr.) Dörfelt (= *Oudemansiella radicata* (Relhan : Fr.) Singer).

Fauna

Prema ekološko-biogeografskoj podjeli prostor Durmitora u cjelini spada u planinsku oblast sjevernih Dinarida što se odrazilo na sastav životinjskog svijeta.

Faunu šireg područja lokaliteta Ivan do karakterišu vrste vezane za šumska staništa (četinarske šume) i vodena staništa (visokoplaninska jezera).

Insekti

Uslijed narušavanja prirodnog ambijenta, proces smanjenja brojnosti i iščezavanja pojedinih vrsta leptira prolazi kroz određene faze. Glavna prijetnja za populacije leptira jeste gubitak njihovog staništa uslijed izgradnje objekata i turističkog razvoja. Eksploatacijom i krčenjem površina pod šumskim obrstom uništavaju se stara stabla pa je sve manje uslova za opstanak ksilofagnih i saproksilnih vrsta insekata.

Na ovom području se nalazi 7 zaštićenih vrsta insekata. Na prvom mestu je crveni šumski mrav *Formica rufa* L. koji se često sreće u četinarskim i mlađim hrastovim šumama. Jedna veća kolonija šumskog mrava u toku samo jedne vegetacione periode redukuje 2-3 miliona raznih insekata, od čega oko polovine otpada na štetne šumske insekte svih stadijuma i razvića i iz svih insekatskih rodova. Navedene konstatacije govore da mravinjacima *Formica rufa* L. treba posvetiti punu pažnju i zaštititi ih od raznih neprijatelja (djetlići, jeleni, divlje svinje, jazavci), a naročito od čovjeka koji uništava kolonije

ovog mrava namjerno, a još češće radi sakupljanja "mravljih jaja" (lutkini kokoni) koje koristi za ishranu ptica pjevačica i riba.

Od tvrdokrilaca su dvije vrste zaštićene, *Lucanus cervus* L. (jelenak) i *Oryctes nasicornis* L. (nosorožac). Prvi je zaštićen kao najveći i najljepši tvrdokrilac, drugi kao rijetka i ugrožena vrsta. Zbog sječe starih šuma i šumsko-uzgojnih radova, sužen je životni prostor ovih vrsta, a naročito njihovih larvi koje se razvijaju u truloj drvnoj materiji. Od bogate familije leptira zaštićene su 3 vrste: *Papilio machaon* L. (lastin rep), *Papilio podalirius* L. (jedarce) i *Paranassius apollo* L. (apolonov leptir). Zbog izuzetno dekorativnog izgleda, ove vrste su meta raznih sakupljača zbog čega im se broj smanjio, te su kao ugrožene vrste i zaštićene.

Herpetofauna

U pogledu ugroženosti herpetofaune Durmitora i problema zaštite vodozemaca i gmizavaca, ustanovljena je velika ugroženost ovih životinja kao posljedica prirodnih i antropogenih uticaja.

Na predmetnom području području se mogu sresti sljedeće vrste herpetofaune: *Bombina variegata* - žutotrbi mukac; *Bufo bufo* - obična krastača (zaštićena vrsta); *Bufo viridis* - zelena krastača (zaštićena vrsta); *Hyla arborea* - gatalinka (zaštićena vrsta); *Rana dalmatina* - šumska žaba; *Rana graeca* - grčka žaba; *Rana temporaria* - travnjača; *Rana ridibunda* - velika zelena žaba; *Emys orbicularis* - barska kornjača (zaštićena vrsta); *Testudo hermanni* - šumska kornjača (incidentno prisutna i zaštićena vrsta); *Angus fragilis* - slepić (zaštićena vrsta) /*A.f. fragilis* i *A.f. colchicus*/; *Lacerta agilis bosnica* - livadski gušter; *Lacerta mosorensis* - mosorski gušter (zaštićena vrsta); *Lacerta oxycephala* - plavi gušter; *Lacerta viridis* - obični zelembać (zaštićena vrsta); *Podarcis muralis* - zidni gušter (zaštićena vrsta); *Coronella austriaca* - smukulja (zaštićena vrsta); *Elaphe longissima* - smuk drvolaz, Eskulapov smuk; *Natrix natrix* - bjelouška; *Natrix tessellata* - ribarica; *Vipera ammodytes* - poskok /*V.a. illyrica* i *V. a. meridionalis*/; *Vipera berus bosniensis* - šarka; *Vipera ursinii macrops* - krški šargan.

Ornitofauna

U granicama Nacionalnog parka Durmitor utvrđeno je prisustvo 172 vrsta ptica od kojih su preko 125 gnjezdarice ili nekadašnje gnjezdarice što predstavlja impozantan broj i čini ovo područje veoma vrijednim.

Na osnovu poređenja istorijskih podataka dobijenih novim istraživanjima mogu se utvrditi promjene u fauni ptica nastale čovjekovim djelovanjem u razdoblju od 100 godina, bilo direktno ili indirektno, preko degradacije, staništa. Promjene nastale čovjekovim uticajem se najbolje mogu vidjeti postepenim nestajanjem vrsta koje su vezane vrsta za vodena i šumska staništa.

Povećano prisustvo čovjeka (turizam) i eksploatacija šuma uslovlilo je nestanak nekoliko vrsta. Tako da *Bucephala clangula* već 50 godina ne gnijezdi na durmitorskim jezerima. Crno jezero, koje i najveće, sada nema ni jednu gnjezdaricu vezanu za vodena staništa.

Od današnjih gnjezdarica Durmitora su prije svega ugrožene vrste vezane za kompaktne i velike šumske komplekse kao što su: *Tetrao urogallus*, *Aegolius funereus*, *Picoidestrictactylus*, *Parus monatus*. Uništavanjem šuma na cijeloj Jezerskoj površi dobijena su nova staništa na kojima dolazi do zamjene specijalizovanih vrsta eurivalentnim i sinantropnim vrstama. Ovakvim antropogenim djelovanjem došlo je do prividnog povećanja diverziteta ornitofaune, ali su samim tim neke autohtone populacije redukovane.

Na predmetnom prostoru srijeće se većina vrsta koje su registrovane na Durmitoru, s tim što je njihova brojnost znatno redukovana, što se posebno odnosi na gnjezdarice. To je direktni uticaj izgradnje vikend naselja i nove ski staze prije desetak godina, te sječe šuma za potrebe razvoja infrastrukture. Kako se period gniježđenja poklapa sa periodom kada Durmitor opsjedaju turisti, uznemiravanje je veće a broj gnjezdarica u opadanju.

Sisari

Na Durmitoru je utvrđeno 37 vrsta sisara, i to šest redova:

- Ordo *Insectivora* (bubojadi): *Erinaceidae* - ježevi, *Sorex minutus* - mala rovka, *Sorex araneus* - šumska rovka, *Sorex alpinus* - planinska rovka, *Neomys fodiens* - vodena rovka, *Crocidura leucodon* - poljska rovka, *Talpa europaea* - evropska krtica, *Talpa caeca* - slijepa krtica.
- Ordo *Chyrodonta* (liljci): *Rhinolophus ferrumequinum* - veliki potkovičar, *Rhinolophus hipposideros* - mali potkovičar, *Vespertilionidae* - netopiri, *Plecotus auritus* - mrki dugoušan.
- Ordo *Lagomorpha*: *Lepus europaeus* – poljski zec, *Sciurus vulgaris* - evropska vjeverica, *Chlethrionomys glareolus* - šumska ili riđa voluharica, *Dynaromis bogdanovi* - runati voluhar /reliktna voluharica/, *Pytymys subterraneus* - podzemni voluharić, *Microtus nivalis* - snježna voluharica, *Microtus arvalis* - poljska voluharica, *Nannospalax hercegovinensis* - hercegovački slijepaš, *Apodemus flavicollis* - žutogri miš, *Apodemus sylvaticus* - šumski miš, *Rattus ratus* - dugorepi pacov, *Mus musculus* - domaći miš, *Glis glis* - običan puh, *Dryomys nitedula* - šumski puh.
- Ordo *Carnivora* (mesojedi): *Canis lupus* - sivi vuk, *Vulpes vulpes* - riđa lisica, *Mustela nivalis* - riđa lasica /Zminje jezero, *Mustela putorius* - mrki tvor, *Martes martes* - kuna zlatka, *Martes foiona* - kuna bjelica, *Meles meles* - obični jazavac, *Lynx lynx* - obični ris.
- Ordo *Artiodactyla* (papkari): *Capreolus capreolus* - obični srndać.

2.1.11. Zaštićena prirodna dobra i ekološki značajni lokaliteti

U zahvatu DUP-a "Pitomine" nema zaštićenih lokaliteteta.

Zahvat Plana se nalazi u zaštitnoj zoni Nacionalnog parka "Durmitor" sa definisanim režimima uređenja i korišćenja prostora za pojedine aktivnosti (PPP N Nacionalni park Durmitor). Lokacija se uglavnom naslanja na zone II i III stepena zaštite Nacionalnog parka "Durmitor".

Nacionalni parka "Durmitor" se nalazi na UNESCO-voj Listi Svjetske baštine. Takođe je identifikovan i nominovan kao EMERALD područje.



Slika: položaj Nacionalnog Parka "Durmitor" sa zaštitnom zonom

Od brojnih zaštićenih biljih i životinjskih vrsta navodimo:

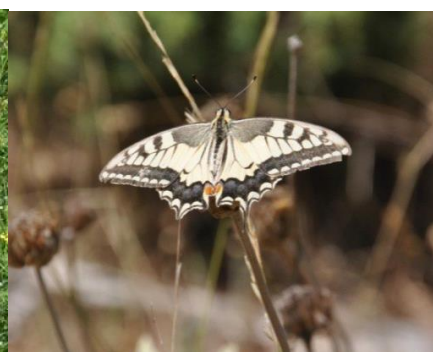
- Jeremičak (*Daphne blagayana* Freyer) se na Durmitoru redovno srijeće na obodu smrčevih šuma, a posebno je zapažen u zoni Crnog jezera. Ova endemična i dekorativna vrsta, nalazi se na nacionalnoj listi zaštićenih vrsta (Riješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, Sl. list RCG br. 76/06).
- Po obodu šuma se srijeću i kolonije riđeg šumskog mrava (*Formica rufa* L.). Vrsta se nalazi na nacionalnoj listi zaštićenih vrsta (Riješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, Sl. list RCG br. 76/06).
- Od bogate familije leptira zaštićene su 3 vrste: lastin repak (*Papilio machaon* L.), jedarce (*Iphiclides podalirius* L.) i apolonov leptir (*Paranassius apollo* L.), a javljaju se i zaštićene vrste iz drugih faunističkih grupa.



Jeremičak (*Daphne blagayana* Freyer)

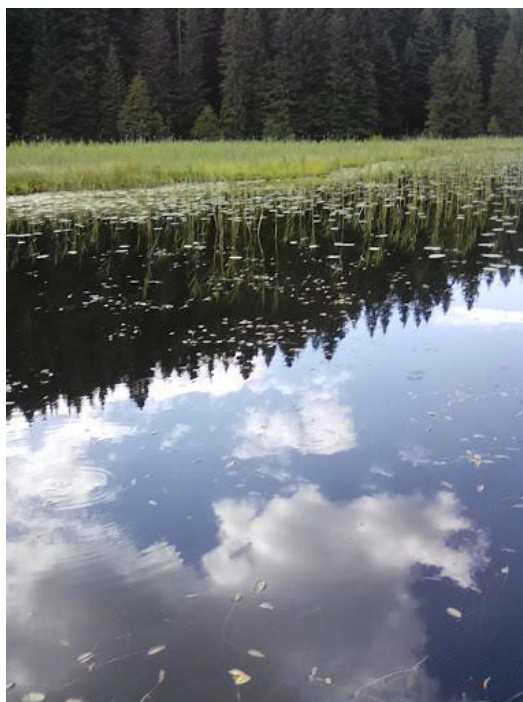


Kolonija riđegšumskog mrava (*Formica rufa*)



Lastin repak (*Papilio machaon*)

U blizini lokaliteta Pitomine je Barno jezero koje sa neposrednom okolinom predstavlja specijalni prirodni rezervat (5ha) sa režimom stroge zaštite (zona I stepena zaštite). Smješteno u sredini prostranog tresetrišta, okruženo četinarskom šumom, Barno jezero je veoma značajno sa aspekta brioflore. U njemu je nađeno devet vrsta mahovina koje nijesu zabilježene ni na jednom drugom lokalitetu u Crnoj Gori od kojih su četiri vrste roda *Sphagnum*. Od vaskularnih biljaka konstatovane su četiri vrste koje, takođe, nijesu karakteristične za ostala područje Crne Gore (*Urticularia minor*, *Eleocharis autrianea*, *Carex canescens* i *Sparganium minimum*). Posebnu vrijednost predstavljaju rijetke, dekorativne kao i vrste koje izgrađuju specifičan vegetacijski sklop kao što su: *Valerina dioica* ssp., *Simplicifolia nuphar*, *Nuphar lutea*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris* i dr.



Slika: Barno jezero

OCJENA SA ASPEKTA PRIRODNIH USLOVA

Povoljnosti za izgradnju:

- Nagnut teren (14100 do 1520 m_{nv}) sa vizurama prema Crnom jezeru i masivu Durmitora.
- Vegetacija i drugi elementi pejzaža čine ovu zonu izuzetno atraktivnom.
- U hidrogeološkom pogledu to su uglavnom dobro propustni tereni.
- Sa inženjersko-geološkog aspekta prostor spada u relativno stabilne terene i pogodan je za gradnju skoro svih vrsta objekata.

Ograničenja za izgradnju:

- Prostrane planinske livade košanice, pašnjaci i mozaično raspoređeni fragmenti četinarske vegetacije.
- Povremeno plavljeni tereni uz Otoku.
- Zaštitna zona Nacionalnog parka "Durmitor" sa definisanim režimima uređenja
- Neposredni kontakt sa zonama II i III stepena zaštite Nacionalnog parka "Durmitor".

2.2. STANJE KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE

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

Napomena: Za predmetni lokalitet "Pitomine" na Žabljaku, za koji se radi Detaljni urbanistički plan, ne postoje tačna mjerenja u Elaboratu "Izveštaj o stanju životne sredine" za 2018. Iz tog razloga podaci su preuzeti sa najbližih lokaliteta na kojima su vršena mjerenja i neki parametri za Opštinu Žabljak. Za one parametre čija su mjerenja uzeta na velikoj udaljenosti od zahvata plana i čiji parametri ne mogu biti iskorišćeni kao reprezentativni, uzeti su opšti zaključci.

2.2.1. Vazduh

Tabela: Zone kvaliteta vazduha

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
Sjeverna zona kvaliteta vazduha	Andrijevića, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak
Centralna zona kvaliteta vazduha	Podgorica, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje
Južna zona kvaliteta vazduha	Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi

Državnu mrežu za kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha čini sedam stacionarnih stanica raspoređenih u naseljenom i ruralnom području Crne Gore i to:

Tabela: Mjerna mjesta u okviru Državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha

Red. broj	Ime stanice	Vrsta mjernog mjesta	Zagađujuće materije koje se mjere
1	Podgorica	UT	NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀ i Pb, BaP u PM ₁₀
2	Bar 2	UB	NO, NO ₂ , NO _x , CO, SO ₂ , O ₃ , PM _{2.5} , PM ₁₀ i Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀
3	Nikšić 2	UB	NO, NO ₂ , NO _x , CO, SO ₂ , O ₃ , PM _{2.5} , PM ₁₀ i Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀
4	Pljevlja 2	UB	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀ i Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀
5	Tivat	UB	PM _{2.5}
6	Gradina	SB	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , O ₃
7	Golubovci	SB	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , O ₃

Sjevernoj zoni kvaliteta vazduha pripadaju: Andrijevića, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i **Žabljak**. Tokom 2018. godine, mjerenja su vršena na urbanoj i sub-urbanoj lokaciji na teritoriji opštine Pljevlja: Gagovića imanje i Gradina. Završetkom projekta "Jačanje kapaciteta za upravljanje kvalitetom vazduha u Crnoj Gori", u sjevernoj zoni će biti uspostavljeno mjerno mjesto u Bijelom Polju, tzv. UB stanica. Na kvalitet vazduha najviše utiču emisije koje su rezultat sagorijevanja goriva u velikim i malim ložištima i u motorima sa unutrašnjim sagorijevanjem, emisije iz industrije, kao i nepovoljni meteorološki uslovi i veoma česta pojava stabilne atmosfere, temperaturnih inverzija uz visoki atmosferski pritisak.

Na mjernom mjestu u urbanoj zoni Pljevalja, kao i na mjernom mjestu Gradina, registrovane su povećane koncentracije sumpor(IV)oksida (SO₂), kao i prekoračenja propisane granične vrijednosti za srednje satne i srednje dnevne koncentracije, ali je broj prekoračenja bio u okviru dozvoljenog. Sve jednočasovne srednje vrijednosti azot(IV)oksida bile su ispod propisane granične vrijednosti (200 µg/m³). Iako su na mjernoj stanici Gradina maksimalne osmočasovne srednje dnevne koncentracije ozona 19 dana bile iznad propisane ciljne vrijednosti, nije prekoračen dozvoljeni broj koji iznosi 25.

Na osnovu dobijenih rezultata konstatovano je da je vazduh u urbanim oblastima Sjeverne zone veoma opterećen suspendovanim česticama PM₁₀ i PM_{2,5}, i da su prekoračene sve propisane granične vrijednosti (Pljevalja i mjerno mjesto Gradina). Srednja godišnja koncentracija benzo(a)pirena je višestruko veća od propisane ciljne vrijednosti.

2.2.2. Klimatske promjene

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

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

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

Energetski sektor usled sagorijevanja goriva ima najveći udio u ukupnim emisijama CO₂. Industrijski procesi i proizvodnja manjim dijelom utiču na ukupne emisije CO₂, dok ostali sektori gotovo da nemaju doprinos.

Crna Gora je 23. oktobra 2006. godine, putem sukcesije, postala strana potpisnica Bečke konvencije o zaštiti ozonskog omotača i Montrealskog protokola o supstancama koje oštećuju ozonski omotač, kao i četiri amandmana Montrealskog protokola. Kao nova država članica Montrealskog protokola, Crna Gora je klasifikovana kao zemlja člana 5 Montrealskog protokola (zemlja u razvoju i zemlja sa niskom potrošnjom supstanci koje oštećuju ozonski omotač). CFC supstance oštećuju ozonski omotač. Crna Gora je zabranila potrošnju, odnosno uvoz CFC supstanci od 1. januara 2010. godine.

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

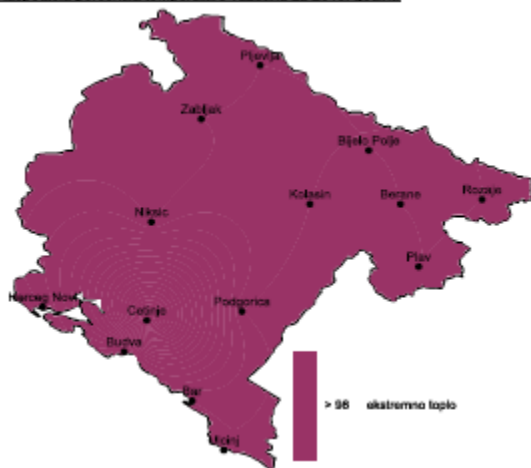
Analiza temperature vazduha i količine padavina za 2018. godinu

Na području Crne Gore, 2018. godina je bila godina sa temperaturama iznad klimatske normale. Prema raspodjeli percentila, temperatura vazduha se kretala u kategoriji ekstremno toplo, dok se količina padavina kretala u kategorijama normalno, kišno i vrlo kišno.

Srednja temperatura vazduha kretala se od 7,3°C na Žabljaku do 19°C u Budvi, a u Podgorici 17,9°C, što je za 2,3°C iznad klimatske normale. Odstupanja srednje temperature vazduha bila su pozitivna u odnosu na klimatsku normalu (1961-1990. godine) i kretala su se od 1,8°C u Nikšiću i Ulcinju do 3,7°C u Rožajama. Na skali najvećih vrijednosti, 2018. godina je bila najtoplija u većini gradova u Crnoj Gori, a druga po redu na Žabljaku, u Bijelom Polju i Beranama.

Količina padavina se kretala od 822 lit/m² u Bijelom Polju do 3.363 lit/m² na Cetinju, dok je u Podgorici izmjereno 1.607 lit/m², što čini 97% prosječne godišnje količine. Ostvarenost količine padavina, u odnosu na klimatsku normalu, kretala se od 89% u Budvi do 131% na Žabljaku. Maksimalna visina sniježnog pokrivača izmjerena je na Žabljaku 28. februara i iznosila je 115 cm.

Raspodjela percentila temperature vazduha za 2018. godinu



Raspodjela percentila količine padavina za 2018. godinu



Tabela: Srednje temperature vazduha kao i dosadašnje najviše vrijednosti i godina kada su registrovane:

Opština	Srednja temperatura vazduha 2018. godina	Dosadašnji maksimum
Podgorica	17,9	17,7 (2015.)
Nikšić	12,9	12,5 (2015.)
Bar	18,7	17,8 (2016.)
Pljevlja	11,4	11,1 (2014.)
H.Novi	18,1	17,6 (2011.)
Ulcinj	17,6	17,1 (1999.)
Kolašin	10,4	10,3 (2014.)
Žabljak	7,3	7,6 (2014.)
Budva	19,0	18,5 (2015.)
Cetinje	12,5	12,5 (1951.)
B.Polje	12,7	12,9 (2014.)
Rožaje	10,3	10,2 (2014.)
Berane	11,8	12,2 (2014.)
Plav	10,8	10,8 (2014.)

2.2.3. Vode

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

Osnovni cilj ove Direktive odnosi se na dovođenje svih prirodnih voda u "dobro stanje", tj. obezbjeđivanje dobrog hidrološkog, hemijskog i ekološkog statusa voda. Usvajanjem Direktive o vodama (Water Framework Directive 2000/60/EC-WFD), Evropska unija je u potpunosti obnovila svoju politiku u domenu voda. Namjena Direktive je da uspostavi okvire za zaštitu površinskih voda, ušća rijeka u more, morskih obalskih i podzemnih voda radi:

- spriječavanja dalje degradacije, zaštite i unaprijeđenja statusa akvatičnih ekosistema;

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

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

Međutim, katastar izvora zagađivača, kao osnovni instrument u politici donošenja mjera i planova sprečavanja i/ili smanjenja emisije zagađenja ne postoji. Naime, Zakon o životnoj sredini (Sl. list CG br.52/16) predviđa da su *jedinice lokalne samouprave dužne da vode katastre izvora zagađivača na svojoj teritoriji.*

Stalna kontrola kvaliteta površinskih voda u Crnoj Gori obavlja se radi procjene kvaliteta vode vodotoka, praćenja trenda zagađenja i očuvanja kvaliteta vodnih resursa. Prema namjeni vode se dijele na:

A. Vode koje se mogu koristiti za piće i prehrambenu industriju na osnovu graničnih vrijednosti 50 parametara i razvrstavaju se u četiri klase, i to:

- Klasa A – vode koje se u prirodnom stanju, uz eventualnu dezinfekciju, mogu koristiti za piće;
- Klasa A1 – vode koje se poslije jednostavnog fizičkog postupka prerade I dezinfekcije mogu koristiti za piće;
- Klasa A2 – vode koje se mogu koristiti za piće nakon odgovarajućeg kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija);
- Klasa A3 – vode koje se mogu koristiti za piće nakon tretmana koji zahtijeva intenzivnu fizičku, hemijsku i biološku obradu s produženom dezinfekcijom I hlorinacijom, odnosno koagulacijom, flokulacijom, dekantacijom, filtracijom, apsorbcijom na aktivnom uglju i dezinfekcijom ozonom ili hlorom.

B. Vode koje se mogu koristiti za ribarstvo i uzgoj školjki klasifikuju se na osnovu 10 parametara u klase i to:

- Klasu S – vode koje se mogu koristiti za uzgoj plemenitih vrsta ribe (salmonida);
- Klasu Š – vode koje se mogu koristiti za uzgoj školjki;
- Klasu C – vode koje se mogu koristiti za uzgoj manje plemenitih vrsta riba (ciprinida).

C. Vode koje se mogu koristiti za kupanje, a razvrstavaju se u dvije klase i to:

- Klasa K1 – odlične,
- Klasa K2 – zadovoljavajuće.

Ocjena kvaliteta vode za piće

U 2018. godini, ispitivanje vode za piće, iz sistema za vodosnabdijevanje, vršeno je u: Institutu za javno zdravlje u Podgorici, Higijensko-epidemiološkoj (HE) službi Doma zdravlja u Baru i D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" u Podgorici.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je kvalitet vode za piće svrstala u 12 osnovnih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva jedne zemlje što potvrđuje njenu značajnu ulogu u zaštiti i unapređenju zdravlja. Voda koja se koristi za piće, pripremanje hrane i održavanje lične i opšte higijene mora zadovoljiti osnovne zdravstvene i higijenske zahtjeve: mora je biti u dovoljnoj količini, ne smije da

utiče nepovoljno na zdravlje tj. da sadrži toksične i karcinogene supstance, kao ni patogene mikroorganizme i parazite.

U skladu sa važećim propisima higijenska ispravnosti vode za piće se kontrolišu kroz osnovna i periodična ispitivanja, a prema broju ekvivalent stanovnika. U 2018. godini, na teritoriji Crne Gore ukupno je ispitivano 22 434 uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdijevanja.

Na osnovu rezultata ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće i sanitarno-higijenskog stanja vodovodnih objekata može se zaključiti sledeće:

Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja 2,65% ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije zadovoljilo propisane norme higijenske ispravnosti, najčešće zbog povećanog ukupnog broja bakterija i identifikacije koliformnih bakterija.

Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih ispitivanja 4,38% ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije odgovaralo važećim propisima. Najčešći uzrok neispravnosti bio je nedovoljna koncentracija, ili potpuno odsustvo, rezidualnog hlora, kao i povećana mutnoća u periodu obilnijih padavina.

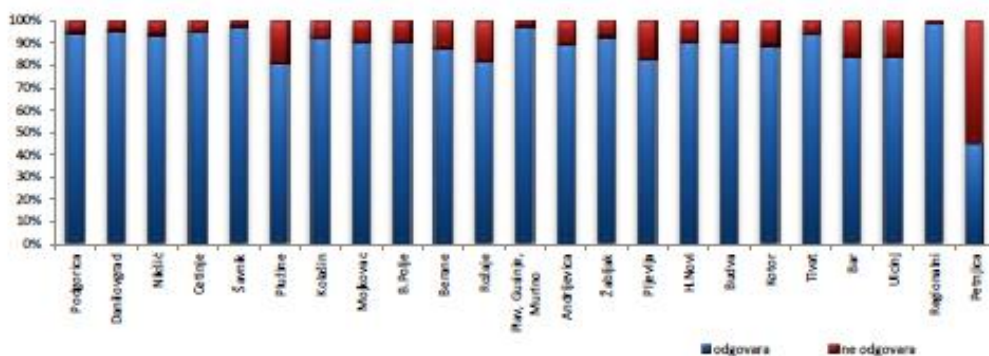
Pregledom sanitarno-higijenskog stanja konstatovano je da nisu uspostavljene sve zakonom propisane zone sanitarne zaštite, jer većina vodozahvata poseduje samo neposrednu zonu zaštite.

Rezervoari koji postoje na nekoliko gradskih vodovoda nisu na adekvatan način sanitarno zaštićeni.

Razvodna mreža većine gradskih vodovoda je dosta stara i iz tog razloga su česti kvarovi, kao i značajni gubici na mreži što, pored ostalog, predstavlja i epidemiološki rizik.

Dezinfekcija vode se ne sprovodi kontinuirano na svim gradskim vodovodima (posebno oni koji imaju manji broj ekvivalent stanovnika). Sa izuzetkom nekoliko velikih gradskih vodovoda, ne postoji automatsko doziranje i registracija nivoa rezidualnog hlora.

Grafikonom su predstavljeni su rezultati ispitivanja ukupnih uzoraka vode za piće u 2018. godini po opštinama.



Grafikon: Rezultati ispitivanja ukupnih uzoraka vode za piće u 2018. godini

Ocjena kvaliteta površinskih voda

Izvori zagađenja nisu se promijenili u odnosu na raniji period. Kao i prethodnih godina, najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda su komunalne otpadne vode, koje se najčešće u neprečišćenom, ili djelimično prečišćenom, obliku ispuštaju u recipijent, na koncentrisan ili difuzan način. Uočljiv je i uticaj poljoprivrednih aktivnosti, industrije (prije svega prehrambene), kao i malih i srednjih preduzeća. Važno je pomenuti i sve veći uticaj saobraćajne infrastrukture i distribucije goriva,

kao i građevinskih radova (izgradnja puteva) na kvalitet površinskih voda. Rezultati mjerenja pokazuju veliku osjetljivost vodenih sistema, prije svega u režimu malovodnosti, a i poslije velikih kiša. Stanje kvaliteta voda za sve vodotoke, u 2018. godini, bilo je bolje u odnosu na 2017. godinu, što se može pripisati većem vodostaju i meteorološkim uslovima.

Tara se uzorkuje na 6 mjesta i na čitavom toku vode treba da pripadaju A1SK1 klasi. Međutim, realno, odličan status se teško može održati. Uzimajući u obzir ukupni vodotok, 37,2% odeđenih klasa pomjereno je iz zahtijevanog boniteta. Pomjeranje kvaliteta i lošije stanje bilo je u gornjem dijelu toka Tare, što je uticala mutnoća i aktivnosti izgradnje auto puta, što pokazuje da je kvalitet na najuzvodnijoj mjerneoj tački u svojoj klasi imalo 66,6% klasa. Što se tiče sadržaja mikrobioloških parametara, fekalne bakterije bile su u A2 klasi na svim mjernim mjestima, kao i brojnost koli bakterija na potezu Crna Poljana - Ispod Mojkovca, takođe su bili u A2 klasi.

Crno jezero se uzorkuje na 1 mjestu (kod splava) i voda treba da mu pripada A1SK1 klasi. Temperatura vode u priobalju kretala se 9,7–19,80C i providnost je bila dobra. Od određenih klasa 70% bilo je u propisanoj klasi. Pomjeranje kvaliteta vode bilo je 20% van svoje klase, a 10% klasa bilo je u nivou VK (jonski odnos Ca/Mg, sadržaj TOC-a i fenoli klasa S/C) . Parametri koji su izlazili iz svoje klase su: temperatura (A2), sadržaji HPK (A2), fenola (A3), i deterdženata (A2). Mikrobiološki kvalitet jezera, po broju fekalnih bakterija, bio je u nezahtijevanoj A2K2 klasi. Uzorak se uzima iz plitkog dijela jezera (zbog nemogućnosti angažovanja čamca), koji je često obrastao travom, što doprinosi lošijem stanju kvaliteta vode.

Ocjena kvaliteta podzemnih voda

U kontinentalnom dijelu prirodni kvalitet voda skoro na svim izvorištima podzemnih voda pogoršanje dominantno antropogenim uticajima i rezultat je neadekvatne sanitarne zaštite i neodgovarajuće sanitacije slivnog područja.

Zaključak: Iako se ispuštanje kako komunalnih tako i industrijskih otpadnih voda u prirodne prijemnike vrši gotovo bez ikakvog prečišćavanja (izuzetak su neka industrijska postrojenja i dio komunalnih otpadnih voda u Podgorici, Mojkovcu, Žabljaku, Nikšiću, Šavniku, Budvi, Herceg Novom, Kotoru i Tivtu, a u izgradnji su i postrojenja u Beranama i Vranjini), Crna Gora raspolaže kvalitetnim i obilnim, podzemnim i površinskim vodama. Dodatni problem predstavlja i nedostatak predtretmana industrijskih otpadnih voda koje se ispuštaju u javne kanalizacione sisteme. Postoji i negativan uticaj poljoprivrednih aktivnosti, industrije (prehrambene prije svega), kao i malih i srednjih preduzeća, ali i uticaj saobraćaja i građevinskih radova (izgradnja puteva).

Najzagađeniji vodotoci, kao i prethodnih godina, bili su: Vezišnica (iznad ušća) i Čehotina (Gradac, ispod Pljevalja i ispod ušća Vezišnice), Morača (ispod uliva voda gradskog kolektora, Vukovci i Grbavci), Ibar (Bać) i Lim (ispod Bijelog Polja). Rezultati mjerenja ukazuju na veliku osjetljivost ovih akvatičnih ekosistema, prije svega u malovodnom režimu, kao i poslije velikih kiša.

Važna stvar za Crnu Goru je i uspostavljanje vodnih tijela, kako kopnenih tako i tranzicionih (bočatnih) i obalnih voda, jer je zahtjev Evropske Agencije za životnu sredinu (EEA) slanje izvještaja po principu definisanih vodnih tijela. Značaj Okvirne direktive o vodama za Crnu Goru je u tome što su zahtjevi za prikupljanje podataka i upravljanje informacijama za izradu efikasnih planova upravljanja slivnim područjem veoma značajni, a zakonodavni okvir i nacionalne ekološke mreže monitoringa moraju biti izuzetno mjerodavne kako bi se ispunili svi zahtjevi pomenute direktive. Katastar izvora zagađivača, kao osnovni instrument u politici donošenja mjera i planova sprečavanja i/ili smanjenja zagađenja, još uvijek ne postoji, tako da je neophodno što hitnije raditi na njegovom uspostavljanju.

2.2.4. Zemljište

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

Praćenje potencijalnog zagađenja zemljišta u našoj zemlji otežava nedostatak adekvatnog zakonskog okvira. Na snazi je Zakon o poljoprivrednom zemljištu (Sl. list RCG br. 015/92, 059/92, 027/94, Sl. list CG br. 073/10, 032/11) kojim se uređuje samo poljoprivredno zemljište. Shodno tome, za zemljišta druge namjene (industrijska zemljišta, dječija igrališta, parkovi, stambene zone, itd.) ne postoje odgovarajuće, zakonom propisane, MDK opasnih i štetnih materija.

Ispitivanja uzoraka zemljišta utvrđenih Programom ispitivanja štetnih materija u zemljištu Crne Gore u 2018. Godini nisu obuhvatili lokacije u opštinu Plav. Za ostale opštine koje su obuhvaćene navedenim Programom ispitivanja pokazuju zadovoljavajuće rezultate kad je u pitanju sadržaj opasnih i štetnih materija, toksičnih i kancerogenih materija, kao i dioksina i furana.

Zagađenje zemljišta porijeklom iz atmosfere

Emisije iz industrijskih tehnoloških procesa, usled sagorijevanja fosilnih goriva u industriji, individualnih i lokalnih ložišta, kao i prilikom sagorijevanja različitih organskih materija predstavljaju jedan od najznačajnijih izvora zagađenja.

Zagađenje zemljišta porijeklom iz saobraćaja

Uticao emisija iz motornih vozila, koji koriste naftu i njene derivate, sagledan je kroz analize 9 uzoraka zemljišta pored frekventnih saobraćajnica u 8 opština (Berane, Kolašin, Nikšić, Pljevlja, Podgorica, Tivat, Ulcinj i Žabljak). Olovo (od neorganskih materija) i policiklični aromatični ugljovodonici (PAH - od organskih materija) predstavljaju tipične indikatore zagađenja koje potiče od izduvnih gasova motornih vozila.

U 2018. godini, analizom uzoraka zemljišta uzorkovanih pored frekventnih saobraćajnica, nije detektovano prekoračenje sadržaja navedenih indikativnih parametara u odnosu na propisane koncentracije.

Zagađenje zemljišta porijeklom od odlagališta otpada

Potencijalno zagađenje zemljišta zbog neselektovanog i nepropisno odloženog industrijskog ili komunalnog otpada sagledano je kroz fizičko-hemijsku analizu zemljišta uzorkovanog:

- u blizini deponija komunalnog otpada na Žablaku, Bijelom Polju i Beranama (Vasove vode),
- u blizini deponije industrijskog otpada Željezare u Nikšiću, rudnika Brskovo u Mojkovcu, kao i u blizini TE Jalovišta i Gradca u Pljevljima.

Uticao deponija komunalnog otpada - U 2018. godini, analize uzoraka zemljišta uzorkovanih u neposrednoj blizini gradskih deponija u opštinama Žabljak, Bijelo Polje i Berane (Vasove vode) nisu pokazale negativan uticaj istih na sadržaj parametara u zemljištu navedenih lokacija.

Posljednjih godina, uočavaju se značajne promjene u strukturi korišćenja poljoprivrednog zemljišta. Prisutan je izražen trend smanjenja obradivih površina, kao i višegodišnjih zasada. Isti je praćen

trendom rasta površina pod livadama i pašnjacima. Sprovođenje monitoringa, tj. kontinuirano praćenje stanja promjena u zemljištu, poljoprivrednom i nepoljoprivrednom, jedna je od najznačajnijih mjera zaštite i očuvanja zemljišta, kao jednog od najvažnijih prirodnih resursa.

Rezultati ispitivanja opasnih i štetnih materija u zemljištu na području opštine Žabljak

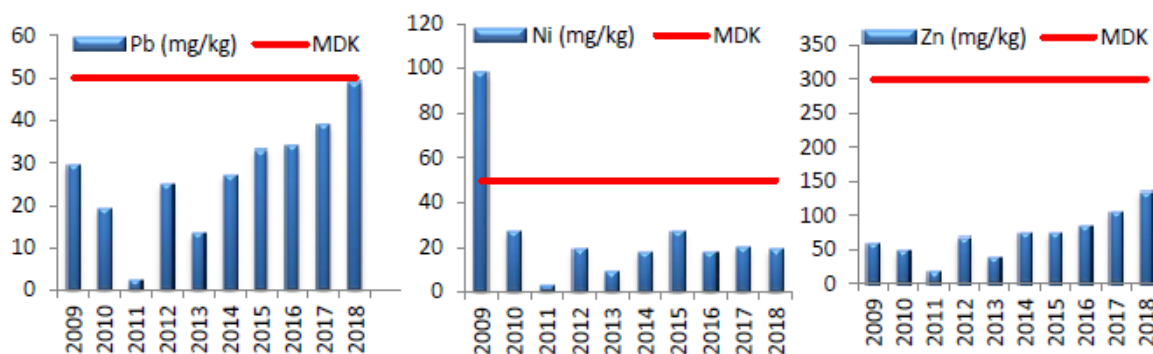
U 2018. godini, na području opštine Žabljak uzorkovanje je izvršeno na 3 lokacije. Iste se odnose na:

- Poljoprivredno zemljište u blizini gradske deponije,
- Poljoprivredno zemljište u blizini saobraćajnice prema Đurđevića Tari i
- Obalu Crnog jezera.

Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta pokazuju sledeće:

- ❖ U uzorku poljoprivrednog zemljišta u **blizini gradske deponije**, evidentiran je povećan sadržaj kadmijuma, dok sadržaj svih ostalih analiziranih neorganskih, kao i organskih, parametara ne premašuje maksimalno dozvoljene koncentracije normirane Pravilnikom.
- ❖ U uzorku poljoprivrednog zemljišta u blizini **saobraćajnice prema Đurđevića Tari**, nijedan od analiziranih neorganskih i organskih polutanata ne prelazi koncentracije propisane Pravilnikom.
- ❖ U uzorku zemljišta uzorkovanom na **obali Crnog jezera**, sadržaj svih ispitivanih neorganskih i organskih parametara ne prelazi propisane vrijednosti.

Rezultati ispitivanja uzoraka zemljišta sa lokacija, utvrđenih Programom ispitivanja štetnih materija u zemljištu Crne Gore u 2018. godini, pokazuju zadovoljavajuće rezultate kad je u pitanju sadržaj opasnih i štetnih materija, toksičnih i kancerogenih materija, kao i dioksina i furana.



Grafikon: Sadržaj olova (Pb), nikla (Ni) i cinka (Zn) u uzorku zemljišta uzorkovanom na obali Crnog jezera, 2009-2018

Poslednjih godina, uočavaju se značajne promjene u strukturi korišćenja poljoprivrednog zemljišta. Prisutan je izražen trend smanjenja obradivih površina, kao i višegodišnjih zasada. Isti je praćen trendom rasta površina pod livadama i pašnjacima koje, prema poslednjim podacima, čine 94,4% od ukupne površine poljoprivrednog korišćenog zemljišta u Crnoj Gori, odnosno 15,2% ukupne nacionalne teritorije. U svakom pogledu, to je nepovoljan trend, naročito ako se uzme u obzir nizak udio površina u strukturi korišćenja zemljišta Crne Gore.

Sprovođenje monitoringa, tj. kontinuirano praćenje stanja promjena u zemljištu, poljoprivrednom i nepoljoprivrednom, jedna je od najznačajnijih mjera zaštite i očuvanja zemljišta, kao jednog od najvažnijih prirodnih resursa.

2.2.5. Upravljanje otpadom

Osnovni pravni okvir za upravljanje otpadom u Crnoj Gori je Državni plan o upravljanju otpadom za period 2015.-2020. godina i Zakon o upravljanju otpadom (Sl. list RCG 64/11, 39/16).

Državnim planom upravljanja otpadom za period 2014-2020. godine, definisan je tačan broj centara za obradu otpada, kao i ostalih infrastrukturnih objekata u Crnoj Gori (centri za prijem otpada, transfer stanice, postrojenja za povrat materijala, centri za obradu otpada, postrojenja za kompostiranje, skladišta građevinskog otpada i dr.).

Zakon o upravljanju otpadom se uređuju vrste i klasifikacija otpada, kao i planiranje i način upravljanja otpadom. Shodno Zakonu o upravljanju otpadom, upravljanje otpadom zasniva se na principu održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje sa otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja.

Na području Crne Gore, uključujući i Žabljak, otpad se u najvećoj mjeri sastoji od organskog otpada, koji potiče od baštenskog i drugog biorazgradivog otpada, zatim plastike, kartona, stakla, papira, tekstila i metala.

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

Upravljanje otpadom podrazumijeva sprječavanje nastanka, smanjenje količina otpada ili ponovnu upotrebu otpada i sakupljanje, transport, preradu i zbrinjavanje otpada, nadzor nad tim postupcima i naknadno održavanje deponija, uključujući i aktivnosti trgovca i posrednika otpadom. U Crnoj Gori, upravljanje otpadom vrši se u skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom i lokalnim planovima upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom.

Otpad se dijeli na više načina:

- prema opasnim svojstvima,
- prema načinu nastanka (djelatnostima u okviru kojih otpad nastaje),
- prema sastavu.



Slika: Šematski prikaz različitih vrsta otpada – prema podjelama

Infrastruktura u oblasti upravljanja otpadom

Kako bi svaki sistem upravljanja otpadom bio funkcionalan, i pri tome obezbjeđivao kvalitetnu zaštitu životne sredine, neophodno je prisustvo odgovarajuće infrastrukture. Za sada, u toj oblasti, Crna Gora raspolaže sa:

- 2 regionalne deponije neopasnog otpada (u Podgorici i Baru),
- 3 reciklažna centra (u Podgorici, Herceg Novom i Žabljaku),
- 5 postrojenja za obradu otpadnih vozila [Podgorica (1), Berane (1) i Nikšić (3)],
- 2 transfer stanice (u Kotoru i Herceg Novom),
- 8 reciklažnih dvorišta [Podgorica (6), Herceg Novi (1) i Kotor (1)],
- 2 postrojenja za obradu medicinskog otpada (u Podgorici i Beranama).

Osim Centara za primarnu reciklažu u Podgorici i Herceg Novom, u kojima se vrši selekcija pojedinih vrsta otpada i njihova priprema za transport (izvoz), u cilju dalje obrade, i manje linije u Kotoru (za potrebe opština Kotor i Tivat), u Crnoj Gori za sada nema postrojenja za reciklažu. Isto tako, ne postoji nijedno postrojenje za spaljivanje otpada. U Crnoj Gori, još uvijek ne postoji infrastruktura za odlaganje opasnog otpada.

Sanacija lokacija pod neuređenim odlagalištima otpada je nesumnjivo jedan od prioritarnijih zadataka. Za uspješnu realizaciju postavljenih ciljeva na ovom polju, neophodan je uređen sistem upravljanja otpadom, značajna finansijska sredstva i razvijena/odgovorna svijest građanstva prema sredini u kojoj žive.

U prethodnoj godini, u Crnoj Gori je završena i sanacija sledećih (velikih) neuređenih odlagališta:

- **“Čarkovo polje”, u opštini Žabljak** (krajem 2017. godine),
- “Vrtijeljka”, u opštini Cetinje (u junu 2018. godine),
- “Vasove vode”, u opštini Berane (krajem oktobra 2018. godine) i
- “Zauglina”, u opštini Šavnik (krajem oktobra 2018. godine).

Upravljanje otpadom za opštinu Žabljak odvija se u skladu sa Lokalnim planom upravljanja otpadom Žabljaka za period 2016-2020. godine. Sudovi za otpad moraju biti smješteni u okviru parcele u boksu ili niši, adekvatno ograđenoj kamenom, živom ogradom, isl. S obzirom da je ovim planom predložena izgradnja objekata, odnosno da će se prilikom pomenutih aktivnosti generisati količine građevinskog otpada, planom upravljanja građevinskim otpadom koji će sačiniti Investitor, definisaće se obrada ovog građevinskog otpada, a u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. list RCG, br. 64/11, 39/16) i Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada (Sl. list CG, br. 50/12) .

2.2.6. Buka

U skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list Crne Gore, br. 28/11, 01/14), donijet je Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list CG, br. 60/11). Na osnovu navedene zakonske regulative, sve opštine (osim Petnjice i Gusinja) su donijele Rješenja o akustičkom zoniranju svojih teritorija, što je osnovni uslov za implementaciju Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke.

Određivanjem akustičkih zona, propisane su granične vrijednosti za definisane djelove opštinske teritorije, što je od značaja za zaštitu od buke u životnoj sredini, a i za buduće planiranje izgradnje objekata i izdavanje dozvola za rad ugostiteljskim i drugim objektima.

U Tabeli su prikazane granične vrijednosti nivoa buke koje su propisane Pravilnikom. Vrijednosti navedene u ovoj tabeli odnose se na ukupni nivo buke iz svih izvora u akustičkoj zoni. U područjima razgraničenja akustičkih zona, nivo buke u svakoj akustičkoj zoni ne smije prelaziti najnižu graničnu vrijednost propisanu za zonu sa kojom se graniči. Vrijednosti indikatora navedenih u ovoj tabeli (L_{day} - indikator dnevnog nivoa buke i odnosi se na vrijeme od 7 do 19 časova; $L_{evening}$ - indikator nivoa buke tokom večernjih časova i odnosi se na vrijeme od 19 do 23 časova; L_{night} - indikator noćnog nivoa buke i odnosi se na vrijeme od 23 do 7 časova) predstavljaju prosječne dnevne vrijednosti.

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

Tabela: Granične vrijednosti buke u akustičkim zonama

Monitoring buke u životnoj sredini u Crnoj Gori rađen je u skladu sa Programom monitoringa buke u životnoj sredini za 2018. godinu. Programom je obuhvaćeno 15 mjernih pozicija u 14 opština Crne Gore: Podgorici, Nikšiću, Žabljaku, Budvi (i u Petrovcu), Kotoru, Ulcinju, Kolašinu, Mojkovcu, Bijelom Polju, Beranama, Baru, Tivtu i Pljevljima.

Na teritoriji opštine Žabljak mjerenje nivoa buke vršeno je na lokaciji ul. Vuka Karadžića br. 27, u intervalu dnevnog (L_{day}) 07-19 h, večernjeg ($L_{evening}$) 19-23 h i noćnog perioda (L_{night}) 23-07 h. Nivo buke u prvom ciklusu mjeren je u periodu od 16-22. oktobra 2018. godine, dok je nivo buke u drugom ciklusu mjeren u periodu od 12-18. decembra 2018. godine. Samo večernji indikatori nivoa buke u ljetnjem i zimskom ciklusu mjerenja ne prelaze graničnu vrijednost, dok svi ostali indikatori prelaze granične vrijednosti u oba ciklusa mjerenja. Obradivač plana nije imao na uvid Rješenja o akustičkom zoniranju opštine Žabljak.

	L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)
I ciklus	61,3	60,1	52,6	62,5
II ciklus	62,6	57,8	57	64,1
Srednja godišnja vrijednost	62	59	55	63
Granična vrijednost	60	60	50	---

Tabela: Srednji indikatori buke na mjernom mjestu na Žabljaku, centar

OCJENA STANJA SA ASPEKTA ŽIVOTNE SREDINE

Stanje životne sredine na okolnom prostoru zahvata Plana je zadovoljavajuće i ni jedan od parametara, za koje postoje podaci, ne prelazi granične vrijednosti već se nalaze u zoni minimuma.

- Žabljak se nalazi u Zoni održavanja kvaliteta vazduha
- Na EMEP2 stanici na Žabljaku, neophodna je nabavka nove opreme
- Srednja temperatura vazduha kretala se od 7,3°C na Žabljaku do 19°C.
- Na skali najvećih vrijednosti, 2018. godina je bila najtoplija u većini gradova u Crnoj Gori, a druga po redu na Žabljaku
- Maksimalna visina sniježnog pokrivača izmjerena je na Žabljaku 28. februara i iznosila je 115 cm
- Preko 90% ispitanih uzoraka vode za piće u Opštini Žabljak (2018. godina) su odgovarajućeg kvaliteta.
- Parametri kvaliteta voda Crnog jezera imali su pomjeranje iz propisane klase. Mikrobiološki pokazatelji bili su u propisanim klasama.
- Crna Gora raspolaže kvalitetnim i obilnim, podzemnim i površinskim vodama iako se ispuštanje kako komunalnih otpadnih voda u prirodne prijemnike vrši gotovo bez ikakvog prečišćavanja.
- Važno za Crnu Goru je i uspostavljanje vodnih tijela. Značajno je prikupljanje podataka i upravljanje informacijama za izradu efikasnih planova upravljanja slivnim područjem.
- Neophodna je i zrada Katastara izvora zagađivača koji je osnovni instrument u politici donošenja mjera i planova sprječavanja i/ili smanjenja zagađenja.
- Opština Žabljak posjeduje Lokalni Plan upravljanja otpadom (2016-2020.).
- Vrijednosti indikatora buke, veće su u drugom ciklusu mjerenja (kraj oktobra) nego u prvom ciklusu mjerenja (kraj juna-početak jula). U oba ciklusa mjerenja, vrijednosti indikatora buke za veče i noć ne prelaze granične vrijednosti nivoa buke, dok je vrijednost indikatora buke za dan u drugom ciklusu mjerenja iznad granične vrijednosti.

2.3. POSTOJEĆE STANJE – STVORENE STRUKTURE**2.3.1. Građevinske i urbanističke karakteristike prostora**

Područje plana je djelimično izgrađeno objektima uglavnom individualne stambene nelegalne gradnje. Najveći broj stambenih objekata ne koristi se samo za stanovanje već predstavljaju vikendice ili kuće za odmor, odnosno kuće za izdavanje u turističke namjene. Na području živi oko 407 stanovnika/turista, odnosno 0,3 st/ha.

Stanovanje u zahvatu plana je organizovano kao individualno stanovanje. Individualna stambena gradnja zasniva se na slobodnostojećim porodičnim objektima na parceli. Spratnost objekata je različita, od prizemnih objekata srednjeg i lošeg boniteta, do novijih objekata spratnosti P i P+1+Pk.

Na predmetnom prostoru površine cca 120,10 ha prepoznato je 119 objekata, ne računajući pomoćne objekte na parcelama porodičnog stanovanja. Od toga 106 objekata je za individualno stanovanje, jedan hotel (S+P+2+Pk), jedan motel (P+1+Pk) i 2 objekta poslovanja. Vrijeme izgradnje objekata na ovom prostoru je uglavnom kraj 20. vijeka. Ukupna površina pod objektima iznosi 8476 m². Stepenn očuvanosti fonda je različit i kreće se od loše očuvanih do objekata koji su u dobrom stanju.

2.3.2. Površine pod zelenilom i slobodne površine

Slobodne površine su pod livadama, pašnjacima i mozaično raspoređenim fragmentima četinarske šumske vegetacije. U zahvatu plana nema uređenih zelenih površina.

2.3.3. Infrastrukturalna mreža

Saobraćajna infrastrukturalna

Zahvat karakteriše slaba izgrađenost saobraćajne infrastrukture. Postojeći putevi su u lošem stanju sa nedovoljnom širinom i nezadovoljavajućim horizontalnim i vertikalnim elementima pa je potrebna njihova kompletna rekonstrukcija. Većina internih saobraćajnica je od makadama ili predstavlja samo grubo izravnavanje terena, a formirane su do postojećih objekata. Odvodnja nije adekvatno riješena.

Elektroenergetska infrastrukturalna

U zahvatu plana postoje dvije stubne trafostanice koje se napajaju sa DV 10kV od TS 35/10 kV Žabljak.

Hidrotehnička infrastrukturalna

Vodovod - Najveći dio urbanizovanih zona zahvata DUP-a Pitomine porostire se na visokim kotama (1470-1525 mnm) i time spada u zonu vodovoda Bosača i Pitomine, snabdijevanog iz izvorišta "Studenac" (kaptirani izvor). Ovo izvorište, deklarisan izdašnosti oko 2l/s, u sušnom periodu može da spada i na 1l/s.

Kanalizacija za otpadne vode - Prema dostupnim podacima, na teritoriji predmetnog zahvata izgrađeni kolektori fekalne kanalizacije postoje samo minimalno, u blizini jugoistočne granice. To odgovara položaju postojeće mreže i planiranom PPOV, čija lokacija se nalazi istočno. Poznata je i trasa budućeg kolektora Hotel Durmitor, koja vodi u istočnom smjeru na kotama cca 1422-1420 mnm.

Atmosferska kanalizacija - Izgrađeni kolektor kišne kanalizacije postoji jedino uz asfaltni put, kojim vodi južna granica zahvata. Cjevovod je prečnika Ø400.

Telekomunikacionalna infrastrukturalna

Područje koje obuhvata DUP "Pitomine" djelimično je i to samo u jednom manjem dijelu opskrbljeno elektronskom komunikacionom infrastrukturom, a koja se ogleda u podzemnom kablju koji je djelimično položen u pE cijevi 40mm, a većim dijelom je direktno polagan u zemljani rov. Kvalitet i kapacitet postojeće elektronske komunikacione infrastrukture su takvi da ne zadovoljavaju ni sadašnje, a kamoli potrebe budućih korisnika u zoni.

Na posmatranom području prisutni su signalom mobilne telefonije i sva tri mobilna operatera, a područje je pokriveno i TV signalom koji distribuira Telemach Montenegro.

2.3.4. Kulturna dobra

Na predmetnom području nema registrovanih kulturnih dobara.

OCJENA STANJA SA ASPEKTA STVORENIH STRUKTURA

Predmetni prostor je djelimično izgrađen. Evidentirano je 119 objekata, ne računajući pomoćne objekte na parcelama porodičnog stanovanja. Od toga 106 objekata je za individualno stanovanje, jedan hotel, jedan motel i 2 objekta poslovanja.

Slobodne površine su pod livadama, pašnjacima i mozaično raspoređenim fragmentima četinarske šumske vegetacije.

Na predmetnom području nema registrovanih kulturnih dobara.

Infrastrukturalna mreža je neadekvatna (nije razvijena / nedovoljnog nivoa) što predstavlja problem održivog razvoja.

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

Prostor zahvata DUP-a definišu mahom livadske površine. Šume su obodom planskog zahvata prema granici sa Nacionalnim parkom. Na livadskim površinama disperzivno su rasuti uglavno nelegalni objekti za individualno stanovanje (106 objekata). Najveći broj stambenih objekata ne koristi se samo za stanovanje već predstavljaju vikendice ili kuće za odmor, odnosno kuće za izdavanje u turističke namjene. Individualna stambena gradnja zasniva se na slobodnostojećim porodičnim objektima na parceli. Spratnost objekata je različita, od prizemnih objekata srednjeg i lošeg boniteta, do novijih objekata spratnosti P i P+1+Pk. U zahvatu plana nalazi se jedan hotel i jedan motel. Na području živi oko 407 stanovnika/turista. Područje DUP-a karakteriše nedostatak saobraćajnica, parkinga, pješačkih staza i prolaza, kao i loša opremljenost tehničkom i komunalnom infrastrukturom.

Ukoliko se predmetni prostor planski ne uredi, stanje na lokaciji pratilo bi trendove nelegalne gradnje sa tendencijom usitnjavanja površina i devastacije prirodnog ambijenta. Opasnost predstavlja zauzimanje novih površina, povećanje turističkih kapaciteta, što može dovesti do devastacije životne sredine u vidu zagađenja vazduha, vode, devastacije tla, vegetacije i dr.

Neorganizovano obavljanje aktivnosti, bez definisanja i unaprjeđenja neophodnih sadržaja i infrastrukture, povećalo bi pritisak na stanje životne sredine u cjelini. Realizacija plana sa sobom nosi izvesne rizike po prirodne resurse (vegetaciju, zemljište, vodu, vazduh).

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

A. Područja gradnje

Područje zahvata plana je dio gradskog područja grada Žabljaka i pripada zoni Pitomina. Prostor je najvećim dijelom neizgrađen i zbog svoji prirodnih odlika i položaja je izuzetno atraktivan. Prostor planskog zahvata je pod kontinuiranim uticajem nelegalne gradnje objekata različite namjene i strukture. Naime, predmetna lokacija, površine 119,60 ha, nalazi se u zaštitnoj zoni Nacionalnog parka "Durmitor" i graniči se u dužini 1.8 km sa granicom Nacionalnog parka. Ovo područje karakteriše veoma dinamičan i složen pejzaž visoke estetske vrijednosti i odraz je složenosti, raznovrsnosti i kvaliteta dominantnih prirodnih elemenata. Unutar zahvata plana nalaze se tri planske zone (UP "Pitomine", UP "Petrova strana" i tzv. dio prostora u zahvatu DUP-a "Žabljak") čiji sadržaji i kapaciteti su izuzete iz predmetnog plana.

Predmetnim planom se navodi da je planski koncept formiran na način da obezbijedi smanjenje stvorenih konflikata i da se stvori mogućnost da ovaj prostor dobije pravi značaj kao samostalna cjelina i u okruženju. Prigradsko naselje Pitomine je PUP-om Opštine Žabljak definisano kao opštinski centar sa tendencijom širenja urbanih sadržaja i koncentracije stanovništva. DUP-om "Pitomine" planirano je stanovanje (SMG), turizam (T1, T3), površine za kulturu (K), površine mješovite namjene (MN) i površine za pejzažno uređenje (PUJ, PUS) i infrastrukturu (IOE, IOH, DS). U zahvatu plana planirano je 2102 korisnika (616 stanovnici + 1371 turista), Bruto građevinska površina pod objektima - 105 399 m², Bruto građevinska površina objekata - 184 030 m².

Usljed povećane potrebe za gradnjom može doći do ozbiljnog poremećaja prostorne harmonije, neprimjerenih prostornih i arhitektonskih oblika. Zauzimanja i prenamjena prirodnih površina može imati negativan kumulativan efekat sa dalekosežnim posljedicama ne samo za konkretni prostor već i za neposredno okruženje (NP "Durmitor") prije svega sa aspekta gubitka ambijentalnih vrijednosti.

B. Prirodna i kulturna dobra

Povećanje broja korisnika uslovljava povećani pritisak na prirodne resurse usljed čega može doći do degradacije prirodnih resursa. S obzirom da se lokacija nalazi u u Zaštitnoj zoni Nacionalnog parka "Durmitor", sa definisanim režimima uređenja i korišćenja prostora za pojedine aktivnosti (PPPN NP Durmitor), postoji rizik da usljed izgradnje dođe do gubitka i fragmentacije autentičnih prirodnih površina.

Imajući u vidu prirodni značaj ovog prostora, rizik se javlja usljed mogućih prekoračenja nosivosti predjela za planiranje namjenu i neadekvatne valorizacije. Izgradnja u kontaktnoj zoni Nacionalnog parka može da uslovi i gubitak identiteta predjela, neposrednog i šireg okruženja. Takođe, predstavlja rizik i za druga prirodna dobra koja su integrisana u predio (hidrografski objekti, vegetacija i dr.).

4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U PLANSKOM ZAHVATU

Na osnovu raspoloživih podataka i informacija o području obuhvaćenom predmetnim planskim dokumentom, kao problemi u pogledu životne sredine u vezi sa DUP-om "Pitomine" može se označiti nezadovoljavajuće stanje infrastrukture, koje kao takvo može ugroziti kvalitet segmenata životne sredine. Naime, usljed nepostojanja, malih kapaciteta i zastarjele infrastrukture, ali i velikih troškova koje zahtjeva izgradnja infrastrukture na predmetnoj lokaciji, može doći do neadekvatnog infrastrukturnog opremanja.

Na osnovu raspoloživih podataka i informacija o području obuhvaćenim predmetnim planskim dokumentom, kao problemi u pogledu životne sredine u planskom zahvatu može se označiti:

- prenamjena zemljišta
- neplanska izgradnja
- slaba infrastrukturna i komunalna opremljenost.

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

5.1. NAČIN ODREĐIVANJA

Definisanje strategije i opštih ciljeva zaštite životne sredine na području DUP-a "Pitomine" zasniva se na usvojenim strateškim dokumentima u hijerarhijski višim planovima od kojih su od ključnog značaja: PUP Opštine Žabljak do 2020. god. i PPPN za Durmitorsko područje (2016) kao i planovi koji tretiraju predmetnu lokaciju ili se nalaze sa njom u kontaktnoj zoni (PPPN Nacionalni park "Durmitor").

Strateški ciljevi zaštite životne sredine predstavljaju faktore očuvanja ekološkog integriteta prostora, odnosno racionalnog korišćenja prirodnih resursa i zaštite životne sredine.

Prilikom izrade planova, većina opštih ciljeva vezana je za planska dokumenta višeg reda i uslove koji oni diktiraju, dok se posebni ciljevi definišu za specifičnost plana, konkretni razmatrani prostor, namjenu površina, dominantne djelatnosti koje se odvijaju na posmatranom području, a sve u kontekstu postojećeg stanja životne sredine na prostoru koji je predmet plana.

5.2 OPŠTI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Osnovni cilj izrade strateške procjene je obezbjeđivanje da pitanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi, budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja, radi obezbjeđivanja održivog razvoja, obezbjeđivanje učešća javnosti, kao i unaprijeđivanja nivoa zaštite zdravlja ljudi iz životne sredine.

Prostornim planom Crne Gore do 2020. godine i Nacionalnom strategijom održivog razvoja definisani su opšti ciljevi u oblasti zaštite životne sredine: očuvanje kvaliteta životne sredine, kao i očuvanje i unaprijeđenje prirodnih vrijednosti, posebnosti prostora i kulturno-istorijske baštine Crne Gore.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine na području DUP-a proističu iz opštih ciljeva zaštite životne sredine definisanih Zakonom o životnoj sredini (Sl. list CG br. 52/16)

- očuvanje i zaštita zdravlja ljudi, cjelovitosti, raznovrsnosti i kvaliteta ekosistema, genofonda životinjskih i biljnih vrsta, plodnosti zemljišta, prirodnih ljepota i prostornih vrijednosti, kulturne baštine i dobara koje je stvorio čovjek;
- obezbjeđenje uslova za ograničeno, razumno i održivo gazdovanje živom i neživom prirodom, očuvanje ekološke stabilnosti prirode, količine i kvaliteta prirodnih bogatstava i spriječavanje opasnosti i rizika po životnu sredinu.

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

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

5.3 POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Posebni ciljevi zaštite životne sredine na području DUP-a "Pitomine" utvrđeni su na osnovu analize postojećeg stanja životne sredine i značajnih problema, ograničenja i potencijala planskog područja, kao i prioriteta za rješavanje ekoloških problema, a u skladu su sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine.

Posebni ciljevi strateške procjene predstavljaju razradu opštih ciljeva i definisani su na osnovu sagledanih problema i zahtjeva za zaštitu životne sredine na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou.

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

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

Tabela: Posebni ciljevi i indikatori za vrijednovanje planskog rješenja DUP "Pitomine"

Oblast zaštite	Posebni ciljevi	Indikatori
Biodiverzitet i zaštićena prirodna dobra	<ul style="list-style-type: none"> - očuvanje biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti specijskog biodiverziteta koji imaju konzervacionu vrijednost 	<ul style="list-style-type: none"> - broj i površina uništenih/ugroženih staništa - broj ugroženih vrsta flore i faune - trend unošenja alohtonih, odnosno invazivnih alohtonih vrsta - promjena broja i površine zaštićenih prirodnih dobara
Zelene površine	<ul style="list-style-type: none"> - očuvanje postojeće vegetacije livada i šumskih površina - obezbjeđenje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina 	<ul style="list-style-type: none"> - promjena površine pod livadama i šumskom vegetacijom - stepen i nivo ozelenjenosti
Pejzaž	<ul style="list-style-type: none"> - očuvanje autentičnog prirodnog i kulturnog pejzaža - očuvanje karakterističnih vizura 	<ul style="list-style-type: none"> - očuvani strukturni elementi pejzaža - gradnja u skladu sa tradicionalnom arhitekturom - Indeks zauzetosti na parceli i na nivou plana - mreža saobraćajnica - promjena površine poljoprivrednog zemljišta
Zemljište	- očuvanje poljoprivrednih površina	- površina izgubljenog poljoprivrednog zemljišta
	- ograničavanje unosa opasnih i štetnih materija u zemljište	- unos vještačkih đubriva
	- spriječavanje erozije	- sprovođenje mjera za spriječavanje erozije
Vode	- očuvanje dobrog stanja površinskih i podzemnih voda	- kvalitet voda Žabljačke rijeke (koncentracija opasnih i štetnih materija)
Ljudsko zdravlje i kvaliteta života	- priključenje svih objekata na vodovodnu mrežu	- izvještaj o vodosnabdijevanju područja
	- odgovajuće sakupljanje, odvodnja i prečišćavanje otpadnih voda (fekalne i atmosferske)	- izvještaj o sakupljanju, odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda (fekalne i atmosferske)
	- održivo upravljanje čvrstim otpadom	- količina otpada i način sakupljanja
	- očuvanje kvalitet vazduha - smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte	<ul style="list-style-type: none"> - koncentracija štetnih materija u vazduhu (SO₂, NO₂, CO) - broj dana sa prekoračenjem granične vrijednosti emisija - emitovana količina gasova sa efektom staklene bašte izražena

		ekvivalentom CO2
	- smanjenje izloženosti stanovništva prekomjernoj buci	- nivo buke u skladu sa Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke
	- racionalno korišćenje energije	- izgradnja niskoenergetskih objekata - korišćenje alternativnih izvora energije - upotreba svjetiljki po važećim evropskim standardima EN 13201
Društvena djelatnost	- porast ekonomskog razvoja i zaposlenosti	- broj novih radnih mjesta - broj noćenja turista i dnevnih gostiju

6. MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU

6.1. METODOLOGIJA, KRITERIJUMI, INDIKATORI I EVALUACIJA ZNAČAJA UTICAJA

Prvi korak u prepoznavanju mogućih uticaja DUP-a "Pitomine" na kvalitet životne sredine bila je analiza ključnih aktivnosti koje će biti realizovane na planskom prostoru. Nakon što su identifikovani mogući uticaji, izvršeno je njihovo vrijednovanje (evalucija) i određen značaj. Značaj uticaja je procijenjen u odnosu na veličinu (intenzitet) uticaja.

Vrijednovanje je vršeno primjenom indikatora koji su utvrđeni iz posebnih i opštih ciljeva zaštite životne sredine. Uticaji su opisani kvalitativno na osnovu ekspertske procjene. Takođe su data i objašnjenja za svaki uticaj.

Prvi vid predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica izgradnje objekata i po prirodi su uglavnom privremenog karaktera. Negativne posljedice ovog vida uticaja rezultat su rada građevinske mehanizacije, kao i privremenog ili trajnog zauzimanja prostora i aktivnosti u vezi sa tim. Drugi vid predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica funkcionisanja objekata i uglavnom imaju trajni karakter.

6.1.1. Uticaji na područje

Biološka raznovrsnost i zaštićena prirodna dobra

Smanjenje broja vrsta

Realizacija plana će značajno uticati na prirodnu floru i vegetaciju kroz smanjenje površina pod autohtonom vegetacijom. Naime, očekuje se gubitak staništa proporcionalno površini zona za izgradnju. U postojećem stanju izgrađene površine zauzimaju oko 0,7% planskog zahvata, (objekti stanovanja i turizma) bez saobraćajne mreže koja je slabo razvijena. Planskim rješenjem površine pod objektima (stanovanje, turizam, poslovanje, infrastruktura i saobraćajnice) zauzimaju oko 14% zahvata. Površine planirane za izgradnju biće uvećane na račun autohtone vegetacije, naročito površina pod livadskom vegetacijom. Takođe, prenamjena površina predstavlja rizik od degradacije postojećih prirodnih staništa tokom korišćenja neizgrađenih površina od strane posjetilaca - turista.

Razvijena šumska vegetacija je na jugozapadnom dijelu zahvata koji je planskim rješenjem izuzet od gradnje. Za ostale površine, planom je dat uslov za izradu pejzažne taksacije u cilju očuvanja vrijednog zelenila.

Tokom zemljanih radova prilikom izgradnje objekata i saobraćajnica, a tokom primjene teških mašina i mehanizacije očekuje se i širi uticaj na vegetaciju zbog orografskih karakteristika terena.

Kroz zahvat plana vode dvije trase turističkih žičara koje prolaze preko površina pod livadskom vegetacijom. Na ovim trasama nisu planirane skijaške staze. Planirani sadržaji neće imati uticaj na postojeću vegetaciju.

Realizacijom planskog rješenja očekuje se uticaj na faunu proporcijalno izgradnji i prenamjeni prostora.

Ukupan uticaj je ocjenjen kao negativan i dugoročan.

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

Planirane aktivnosti mogu uticati na zaštićene i ugrožene vrste, njihova staništa i ekološki osjetljiva područja. Predmetni prostor se nalazi u Zaštitnoj zoni Nacionalnog parka "Durmitor" koji predstavlja ekološki osjetljivo područje. Za Zaštitnu zonu se PUP-om opštine Žabljak se navodi: "Ova zona, iako izvan granica Parka, čini sa njim prirodnu i oragnsku cijelinu tako da ima veliki značaj i zahtjeva određeni režim zaštite. Kako granice nijesu svuda i prirodne, a kako u okruženju postoje, takođe, značajne prirodne vrijednosti, to ih treba naknadno vrednovati i nastojati da se i one uključe u sistem zaštite, a dogovorno sa svim opštinama koje se nalaze u zaštitnoj zoni. Tu su prije svega: neposredna kontakt zona uz granicu Parka (100 - 200 m), urbano područje Žabljaka, cijela Jezerska površ,..... . U ovim zonama je potrebno posebno obezbijediti: zaštitu divljači (zbog migracionih tokova), očuvanje jezera i šuma kao i kontrolisanu gradnju, kako se ne bi narušile pejzažno - ambijentalne vrijednosti parka".

Planskim rješenjem nije predviđen Zaštitni pojas uz granice sa Nacionalnim Parkom u širini od 100 – 200 m. Takođe nema podataka da li su vrijednovane značajne prirodne vrijednosti u urbanom području Žabljaka, kako je PUP-om predviđeno. Zbog nedostatka podataka o biodiverzitu na predmetnoj lokaciji, ne može se utvrditi vrsta i veličina uticaja na zaštićene i ugrožene vrste.

Urbano planiranje u zaštitnoj zoni nosi sa sobom rizike koji mogu da izazovu prekoračenje praga nosivosti prostora (nosivost Nacionalnog parka). Iako su u značajnoj mjeri ostavljeni migracioni tokovi i nisu premašeni zadati kapaciteti (PUP Žabljak) zbog položaja planskog zahvata, neposredno uz Nacionalni park, postoji rizik od narušavanja prirodne ravnoteže neposrednog okruženja visoke ekološke osjetljivosti. Plan nije dao kapacitete za kontaktne zone koji imaju značaj za sagledavnja ukupnog uticaja na prostor zaštićenog prirodnog dobra.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan i kumulativan.

Zelene površine

Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina

U zahvatu plana nema uređenih zelenih površina. Planskim rješenjem predviđeno je uklapanja postojećeg drveća u nova pejzažna rješenja. Takođe je planirano ozelenjavanje auhthtonim i alohtonim biljnim vrstama. Nivo ozelenjenosti zahvata Plana je 80,65%. Stepen ozelenjenosti zahvata iznosi 382,63 m² zelenih površina/korisniku za planiranih 2102 korisnika (stanovnika i turista). Planskim

rješenjem predviđene su javne zelene površine (park i skver) u površini od 23.448 m². U planu su date su smjernice i uslovi za pejzažno uređenje prema planiranim namjenama.

Povećanje uređenih slobodnih i zelenih površina predstavlja potencijal za razvoj turizma. Plan daje mogućnost uvođenja alohtonih biljnih vrsta ali nema ograničenja/zabrane korišćenja invazivnih biljnih vrsta što predstavlja rizik za postojeće prirodne ekosisteme.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao neznat.

Pejzaž

Narušavanje vrijednosti pejzaža

Pejzaž durmitorskog područja odraz je složenosti, raznovrsnosti i kvaliteta dominantnih prirodnih elemenata. Područje zahvata pripada planinskom tipu predjela koji je u prostornoj vezi kako sa nižim tako i sa višim zonama Durmitora. Njegovi osnovni strukturni elementi su: prostrane livade košanice, pašnjaci i mozaično raspoređeni šumski kompleksi četinarske vegetacije. Sliku planske cjeline narušavaju nelegalno sagrađeni objekti turističkog i individualnog stanovanja sa karakterističnim elementima ruralnog i pseudourbanog karaktera.

Rizik za vrijednost pejzaža predstavlja proširenje građevinskog područja. Povećana potreba za gradnjom neposredno uz Nacionalni park može da izazove prostornu disharmoniju, prekoračenje ekološkog praga nosivosti ("carryng capacity") i narušavanje slike predjela.

Planom nije određena kategorija turističkih objekata (T1, T2, T3). Naime, PPPN za Durmitorsko područje navodi kao ključni preduslov razvoja ovog područja "težnju ka visokom turizmu". Za planiranje turističkih objekata na planskom prostoru treba imati u vidu položaj i značaj planske cjeline, te turističke sadržaje i kapacitete planirati u skladu sa Pravilnikom¹ za novoformirana turistička područja van naselja, bez obzira što je planski prostor uveden PUP-om Žabljak u urbano područje (Nivo sagledavanja 2 – Generalno urbanističko rješenje za centar lokalne samouprave).

Rizik za autentičnu sliku pejzaža Durmitorskog područja se javlja i usljed usmjeravanja gradnje uz samu granicu sa Nacionalnim parkom i planiranja objekata na terenima sa ograničenjima. Kao ograničenja za potez Pitomine se navode: tereni u nagibu od 20-30%, pojave kliženja, nestabilnost (Prirodni uslovi, resursi, potencijali i ograničenja za razvoj²).

Date su smjernice za arhitektonsko oblikovanje u tradicionalnom maniru uz potpunu primjenu lokalnih materijala i načina građenja.

Imajući u vidu planirane namjene i prostornu organizaciju zahvata plana, može se očekivati da će prostor pretrpjeti promjene koje će izazvati gubitak postojeće slike predjela sa značajnim opterećenjem na bliže i šire okruženje. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan i kumulativan.

Vizualno ometanje prirodnih znamenitosti

Planski zahvat je u padu ka centru Žabljaka i sagledava se iz grada u vidu otvorenih i širokih vizura prema Nacionalnom parku. Organizacije objekata i sadržaja sa planiranim kapacitetima može da stvori

¹ Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima

² PUP Opštine Žabljak do 2021.

sliku "zazidane padine", što ima za posljedicu vizuelno ometanje prirodnih znamenitosti. Ovaj uticaj je ocijenjen kao negativan.

Vode

Zaštita površinskih i podzemnih voda

Područje opštine Žabljak karakterišu hidrografski objekti izuzetnog značaja. Njihov značaj se ogleda kroz vodosnabdijevanje naselja, održavanje specifičnih i zaštićenih ekosistema, turističke i sportsko rekreativne aktivnosti, uzgoj ribe, napajanje stoke, kvalitet pašnjaka i livada na obalama vodenih tokova.

Kroz zahvat protiče rječica Otoka. Otoka je povremeni vodotok kojom otiče Crno jezero u vrijeme hidrološkog maksimuma i koja ponire u brojnim ponorima u svom koritu. U vrijeme visokih voda ponori ne mogu da prime svu vodu pa se Otoka ujezeri na dužini i širini od 500 m od ponora i svoje korito je usjekla u morenskim nanosima.

Positivan aspekt plana je što je prostor oko Otoka izuzet od gradnje i planom je predviđen tzv. Zaštitni pojas. Međutim, Plan nije dao mjere za zaštitu voda u smislu kvaliteta voda Žabljačke rijeke (koncentracije opasnih i štetnih materija) i kvaliteta podzemnih voda (stanje, zagađenje opasnim i štetnim materijama tokom građevinskih radova, zagađenje primjenom hemijskih sredstava).

Zagađenje površinskih i podzemnih voda može nastati i ispuštanjem neprečišćenih komunalnih voda u prirodni recipijent. Ovaj uticaj ocijenjen je u poglavlju *Ljudsko zdravlje i kvaliteta života - Pобоljšanje odvodnje otpadnih voda*.

Uticaj na kvalitet voda je ocijenjen kao negativan.

Zemljište

Predmetno područje je po prvobitnoj namjeni u najvećoj mjeri pripadalo šumskom zemljištu - livade i pašnjaci. Planskim rješenjem dio postojećeg šumskog zemljišta je prenamjenovano u građevinsko. Prenamjena zemljišta utiče na fizičku strukturu tla. Uticaj na fizičku strukturu tla srazmjeran je veličini koeficijenta zauzetosti. S obzirom da je ovaj procenat na nivo plana 15% (pod objektima i saobraćajnicama) očekuje se manji negativan uticaj na zemljište. Međutim, zbog konfiguracije terena (teren u nagibu) uticaj će biti veći usljed pripremnih radova i izgradnje saobraćanica. Proces fizičkog uništavanja tla odnosno proces njegove destrukcije je mnogo teži oblik gdje dolazi do potpunog uništenja zemljišta. Tako na primjer 1 km puta, širine samo 10 m uništi 1,00 ha tla (10.000 m²). Kod nepravilnog zasijecanja padine može doći do pojave nestabilnosti u smislu odrona/klizanja ili osipanja.

Do zagađenja zemljišta može doći tokom građevinskih radova, primjenom hemijskih sredstava i usljed generisanja otpada.

Plan nije dao mjere za zaštitu zemljišta.

Uticaj sakupljanja i generisanja otpada ocijenjen je u poglavlju *Ljudsko zdravlje i kvaliteta života - Prikupljanje otpada*.

Uticaj na planskog rješenja odraziće se na strukturu i kvalitet zemljišta te je ovaj uticaj ocijenjen kao negativan.

Ljudsko zdravlje i kvaliteta života

Poboljšanje vodosnabdijevanja područja

Planom je predviđeno snabdijevanje vodom svih objekata u okviru predmetnog područja. Mali dio zahvata zbog niže nadmorske visine, može da se snabdijeva iz gradskog Sistema (izvorišta "Oko" i "Mlinski potok"). U planskom zahvatu cjevovod snabdijeva tek nekoliko parcela u južnom dijelu.

Najveći dio urbanizovanih zona zahvata DUP-a Pitomine porostire se na visokim kotama (1470 - 1525 mnm) i time spada u zonu vodovoda Bosača i Pitomine, snabdijevanog iz izvorišta „Studenac“. Ovo izvorište, deklarirane izdašnosti oko 2 l/s, u sušnom periodu može da spada i na 1 l/s. Imajući u vidu da je kapacitet izvorišta "Studenac" nedovoljan za planirane kapacitete, planom je data alternativa kojim bi se u rezervoar dovele potrebne količine vode od glavnog cjevovoda iz Mlinskog potoka i Oka za zonu Pitomine.

Dnevna potrošnja pri punom kapacitetu prostora (stanovnika/turista) bila bi cca 640 m³. Predlaže se fazna izgradnja rezervoarskog prostora, sa prvom fazom od 320 m³. Kako postoji potreba za ugradnju uličnih hidranata za gašenje požara, potrebna zapremina se povećava za još 72 m³ (gašenje požara na 2 mjesta u trajanju 2 sata). Prema tome, u prvoj fazi je potrebno izgraditi rezervoar sa zapreminom 400 m³, a u sljedećoj još cca 320 m³. Za eventualno pravljenje vještačkog snijega na predmetnom prostoru bile bi potrebne znatne količine vode. Iste se moraju obezbjediti iz posebnog izvora (i vjerovatno uz formiranje odgovarajućeg rezervoarskog prostora), ali nikako iz vodovodnog sistema.

Planskim dokumentom su sagledane sve mogućnosti vodosnabdijevanja i izgradnje vodovodne mreže. Međutim, planirani sistem vodosnabdijevanja je komplikovan i ne obezbjeđuje stabilno snabdijevanje za plansku organizaciju i planirani broj korisnika te predstavlja negativan uticaj planskog rješenja. Ovaj uticaj je ocijenjen kao negativan.

Poboljšanje odvodnje otpadnih voda područja

U zoni zahvata predviđa se prikupljanje fekalnih voda u separativni sistem kanalizacije i njihov dalji tretman. Generalni pravac odvođenja otpadnih voda diktiran je sa položajem planiranog PPOV u Klještina. Planovi kontaktnih zona predviđaju kolektore DN300, na koje se mogu gravitaciono priključiti vodovi iz većine zahvata DUP-a Pitomine. Izuzetak je sjeverni dio, koji ima pad prema sjeveru i zapadu, a prilično je razuđen s relativno malom gustinom objekata (velika rastojanja). U njemu je na nepovoljnim mjestima predloženo slivanje otpadnih voda u tačke, iz kojih se mogu otpadne vode potisnim cjevovodima podizati u najbliže šahtove sistema javne kanalizacije s gravitacionim oticanjem prema PPOV. Druga mogućnost je da se te vode ne prepumpavaju (radi se i o desetinama visinskih metara), već prečišćavaju do propisane čistoće u manjim postrojenjima izgrađenim u tačkama do kojih se otpadne vode slivaju. Plan za sjeverni dio navodi "*oba rješenja su zahtjevnija u smislu troškova za izgradnju a naimo zahtjevna u smislu održavanja pumpnih stanica ili prečišćavača – sve zbog nekoliko objekata*" te predlaže treću mogućnost - vodonepropusne septičke jame za UP7 i UP102.

Ograničavajući faktor za prečišćavanja voda na velikim nadmorskim visinama su niske temperature, koje inhibiraju aktivnost i razmnožavanje bakterija. Taj problem se rješava odvođenjem voda na niže kote ili zagrijavanjem samih objekata za tretman otpadnih voda, što takođe uslovljava poskupljavanje izgradnje ovog sistema.

S obzirom da nepovoljni orografski uslovi iziskuju velike troškove za izgradnju i održavanje kanalizacionog sistema i sistema za prečišćavanje (sjeverni dio plana), predložene su nepropusne septičke jame. Planiranje i izgradnja septičkih jama sa aspekta zaštite životne sredine nije prihvatljiva.

Prilikom izrade Plana nisu pribavljeni uslovi preduzeća koje gazduje gradskom kanalizacionom mrežom te postoji rizik da se planirani priključak na gradsku kanalizacionu mrežu ne može izvesti ili da nema dovoljno kapaciteta.

Ovaj uticaj ocjenjen kao negativan.

DUP-om je planirano razdvajanje fekalnih i atmosferskih otpadnih voda. Planom se predviđa odvođenje atmosferskih voda samo sa saobraćajnih površina u ulične slivnike i odvod cjevovodima. Sa ostalih terena ne previđa se prikupljanje atmosferskih voda jer teren ima dobar upijajući kapacitet. Vode sa saobraćajnih površina se prečišćavaju u separatorima prije ponovnog ispuštanja.

Planiranje prikupljanja i prečišćavanja atmosferskih voda predstavlja pozitivan uticaj plana. Preporuka je da se prečišćene vode koriste kao tehnička voda za pranje saobraćajnica, zalivanje zelenih površina i td.

Cjelokupni uticaj odvodnje otpadnih voda u planskom području je ocjenjen kao neznan.

Prikupljanje otpada

U okviru planskog zahvata predviđena su mjesta za smještaj kontejnera za separatno odlaganje otpada na saobraćajnicama u vidu boksova. Planom su dati uslovi za izgradnju boksova za smještaj kontejnera i data je mogućnost postavljanja podzemnih kontejnera.

Međutim u planu nije izvršeno dimenzionisanje količine otpada prema planiranim namjenama i broju korisnika. Takođe, u planu se ne predviđena reciklaža, što je veoma važno za turističku namjenu.

Osiguranje uslova za odvojeno prikupljanje i odlaganje otpada ocijenjeno je kao pozitivan utjecaj.

Emisija štetnih materija

Planskim rješenjem se predviđa izgradnja kolskih saobraćajnica do novoplaniranih urbanističkih parcela. Saobraćajnice II reda planirane su sa širinom kolovoza 6,0 m i obostranim trotoarima širine 2,0 m. Uglavnom su planirane na trasama postojećih saobraćajnica ili na pravcima shodno planiranim namjenama u cilju adekvatnog prikupljanja saobraćajnih tokova i usmjeravanja na lokalni put. Za opsluživanje urbanističkih parcela i određenih namjena, planirane su pristupne ulice, širine kolovoza 5,5m, 4.5m, i 3.5m sa trotoarima širine 1.5m ili bez trotoara. Podužni nagibi saobraćajnica planirani su od 0.5% do maksimalno 15%. Podužne nagibe saobraćajnica koje se rekonstruišu, a koji su veći od dozvoljenih je moguće zadržati radi uklapanja u postojeće stanje. Zastori kolskih saobraćajnica su od asfalta, trotoara i samostalnih pješačkih staza od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala. Parkiranje se rješava u okviru parcela kao površinsko ili smješteno u podzemnim etažama ili prizemlju planiranih objekata.

Usljed povećanja saobraćajnog prometa i nagiba saobraćajnica, implementacijom plana očekuje se povećana emisija i koncentracija štetnih štetnih gasova. Rizik povećane emisije štetnih gasova iz saobraćaja biće izražen tokom turističke sezone. Takođe, saobraćaj u mirovanju je potencijalni rizik jer planom nije definisan tačan broj parking mjesta, nije planirano javno parkiranje i sl., što može da uslovi saobraćajne gužve i zagušenja a samim tim i povećanu emisiju štetnih materija. Planom su stvoreni preduslovi za ublažavanje uticaja štetnih gasova za planirane objekte i sadržaje kroz smjernice date u poglavlju *Pejzažna arhitektura*.

Implementacijom plana očekuje se i emisija štetnih gasova iz individualnih ložišta i tokom radova na izgradnji objekata (prašina, dim, čađ).

Plan nije predvidio centralizovan sistem grijanja kako je predviđeno PUP-om opštine Žabljak ("U budućnosti bi trebalo u lokalnim centrima gdje postoje društveni objekti-škole, ambulante, stambeni objekti za pojedine ili grupu objekata predvidjeti instalacije centralnog radijatorskog grijanja, sa kotlarnicom koja bi bila predviđena na uglj kao primarnu energiju. Proizvodnja toplotne energije za turističke zone i komplekse obavezno treba da bude centralizovana i po principu radijatorskog grijanja"). Imajući u vidu preveliku potrošnju goriva i emitovanja CO₂ i ostalih produkata sagorijevanja, sa jedne strane, kao i stalni porasto cijene fosilnog goriva uz saznanje o njegovoj konačnosti, sa druge strane, proistekla je potreba za smanjenje produkcije CO₂. Ratifikacijom Kjoto sporazuma 2007, smanjenje produkcije CO₂ postaje obaveza Crne Gore.

Planom je trebalo predvidjeti sisteme za klimatizaciju (hlađenja i grijanja) za objekte/komplekse kako je u PUP-u navedeno.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan.

Ambijentalna buka

Povećan nivo buke u planskom zahvatu biće povećan tokom turističke sezone. Ovaj uticaj je privremenog karaktera i kao takav se može okarakterisati kao prihvatljiv.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao neznan.

Energetska efikasnost

Na prostoru DUP-a "Pitomine" postoje dvije stubne trafostanice koje se napajaju sa DV 10kV od TS 35/10 kV Žabljak. Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje ne može biti obuhvaćeno jednim trafo reonom, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih trafostanica 10/0.4 kV. Imajući u vidu namjenu urbanističkih parcela, veličinu i raspored opterećenja nameće se potreba, uz zadržavanje i rekonstrukciju postojećih, za izgradnjom osam (8) novih distributivnih trafostanica 10/0,4 kV na posebnim urbanističkim parcelama. Planom je predviđena mogućnost fazne ugradnje (u prvoj fazi ugradnja jednog transformatora snage 630 kVA) u trafostanicama gdje su predviđeni transformatori snage 1000kVA. Ukupna vršna snaga za zahvat Plana S=7959,34 kVA. Svi potrošači u zahvatu DUP-a napajaju se iz trafostanice TS 35/10 kV "Žabljak". Prostornim planom opštine Žabljak je planirano da se ova trafostanica rekonstruiše - opremi sa postrojenjem 110kV snage 20MVA, tako da postaje TS 110/35/10 kV. Planirano je i povezivanje 10 kV kablom i sa budućom trafostanicom TS 35/10 kV "Štuoc". Takođe, Planom je predviđena izgradnja niskonaponske mreže i kompletna rasvjeta saobraćajnica (LED).

Plan se samo kroz Mjere zaštite (Mjere zaštite korišćenjem alternativnih izvora energije) bavio energetsom efikasnošću u vidu opštih mjera. Međutim, iskazani veliki kapaciteti potrošnje električne energije zahtjevaju propisivanje posebnih kriterijume za primjenu energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije u skladu sa opštim ciljevima zaštite životne sredine.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao neznan.

6.1.2. Vrijednovanje uticaja na područje primjene Plana

Mogući uticaji realizacije plana na životnu sredinu predmetnog područja prikazani su i u Tabeli koja predstavlja sintezu uticaja iz poglavlja 6.1.1. Za određivanje značaja uticaja na životnu sredinu korišćena je i sljedeća kvantitativna skala:

Veličina uticaja	Oznaka	Opis
Vrlo pozitivan	++	Povoljne promjene kvaliteta životne sredine
Pozitivan	+	Manje pozitivne promjene životne sredine
Bez uticaja/neznatan	0	Nema uticaja na životnu sredinu ili je neznatan
Neodređen	~	Kvalitet životne sredine zavisi od drugih faktora
Negativan	-	U manjoj mjeri narušava životnu sredinu
Veći negativan	--	U većoj mjeri narušava životnu sredinu

Oblasti i ciljevi strateške procjene		Značaj uticaja
Biodiverzitet i zaštićena prirodna dobra		
1.	Očuvanje biodiverziteta - broja vrsta	--
2.	Izbjeći uticaj na zaštićene, ugrožene vrste, njihova staništa i ekološki osjetljiva područja	--
Zelene površine		
3.	Izbjeći uticaj na smanjenje zelenih površina	0
Pejzaž		
4.	Očuvati vrijednosti pejzaža	--
5.	Izbjeći vizuelno ometanje	-
Vode		
5.	Očuvanje kvaliteta voda i režim vodotoka	-
6.	Obezbjediti snabdjevanje pitkom vodom	-
7.	Obezbjediti odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda	0
Zemljište		
8.	Očuvati kvalitet i strukturu zemljišta	--
9.	Uvođenje sistema prikupljanja, tretmana i odlaganja komunalnog otpada	+
Vazduh		
10.	Izbjeći uticaj povećanja emisije štetnih gasova	-
11.	Izbjeći uticaj povećanja nivoa buke	0
Izvori energije		
12.	Obezbjediti uslove za alternativne izvore energije	-

6.2. OCJENA ODRŽIVOSTI

Ocjena o tome da li primjena DUP-a u cjelini nudi mogućnosti za održivi razvoj urađena je primjenom slijedećih (17) kriterijuma iz oblasti društvenih odnosa, ekonomije i životne sredine. Primjenom kriterijuma iz tačke 6.1.1 i 6.1.2 sačinjena je sljedeća tabela sa ocjenama održivosti primjene DUP-a:

Kriterijum	Komentar	Ocjena
1. Da li je lokalna zajednica imala mogućnost da se uključi u postupak izrade DUP-a?	Korisnici prostora na predmetnom i okolnom području su obaviješteni o postupku izrade DUP-a.	+
2. Na koji će način primjena DUP-a uticati na postojeća mjesta za odmor i rekreaciju?	Primjenom DUP-a biće unaprijeđen pristup NP izgradnjom novih saobraćanica. Takođe, je planirana izgradnja dvije žičare i pristup sportsko rekreativnim površinama u okruženju.	+
3. U kojoj će mjeri primjena DUP-a lokalnoj zajednici omogućiti ili poboljšati pristup javnim servisima i sadržajima.	Vrlo je vjerovatno da će planirana namjena ubrzati rješavanje vodosnabdijevanja, elektro-snabdijevanja, telekomunikacionu mrežu i unaprijediti drugu infrastrukturu kako bi se zadovoljile potrebe za razvoj planiranih namjena.	+
4. Koliko će primjena DUP-a omogućiti razvoj biciklističkih i pješačkih staza do i unutar predmetnog područja?	U planu je predviđen sistem pješačkih i biciklističkih staza. Planirane pješačke staze i trotoari uz kolsko-pješačke saobraćajnice omogućavaju pristup svim planiranim i izgrađenim objektima i sadržajima i dijelovima prostora koji su bili nepristupačni.	+
5. Koliko će planirani razvoj otvoriti novih radnih mjesta za lokalnu zajednicu?	Vrlo je vjerovatno da će realizacija plana omogućiti otvaranje novih radnih mjesta, ali u planu taj broj nije iskazan.	0
6. Da li će biti zaštićeni arheološki spomenici i objekti od kulturnog značaja	U zahvatu plana nisu identifikovana kulturna dobra, ali su date mjere za zaštitu kulturne baštine i potencijalnih arheoloških nalazišta.	+
7. Da li su uzeti u obzir sadašnji i planirani efekti klimatskih promjena?	Djelimično je razmatrano kroz uslove za izgradnju.	0
8. Koliko će planirani razvoj oplemeniti pejzaž?	Gledajući cjelokupno područje, pejzaž će biti pod opterećenjem i pritiskom zbog zauzimanja novih prirodnih površina, odnosno prenamjene i promjene slike predjela.	-
9. Koliko je pri oblikovanju objekata vođeno računa o efikasnom korišćenju energije?	Date su Smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije.	0
10. Kako su korišćeni principi pasivne sunčeve energije?	Ovi principi su dati kao alternativa kroz Smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije.	0
11. Da li je predviđena upotreba obnovljivih izvora energije?	Samo kroz Mjere zaštite korišćenjem alternativnih izvora energije.	0
12. Jesu li predviđena mjesta za odvojeno prikupljanje čvrstog otpada koji će se reciklirati?	U planu su predviđena mjesta za odlaganje i selekciju otpada.	+
13. Kako, i da li se planira minimalno ispuštanje otpadnih voda (moguće ponovno korištenje)?	Planom nije predviđeno ponovno korišćenje prečišćenih otpadnih voda. Predviđeno prečišćavanje otpadnih voda. Fekalne otpadne vode se putem kanizacionog sistema odvođe u PPOV, a nakon prečišćavanja se ispuštaju u	-

		ponor, dok se atmosferske nakon prečišćavanja ispuštaju u zelene površine. Zbog orografskih uslova dio planskog zahvata zahtjeva alternativna rješenja.	
14.	Kako se planira osigurati minimalno zagađenje vazduha?	Osiguranje od minimalnog zagađenja vazduha planirano je indirektno, kroz linearno ozelenjavanje uz saobraćajnice unutar UP, između RL i GL.	0
15.	Kako je planirana zaštita naselja od buke?	Ne očekuje se značajno povećanje buke u planskom zahvatu iako su objekti planirani na relativno malom odstojanju od saobraćanica.	0
16.	Kako se planira osigurati upotreba lokalnih materijala u konstrukciji objekata?	Kod izgradnje objekata je preporučena afirmacija prirodnih materijala.	+
17.	Da li primjena DUP-a ima pozitivan ekološki efekt?	U cjelini gledano, primjena DUP-a imaće negativan uticaj na prirodne i pejzažne vrijednosti. Narušavanje se ogleda kroz zauzimanje prirodnih površina koje su od ekološkog i predionog značaja što sveukumno može da ima kumulativan negativan uticaj na šire okruženje. Rizik za planski zahvat predstavlja urbanističko rješenje (organizacija prostora) koje je u direktnoj vezi sa skupim infrastrukturnim opremanjem koji planski prostor i okruženje ne mogu u potpunosti da isprate ili da obezbjede ekološki prihvatljiv minimum.	-

++ vrlo pozitivan uticaja	0 nema uticaja	-- značajni negativni uticaj
+ pozitivan uticaja	- manji negativan uticaj	

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

U skladu sa prostornim zahvatom Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine", odnosno sa prirodom i namjenom planskih rješenja, definisane su mjere sprječavanja i ublažavanja prepoznatih negativnih uticaja na životnu sredinu koji se mogu javiti kao rezultat realizacije predmetnog planskog dokumenta.

Mjere ublažavanja socijalnih uticaja

- Važan segment utemeljenog i adekvatnog planiranja korišćenja prostora, koje će biti usklađeno sa potrebama lokalnog stanovništva, jeste podsticanje i uključivanje javnosti u procese donošenja odluka, primjenom postojećih zakonskih mehanizama, u vidu organizovanja javnih rasprava, okruglih stolova i tribina.
- Potrebno je obezbjediti izgradnju i uređenje javnih površina za odmor i rekreaciju.

Mjere ublažavanja uticaja na floru i faunu

- Izrada Studije nultog stanja biodiverziteta u zonama planiranih intervencija.
- Plan dopuniti Mjerama zaštite biodiverziteta.
- Kako je cijeli prostor zahvata DUP-a u Zaštitnoj zoni Nacionalnog parka, u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (SL. list CG br. 054/16) spovesti strogu kontrolu sadnog materijala i zabranu invazivnih vrsta, genetski modificovanih i vrsta iz drugog areala, upotrebu hemiskih sredstava i sl.
- Na površinama sa dendroflorom obavezno sprovesti plansku mjeru Pejzažne taksacije. Objekte locirati na površinama gdje će u najmanjoj mjeri ugroziti kvalitetno drveće.
- Degradacija prostora prilikom iskopa i nasipa mora se svesti na minimum zbog osjetljivosti ekosistema.

- Primjenjivati redovne administrativne mjere na cijelom planskom području (učestice ekološke inspekcije).

Mjere ublažavanja uticaja na pejzaž

- Formirati zaštitni pojas uz granicu sa Nacionalnim parkom od minimum 200 m, odnosno izbjeći izgradnju neposredno uz granicu Nacionalnog parka
- U planu prikazati planirane kapacitete za kontaktna područja.
- Planirati turističke objekte, hotele visoke kategorije (4-5*).
- Preporuka je da se za planirane turističke objekte kapaciteti iskažu u skladu sa Pravilnikom za novoformirana područja van urbanih naselja.
- Uraditi Studiju vizuelnog uticaja zahvata plana na prirodna dobra, sagledavanje iz grada prema NP.
- Preporuka je izbjegavanje ograđivanje urbanističkih parcela kako bi se sačuvala slika otvorenih livadskih površina.
- Ozelenjavanje visokim drvećem planirati neposredno uz objekte sa što više otvorenog prostora.
- Radi očuvanja slike predjela i autentičnog pejzaža preporuka je da se objekti lociraju na višim kotama, a da su prednja dvorišta slobodna.
- Prije izgradnje objekata prostor opremiti svom potrebnom infrastrukturom kako bi se izbjegla oštećenja i zagađenja prirodne sredine.
- U Planu dati mogućnost udruživanja urbanističkih parcela sa istom namjenom radi jedinstvenog uređenja i korišćenja.

Mjere ublažavanja uticaja na vode

- Radi stabilnog i sveobuhvatnog snabdjevanja vodom preispitati urbanizaciju na višim kotama zahvata plana (sjeverni dio). U suprotnom isključiti septičke jame i predvijeti bioprečišćivače sa maksimalnim stepenom prečišćavanja
- Stepent prečišćenja otpadnih voda podići na maksimum (tercijalni), u skladu sa propisima za ovu oblast, nakon čega je moguće ispuštanje u recipijent.
- Predvideti ponovnu upotrebu atmosferskih voda za zalivanje zelenih površina, pranje saobraćajnica.
- Plan dopuniti Mjerama zaštite voda.
- Obezbijediti redovno održavanje postrojenja i opreme za prečišćavanje otpadnih voda od strane nadležne službe.

Mjere ublažavanja uticaja na zemljište

- Isključiti gradnju na terenima sa nagibom preko 25%, podložnim klizanju.
- Prilikom projektovanja voditi računa o nivelaciji i što manjem usjecanju terena prilikom projektovanja objekata i saobraćajnica.
- Objekte i saobraćajnice projektovati duž izohipsi.
- Ne dozvoliti izgradnju pomoćnih objekata kako bi se izbjegla dalja devastacija zemljišta.
- Plan dopuniti Mjerama zaštite zemljišta.
- Radi spriječavanje devastacije zemljišta i promjene konfiguracije terena preispitati mogućnosti za parkiranje van urbanističkih parcela, na javnim površinama ili garažama. Ovo prije svega važi za mješovitu namjenu, odnosno za objekte stalnog i povremenog stanovanja, ugostiteljske i komercijalne objekte i td.
- Spovesti strogu kontrolu upotrebe hemijskih sredstava i đubriva i zabranu upotrebu vještačkih đubriva, pesticida i sl.
- Za objekte sa turističkom namjenom predvidjeti reciklažu organskog otpada.
- Nakon izgradnje sprovesti redovnu kontrolu kvaliteta zemljišta oko trafostanica zbog mogućeg povećanja prisustava PCB kongenera i drugih organskih materija.

Mjere ublažavanja uticaja na vazduh

- Posebno značajnu mjeru ublažavanja negativnih uticaja na vazduh predstavlja očuvanje i unaprijeđenje postojećih odnosno formiranje novih zaštitnih zelenih pojaseva i plansko ozelenjavanje duž saobraćajnica i parking prostora.
- Zbog smanjenja emisije čađi i prašine, a usljed klimatskih uslova, preispitati nagibe saobraćajnica (ne veći od 12%). U slučaju da ne mogu da se obezbjede druga rješenja isključiti gradnju za prostor gdje to nije moguće.
- U planu iskazati broj parking mjesta i predvidjeti javna parkirališta kako bi se izbjegle gužve i zadržavanja saobraćaja.
- Radi smanjenja broja individualnih ložišta predvidjeti centralizovan sistem grijanja, odnosno klimatizaciju (grijanje i hlađenje) za javne, turističke i komercijalne objekte sa alternativnim izvorima energije (voda/voda, biomasa i sl). Sagorevanjem peletirane biomase održava se nulti nivo doprinosa CO₂.
- Predvidjeti komunalno održavanje javnih površina (pranje ulica, čišćenje i održavanje td.) radi smanjenja emisije prašine i čađi.
- Predvidjeti kriterijume za primjenu energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije.

Mjere ublažavanja uticaja buke

- Za turistička naselja i komplekse, duž trase saobraćajnica potrebno je obezbjediti standard da nivo buke ne prelazi 55 dB(A) u toku dana i 45 dB(A) u toku noći. Osnov za zaštitu od buke je pravilno planiranje namjene prostora, uključivanje mjera zaštite od buke u fazi projektovanja građevinskih objekata, ugradnja akustične izolacije u turističkim objektima u užem i širem području naselja, postavljanje objekata tipa magacina, garaža i slično, između izvora i primaoca buke, izgradnja vertikalnih zaštitnih zidova duž saobraćajnica, horitkulturnim uređenjem pojasa duž saobraćajnica.
- U fazi korišćenja objekata, ne predlažu se dodatne mjere, osim onih koje su navedene u ranijim poglavljima i odnose se na regulaciju saobraćaja.

Mjere tokom izrade tehničke dokumentacije

- Obaveza investitora je da implementira i sprovodi smjernice i mjere zaštite životne sredine definisane Planom i u okviru Izvještaja o strateškoj procjeni, kao i da prilikom izrade projektno-tehničke dokumentacije sprovede mjere zadate Elaboratom o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Mjere pri izdavanju dozvola za gradnju

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

Mjere tokom izgradnje planiranih objekata

- Prije početka izgradnje, neophodno je jasno definisati prostor za izgradnju objekata, uključujući i pomoćne objekte i pristupne puteve, kako bi se izbjeglo produženje trajanja radova.
- Redovnim praćenjem postupka građenja objekata osigurati da se objekat i prateća infrastruktura gradi u skladu sa zadatim uslovima izgradnje i izvođačkim projektom.
- Radi zaštite mogućih arheoloških nalazišta, zbog slabe arheološke istraženosti područja, prilikom izvođenja građevinskih ili zemljanih radova bilo koje vrste, potrebno je osigurati arheološki nadzor, a ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema Zakonu o zaštiti kulturnih dobara (Sl. list CG, br. 49/10, 40/11), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni organ radi utvrđivanja daljnijeg postupka.

- U fazi izgradnje objekata neophodno je izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će minimalno uticati na degradaciju zemljišta. Nastali otpad, bez rasipanja, odložiti na za to predviđeno mjesto uz adekvatno zbrinjavanje.
- Preduzeti neophodne mjere kontrolisanog iskopa koji može uticati na devastaciju prirodne vegetacije i staništa kopnene flore u neposrednom okruženju građevinskih radova.
- Ograđivanja zelenila predviđenog za očuvanje.
- Koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju, a aktivnosti sprovoditi u predviđenim radnim satima, bez produžavanja, da se ne bi uznemirilo okolno lokalno stanovništvo.
- Građevinsku mehanizaciju je neophodno redovno održavati, a u slučaju akcidenta hitno intervenisati u skladu sa planom mjera i aktivnosti u ovakvim slučajevima.

Mjere za sprečavanje akcedenata

- Prilikom projektovanja i izgradnje pridržavati se smjernica i odredbi o zaštiti od požara i Zakona o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16).

Mjere zaštite od seizmičkog rizika (hazarda)

- Kontrolu seizmičkog rizika (kao i drugih elemenata rizika: tehnogenih akcidenata i elementarnih nepogoda) neophodno je realizovati kroz konkretizaciju zahtjeva za poboljšanje pristupačnosti svih elemenata životne sredine, organizovanje otvorenih prostora i izolacionih pojaseva za prihvatanje stanovništva u slučaju zemljotresnih razaranja, zatim limitiranje izgradnje novih objekata bez istovremenog stvaranja susjednih otvorenih površina, kao i projektovanje objekata u skladu sa zahtjevima jednostavnosti konstrukcija i njihove otpornosti na zemljotrese.

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

Poštujući dosadašnja iskustva u izradi Strateških procjena uticaja, u praksi se moraju razmatrati najmanje dvije varijante:

- varijanta da se Plan ne usvoji i ne implementira i
- varijanta da se Plan usvoji i implementira.

1. Kriterijum – očuvanje prirodnih dobara i resursa

Opcija bez Plana - Predmetno područje je najvećim dijelom neizgrađen prostor. Zbog svojih izvanrednih prirodnih i prostornih karakteristika zahvat Plana je postao interesantan za gradnju. Ukoliko ne dođe do realizacije plaskog dokumenta prostor bi se zadržao u postojećem stanju. Međutim, prostor bi ostao infrastrukturno neopremljen sa rizikom neplanske gradnje i dalje destrukcije svih segmenata životne sredine.

Opcija sa Planom – Novim Planskim rješenjem, koje podrazumjeva novu plansku organizaciju, omogućiti stabilna infrastrukturna rješenja i obezbjediti ekološki prihvatljiv minimum. Na ovaj način bi se uspostavio urbanistički i komunalni red i adekvatan vid zaštite i upravljanja prostorom. Takođe bi se u velikoj mjeri onemogućilo ugrožavanje prirodnih dobara i resursa.

2. Kriterijum - opšta zaštita životne sredine

Opcija bez Plana

- Ukoliko ne dođe do realizacije planskog dokumenta kvalitet segmenata životne sredine bi se zadržao u postojećem stanju ili bi se nastavio negativni trend.
- Usljed potencijalnog rizika od nekontrolisane gradnje moglo bi doći do zagađivanja osnovnih činilaca zaštite životne sredine.

Opcija sa Planom - Revidovanim planskim rješenjem, koje podrazumjeva racionalniju organizaciju prostora uz adekvatne preventivne mjere i zaštitu svih segmenata životne sredine, prostor bi dobio na svojoj afirmaciji uz uspostavljanje sistema kontrole svih oblika zagađivanja.

9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Prekogranični uticaj zbog realizacije DUP-a „Pitomine“ nije evidentiran ni za jedan segment životne sredine. Ova konstatacija se temelji na analizi rizika, prije svega požara ali i rizika izazvanih tehnološkim nesrećama.

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

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

Monitoring stanja biodiverziteta

Neophodno je utvrditi „0“ stanje stanja biodiverzitet radi očuvanja kompaktnosti i funkcionisanje najznačajnijih / najvrijednijih područja. Inspekcijski nadzor treba dugoročno da obezbijedi funkcionisanje živog svijeta predmetne lokacije i šireg područja zahvata plana.

Monitoring kvaliteta voda

Obaviti mjerenje kvaliteta vode (površinske i podzemne) kako bi se utvrdilo „0“ stanje kvaliteta voda. Kvalitet vode kontrolisati 4 puta godišnje na fizičko-hemijske pokazatelje (režim kiseonika, hranjive materije, biološke pokazatelje, ukupne ugljovodonike, teško isparljive lipofilne materije).

Potrebno je da otpadne vode imaju kvalitet komunalne vode, odnosno otpadne vode koja se može upuštati u kanalizaciju po Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl. list CG, br. 045/08, 009/10, 026/12, 052/12, 059/13). U slučaju da otpadne vode ne ispunjavaju kvalitet, potrebno je izvršiti prečišćavanje prije upuštanja u gradski kanalizacioni sistem.

Monitoring kvaliteta vazduha

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

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

Monitoring kvaliteta zemljišta

Monitoring kvaliteta zemljišta treba sprovoditi povremeno. Dugotrajno unošenje zagađujućih materija u zemljište može dovesti do smanjenja njegovog puferskog kapaciteta što kao posljedicu može imati trajnu kontaminaciju zemljišta i podzemnih voda. Monitoring kvaliteta zemljišta pratiti u skladu sa Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje (Sl. list RCG br. 18/97).

Monitoringnivoa buke

Monitoring nivoa buke treba sprovoditi periodično, sa većim brojem kontrolisanja buke u toku ljetnje sezone, najprije u zoni turizma i stanovanja. Monitoring intenziteta buke pratiti u odnosu na: Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list Crne Gore br. 28/11, 28/12, 01/14), Pravilnik o granicnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini (Sl. list RCG br. 75/06), Uredbu o zaštiti od buke (Sl. list RCG br. 24/95, 42/00).

Monitoring upravljanja otpadom

Upravljanje otpadom treba da bude u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore br. 64/11, 39/16), te kontrolisanje upravljanja treba sprovoditi kontinuirano. Precizan monitoring je obavezno propisati u fazi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu koji će se raditi na osnovu Idejnih, odnosno Glavnih projekata.

Monitoring izvora zagađenja

Potrebno je pratiti kvalitet i kvantitet otpadnih voda, shodno načinu, dinamici i parametrima datim u Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovimaza ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl. list Crne Gorebr. 45/08).

Monitoring za druge elemente životne sredine i/ili parametri/indikator stanja za koje se nađe opravdanje za uključivanje u Program monitoringa (radioaktivnost, i td.)

Obaveze nadležnih organa

Državni organi, organi lokalne uprave i ovlašćene i druge organizacije, dužni su da redovno, blagovremeno, potpuno i objektivno, obaveštavaju javnost o stanju životne sredine, odnosno o pojavama koje se prate u okviru monitoringa, kao i mjerama upozorenja ili razvoju zagađenja koja mogu predstavljati opasnost za život i zdravlje ljudi, u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine i drugim propisima. Takođe, nadležni organ lokalne uprave dužan je da, u roku od godinu dana od dana stupanja na snagu Zakona o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore br. 64/11, 39/16) izvrši popis neuređenih odlagališta na svom području, sačini plan sanacije ovih odlagališta i uvrsti ga u lokalni plan iz člana 94 stav 3 ovog zakona (član 98).

Obaveze Lokalne samouprave:

- Tokom izrade razvojnog programa opštine, definisati globalni seizmički rizik i nivo prihvatljivog rizika kao jedan od osnovnih parametra za izradu budućih planova.
- Da podigne, rekultiviše, održava i upravlja zelenim površinama i površinama od javnog značaja (zeleni zaštitni pojasevi i javne zelene površine i td.).
- Stroga kontrola i praćenje gradnje na lokaciji Pitomine i zabrana daljeg proširenja građevinskog područja.
- Izgradnja lokalnih i strateških infrastrukturnih objekata.
- Izrada Katastra izvora zagađivača.
- Izrada katastra rasutih zagađivača otpadnih voda.
- Uspostavljanje vodnih tijela, prikupljanje podataka i upravljanje informacijama za izradu efikasnih planova upravljanja slivnim područjem.
- Izrada Studije nultog stanja biodiverziteta u zonama planiranih intervencija.
- Izrada Studije vizuelnog uticaja zahvata plana na prirodna dobra (sagledavanje nove izgradnje iz grada prema NP).

11. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

U predmetnom Izvještaju izvršena je analiza i ocijena mogućih uticaja planirane namjene, organizacije i korišćenje prostora u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine" na životnu sredinu uključujući i zdravlje ljudi.

Analiza je pokazala da se realizacija Plana moguća. U tom slučaju je potrebno da se, zbog predionih i ekosistemskih vrijednosti područja, ispoštuju sve smjernice i mjere za smanjenje negativnih uticaja date planskim dokumentom i ovim dokumentom, uz sprovođenje mjera ograničenja i monitoringa.

U okviru Izvještaja su date preporuke za preispitivanje određenih urbanističko-planskih rješenja kao i određene zabrane kojih se treba pridržavati u narednim fazama pri izradi tehničke dokumentacije. Takođe su utvrđene obaveze za izradu pojedinačnih Studija.

Uticaji pojedinačnih planskih rješenja u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine" biće tretirani u okviru procedure procjene uticaja na životnu sredinu (Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu na osnovu Idejnih i Glavnih projekata), a u skladu sa vrstom i karakteristikama projekta odnosno objekata za koje se rade.

Rezimirajući analizirane uticaje u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine" na životnu sredinu i elemente održivog razvoja, može se konstatovati da će predloženo plansko rješenje imati manje negativne uticaje na planski prostor i šire okruženje, uslovljeno prostorno planskom organizacijom. Negativni efekti se ogledaju kroz zauzimanje prirodnih površina koje su od ekološkog i predionog značaja što sveukumno može da ima kumulativan negativan uticaj na šire okruženje. Takođe, planska organizacija je u direktnoj vezi sa velikim zahtjevima za infrastrukturnim opremanjem.

Pozitivni uticaji se ogledaju kroz unapređenje kvaliteta života infrastrukturnim opremanjem: izgradnja saobraćajnica, vodovoda, kanalizacije, TT komunikacija, upravljanje otpadom, javnim sportsko rekreativnim sadržajima.

12. REZIME

Pravni osnov

Vlada Crne Gore je donijela Odluku o izradi Detaljnog urbanističkog plana "Pitomine", Opština Žabljak, br. 07-1746 od 25. aprila 2019. godine (Sl. list CG, br. 27/2019 od 17.05.2019. godine). Na osnovu člana 3 Odluke, za DUP "Pitomine" se radi Strateška procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG br. 80/05 i Sl. list CG, br. 59/11 i 52/16).

Planski osnov

Osnovne smjernice za izradu Plana sadržane su u Prostorno urbanističkom planu Opštine Žabljak do 2020. godine.

Metodologija i proces izrade Stratešku procjenu uticaja

Paralelno sa izradom DUP-a "Pitomine" radi se i Strateška procjena uticaja DUP-a. Cilj ovog dokumenta je da ukaže na ključne segmente životne sredine koji mogu biti ugroženi realizacijom plana, tj. da se definišu najznačajniji uticaji na životnu sredinu, te mjere za smanjenje utvrđenih negativnih uticaja. Ključna ograničenja za projektovanje u zahvatu predmetnog plana identifikovana su kroz Stratešku procjenu uticaja DUP-a.

Opis predloženog koncepta

Osnovni cilj DUP-a (119,60 ha) je pravilno usmjeravanje razvoja naselja u smislu njegove afirmacije i socijalne integracije stanovništva. Planski koncept je formiran na način da obezbijedi smanjenje stvorenih konflikata i stvori mogućnost da ovaj prostor dobije pravi značaj kao samostalna cjelina i u okruženju.

Planirane su sljedeće detaljne namjene: površine za stanovanje male gustine (SMG), površine za turizam (hoteli - T1), površine za turizam (moteli, organizovani i privremeni kampovi, planinarski i lovački domovi - kuće, omladinski hosteli, odmarališta T3), površine za mješovite namjene (MN), površine za kulturu (K), površine za pejzažno uređenje javne namjene (PUJ), površine za pejzažno uređenje specijalne namjene (PUS), objekti hidrotehničke infrastrukture (IOH), objekti elektroenergetske infrastrukture (IOE) i površine saobraćajne infrastrukture (DS).

Opis postojećeg stanja životne sredine

U okviru ovog dijela dokumenta dat je detaljniji opis karakteristika životne sredine na osnovu raspoloživih podataka za Žabljak i NP "Durmitor" te i iz Informacija Agencije za zaštitu životne sredine o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2018. godinu.

Opšti i posebni ciljevi strateške procjene uticaja

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

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

Opis mogućih značajnijih uticaja na životnu sredinu

▪ **Biološka raznovrsnost**

Smanjenje broja vrsta

Realizacijom planskog rješenja očekuje se uticaj na floru i faunu proporcijalno izgradnji i prenamjeni prostora, tj proporcionalno zauzimanju prirodnih staništa. Ukupan uticaj je ocjenjen kao negativan i dugoročan.

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

Urbano planiranje u zaštitnoj zoni nosi sa sobom rizike koji mogu da izazovu prekoračenje praga nosivosti prostora (nosivost Nacionalnog parka). Iako su u značajnoj mjeri ostavljeni migracioni tokovi i nisu premašeni zadati kapaciteti (PUP Žabljak) zbog položaja planskog zahvata, neposredno uz Nacionalni park, postoji rizik od narušavanja prirodne ravnoteže neposrednog okruženja visoke ekološke osjetljivosti. Plan nije dao kapacitete za kontaktne zone koji imaju značaj za sagledavnja ukupnog uticaja na prostor zaštićenog prirodnog dobra. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan i kumulativan.

▪ **Zelene površine**

Povećanje uređenih slobodnih i zelenih površina predstavlja potencijal za razvoj turizma. Plan daje mogućnost uvođenja alohtonih biljnih vrsta ali nema ograničenja/zabrane korišćenja invazivnih biljnih vrsta što predstavlja rizik za postojeće prirodne ekosisteme. Ovaj uticaj je ocjenjen kao neznan.

▪ **Pejzaž**

Narušavanje vrijednosti pejzaža

Planska organizacija usloviće promjnu slike i strukture predjela. Rizik za autentičnu sliku pejzaža Durmitorskog područja se javlja i usljed usmjeravanja gradnje uz samu granicu sa Nacionalnim parkom i planiranja objekata na terenima sa ograničenjima (tereni u nagibu od 20-30%, pojave kliženja, nestabilnost)

Imajući u vidu planirane namjene i prostornu organizaciju zahvata plana, može se očekivati da će prostor pretrpjeti promjene koje će izazvati gubitak postojeće slike predjela sa značajnim opterećenjem na bliže i šire okruženje. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan i kumulativan.

Vizualno ometanje prirodnih znamenitosti

Planski zahvat je u padu ka centru Žabljaka i sagledava se iz grada u vidu otvorenih i širokih vizura prema Nacionalnom parku. Organizacije objekata i sadržaja sa planiranim kapacitetima može da stvori sliku "zazidane padine", što ima za posljedicu vizuelno ometanje prirodnih znamenitosti. Uticaj je ocijenjen kao negativan.

▪ **Vode (površinske i podzemne)**

Positivan aspekt plana je što je prostor oko Otoke izuzet od gradnje i planom je predviđen tzv. Zaštitni pojas. Međutim, Plan nije dao mjere za zaštitu voda u smislu kvaliteta voda Žabljačke rijeke (koncentracije opasnih i štetnih materija) i kvaliteta podzemnih voda (stanje, zagađenje opasnim i štetnim materijama tokom građevinskih radova, zagađenje primjenom hemijskih sredstava). Uticaj na kvalitet voda je ocijenjen kao negativan.

▪ **Zemljište**

Plan nije dao mjere za zaštitu zemljišta. Uticaj na planskog rješenja odraziće se na strukturu i kvalitet zemljišta te je ovaj uticaj ocijenjen kao negativan.

▪ **Ljudsko zdravlje i kvaliteta života**

Poboljšanje vodosnabdjevanja područja

Planskim dokumentom su sagledane sve mogućnosti vodosnabdjevanja i izgradnje vodovodne mreže. Međutim, planirani sistem vodosnabdjevanja je komplikovan i ne obezbjeđuje stabilno snabdjevanje za plansku organizaciju i planirani broj korisnika te predstavlja negativan uticaj planskog rješenja.

Poboljšanje odvodnje otpadnih voda

Prilikom izrade Plana nisu pribavljeni uslovi preduzeća koje gazduje gradskom kanalizacionom mrežom te postoji rizik da se planirani priključak na gradsku kanalizacionu mrežu ne može izvesti ili da nema dovoljno kapaciteta. Nakon pribavljanja uslova i saglasnosti navedenog preduzeća, ukoliko ono bude pozitivno plansko rješenje je prihvatljivo. Planiranje i izgradnja septičkih jama sa aspekta zaštite životne sredine nije prihvatljiva. Plan mora ponuditi alternativna rješenja za lokalno prečišćavanje otpadnih voda (bioprečištači i sl. u skladu sa propisima). Ovaj uticaj ocjenjen kao negativan.

Planirano prikupljanje atmosferskih voda sa saobraćajnih površina i njihovo prečišćavanje u separatorima prije ponovnog ispuštanja predstavlja pozitivan uticaj.

Cjelokupni uticaj odvodnje otpadnih voda u planskom području je ocjenjen kao neznan.

Prikupljanje otpada

U okviru planskog zahvata predviđena su mjesta za smještaj kontejnera za separato odlaganje otpada na saobraćajnicama u vidu boksova. Planom su dati uslovi za izgradnju boksova za smještaj kontejnera. Data je i mogućnost postavljanja podzemnih kontejnera. Međutim u planu nije izvršeno dimenzionisanje prepostavljenih količina otpada prema planiranim namjenama i broju korisnika. Takođe, u planu se ne predviđena reciklaža otpada. Osiguranje uslova za odvojeno prikupljanje i odlaganje otpada ocijenjeno je kao pozitivan utjecaj.

Emisija štetnih materija

Implementacijom plana se očekuje povećana emisija i koncentracija štetnih gasova usljed povećanja saobraćajnog prometa i nagiba saobraćajnica. Implementacijom plana očekuje se i emisija štetnih gasova iz individualnih ložišta i tokom radova na izgradnji objekata (prašina, dim, čađ). Plan nije predvidio centralizovan sistem grijanja kako je predviđeno PUP-om opštine Žabljak. Uticaj je ocijenjen kao negativan.

Ambijentalna buka

Nivo buke u planskom zahvatu biće povećan tokom turističke sezone. Ovaj uticaj je privremenog karaktera i kao takav je ocijenjen kao neznan.

Energetska efikasnost

Iskazana velika potreba za električnom energijom i ne oslanjanje na alternativne izvore čiste energije ocijenje je kao negativan uticaj plana.

Mjere za ublažavanje uticaja i monitoring

U ISPU na životnu sredinu za DUP-a "Pitomine" date su mjere za uklanjanje i ublažavanje uticaja koje treba sprovesti u toku planiranja, projektovanja i izgradnje objekata. Predložen je i monitoring za određene komponentne životne sredine i naložene obaveze nadležnim organima.

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

- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list CG br. 52/16)
- Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14)
- Zakon o životnoj sredini (Sl. list CG br. 52/16)
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG br. 80/05 i Sl. list CG br. 40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16)
- Zakon o ratifikaciji Evropska Konvencija o predjelima ratifikovana (Sl. list CG br. 06/08)
- Zakon o integrisanom spriječavanju i kontroli zagađivanja životne sredine (Sl. list RCG br. 80/05 i Sl. list CG br. 54/09, 40/11, 42/15, 54/16)
- Zakon o upravljanju otpadom (Sl. list CG br. 64/11, 39/16)
- Zakon o zaštiti vazduha (Sl. list CG br. 25/10, 40/11, 43/15)
- Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola uz okvirnu konvenciju ujedinjenih nacija o promjeni klime (Sl. list RCG br. 17/07)
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list CG br. 28/11, 28/12, 01/14)
- Zakon o potvrđivanju konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i prava na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine (Sl. list CG - Međunarodni ugovori, br. 03/09)
- Zakon o zaštiti prirode (Sl. list CG br. 54/16)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara (Sl. list CG br. 49/10, 40/11)
- Zakon o šumama (Sl. list CG br. 74/10, 40/11, 047/15)
- Zakon o vodama (Sl. list RCG br. 27/07, Sl. CG br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17)
- Zakon o hemikalijama (Sl. list CG br. 18/12)
- Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti (Sl. list CG br. 56/09, 58/09, 40/11)
- Zakon o zaštiti od nejonizujućih zračenja (Sl. list CG br. 35/13)
- Zakon o slobodnom pristupu informacijama (Sl. list CG br. 44/12)
- Zakon o inspekcijskom nadzoru (Sl. list RCG br. 39/03 i Sl. list CG br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15, 52/16)
- Zakon o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16)
- Zakon o komunalnim djelatnostima (Sl. list CG br. 055/16, 074/16)
- Uredba o nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine (Sl. list CG br. 19/13)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha (Sl. list CG br. 25/12)
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl. list CG br. 2/07)
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada (Sl. list CG br. 033/13, 065/15)
- Uredba o popisu vrsta opasnih materija, dozvoljenim količinama i kriterijumima za kategorizaciju opasnih materija (Sl. list CG br. 5/11)
- Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl. list CG br. 24/10)
- Pravilnik o vrstama i kriterijumima za određivanje stanišnih tipova, načinu izrade karte staništa, načinu praćenja stanja i ugroženosti staništa, sadržaju godišnjeg izvještaja, mjerama zaštite i očuvanja stanišnih tipova (Sl. list CG br. 080/2008)
- Pravilnik o bližem sadržaju godišnjeg programa monitoring stanja očuvanosti prirode i uslovima koje mora da ispunjava pravno lice koje vrši monitoring (Sl. list CG br. 35/10)
- Pravilnik o emisiji zagađujućih materija u vazduh (Sl. list RCG br. 25/01)
- Pravilniku o izmjeni Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl. list CG br. 045/08, 009/10, 026/12, 052/12 012, 059/13)

- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list CG br. 60/11)
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i Katalogu otpada (Sl. list CG br. 059/13).

II LITERATURA

- PUP Opštine Žabljak do 2020. godine
- PPPN za Durmitorsko područje (2016)
- PPPN Nacionalni park "Durmitor" (2016)
- ISPU za PPPN za Durmitorsko područje (2015)
- ISPU za PPPN Nacionalni park "Durmitor" (2015)
- PPCG do 2020. godine
- Projekat SS-AE, sektorska studija (SS-AE) 4.3 PRIRODNE I PEJZAŽNE KARAKTERISTIKE PROSTORA I ZAŠTITA PRIRODE
- Projekat SS-AE, sektorska studija (SS-AE) 4.1 PRIRODNE KARAKTERISTIKE
- Projekat SS-AE, sektorska studija (SS-AE) 2 ORGANIZACIJA I UREĐENJE PROSTORA
- Projekat SS-AE, sektorska studija (SS-AE) 4.6/2 TURIZAM
- Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore (2007)
- Informacija o stanju životne sredine za 2018. godinu - Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore
- Nacionalna strategija biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010 - 2015. godine
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore (2007)
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. list RCG br. 76/06)
- Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom za Republiku Crnu Goru (2004)
- Državni plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2015 – 2020. godine
- Strategija regionalnog razvoja Crne Gore
- Kjoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama
- Evropska Konvencija o predjelima (European Landscape Convention, Florence, 2000)
- Konvencija o bioraznolikosti
- Okvirna Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama
- Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača
- Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski sloj
- Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije.