

**PROGRAM ODRŽAVANJA JAVNE RASPRAVE
O NACRTU IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA
OPŠTINE PLUŽINE**

Javna rasprava o Nacrtu Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Plužine, održaće se u organizaciji Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine.

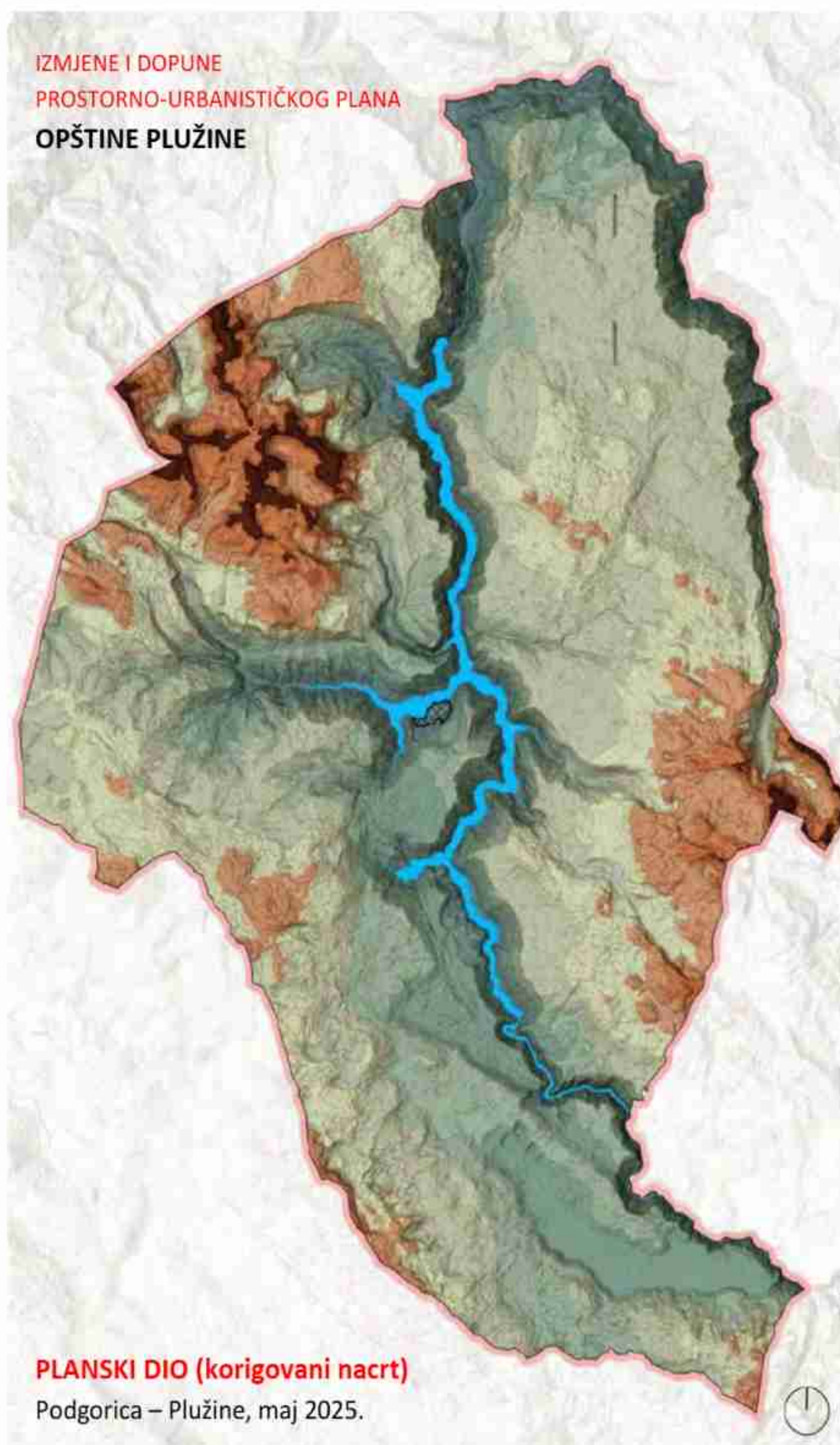
Javna rasprava će trajati najmanje 15 radnih dana od dana oglašavanja u jednom dnevnom štampanom mediju koji se izdaje i distribuira na teritoriji Crne Gore i na internet stranici Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine <https://www.gov.me/mdup>

Datum održavanja javne rasprave odrediće se nakon utvrđivanja Nacrta Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Plužine, od strane Vlade Crne Gore.

Posebno obavještenje o javnoj raspravi Ministarstvo će dostaviti Opštini Plužine, kao i organu za tehničke uslove, u roku od dva dana od dana oglašavanja javne rasprave.

Javna rasprava sprovedeće se u skladu sa članom 33 stav 3 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a predlozi, sugestije i komentari mogu se dostavljati Ministarstvu prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine.

VLADA CRNE GORE
MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA DRŽAVNE IMOVINE



Odluka o izradi Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Plužine

("Službeni list Crne Gore", br. 068/23 od 05.07.2023)

Nosilac pripremnih poslova:

MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

Obradivač Plana:

MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

Radni tim za izradu plana:

Saša Karajović, dipl. prostorni planer (rukovodilac tima)

mreža naselja, namjena površina i organizacija prostora, zaštita životne sredine,

Đorđije Kalezić, dipl. ing. arhitekture (zamjenik rukovodioca tima)

Pravila gradnje, generalno urbanističko rješenje, GIS

Branka Gogić, dipl. prostorni planer (faza analitičko-dokumentacione osnove)

prirodna osnova i resursi područja

Vuk Marković, dipl. ing. pejzažne arhitekture

predjeli i pejzažna arhitektura

mr Aleksandra Ivanović, dipl. biolog

biodiverzitet i zaštićena prirodna dobra

Zorana Milošević, dipl. ing. arhitekture

zaštićena kulturna dobra

Zorica Babić, dipl. ekonomista

ekonomska analiza i projekcije, demografija

dr Božidarka Marković, doktor biotehničkih nauka

poljoprivreda

dr Milić Čurović, dipl. ing. šumarstva

šumarstvo

Sandra Kovačević, dipl. građ. ing. saobraćajnog smjera

mreža i objekti saobraćaja

Svjetlana Lalić, dipl. ing. hidrotehnike

mreža i objekti hidrotehnike

Željko Maraš, dipl. ing. elektrotehnike

mreža i objekti elektronskih komunikacija

Nada Dašić, dipl. ing. elektroenergetike

mreža i objekti elektroenergetike

Biljana Medenica, dipl. geograf

mapiranje održivih izvora energije

Bojan Bujušić, dipl. ing. građevine

predstavnik opštine Plužine

Nikola Jovović, dipl. politikolog

koordinator ispred MPPUDI

Sadržaj tekstualnog dijela

OPŠTI DIO5
ODLUKA O IZRADI PUP-a I PROGRAMSKI ZADATAK

PLANSKA RJEŠENJA NA NIVOU OPŠTINE

1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA10

2. OSNOVNA KONCEPCIJA PROSTORNOG RAZVOJA OPŠTINE.....11

3. DEMOGRAFSKA PROJEKCIJA13

4. MREŽA NASELJA I CENTARA16

5. PRIVREDNE DJELATNOSTI23
5.1. POLJOPRIVREDA
5.2. ŠUMARSTVO
5.3. TURIZAM

6. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA42
6.1. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA
6.2. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA
6.3. ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE
6.4. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA
6.5. KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

7. ZAŠTITA PRIRODNIH, KULTURNIH I PREDIONIH VRIJEDNOSTI82
7.1. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI
7.2. MJERE ZAŠTITE GRADITELJSKOG NASLEĐA
7.3. PLAN PREDJELA

8. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE115
8.1. MJERE ZAŠTITE VAZDUHA
8.2. MJERE ZAŠTITE VODA
8.3. MJERE ZAŠTITE ZEMLJIŠTA
8.4. MJERE ZA UPRAVLJANJE OTPADOM
8.5. MJERE ZAŠTITE OD BUKE
8.6. MJERE UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA
8.7. ZAŠTITA OD JONIZUJUĆIH ZRAČENJA
8.8. ZAŠTITA OD NEJONIZUJUĆIH ZRAČENJA
8.9. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA I ELEMENTARNIH NEPOGODA

9. SMJERNICE I MJERE ZA REALIZACIJU PLANA123
9.1. SMJERNICE ZA UTVRĐIVANJE PODRUČJA, ZONA, LOKACIJA I OBJEKATA OD OPŠTEG INTERESA
9.2. SMJERNICE ZA UTVRĐIVANJE KONCESIONIH PODRUČJA
9.3. SMJERNICE ZA TRETMAN NEFORMALNIH NASELJA ILI OBJEKATA
9.4. PRAVILA ZA GRADNJU NA PODRUČJIMA ZA KOJA SE NE PREDVIĐA DALJA PLANSKA RAZRADA
9.5. SMJERNICE PREMA LOKACIJI NA KOJOJ SE GRADE OBJEKTI
9.6. SMJERNICE ZA IZGRADNJU OBJEKATA TEHNIČKE INFRASTRUKTURE
9.7. USLOVI ZA KORIŠTENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

10.	EKONOMSKA ANALIZA	146
11.	PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA	148

GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE PLUŽINA

12.	PROGRAMSKA OSNOVA	152
13.	SMJERNICE ZA PLANIRANJE I UREĐENJE PLUŽINA	155
13.1.	USLOVI ZA PLANIRANJE PREMA ZONAMA	
13.2.	USLOVI ZA PLANIRANJE PREMA NAMJENAMA	
13.3.	SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA	
13.4.	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA	
13.5.	USLOVI ZA POSTAVLJANJE PRIVREMENIH OBJEKATA	

Sadržaj grafičkih priloga

PUP – POSTOJEĆE STANJE

PUP_01 - Izvod iz Prostornog plana Crne Gore (1:200.000)
PUP_02 - Izvod iz državnih planova (1:50.000)
PUP_03 - Izvod iz PUP-a Plužina (1:50.000)
PUP_04a - Mreža naselja i infrastrukture (1:25.000)
PUP_04b – Mreža naselja i infrastrukture (1:25.000)
PUP_05a - Postojeća namjena površina (1:25.000)
PUP_05b - Postojeća namjena površina (1:25.000)
PUP_06a - Zaštićena prirodna i kulturna baština (1:25.000)
PUP_06b - Zaštićena prirodna i kulturna baština (1:25.000)

PUP – PLANIRANO RJEŠENJE

PUP_07a – Plan mreže naselja i infrastrukture (1:25.000)
PUP_07b – Mreža naselja i planirane infrastrukture (1:25.000)
PUP_08a - Planirana namjena površina (1:25.000)
PUP_08b - Planirana namjena površina (1:25.000)
PUP_09a – Plan zaštite prirodne i kulturne baštine (1:25.000)
PUP_09b - Plan zaštite prirodne i kulturne baštine (1:25.000)
PUP_10 – Plan predjela (1:50.000)

GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE PLUŽINA

GUR_01 - Geodetsko-topografska podloga (1:2.500)
GUR_02 - Karta ograničenja za urbanizaciju (1:2.500)
GUR_03 - Postojeća namjena površina (1:2.500)
GUR_04 - Planirana namjena površina (1:2.500)
GUR_05 - Plan saobraćajne infrastrukture (1:2.500)
GUR_06 - Plan komunalne infrastrukture (1:2.500)
GUR_07 - Plan pejzažnog uređenja (1:2.500)

OPŠTI DIO

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22 i 4/23), Vlada Crne Gore, na sjednici od 26. maja 2023. godine, donijela je

ODLUKU O IZRADI IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE PLUŽINE ("Službeni list Crne Gore", br. 068/23 od 05.07.2023.)

Član 1

Pristupa se izradi Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Plužine ("Službeni list CG - Opštinski propisi", broj 32/12) (u daljem tekstu: Izmjene i dopune PUP-a).

Član 2

Izmjene i dopune PUP-a rade se u granicama važećeg plana, odnosno obuhvataju područje površine 854 km².

Član 3

Finansijska sredstva potrebna za izradu Izmjena i dopuna PUP-a obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore sa pozicije organa državne uprave nadležnog za ekologiju, prostorno planiranje i urbanizam u iznosu od 70.000,00 eura.

Član 4

Rok za izradu Izmjena i dopuna PUP-a je šest mjeseci od dana potpisivanja ugovora sa rukovodiocem izrade planskog dokumenta.

Član 5

Izmjene i dopune PUP-a izrađuju se na osnovu Programskog zadatka koji je sastavni dio ove odluke.

Član 6

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

(Broj: 07-332/23-2460/2, Podgorica, 26. maja 2023. godine)

PROGRAMSKI ZADATAK ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO - URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE PLUŽINE

I UVODNE NAPOMENE

Prostorno-urbanistički plan Opštine Plužine je donesen 2012. godine ("Službeni list CG - opštinski propisi", broj 32/12). Na osnovu inicijative Opštine Plužine 08-332/23-2429/1 od 22.03.2023. godine pojavila se potreba za određivanje lokacija za izgradnju solarnih i vjetro elektrana, određivanje biznis zona, korigovanje zahvata pojedinih lokalnih studija lokacije koje je potrebno planski preispitati.

Cilj izrade Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Plužine (u daljem tekstu: Izmjene i dopune PUP-a) je da se stvore planske pretpostavke za racionalnije korišćenje resursa u skladu sa principom održivog planiranja prostora i intencijom države Crne Gore da se razvoj i prosperitet opština na sjeveru Crne Gore bazira na razvoju turizma i energetike.

Pravni osnov za donošenje Programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna PUP-a sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18) kojim je propisano da se do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore primjenjuju važeći planski dokumenti donijeti do stupanja na snagu ovog zakona odnosno do roka iz člana 217 ovog zakona.

Državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) mogu se, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

II OBUHVAT I GRANICE PLANA

Izmjene i dopune PUP-a se rade za cjelokupnu teritoriju opštine.

Obuhvat izmjena i dopuna PUP-a iznosi oko 854 km².

III USLOVI I SMJERNICE PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA I RAZVOJNIH STRATEGIJA

U postupku izrade Izmjena i dopuna PUP-a treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog plana Crne Gore, Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje, Strategije regionalnog razvoja Crne Gore i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije);
- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije;
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi).

IV PRINCIPI, VIZIJA I CILJEVI PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Vizija razvoja prostora u obuhvatu izmjena i dopuna PUP-a treba da prati viziju razvoja sjevernog regiona, koji, kao važan prostorni, ekonomski i društveni resurs Crne Gore, treba da se usmjereno i kontrolisano razvija, koristeći na održiv način svoje prirodne, kulturne i stvorene potencijale. U daljem razvoju moraju se poštovati evropski standardi i vrijednosti i uspostaviti pravila za kvalitetnu regulaciju i upravljanje prostorom.

Strateško opredjeljenje Crne Gore je da racionalno i održivo koristi svoje prirodne i stvorene resurse i da se razvija kao ekološka država, u skladu sa ustavnim određenjem, kroz: primjenu principa održivog razvoja; nastavak tranzicijskih reformi; uključenje Crne Gore u evropske integrativne tokove i Evropsku uniju i potpunije korišćenje raznih oblika domaće i strane institucionalne i ekspertske pomoći i savjeta; širenje međunarodne ekonomske i druge razmjene; brži i održivi rast ekonomije; unapređenje socijalnog razvoja i socijalne kohezije; razvijanje različitih oblika društvene komunikacije i interakcije; očuvanje i razvijanje kulturnog (etničkog, vjerskog, rodnog i dr.) identiteta i raznolikosti; blagovremenu izrada i donošenje nedostajućih strateških dokumenata.

Pri planiranju na detaljnijem planskom nivou važno je poštovati pravila i režime zaštite prostora i životne sredine. Zaštita kulturnog nasljeđa mora se definisati kroz mjere u planskom dokumentu i Studiju zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade Izmjena i dopuna PUP-a. Time će se obezbijediti kulturni i prirodni identitet destinacije i adekvatno mjesto u integraciji vrijednih prostornih regija u okruženju.

Preduslov ravnomjernog, kvalitetnog i dugoročno održivog razvoja je i razvoj i unapređenje saobraćaja i ukupne infrastrukture.

Strateške postavke ovog plana treba da posluže kao osnov za korišćenje i uređenje prostora na detaljnijem planskom nivou, u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Ostvarivanjem planskog koncepta, treba obezbijediti: racionalno korišćenje prostora za urbanizaciju, kontrolu i ograničavanje intenzivnijeg širenja urbanih područja; racionalno korišćenje prirodnih resursa uz primjenu propisanih mjera prostorne i ekološke zaštite; podsticanje obnovljivih resursa; pokretanje značajnijeg ekonomskog razvoja. Interese lokalne zajednice treba uskladiti sa državnim interesima, a naročito u oblastima upravljanja i zaštite životne sredine, prirodne i kulturne baštine, razvoja privrednih aktivnosti, a posebno razvoja turizma i definisanja infrastrukturnih projekata i upravljanja infrastrukturnim sistemima.

Osnovni cilj koji treba da se postigne je obezbjeđivanje planskih preduslova za razvoj opštine, naročito u smislu unapređenja kvaliteta turističkih usluga i razvijanja raznovrsne turističke ponude, održivog razvoja lokalne privrede, zaštite i očuvanja životne sredine.

V KONCEPTUALNI OKVIR PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA SA STRUKTUROM OSNOVNIH NAMJENA POVRŠINA I KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA

Konceptualnim okvirom uređenja prostora potrebno je obuhvatiti i razraditi sljedeće:

Sadržaji u prostoru i mjere zaštite

Kroz izradu Izmjena i dopuna PUP-a potrebno je preispitati prostorno-planska rješenja u okviru važećeg planskog dokumenta i preispitati mogućnost planiranja novih sadržaja kompatibilnih sa strategijom razvoja sjeverne regije,

U skladu da inicijativom Opštine Plužine 08-332/23-2429/1 od 22.03.2023. godine potrebno je planski preispitati i odrediti lokacije za izgradnju obnovljivih izvora energije.

S obzirom na ubrzani razvoj turističke i druge ponude, javlja se potreba za izgradnjom novih objekata turističke namjene, centralnih djelatnosti, i slično.

Takođe inicirana je i potreba da se preispitaju zahvati pojedinih lokalnih studija lokacije kao i da se odrede biznis zone.

Nova gradnja objekata moguća je u vidu ograničenog pogušćavanja uz obavezno obezbijedjivanje slobodnih i zelenih površina.

Potrebno je sagledati mogućnost davanja smjernica za direktno izdavanje uslova za rekonstrukciju objekata, kao i izgradnju objekata od lokalnog značaja. Potrebno je dati smjernice za tretman neformalnih objekata i naselja.

U planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date planovima šire teritorijalne cjeline i one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14).

Saobraćajna i tehnička infrastruktura

Planiranje potrebne tehničke infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje planirane ovim Izmjenama i dopunama PUP-a, vodeći računa o uslovima zaštite životne sredine.

Planirati propisno dimenzionisane elektro, hidrotehničke i telekomunikacione instalacije, te savremenu funkcionalnu mrežu za potrebe ukupnog zahvata, u skladu sa propisima.

Svu infrastrukturu rješavati u svemu poštujući rješenja iz planova višeg reda i uz usaglašavanje sa uslovima koje propišu nadležni organi, institucije i preduzeća.

Uzimajući u obzir buduće namjene prostora potrebno je da infrastruktura zadovolji posebne standarde i ponudi savremena tehnološka rješenja.

Pejzažna arhitektura

Prilikom planiranja zelenih površina izvršiti podjelu po kategorijama zelenila. Slobodne, zelene površine obogatiti biljnim vrstama karakterističnim za predmetno područje i lokalne klimatske uslove.

Izmjenama i dopunama PUP-a u zahvatu GUR-a treba predvidjeti:

- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;

- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Smjernice i uslove u vezi navedenog neophodno je pribaviti od institucija nadležnih za poslove zaštite prirode i životne sredine.

Uslovi za izgradnju objekata i uređenje prostora

Pri izradi Izmjena i dopuna PUP-a potrebno je posebnu pažnju posvetiti održivom urbanističkom oblikovanju prostora i unaprjeđenju identiteta pojedinih zona i prostora u cjelini, klimatskim promjenama, zelenoj gradnji, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja.

VI METODOLOGIJA

Prilikom izrade Izmjena i dopuna PUP-a pridržavati se metodologije definisane Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list CG", broj 88/17).

VII SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

Obim i nivo obrade Izmjena i dopuna PUP-a treba dati tako da se u potpunosti primjene odredbe Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Paralelno sa izradom Izmjena i dopuna PUP-a predviđena je i izrada strateške procjene uticaja plana 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), čije elemente treba ugraditi u plan.

Izmjene i dopune PUP-a se izrađuju na kartama razmjere 1:25.000; 1:10.000; 1:5.000 i topografsko-katastarskim planovima razmjere 1:2.500.

Izmjene i dopune PUP-a, po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da budu urađene i prezentovane u analognom i digitalnom formatu. Digitalni oblik - za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS fromatu.

Izmjene i dopune PUP-a se izrađuju na kartama, topografsko-katastarskim planovima i katastrima vodova u digitalnoj formi i georeferenciranim ortofoto podlogama, a prezentiraju na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i isti moraju biti identični po sadržaju.

Analogne i digitalne forme geodetsko-katastarskih planova moraju biti ovjerene od strane organa uprave nadležnog za poslove katastra.

VIII OBAVEZE RUKOVODIOCA I STRUČNOG TIMA ZA IZRADU PLANA

Rukovodilac izrade Izmjena i dopuna PUP-a, će nadležnom Ministarstvu, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu u skladu sa Zakonom, sljedeće faze:

- Nacrt plana; i
- Predlog plana.

Rukovodilac izrade će, saglasno Zakonu, dostaviti Nacrt Izmjena i dopuna PUP-a Ministarstvu kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura utvrđivanja Nacrta planskog dokumenta.

Rukovodilac izrade je dužan da u Predlog Izmjena i dopuna PUP-a, a nakon sprovedenog postupka i stručne ocjene i javne rasprave, ugradi sve prijedloge i mišljenja nadležnih organa.

Predlog Izmjena i dopuna PUP-a će rukovodilac izrade dostaviti Ministarstvu, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

Po usvajanju plana, rukovodilac izrade će Ministarstvu predati konačnu verziju plana u adekvatnoj formi koja je definisana Pravilnikom o načinu potpisivanja, ovjeravanja, dostavljanja, arhiviranja i čuvanja planskog dokumenta ("Službeni list CG", br. 76/17 i 73/18).

PLANSKA RJEŠENJA NA NIVOU OPŠTINE

1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

Cilj izrade Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Plužine (u daljem tekstu: Izmjene i dopune PUP-a) je da se stvore **planske pretpostavke za organizaciju, korišćenje, uređenje i zaštitu prostora uz racionalnije korišćenje resursa** u skladu sa principom održivog planiranja prostora i intencijom države Crne Gore da se razvoj i prosperitet opština na sjeveru Crne Gore bazira na razvoju turizma i energetike, uz strogu zaštitu ekoloških, prirodnih i kulturnih vrijednosti.

Prema osnovnim karakteristikama prostora, kao i na osnovu obaveza i smjernica iz planskih dokumenata višeg reda, osnovni cilj izrade Prostorno-urbanističkog plana je razrađen kroz nekoliko specifičnih **posebnih ciljeva**, i to:

- obezbjeđenje uslova za ravnomjerni prostorni razvoj Opštine, prvenstveno kroz optimalno aktiviranje svih potencijala i plansko stimulisanje nedovoljno razvijenih djelova;
- unapređenje kvaliteta življenja stvaranjem uslova za: ublažavanje depopulacionih trendova, ostanak i povratak stanovništva odnosno zadovoljavanje njihovih potreba (javne službe, komunalna infrastruktura, uslužne aktivnosti) i privređivanje lokalnog stanovništva (diverzifikacija ekonomskih aktivnosti, stvaranje uslova za zapošljavanje, programi razvoja poljoprivrede, stočarstva, turizma, MSP, alternativne seoske ekonomije i dr.) kompatibilnog sa funkcijama zaštite voda i prirodnih vrijednosti;
- zaštita i korišćenje prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti, razvoj izletničkog i rekreativnog turizma, kao i stvaranje uslova za razvoj cjelogodišnjeg turizma, uz efikasnu zaštitu i prezentaciju prirode i prirodnih vrijednosti;
- povećanje dostupnosti disperzne mreže naselja, razvoj sekundarnih centara i ravnomjerniji socio-ekonomski razvoj, posebno razvoj ruralnog područja;
- obezbjeđenje uslova za uređenje i izgradnju prostora i naselja, kao i definisanje planskih rješenja tako da se Prostorno-urbanistički plan primjenjuje direktno tj. definisanje pravila izgradnje i uređenja prostora za područja za koja nije predviđena izrada planova nižeg reda;
- rekonstrukcija, izgradnja i kvalitetno održavanje saobraćajne, hidro i elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture kojom se obezbeđuje racionalna organizacija, integralan razvoj i uređenje prostora. Poseban akcenat je na implementaciji novih tehnika i tehnologija i zdravoj konkurenciji;
- zaštita područja i objekata od javnog interesa, identifikacija i zaštita javnih dobara;
- sprovođenje strateške procjene uticaja planskih rješenja na životnu sredinu, uz definisanje i primjenu najstrožijih mjera zaštite životne sredine i povećanja njenog kvaliteta; i
- stvaranje preduslova za izradu projekata koji će koristiti pristupne fondove Evropske Unije.

Osnovni i specifični ciljevi, kao i planska rješenja su u domenu implementacije uslovljeni zahtjevima i mogućnostima ekološke zaštite i racionalnog korišćenja prirodnih resursa za razvoj i izgradnju, infrastrukture, objekata turizma i komplementarnih djelatnosti. U smislu poštovanja principa održivog razvoja to zahtjeva **ispunjavanje tri uslova**:

- ekološku podobnost, u smislu razvojnih djelatnosti koje mogu da se realizuju u područjima sa izuzetnim prirodnim vrijednostima;
- ekonomsku isplativost u smislu investicija i aktivne zaštite područja; i
- socijalnu prihvatljivost, u smislu zaštite lokalnih interesa, poboljšanja uslova života i rada, aktivnim uključivanjem lokalnog stanovništva u turističku ponudu i druge djelatnosti.

2. OSNOVNA KONCEPCIJA PROSTORNOG RAZVOJA OPŠTINE

Osnovna koncepcija prostornog razvoja opštine Plužine je definisana na osnovu sveobuhvatne analize stanja, potencijala i ograničenja na prostoru Opštine, na osnovu opštih ciljeva prostornog razvoja, kao i na osnovu nacionalnih razvojnih dokumenata. Koncepcija pozicionira elemente za definisanje prostornog razvoja Opštine, dajući prednost onima koji će doprinijeti kvalitativnom pomaku u životu lokalnog stanovništva, i predstavljena je u 10 osnovnih tačaka.

(1) **Zaustavljanje negativnih demografskih tokova**, i to prvenstveno negativnog prirodnog priraštaja, nepovoljne starosne strukture i negativne stope migracija selo-grad. U skladu sa takvim strateškim opredjeljenjem planska rješenja se definišu na način da doprinesu ostvarivanju osnovnih ciljeva u demografskom razvoju, i to:

- smanjivanju migracija selo-grad i zadržavanju mladog stanovništva u seoskim područjima;
- podizanju kvaliteta objekata javnih službi i poboljšanju dostupnosti;
- podizanju nivoa obrazovne strukture; i
- smanjenju nezaposlenosti.

Pošto je jedan od prioriteta ciljeva izrade Plana obezbjeđenje uslova za ravnomjerni prostorni razvoj Opštine, kroz optimalno aktiviranje potencijala i plansko stimulisanje nedovoljno razvijenih djelova, prioritet prilikom definisanja planskih rješenja predstavljaju naselja brdsko-planinske zone, koja karakterišu nedovoljnom naseljenošću.

(2) **Formiranje centara zajednice naselja** i njihovo kvalitativno povezivanje sa naseljima koja im gravitiraju, kao i stvaranje društveno-ekonomskih i tržišnih uslova za razvoj seoskih naselja, što će podstaći i usmjeriti ravnomjerniji i usklađeniji razvoj mreže naselja na području Opštine. U tom smislu se podstiču centri koji mogu da utiču na razvoj više okolnih seoskih naselja, kao i da omoguće racionalniju prostornu organizaciju privrednih veza u mreži naselja, i to opštinski centar Plužine i centri zajednice sela: Brezna, Trsa, Stabna i Crkvičko Polje. Osnovni ciljevi budućeg razvoja sela i ruralnih područja su:

- stvaranje društveno-ekonomskih i tržišnih uslova za ubrzani sveukupni razvoj seoskih naselja;
- aktiviranje lokalnih potencijala; i
- poboljšanje socijalnog i komunalnog standarda i kvaliteta života na selu uopšte.

(3) **Dalje unapređenje poljoprivredne proizvodnje**, prvenstveno kroz razvoj stočarstva, biljne proizvodnje i **razvoj ribarstva na principima održivog korišćenja prirodnih resursa**. Osnovni cilj razvoja poljoprivrede je formiranje komercijalnih poljoprivrednih gazdinstava kao osnovnih organizaciono-privrednih subjekata, modernizacija postojećih i izgradnja savremenih prerađivačkih kapaciteta, kao i formiranje specijalizovanih udruženja. Poljoprivredna proizvodnja će se zasnivati na principima:

- tržišne privrede, koji podrazumijeva profit kao osnovni motiv za bavljenje svakom privrednom djelatnošću; i
- komparativnim prednostima područja za proizvodnju određenih specifičnih proizvoda koji imaju permanentan rast tražnje na tržištu (poljoprivredno-prehrambeni proizvodi višeg i visokog standarda kvaliteta, zdrava hrana).

(4) **Razvoj privrede, kroz razvoj preduzetništva** i uspostavljanje stabilnog, naprednog i konkurentnog područja sa prepoznatljivim identitetom u regionalnim okvirima. Osnovni cilj je razvoj malih i srednjih preduzeća (uz formiranje i biznis zone), koja treba da doprinesu većem zapošljavanju i ravnomjernijem prostornom razvoju Opštine. Proizvodnja će biti bazirana na sirovinskoj osnovi (šumska privreda, prerada poljoprivrednih proizvoda), vezana za razvoj novih proizvodnih aktivnosti i tehnologija sa visokim učešćem znanja, uz primjenu tehnologija koja neće narušiti ekološki kapacitet područja.

(5) **Obnovljivi izvori energije**. Korišćenje vodotoka za izgradnju novih proizvodnih kapaciteta električne energije. Planom se podržava i korišćenje energije Sunca, zatim energije vjetra i biomase.

Planskim rješenjima biće omogućena izgradnja objekata u funkciji korišćenja obnovljivih izvora energije, uz obavezu izrade studije opravdanosti i procjene uticaja na životnu sredinu.

(6) **Razvoj turizma**, kroz povećanje broja turista i turističkih kapaciteta, objedinjavanje turističke ponude zasnovane na izuzetnim potencijalima i njenom uključivanju u regionalnu turističku ponudu. Osnovni cilj je definisanje planskog osnova i razvoj klimatskog, sportsko-rekreativnog, seoskog i lovnog turizma u planinskoj zoni, turizma na vodi na akumulaciji prvenstveno Pivskog, ali i drugih jezera (Trnovačkog, Stabanskih, Škrčkih jezera), zatim izletničkog, manifestacionog, eko i etno, kao i turizma prezentacije kulturnih dobara.

(7) **Modernizacija postojećih i izgradnja novih infrastrukturnih sistema**. Dalji razvoj elektroenergetske mreže kroz obezbjeđenje sigurnog i kvalitetnog snabdijevanja električnom energijom svih potrošača na području Opštine, pri čemu osnovni cilj predstavlja modernizacija, dogradnja i efikasno održavanje prenosne i distributivne mreže. Dalji razvoj telekomunikacija, kroz povećanje kvaliteta i dostupnosti njenih usluga svim stanovnicima na području Opštine, pri čemu je osnovni cilj prostornog razvoja ravnomjerna pokrivenost telekomunikacionom mrežom. Izgradnja vodoprivredne infrastrukture kroz proširenje kapaciteta postojećih vodovoda i izgradnju novih, kao i prioritarna izgradnja separatne kanalizacione mreže i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

(8) **Dalji razvoj mreže regionalnih i lokalnih puteva**, kako bi se svim stanovnicima Opštine obezbijedio brz i kvalitetan pristup putnoj mreži. Osnovni ciljevi razvoja saobraćajnog sistema na području Opštine su dalji razvoj i jačanje saobraćajnih veza koje Opština ima sa okruženjem, prvenstveno drumskim saobraćajem (sa magistralnim i regionalnim putevima), kao i optimalno povezivanje svih naselja sa centrom Opštine. Planska rješenja razvoja putne mreže:

- izgradnja planiranih regionalnih i lokalnih putnih pravaca;
- modernizacija i preategorizacija lokalnih puteva u regionalne puteve;
- rekonstrukcija i pojačano održavanje lokalnih puteva;
- uspostavljanje pojedinih nedostajućih veza u postojećoj mreži.

(9) **Zaštita i korišćenje prirodnih resursa u skladu sa principima održivosti**.

- zaštita, uređenje i racionalno korišćenje poljoprivrednog zemljišta;
- racionalno korišćenje i unaprijeđenje šumskog fonda;
- korišćenje mineralnih resursa (nemetala), prvenstveno za lokalne potrebe, uz prethodno ispitivanje ekološke i ekonomske opravdanosti eksploatacije;
- racionalno korišćenje vodnih resursa i zaštitu svih izvorišta vodosnabdijevanja;
- unaprijeđenje sistema zaštite nepokretnih kulturnih i prirodnih dobara, kao i njihova prezentacija u sklopu turističke ponude Opštine i regiona; i
- unapređenje kvaliteta životne sredine sa osnovnim podciljevima (upravljanje otpadom; zaštita i korišćenje voda; zaštita zemljišta od zagađenja i degradacije; očuvanje kvaliteta vazduha; zaštita biljnih i životinjskih vrsta, staništa i biodiverziteta);
- razvoj institucionalnog kapaciteta i sistema monitoringa životne sredine.
- prilagođavanje na klimatske promjene
- zaštita od elementarnih nepogoda i udesa; i

(10) **Stvaranje imidža i brenda opštine Plužine**, koji je prepoznatljiv u regionalnim, nacionalnim i međunarodnim okvirima baziran na ekonomski najznačajnijim aktivnostima, i to: proizvodnje zdrave hrane, proizvodnji pijaće vode i turizmu zasnovanom na prirodnim i stvorenim vrijednostima.

Planom se stvaraju prostorna i lokacione pretpostavke i za razvoj drugih aktivnosti i sadržaja, za koje je neophodna urbanistička razrada pojedinih prostornih cjelina i poštovanje pravila i standarda za izgradnju.

Imajući u vidu teritorijalizaciju razvojnih resursa, elementi strategije organizacije aktivnosti u prostoru su podjeljeni u **nekoliko osnovnih razvojnih zona**:

- **Pivska Župa i kanjon Pive** sa centrom Plužine i Mratinjem – u kojoj su planska rješenja bazirana na daljem razvoju energetike, vodoprivrede, ribarstva i turizma. Posebno se vrednuje Pivsko jezero i okolina (turistički, ekonomski, sportski), ali i razvoj turizma i male privrede koja ne zagađuje i ne ugrožava kvalitet voda. Na nižem i bonitetno kvalitetnijem zemljištu oko Plužina i Mratinja, podržavaju se sve aktivnosti u smislu proizvodnje hrane. Takođe, insistira se na daljem jačanju urbaniteta opštinskog centra razvojem komercijalnih i poslovno – finansijskih usluga i formiranjem novih infrastrukturno opremljenih lokacija.

- **Pivska visoravan** pogoduje razvoju poljoprivrede i stočarstva uz dozvoljenu izgradnju kompatibilnih objekata, kao i razvoj turizma kroz izgradnju eko i etno turističkih naselja, kampova i sportskih i rekreativnih sadržaja. Pišče, Trsa, Nedajno, Kanjon Sušice i dr., pripadaju turističkoj zoni Durmitora (povezani sa Žabljakom) gdje se očekuju najintenzivniji turistički tokovi.

- **visoke planine Bioč - Maglić - Volujak** (pripada pivsko – komarničkoj mikrozonu) raspolaže potencijalima za razvoj turizma, posebno za razvoj zimskih sportova. Podrazumijeva se izgradnja različitih kapaciteta smještajnih sadržaja uz neophodnu zaštitu posebnih prirodnih vrijednosti, vidikovaca itd.. Susjedna **površ Vučeva** je, imajući u vidu bonitet zemljišta, izuzetno pogodna za razvoj poljoprivrede, odnosno stočarstva.

- **Šćepan polje - Crkvičko Polje - Nikovići - Nedajno** - razvojni pravac je predviđen da se u turističke tokove uključi u punom smislu. Planskim rješenjima se daje puna podrška izgradnji novih smještajnih kapaciteta. Prostor raspolaže povoljnim uslovima i za razvoj poljoprivrede, pa je planska preporuka povezivanje turizma, poljoprivrede i male privrede.

- **Lisina - Ravno - Stabna - Miloševići** raspolaže uslovima za razvoj agroturizma. Susjedna zona **Ledenice** uz prirodne pogodnosti s jedne strane, ali i bonitetnu ograničenost s druge, čine da je ovaj prostor najpogodniji za razvoj šumarstva, sakupljanje šumskih nusproizvoda i unapređenja lovstva. Dozvoljava se izgradnja kompatibilnih objekata i intenziviranje razvoja stočarstva.

- **kotlina Škrčkih jezera - kotlina Sušice sa Sušičkim jezerom i kanjonom Tare** predodređena je za razvoj turizma, posebno eko turizma, splavarenje, planinarenje, kao i za razvoj stočarstva.

U skladu sa navedenim, definisan je osnovni cilj koji podrazumijeva **stvaranje uslova za aktiviranje prostornih potencijala u skladu sa ekonomskim mogućnostima i saglasno principima očuvanja životne sredine**.

3. DEMOGRAFSKA PROJEKCIJA

Projekcija u predlogu Prostornog plana Crne Gore je rađena pod pretpostavkom da će se do 2040. godine projektovani ciljevi (posebno demografski) ostvarivati u planiranom roku, kao i da će spoljne migracije van Crne Gore biti minimalne. Treba imati na umu da je prirodno kretanje stanovništva najvećeg broja opština negativno, posebno je ugrožen Sjeverni region sa visokom negativnom stopom kod gotovo svih opština.

Migracioni bilans najvećeg broja opština (osim Podgorice i Danilovgrada i opština Primorskog regiona) je negativan, pa je realno očekivati da tek poslije 2025. godine počne smirivanje unutrašnjih migracija u Crnoj Gori. Nakon 2035. iz Sjevernog regiona i depopulacionih opština Srednjeg regiona bilo bi zaustavljeno iseljavanje, što bi zaustavilo opadanje broja stanovnika. Ukoliko se ostvari planom predviđeni razvoj Sjevernog regiona došlo bi do povratnih migracija u opštine ovog regiona, što bi uticalo na oživljavanje rasta broja stanovnika.

Slijede projekcije broja stanovnika i domaćinstava na nivou opština i gradskih naselja do 2024. godine.

Tabela: Projekcija broja stanovnika Crne Gore, regiona i opština do 2040. godine
(predlog PPCG, 2024.)

	2023	2025	2030	2035	2040
Plužine	2232	2178	2155	2206	2259
SJEVERNI REGION	159574	159574	160577	162728	164922
CRNA GORA	633090	636018	652444	667931	684045

Tabela: Projekcija broja stanovnika gradskih naselja (opštinskih centara) do 2040. godine
(predlog PPCG, 2024.)

Opština/region	2023	2025	2030	2035	2040
Plužine	1102	1080	1038	1011	985
SJEVERNI REGION	83917	83917	84433	85281	86181
CRNA GORA	425338	425338	439828	451472	463581

Tabela: Projekcija broja domaćinstava Crne Gore, regiona i opština do 2040. godine
(predlog PPCG, 2024.)

Opština/region	2023	2025	2030	2035	2040
Plužine	840	871	880	900	922
SJEVERNI REGION	51685	53974	54512	55217	55942
CRNA GORA	217441	221178	226224	231691	237495

Tabela: Projekcija broja domaćinstava gradskih naselja (opštinskih centara) do 2040. godine
(predlog PPCG, 2024.)

Opština/region	2023	2025	2030	2035	2040
Plužine	355	348	346	337	328
SJEVERNI REGION	26339	26296	27439	27674	27923
CRNA GORA	139518	140724	149873	153811	157905

Preduslovi za zaustavljanje negativnih demografskih trendova u Sjevernom regionu:

- Ulaganje u infrastrukturu (kvalitetnije saobraćajne veze podizanje nivoa ostale tehničke infrastrukture.
- Koordinacija u vođenju i realizaciji ekonomske politike regionalnog razvojai jačanje međuopštinske saradnje za realizaciju razvojnih projekata u Sjevernom regionu,
- Unapređenje poslovnog ambijenta i poreske olakšice za razvoj i podsticaj investicija u Sjeverni region,
- Unapređenje konkurentnosti Sjevernog regiona prvenstveno u poljoprivredi, turizmu, energetici, drvopreradi, uvođenje međunarodnog standarda poslovanja, povećanje vrijednosti u proizvodnji i promocija izvoza; korišćenje Evropska Unija fondova za razvojne projekte u orivredi i infrastrukturi;
- Vođenje stambene politike u cilju stimulisanja mladih za život i rad u regionu (subvencionisanje stambenih kredita, podrška za izgradnju pristupačnih stanova,...)
- mjere za podršku porodici u oblasti zdravstva i obrazovanja (subvencije za rađanje djece, besplatno obrazovanje i zdravstvena zaštita za djecu.)
- Različiti programi podrške, subvencija i podsticaja kordiniranim aktivnostima Vlade i lokalnih samouprava za privlačenje investicija u različite privredne oblasti,
- Obezbjedivanje kvalitetne zdravstvene zaštite;
- Obezbjedivanje i unapređenje obrazovanja, osnivanje visokoškolskih institucija ili programa obuke za tražene vještine,
- Promocija zaštite prirode i prirodnih ljepota,
- Promocija kulturnog nasleđa, tradicije, eko i etno, ruralnog i zdravstvenog turizma;
- Pripremanje sveobuhvatnog programa u saradnji Vlade i lokalnih vlasti, za realizaciju navedenih mjera.

Opštinu Plužine karakteriše **značajan pad broja stanovnika i nepovoljna starosna struktura**. Prema preliminarnim podacima popisa 2023. godine, Opština broji 2.232 stanovnika što predstavlja smanjenje za 1.014 (indeks 68,8) u odnosu na broj stanovnika po popisu 2011. (3.246). Broj domaćinstava je sa 1127 (2011.) smanjen na 840 (indeks 74,5). Smanjenje broja stanovnika **rezultat je negativnog prirodnog priraštaja, negativnog migracionog salda, nepovoljne starosne strukture stanovništva**. Zbog nepovoljnih socio-ekonomskih uslova mlado stanovništvo se seli, uglavnom, u susjednu opštinu Nikšić i Podgoricu, što odlikava izraženo smanjenje broja stanovnika po Popisu 2023. godine. U Plužinama živi gotovo polovina svih stanovnika opštine.

Uzimajući u obzir projekciju broja stanovnika u predlogu Prostornog plana Crne Gore do 2040. godine do nivoa opštine, a uvažavajući trendove, data je projekcija broja stanovnika po zajednicama naselja.

Na teritoriji Opštine se do 2030. godine predviđa pad broja stanovnika, a prema projekciji za 2040. godinu očekuje se blagi porast broja stanovnika u zajednicama naselja Plužine i Brezna.

Tabela: Demografska projekcija do 2030. i 2040. po zajednicama naselja

Naselje (ZAJEDNICA NASELJA)	Broj stanovnika 2023 (popis)	Projekcija stanovnika 2030	Projekcija stanovnika 2040
Bajovo Polje	16		
Bezuje	41		
Bukovac	33		
Donja Brezna	63		
Gornja Brezna	24		
Miljkovac	15		
BREZNA	192	215	226
Babići	2		
Brijeg	26		
Crkvičko Polje	47		
Jerinići	0		
Šarići	2		
Žeično	2		
CRKVUČKO POLJE	73	65	68
Boričje	17		
Borkovići	46		
Brljevo	2		
Dubljevići	23		
Goransko	233		
Miloševići	14		
Mratinje	87		
Plužine	1.102		
Rudinice	42		
Seljani	32		
Smriječno	42		
Stolac	13		
PLUŽINE	1.651	1.681	1.762

Kovači	18		
Lisina	2		
Osojni Orah	38		
Poljana	0		
Prisojni Orah	49		
Ravno	15		
Stabna	28		
Stubica	2		
Zabrdje	12		
Zukva	19		
STABNA	179	158	163
Barni Do	2		
Bojati	2		
Kneževići	2		
Nedajno	2		
Nikovići	2		
Pišće	34		
Trsa	10		
Unáč	17		
Vojinovići	35		
TRSA	96	86	90
ukupno opština	2.232	2.155	2.259

4. MREŽA NASELJA I JAVNIH FUNKCIJA

Glavni prioritet razvoja je unapređenje sistema naselja u cilju formiranja policentrične mreže kojom će se podstaći održivi , uravnoteženi prostorni razvoj i ublažiti prostorne nejednakosti.

Prioriteti razvoja, između ostalog, podrazumijevaju: unapređenje saobraćajne dostupnosti; povezanu infrastrukturu, javne funkcije i usluge; podsticanje preduzetništva.

Mrežu naselja opštine Plužine karakteriše formirani rang centara u Crnoj Gori, a za područje opštine Plužine, to su slijedeća naselja:

Plužine (**centar opštinskog značaja** – obuhvata područje grada i ima uslužne funkcije za područje opštine. Različitim urbanim funkcijama opslužuje šire područje u oblasti obrazovanja, zdravstva, usluga i snabdijevanja. Gravitaciono područje obuhvata više naselja nižeg ranga..

Donja Brezna (**značajni lokalni centar** – urbana, ruralna ili turistička naselja sa određenim primarnim uslužnim i društvenim funkcijama (obrazovnim, zdravstvenim, socijalnim, sportskim, kulturnim).

Crkvičko Polje, Stabna i Trsa (**lokalni centar** - najmanja naselja sa osnovnim funkcijama za snabdijevanje stanovništva, uglavnom u ruralnim područjima)

U centrima koji su definisani kao značajni lokalni, treba obezbjediti i podizati na viši nivo osnovne funkcije kojima mogu opslužiti i naselja u svom gravitacionom području. U manjim lokalnim centrima, potrebno je obezbjediti primarne funkcije zdravstvene zaštite, obrazovanja i osnovnih usluga.

Osnove rejonizacije i grupisanja naselja

Osnova koncepcije budućeg razvoja i organizacije mreže naselja i centara opštine Plužine, u skladu sa navedenim ciljevima razvoja, jeste jačanje Plužina kao opštinskog centra i centra Pivskog područja, dalje jačanje i osnaživanje polifunkcionalnosti lokalnih centara (Donja Brezna i Trsa), kao i razvoj onih naselja čija demografska projekcija i ekonomska struktura ukazuju na perspektive daljeg egzistiranja, a koja u skladu sa takvim pretpostavkama imaju mogućnost da postanu centri sa specijalizovanim funkcijama (eko-sela, manji privredni centri, turistički centri, centri popljoprivredne proizvodnje, centri primarne prerade šumskog i eko bilja, itd.). Na osnovu ove koncepcije, razvoj aktivnosti i uslužno-servisnih djelatnosti trebalo bi da se ostvaruje ne samo u opštinskom centru, već i u ostalim lokalnim centrima većeg značaja i razvijenijim seoskim naseljima.

Glavni preduslov razvoja jeste efikasno saobraćajno povezivanje kako između samih naselja, tako i ka opštinskom centru - Plužinama, ali i ka centrima regionalnog i republičkog značaja u okruženju (Nikšić i Podgorica u Crnoj Gori, Foča i Gacko u BiH). S obzirom na planinski karakter područja i teškoće uspostavljanje ekonomski opravdane infrastrukturne mreže, efikasno povezivanje seoskih naselja od kojih su pojedina sezonskog karaktera, ostvariće se uspostavljanjem specijalizovanih vrsta prevoza (manji autobusi po pozivu), kao i razvojem mobilne telefonije.

Razvojne perspektive naseljskih struktura na području Opštine u velikoj mjeri zavisice od dinamike realizacije izgradnje (brze) saobraćajnice ka Nikšiću i Foči.

Koncept budućeg razvoja naselja opštinskog područja prevashodno će biti oslonjen na formiranje komplementarne ponude na bazi organske poljoprivrede i turizma, uz tradicionalnu djelatnost šumarstva kao i energetiku. Sve predviđene aktivnosti u cilju razvoja naseljskih struktura, neminovno moraju biti usaglašene sa ekološkim kapacitetima prostora, programima uređenja i mjerama zaštite.

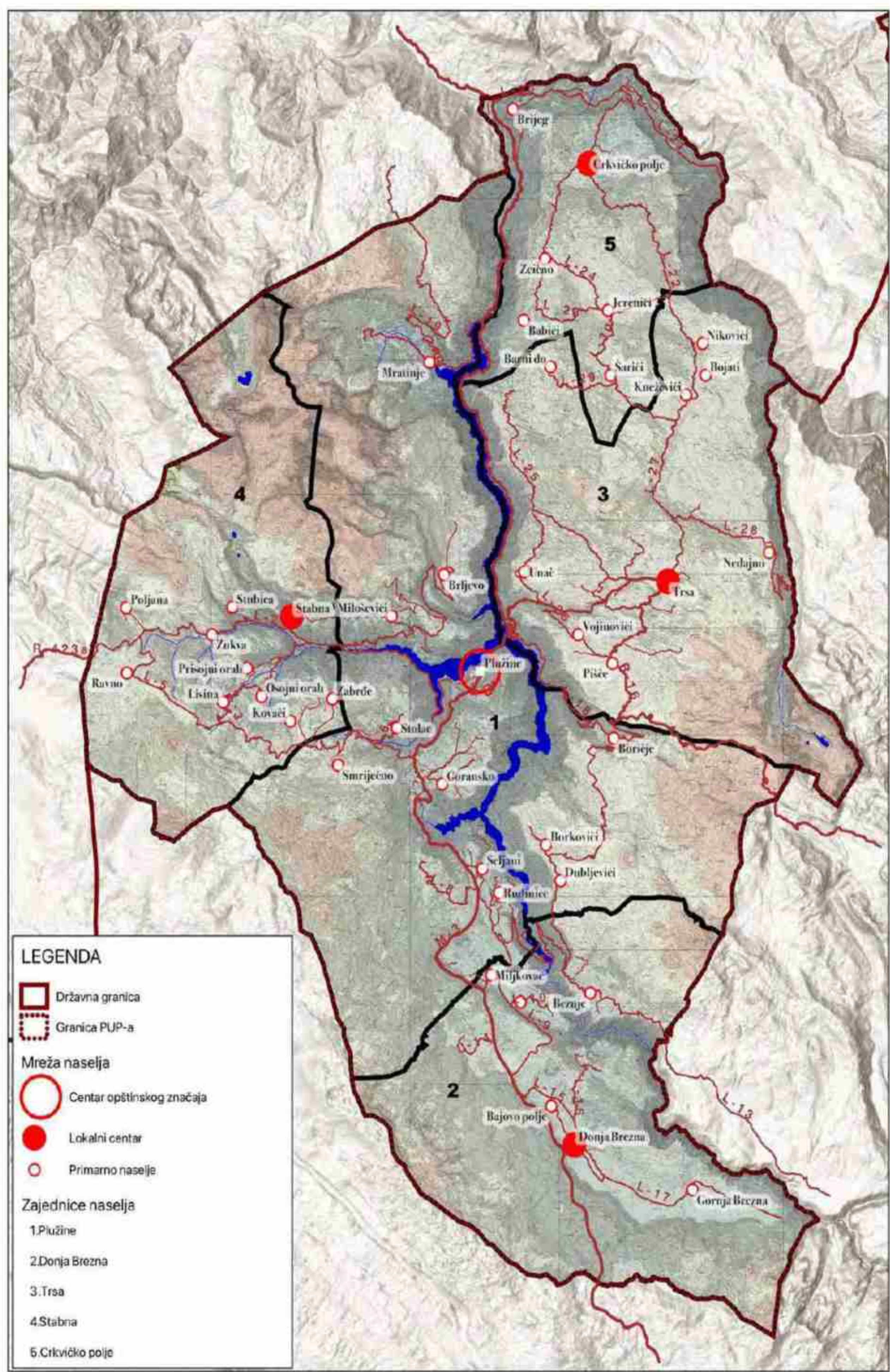
Prostorna koncepcija buduće mreže naselja obuhvata hijerarhijsku organizaciju sistema centara i naselja, koja ima za cilj stvaranje prostorno izbalansirane i funkcionalno uravnotežene mreže naselja; koncept mreže naselja zasnivaće se na uspostavljanju centara zajednice naselja koja će sa sebi susjednim, interesno sličnim naseljima formirati zone (prostorno, funkcionalno-razvojno, fizionomski, demografsko-nasebinski) sličnih karakteristika.

Uvažavajući prostorno-funkcionalne odnose među naseljima i migratorna kretanja stanovništva unutar i izvan granica teritorija Opštine, očekuje se organizovanje sledećih **zajednica naselja (planskih cjelina)**:

- **Plužine** (obuhvata naselja Plužine, Goransko, Boričje, Rudinice, Seljani, Dubljevići, Borkovići, Mratinje, Brljevo, Miloševići, Stolac i Smriječno);
- **Donja Brezna** (obuhvata naselja Donja Brezna, Gornja Brezna, Bajovo Polje, Bukovac, Bezube i Miljkovac);
- **Trsa** (obuhvata naselja Trsa, Vojinovići, Pišće, Unač, Barni Do, Nedajno, Kneževići, Bojati, Nikovići);
- **Crkvičko Polje** (obuhvata naselja Crkvičko Polje, Brijeg, Žeično, Babići, Jerinići, Šarići);
- **Stabna** (obuhvata naselja Stabna, Stubica, Poljana, Ravno, Zukva, Lisina, Prisojni Orah, Osojni Orah, Zabrđe, Kovači);

Rang centara u mreži naselja određuje i nivo funkcija kojima opslužuje stanovništvo. Planirani rang centara u mreži naselja ne sprječava distribuciju određenih sadržaja i funkcija u centre nižeg ranga iste prostorne jedinice (gravitaciono područje), pogotovo u situaciji kada postoje prostorne prednosti i izgrađeni sadržaji u kojima može biti formirana ili preseljena određena djelatnost - funkcija.

U svim centrima zajednice naselja treba obezbijediti razvoj i viši kvalitet usluga i objekata javnih službi koje će opsluživati stanovništvo gravitirajućih naselja. Prioritet ima opremanje objekata osnovnog obrazovanja, primarne zdravstvene zaštite i izgradnja nedostajućih objekata i mreža komunalne infrastrukture.



Slika: Mreža naselja i centara, zajednica naselja (planskih cjelina) u opštini Pluzine

Planske cjeline - zajednice naselja opštine Plužine

1. Zajednica naselja Plužine, u kome se pored opštinskog centra nalaze i populaciono veća naselja privrednog karaktera (Goransko i Mratinje), kao i primarna seoska naselja u potpunosti gravitaciono orijentisana na opštinski centar.

Plužine će se razvijati kao opštinski centar sa višim kvalitetom urbanih funkcija opštinskog značaja. Pored daljeg osnaživanja tercijarnih djelatnosti u sektoru turizma, jačaće funkcije Plužina kao centra uslužnih djelatnosti, zdravstva, obrazovanja, kulturnih, bankarskih i informatičkih djelatnosti. Apsolutni prioritet u narednom planskom periodu imaće i dalje uređenje obale Pivskog jezera u turističko-rekreativne svrhe i izgradnja nove urbane zone Plužina uz zabranu lociranja novih industrijskih i prerađivačkih kapaciteta koji bi prouzrokovali degradaciju životne sredine.

Formiranje novih privrednih pogona i servisno-komunalnih zona poželjno je locirati u području naselja *Goransko*, koje će i u narednom periodu predstavljati jedan od privrednih centara područja, zajedno sa *Mratinjem*, kao centrom proizvodnje električne energije. Na nižem i bonitetnom kvalitetnijem zemljištu oko Plužina i Mratinja podržava se razvoj poljoprivredne proizvodnje, kao i razvoj ribarstva (Pivsko jezero). S obzirom na adekvatnu saobraćajnu povezanost ovih naselja sa opštinskim centrom, za njihovo dalje egzistiranje neophodno je održavanje i unapređenje objekata javno-socijalne i komunalne infrastrukture.

2. Zajednica naselja Donja Brezna, obuhvata lokalni centar Donja Brezna i manja seoska naselja, djelimično infrastrukturno opremljena, uglavnom oslonjena na glavni komunikacijski pravac Opštine, magistralni put Nikšić-Plužine.

Donja Brezna se prema svojim demografskim, ekonomskim, funkcionalnim i saobraćajnim karakteristikama izdvojila kao **sekundarni centar opštine**. Radno aktivno stanovništvo i u narednom periodu će biti pretežno zaposleno u sekundarnim i tercijarnim djelatnostima (nova biznis zona, prerada drvne mase, uslužne djelatnosti, turistički kapaciteti), pri čemu će naselja ovog područja funkcionalno biti zavisna od Nikšića kao regionalnog centra Središnje Crne Gore. Postojeća pilana i šumski resursi u Breznima je dobar osnov za dalji razvoj prerade drveta, odnosno za dalji razvoj naselja pod uslovom prethodnog unapređenja degradiranog prostora (upravo zbog prerade drveta), infrastrukturnog opremanja i nastavljanja započete koncentracije objekata servisa i stanovanja.

Aktiviranje ostalih seoskih naselja baziraće se prije svega na daljem jačanju turističke djelatnosti, odnosno formiranju eko-sela i obogaćivanju turističke ponude na bazi domaće radinosti. Formirani turistički kapaciteti u Donjim Breznima i potencijalno novi sadržaji pružaju solidnu osnovu za ekonomsku stabilnost ovih naselja, uz dalje unapređenje stočarske proizvodnje. Moguće je i značajnije korišćenje hidropotencijala rijeke Komarnice, uz obogaćivanje ponude izletničkog turizma (obilazak kanjona Nevidio).

3. Zajednica naselja Trsa, obuhvata lokalni centar Trsu i manja seoska naselja na Pivskoj planini, od kojih su pojedina slabo saobraćajno povezana sa opštinskim centrom i sa osnovnim problemom pouzdanog i dugoročnog vodosnabdijevanja domaćinstava.

Uloga servisnog centra naselja Pivske planine, kao i očekivana mogućnost razvoja planinskog i seoskog turizma osnov su budućeg razvoja naselja *Trsa* uz neophodnost infrastrukturnog opremanja, koncentracije objekata i zaštite autohtonih prirodnih vrijednosti. Dalji razvoj naselja zavisice u velikoj mjeri od koncentracije ionako malog broja stanovnika i aktiviranje prirodnih potencijala u funkciji razvoja turizma (kanjon rijeke Sušice i Sušičko jezero – izletnički turizam, etno selo u Trsi), uz uslov adekvatnog saobraćajnog povezivanja sa Durmitorskim turističkim područjem (završetak asfaltiranja kružnog puta Žabljak-Trsa-Nedajno-Mala Crna Gora). Prostor Pivske planine takođe daje šansu za razvoj manjih poljoprivrednih pogona (npr. za preradu mlječnih proizvoda), imajući u vidu potencijal stočnog fonda na ovom području (farme i značajan broj u individualnom sektoru).

4. Zajednica naselja Crkvičko Polje, u kome se pored naselja sa povoljnijom demografskom situacijom (Crkvičko Polje i Brijeg) nalaze i ona koja su na ivici daljeg egzistiranja.

Iz tog razloga infrastrukturno opremanje ekonomski je realno i funkcionalno ostvarivo jedino u Crkvičkom Polju i Brijegu. Potencijali ovog područja ogledaju se u aktiviranju turističkih potencijala (etno-selo u Crkvičkom Polju, rafting na rijeci Tari), razvijanju uslužne djelatnosti (restorani i bungalovi na Šćepan Polju kao glavnom vizitorskom centru područja), obilasku kulturnog nasleđa (manastir Zagrađe) i daljem jačanju transgranične saradnje sa Republikom Srpskom u oblasti turizma (zajednički programi splavarenja na rijeci Tari i Drini).

5. Zajednica naselja Stabna, obuhvata grupu naselja u zapadnom dijelu Opštine, okruženu visokim planinskim masivima Bioča, Maglića, Volujaka, Golije, Lebršnika i Ledenice. Izgradnja nedostajuće dionice regionalnog puta od Stabana prema Gacku preduslov je daljeg razvoja ovog područja i promociji zaštićenih prirodnih vrijednosti područja na regionalnom nivou (Park prirode „Piva“ i Nacionalni park „Sutjeska“ u BiH). Potencijalno je moguća valorizacija Trnovačkog i Stabanskih jezera, kao krajnjih tura izletnika tokom ljetnjeg perioda godine (prioritet je uređenje i održavanje planinarskih i biciklističkih staza prema ovim jezerima).

Sva ostala naselja koja nisu navedena prethodnom klasifikacijom, pripadaju grupi izrazito agrarnih naselja, sa siromašnom ponudom uslužnih djelatnosti i privrednih aktivnosti. Imajući u vidu da se u njima ne očekuje dalja funkcijska transformacija i povećanje broja stanovnika u narednom periodu, insistira se na obezbjeđenju osnovne komunalne opremljenosti i kvalitetnijoj mreži lokalnih puteva, kako bi stanovnicima ovih naselja bio omogućen lakši pristup do centra zajednice naselja u kome će zadovoljavati svoje osnovne, svakodnevne potrebe (škola, prodavnica, ambulanta i dr.).

Mreže objekata javnih funkcija

Prilikom definisanja osnovnih planskih rješenja, u skladu sa navedenim ciljevima, uvažena je funkcionalna i hijerarhijska organizacija mreže naselja i naglašen značaj kulturnih, socijalnih, ekonomskih i demografskih obilježja pojedinih oblasti i naselja, prvenstveno kroz:

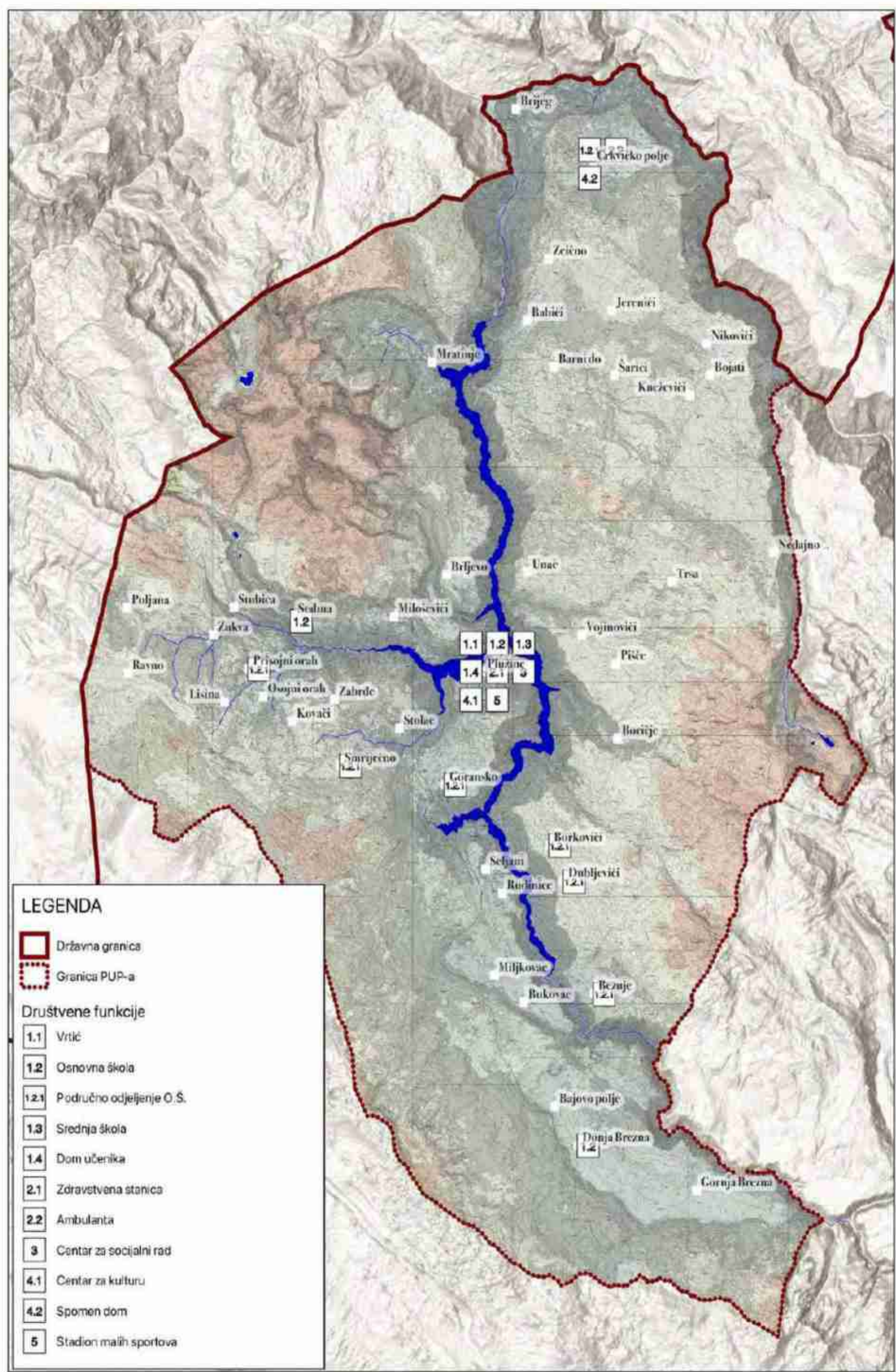
- nezavisnost i samostalnost organizacije javnih službi u odnosu na upravno-administrativne funkcije naselja;
- ostvarivanje ravnopravnosti svih oblika svojine u organizaciji javnih službi, kako bi se stvorili uslovi za komplementarni odnos različitih oblika svojine i konkurencija između različitih ponuđača usluga; i
- organizacija posebnih programa u seoskim područjima prilagođenih njihovim karakteristikama (što se posebno odnosi na programe društvene brige o djeci, socijalnu i zdravstvenu zaštitu starih lica u staračkim i samačkim domaćinstvima, poboljšanje uslova i kvaliteta školovanja djece u selima i sl.).

Razvoj javnih službi u narednom periodu odvijace se u skladu sa pkanovima na državnom nivou, postojećom mrežom objekata, u zavisnosti od budućih potreba zajednica naselja i u skladu sa novim ulaganjima u cilju daljeg razvoja centara u mreži naselja. Pored opštinskog centra, prioritet u tom smislu imaju centri zajednica naselja: Donja Brezna, Crkvičko Polje, Trsa i Stabna.

Centri zajednica naselja do kraja planskog perioda treba da obnove postojeće objekte sa sledećim sadržajima: matična / područna osnovna škola sa terenom / fiskulturnom salom; zdravstveni punkt.

Ukoliko su napušteni i bez planova obavljanja osnovne funkcije, moguća je prenamjena objekata nekadašnjih škola i domova kulture u objekte turizma, odnosno sezonskih smještajnih kapaciteta.

Opremljenost uslužnim djelatnostima u centrima na svim nivoima treba da je najmanje na nivou prosjeka za odgovarajuće centre u Crnoj Gori i da je u skladu sa brojem korisnika i stanovnika u gravitacionim zonama, uz stvaranje povoljnih uslova za korišćenje svih usluga za stanovništvo najudaljenijih naselja svakog od planiranih centara.



Slika: Razmještaj objekata društvenih djelatnosti u opštini Plužine

Minimalnu mrežu objekata društvenih djelatnosti u opštini Plužine čine postojeći objekti koji treba da budu adekvatno održavani i po potrebi rekonstruisani i dograđeni:

Obrazovanje

Obrazovni centar - Plužine

(Dječji vrtić, Osnovna škola, Srednja mješovita škola i Dom učenika)

područna odjeljenja: PO Goransko, PO Bezuje, PO Borkovići, PO Dubljevići, PO Smriječno, PO Crkvičko Polje

Osnovna škola "Bečko Jovović" Stabna

područno odjeljenje Orah

Osnovna škola "Bajo Pivljanin" Brezna

Kultura

Centar za kulturu Plužine

Zdravstvo

Dom zdravlja za opštine Nikšić, Šavnik i Plužine – Zdravstvena stanica »Prof.dr Nikola Sekulović« Plužine
seoska ambulanta Crkvičko Polje

Socijalna i dječja zaštita

Centar za socijalni rad za opštine Nikšić, Plužine i Šavnik – područna jedinica Plužine

Fizička kultura

Otvoreni sportski objekti: gradski stadion za male sportove i veliki gradski stadion za fudbal

Zatvoreni sportski objekti: fiskulturna sala Obrazovnog centra Plužine

5. KONCEPCIJA RAZVOJA PRIVREDNIH DJELATNOSTI

Ciljevi i opredjeljenja daljeg društveno-ekonomskog razvoja opštine Plužine su formiranje prepoznatljive lokalne ekonomije zasnovane na principima održivosti odnosno korišćenju svih resursa koji treba da obezbijede veće zapošljavanje, višu dohodovnost i smanjenje siromaštva, ravnomjerniji razvoj opštinske teritorije i zaštitu životne sredine kao ključnog dugoročnog faktora razvoja.

Opština Plužine ima značajna ograničenja za razvoj (demografska, ekonomska, prirodna, saobraćajna, nerazvijeno okruženje i dr.), a istovremeno raspolaže i značajnim potencijalima (prije svega prirodnim – planine, jezera, rijeke, šume, pašnjaci i dr.) za intenziviranje razvoja turizma, poljoprivrede, malih prerađivačkih kapaciteta, vodne privrede. Mnogi potencijali od regionalnog i državnog značaja predstavljaju dijelove prirodnih (planine, rijeke i kanjoni, šume i dr.) i proizvodnih sistema (energetski, turistički, šumski i dr.), kao i zaštićenih područja (Nacionalni park „Durmitor“, Park prirode „Piva“ i dr.), čiji značaj prevazilazi nacionalne okvire.

Osnovna planska rješenja

Osnovna planska rješenja su definisana na osnovu dosadašnjeg korišćenja prostora opštine Plužine prema raspoloživim potencijalima u skladu sa vizijom, strateškim ciljem i operativnim razvojnim ciljevima i odnose se na:

- uravnoteženiji razvoj lokalne ekonomije, što zahtijeva podsticanje razvoja prije svega poljoprivrede, različitih vidova turizma, agroturizma, malih prerađivačkih i uslužnih kapaciteta radi uključivanja lokalnog stanovništva u razvojne procese;
- prepoznavanje teritorijalnih specifičnosti (prirodnih, demografskih, ljudskih kapaciteta, pristupačnosti, i dr.), što podrazumijeva ocjenu i valorizaciju lokalnih resursa i ograničenja, i usklađenost razvojnih planova sa realnim mogućnostima,
- odgovorno upravljanje prirodnim resursima i zaštita okoline, što znači smanjenje konflikata između tražnje za prirodnim resursima odnosno izgradnje i očuvanja zaštićenih prostora, između propisanih režima zaštite i korišćenja zemljišnog (šumskog, poljoprivrednog, građevinskog) i vodnog resursa u turističke, poljoprivredne, privredne ili druge svrhe i njihovog očuvanja za buduće generacije u pogledu trajnosti, kvaliteta i dovoljnosti;
- unapređenje kvaliteta života, što pretpostavlja stvaranje uslova za održivi razvoj odnosno samorazvoj i zapošljavanje, kao i bolju pristupačnost razvojnim potencijalima i dostupnost različitim javnim servisima;
- racionalno korišćenje zemljišta, što prije svega znači potrebu zaštite šumskog zemljišta od devastacije (neracionalne sječe) i neplanske izgradnje, očuvanje prirodnih vrednosti od šireg društvenog značaja, očuvanje infrastrukturnih koridora od neplanske izgradnje;
- izgradnju, obnavljanje i održavanje infrastrukture, posebno putne, elektro i vodosnabdijevanja na ruralnom području.

Planska rješenja po djelatnostima

Na formiranje strategije razvoja lokalne ekonomije utiče više činilaca, među kojima su: postojeća privredna struktura, raspoloživi prirodni resursi, koji realno mogu da se aktiviraju i koriste na ekonomskim principima, pristupačnost resursima, demografska situacija i mreža naselja i centara, ali i vizija i postavljeni ciljevi da se ostvari brži razvoj i jačaju postojeće razvojne zone/centri, kao i da se formiraju nove razvojne zone/centri.

Strateška opredjeljenja u pogledu specijalizacije i proširenja privredne strukture po sektorima tj. oblastima i djelatnostima odnose se na:

- energetiku - korišćenje obnovljivih izvora (sunce, vjetar, vodni potencijal);
- industriju - aktivnije korišćenje postojećih kapaciteta (uz formiranje biznis zone u Donjoj Brezni), proširenje asortimana i orijentacija na proizvodnju finalnih proizvoda, razvoj malih prerađivačkih kapaciteta koja ne ugrožavaju životnu sredinu, posebno kada su u pitanju prehrambeni prerađivački kapaciteti, ili sakupljanje i prerada šumskih nusproizvoda pruža mogućnosti za razvoj male privrede (poslovi pakovanja, dorade i sl.);

- poljoprivredu - do faze finalizacije proizvoda na osnovu održivog korišćenja prirodnog potencijala (primarna proizvodnja - posebno stočarstvo i voćarstvo, proizvodnja organske hrane, potom razvoj organizacije otkupa i voća, mlijeka i mesa, meda, pečuraka, ljekovitog bilja i sl.), preko skladištenja izgradnjom sušara i hladnjača do prerade, kao i neophodnim povezivanjem sa planiranom turističkom aktivnošću, odnosno stvaranje zajedničke agro-turističke funkcije;
- turizam – razvojem specijalizovanih vidova turističke ponude/proizvoda kao što su tranzitni, planinski (planinarenje, pješačenje i dr.), vodni – jezerski, rečni (rafting, brodarenje, splavarenje, ribarenje i dr.), seoski (agroturizam, ekoturizam), izletnički, rekreacioni, biciklizam, kulturni, manifestacioni, zdravstveni i dr.)
- šumarstvo – od eksploatacije do prerade u drvnoprerađivačkom sektoru, (u postojećim prerađivačkim kapacitetima) zatim otkupa i prerade šumskih plodova, jestivih gljiva, ljekovitog bilja i drugih šumskih proizvoda; i
- uslužni sektor – od usluga višeg nivoa (inženjerske, tehničke, poslovno - finansijske, poslovi sa nekretninama i dr.) do usluga koje zadovoljavaju potrebe različitih korisnika, i to: stanovništva (trgovinske, zanatske, ugostiteljske, finansijske, turističke i dr.), privrede, posebno poljoprivrede (otkupne stanice, sušare, hladnjače, poljoprivredni servisi, veterinarske usluge i dr.) i turizma (informativni centri, smještajne, usluge vodiča i sl.).

Akcentat je na otvaranju radnih mjesta, prije svega kroz podsticanje preduzetništva i otvaranja kapaciteta porodično/domaćinskog biznisa (turističke usluge, prerađivački pogoni, farme, pružanje poljoprivrednih, građevinskih i drugih usluga), što je u skladu sa karakteristikama ovog prostora (demografski kapacitet, veliki broj naselja i njihova demografska usitnjenost, slabija pristupačnost, i dr.) i opredjeljenjem na održivost u razvoju lokalne ekonomije, koji uključuje i ravnomjerniji razvoj opštinske teritorije i jačanje socijalne kohezije. Pored direktnih uticaja, strategijom se stvaraju uslovi za razvoj lokalne ekonomije bazirane na racionalnom i održivom korišćenju potencijala, a koja istovremeno omogućava korišćenje lokalne radne snage, posebno ruralnog stanovništva.

5.1. Poljoprivreda

Kako je teritorija opštine Plužine u pogledu geografskih i klimatskih karakteristika vrlo heterogena, to su i prirodni preduslovi za razvoj poljoprivrede veoma različiti, sa dosta ograničenja, ali i dosta potencijala.

Tako u dolinama rijeka, Pive, Vrbnice, Tare i Komarnice, gdje vlada umjerena kontinentalna klima, malo je ravnih obradivih površina, tereni su nagnuti i pogodni uglavnom za voćarstvo, gajenje povrća na okućnicama i stočarstvo. S druge strane, ravne ili zaravnjene planinske visoravni i platoi sa izraženom planinskom klimom, pored stočarstva i proizvodnje stočne hrane, mogu se koristiti i za ratarsku proizvodnju (žita i krompir). Osim toga, značajan dio teritorije plužinske opštine ima niz ograničenja po pitanju poljoprivredne, posebno biljne proizvodnje, a to je visoko učešće pašnjaka i livada sa sporadičnim kamenjarima, često vrtačastog profila i sa strmim padinama, koji se kao takvi nepogodni za mehanizaciju i kultivaciju, kao i bezvodnost šireg prostora, posebno šireg platoa Planine pivske. Sve to je uticalo da u prošlosti stočarstvo bude osnovna privredna djelatnost, što mora ostati i u buduću, s tim da danas postoje mnogo više mogućnosti diversifikacije poljoprivredne i drugih privrednih djelatnosti.

Shodno strateškim ciljevima na nacionalnom nivou, među osnovne ciljeve u sektoru poljoprivrede na teritoriji opštine Plužine treba da budu: **održivo gazdovanju prirodnim resursima, u smislu striktnog očuvanja raspoloživih poljoprivrednih površina, aktiviranja nekorišćenog poljoprivrednog zemljišta, jačanje ljudskih resursa i unapređenja ruralnih područja i zajednica.**

Pri projekciji daljeg razvoja primarne poljoprivrede mora se imati u vidu da će njen razvoj u narednom preiodu biti značajno generisan razvojem turizma na ovom području, sa naglaskom na seoski turizam i bolju valorizaciju i afirmaciju katuna kroz pružanje turističkih usluga. Tako da razvoj poljoprivrede i proizvodnja hrane i autohtonih – tradicionalnih proizvoda na ovom području, pored prirodnih ljepota, mora biti ključno polazište razvoja turizma i to treba posmatrati kao jedan opšti cilj.

Na osnovu svega iznesenog osnovno težište u razvoju i unapređenju poljoprivredne proizvodnje u narednom periodu treba dati na:

- diversifikacija poljoprivredne djelatnosti i povećanje obima proizvodnje uz održivo korišćenje raspoloživih poljoprivrednih resursa, te postizanje optimalnih prinosa u biljnoj i stočarskoj proizvodnji), i
- unapređivanje kvaliteta poljoprivrednih proizvoda i njihovoj boljoj tržišnoj valorizaciji, posebno kroz tijesnu povezanost poljoprivrede i turizma.

Stočarska proizvodnja

S obzirom na strukturu poljoprivrednih površina na teritoriji zahvata ovog planskog dokumenta, kao i postojeće stanje, stočarska proizvodnja neminovno će i u buduće ostati najzastupljenija poljoprivredna djelatnost na prostoru obuhvata ovog Plana. Dodatnu važnost i značaju stočarstva i proizvoda stočarstva u narednom periodu daće ekspanzija planinskog turizma, agro turizma, gdje domaći autohtoni proizvodi sa ovog područja su pravi dragulj i moći će da se mnogo efikasnije valorizuju. S obzirom da su livade i pašnjaci dominantne u ukupnim poljoprivrednim površinama to će gajenje preživara (goveda, ovce i koze) biti i dalje osnovna stočarska i poljoprivredna grana. Pri projektovanju njenog daljeg razvoja veoma je važno podići nivo održivosti i ekonomske isplativosti proizvodnje. To podrazumijeva, pored unapređenja proizvodnog potencijala gajene stoke i unapređenje proizvodnje krmne stočne hrane, u smislu da se sve potrebe podmiruju sa raspoloživih površina. Sve to mora biti praćeno poboljšanjem opremljenosti mehanizacijom ali i poboljšanjem putne infrastrukture, posebno u nekim područjima. Razvoj stočarstva mora biti praćen i izgradnjom seoskih vodopaja za stoku, kao i vodosnabijevanja naselja - domaćinstava.

Iako je u prošlosti dominirala ovčarska proizvodnja, **govedarska proizvodnja** postepeno preuzima primat, tako da će u narednom periodu biti dominantna grana stočarske proizvodnje. U sektoru govedarstva u narednom periodu treba raditi na povećanju veličine farmi (broj grla po farmi), dok povećanja broja farmi nije realno očekivati. Kad je u pitanju pravac proizvodnje mora se zadržati dvojni, mlijeko – meso.

Ključne smjernice u razvoju govedarstva su:

- Podizanje proizvodnog potencijala u govedarstvu se može postići kroz povećanje učešća produktivnijih rasa, na prvom mjestu simentalke, potom smeđe (Brown Swiss), ali i sive tirolske rase koja je vrlo zahvalna za extenzivnu proizvodnju. Adekvatnim načinom gajenja ovih rasa realno je da prosječna proizvodnja mlijeka bude oko 4500 kg/kravi.
- Povećanje prosječne proizvodnje mesa po plotkinji u prvom redu produženim tovom teladi, odnosno gajenjem do kategorije tovljene junadi.
- S obzirom da postoje velike pašnjačke i livadske površine koje duži vremenski period uopšte nisu korištene, preporučljivo bi bilo gajenje tovnih rasa po sistemu krava – tele (angus) tokom pašne sezone i to sezonskim pomjeranjem na većoj površini. To je jedini način da se iskoriste velika, sada prazna prostranstva, kao što je šire područje Trse, preko Nikovića, Jerinića, sve do Polja Crkvičkog, ali i druga.
- Paralelno sa unapređenjem govedarske proizvodnje mora se raditi i na izgradnji i opremanju objekata za goveda u skladu sa zootehničkim standardima dobrom poljoprivrednom praksom, zatim na podizanju kvaliteta sirovog mlijeka kroz nabavku sistema za mužu, hlađenje i čuvanje mlijeka, opremanje prostorija za preradu mlijeka na domaćinstvima (podizanje higijenskih standarda).

Optimalna veličina farmi na gazdinstvima koja će se dominantno baviti govedarstvom je 10 do 20 muznih grla i prateće kategorije, zavisno od dostupnosti ravnih površina za proizvodnju krmne hrane za zimsku ishranu. Za veće farme i proizvodnju dovoljnih količina krmne hrane mehanizacijom posebno su pogodna područja Crkvičko Polje, Borkovići sa okolinom, Pišče, Brezna, Kovači, Goransko o drugo.

Ovčarska proizvodnja, iako se suočava sa stalnim opadanjem populacije, u narednom periodu treba da bude predmet posebne pažnje, s obzirom da se njen značaj ogleda ne samo u ostvarivanju privredne koristi nego i u iskorišćavanju i valorizaciji planinskih pašnjaka, a time očuvanju planinskog ambijenta i funkcije katuna, kao i atraktivnosti tradicionalnih ovčijih proizvoda sa ovog područja (jagnjeće meso, ovčja stelja i tradicionalni mliječni proizvodi).

Ovčarstvo treba i dalje bazirati na gajenju autohtonih populacija ovaca (pivska pramenka, kao i melezi u tipu sjeničke rase, odnosno sjenička oplemenjena ovca). Proizvodni potencijal grla povećavati dosljednom primjenom selekcije priplodnih grla, nabavkom kvalitetnih priplodnjaka, te poboljšanjem ishrane, naročito u zimskom periodu neposredno pred jagnjenje i u periodu nakon jagnjenja do pristizanja paše.

Glavni proizvod ovčarstva biće svježe jagnjeće meso i meso odraslih grla u obliku sušene ovčje stelje (kastradine), kao i mlijeko koje će se prerađivati u tradicionalni – autohtoni skorup i sireve. U ovčarstvu treba povećati obim korišćenja ovčijeg mlijeka, tj. Vratiti praksu dvokratne muže ovaca nakon odbića jagnjadi, jer ne korišćenje mlijeka znatno se smanjuje profitabilnost ovčarstva, a smanjuje se ponuda tradicionalnih mlječnih proizvoda od ovčjeg mlijeka, tipičnih za ovo područje – pivski skorup.

Optimalna veličina farme za ovo područje je oko 150 priplodnih grla na gazdinstvima koja dominantno gaje ovce, a na gazdinstvima koja su mješovita sa govedarskom proizvodnjom (tj. Gaje više od pet muznih krava) optimalno je oko 100 ovaca.

Na području obuhvata ovog Plana očekuje se rast interesovanja za **kozarstvo**, poluekstenzivno sa ovicama ili poluintenzivno. Tome će doprinositi tražnja za visokocijenjenim proizvodima od koza, sirevi i meso. Po pitanju izbora rase, optimalna je alpina rasa i produktivni melezi sa asanskom rasom.

Konjarstvo, iako zapostavljeno posljednjih decenija, sa afirmacijom turizma i te kako dobija na značaju. Tako da se u perspektivi može očekivati femrsko gajenje konja (od 5 do 15 grla) koji se prevashodno koriste za rekreativno jahanje, kao dio turističke ponude.

U **pčelarstvu** ovog područja, s obzirom da postoje dobri preduslovi, posebno u pogledu bogatva medonosnog bilja, u perspektivi pažnju treba usmjeriti na:

- Povećanje broja i veličine pčelinjaka uz primjenu planske selekcije pčelinjih matica;
- Širenje palete pčelarskih proizvoda, tj. pored meda koji je hrana i lijek proizvoditi više matičnog mliječa, propolisa i polena;
- Intenzivnije korišćenje pčelinje paše na većim nadmorskim visinama putem selidbe pčelinjih društava, kao i unapređivanje tehnologije gajenja i podizanje tehničkog nivoa pčelarenja;

Biljna proizvodnja

Biljna proizvodnja je na posmatranom području dominantno bazira na proizvodnji stočne hrane, gajenje povrća na okućnicama, sporadično voćarska proizvodnja i ratarska u smislu proizvodnje krompira i žita na većim površinama.

Voćarska proizvodnja je na prostoru plužinske opštine, odvija je u nižim područjima, okolina naselja Plužine, Stabna, Šćepan polje i druga područja do 1000 m.n.v.. S obzirom na tražnju proizvoda, očekuje se u narednom periodu da se nastavi trend revitalizuje postojećih starih voćnjaka, da se sade novi zasadi jabučastog voća (jabuka i kruška) a posebno jezgrastog (šljiva), kao i bobičastog voća (aronije i sl.), zatim plantažno gajenje lješnika, borovnice i dr. To mora pratiti već prisutni trend širenja palete proizvoda od voća.

Ovo mora pratiti otvaranje mini pogona za preradu, pakovanje i skladištenje proizvoda i to u okviru porodičnih gazdinstava. Nije realno da se otvara neki poluindustrijski pogon, jer je razrušenost prostora velika i radi se o relativno malim površinama.

Ovome treba dodati sakupljanje i preradu samoniklog voća, u prvom redu borovnice i šipurka, koja je skoro tradicionalna na ovom području.

Ratarsko - povrtarska proizvodnja, ima dosta potencijala za unapređenje, posebno za širenje palete gajenih kultura.

Gazdinstva koje gaje muzne krave sa visokoproizvodnim rasama moraju unaprijediti kvalitet proizvedene stočne hrane, kroz kultivaciju prirodnih livada, uvođenje proizvodnej sjenaže i sl.

Povrtarska proizvodnja može značajno da se unaprijedi, kroz gajenje u većem obimu korjenasto krtolastih kutura (šargarepa, peršun, celer, slatki krompir, kao i kupunjača), ali u nižim krajevima i gajenje u zaštićenom prostoru skoro svih povrtarskih kultura – mini plastenici.

Veće koiršćenje potencijala za gajenje merkantilnog i sjemenskog krompira na ravnim platoima Pišča, Muratovice, Brezana. Takođe posebnu pažnju treba posvetiti organskoj proizvodnji žitarica. Raž, ječam i heljdu treba gajiti po principu organske proizvodnje, a moguće ih je gajiti i na osrednje plodnim zemljištima i na većim nadmorskim visinama (do oko 1.200 m).

Razvoj ratarske proizvodnje mora pratiti i adekvatna tehnološka opremljenost, tj. opremanje mehanizacijom za obradu zemljišta i pripremu hrane (traktori sa priključcima, kosačice, balirke, rolo balirke, linije za proizvodnju krompira).

Sakupljanje ljekovitog bilja i šumskih plodova su aktivnosti koje, takođe, mogu predstavljati značajan izvor prihoda na ovom prostoru. Ljekovito bilje se nalazi u šumskim zajednicama, ali postoje uslovi i značajne prednosti za plantažno gajenje, i ovo područje u tome može tražiti svoju šansu.

Stoga u narednom periodu po ovom pitanju treba raditi na:

- edukacija proizvođača, posebno sa aspekta načina eksploatacije (održivog iskorišćavanja raspoloživih resursa),
- širenja ponude sa novim vrstama gljiva i ljekovitog bilja,
- podizanja nivoa prerade i širenje palete proizvoda, sušenje, pakovanje i dr.

Organizovanje otkupne mreže i pogona za preradu ne može biti racionalno samo za prostor jedne opštine, već treba da bude plod međuopštinske saradnje i da pokriva širi prostor.

Autohtoni proizvodi i organska proizvodnja

Na teritoriji Plužina, proizvodi se niz poljoprivrednih proizvoda koji se mogu definisati kao *autohtoni proizvodi* šireg ovog područja. Najznačajniji su: pivski skorup koji je zaštićen oznakom zaštite porijekla pod zajedničkim nazivom „Durmitorski skorup“, zatim kisjelo mlijeko, grušavina, meki sir, sir prljo, mlada jagnjetina, ovčija stelja (kastradina), goveđi pršut, razne vrste voćnih rakija, džemovi i sl. Mnogi .

U narednom periodu treba poraditi na standardizaciji – ujednačavanju kvaliteta, unaprijediti pakovanje, promociju i sl. Mnogi od ovih proizvoda po načinu proizvodnje imaju karakter organskih, te je afirmacija istih kao organskih još jedna od tržišnih niša.

Mjere agrarne politike

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede kroz strateška dokumenata: Strategiju razvoja poljoprivrede i ruralnih područja iz 2015., kao i novu Strategiju 2023-2028. definisalo je brojne mjere agrarne politike čija su tri osnovna cilja: održivi razvoj poljoprivrede, podizanje konkurentnosti naših proizvođača i razvoja ruralnih područja. Takođe i opština Plužine dio budžeta opredjeljuje za podsticaje u poljoprivredi. Sve te mjere u narednom periodu moraju biti i izdašnije.

Set podsticajnih mjera, kako za primarnu poljoprivrednu proizvodnju, tako i za prerađivački sektor treba da se odnose na:

- Direktna plaćanja u stočarstvu (govedarstvu, ovčarstvu, kozarstvu, pčalarstvu, a sada i u svinjarstvu, živinarstvu),
- Podrška razvoju tržišne proizvodnje mlijeka i isporuke mlijeka mljekarama (po kg isporučenog mlijeka),
- Klanične premije i podrška plasmanu stoke kroz registrovane klanice,
- Direktna plaćanja biljnoj proizvodnji (po ha zasijane površine žitarica, krompira i krmnog bilja, voćnjaka...),
- Podrška podizanju višegodišnjih zasada – voćnjaka (po ha površine),
- Podrška organskoj poljoprivredi,
- Podrška očuvanju genetičkih resursa u poljoprivredi,

- Podrška za unapređenje uslova za preradu na gazdinstvu, zatim nabavka opreme i mehanizacije, izgradnja objekata, pogona za preradu, nabavku priplodne stoke i sl.),
- Podrška korišćenju planinskih pašnjaka kroz izdig stoke na katune,
- Podsticaji za diversifikaciju privredne djelatnosti na selu,
- Podrška za unapređenje katuna (solarni paneli, mljekare i sl.)
- Izgradnja seoskih vodopoja u svakom selu gdje ima bar 5-6 poljoprivrednika, a imaju problem sa vodosnabdijevanjem.
- Unapređenje seoske infrastrukture i puteva do katuna, gdje su posebno je kritična sela Župe Pivske, a poljoprivrednika ima još i treba ih sačuvati.

Korišćenje sredstava MIDAS i IPARD (like) fondova predstavlja veoma značajnu podršku za unapređenje poljoprivredne proizvodnje, podizanje nivoa opremljenosti gazdinstava, a time i podizanje konkurentnosti naših poljoprivrednih proizvođača.

Značajnu podršku poljoprivrednim proizvođačima obezbjeđuje se i iz budžeta lokalne uprave, tj. opštine Plužine. Uglavnom se radi o podršci u stočarstvu, voćarstvu i ratarstvu, a veoma važna je podrška lokalne uprave za unapređenje infrastrukture – puteve, snabdijevanje vodom u sušnim periodima i dr.

5.2. Šumarstvo

Zakonski i planski okvir za gazdovanje šumama

Prema Zakonu o šumama Crne Gore (Sl. list Crne Gore br. 77/24) šume predstavljaju dobro od opšteg interesa, a načelo trajnosti se postavlja kao osnova. Šume i šumska zemljišta uživaju posebnu zaštitu, koja se, između ostalog, ostvaruje:

- trajnim očuvanjem i unaprjeđivanjem šuma i šumskih zemljišta i njihovih funkcija;
- održivim i multifunkcionalnim gazdovanjem šumama;
- očuvanjem i unaprjeđivanjem biološke i pejzažne raznovrsnosti šuma, kao i kvaliteta njihove životne sredine.

Šumom u smislu ovog zakona, smatra se zemljište koje je površine veće od 0,5 hektara sa stablima visočijim od 5 metara i krošnjama stabala koje pokrivaju više od 10% površine, ili stablima koja mogu dosegnuti tevrijednosti in situ, isključujući zemljište koje se uglavnom upotrebljava kao poljoprivredno ili urbano.

Šumom se smatraju površine obrasle drvećem, uključujući podmladne grupe prirodno izraslog drveća ili šumske plantaže koje tek treba da dostignu minimalne vrijednosti obrasta, odgovarajuću drvenu zalihu ili minimalnu visinu drveća, uključujući svaku površinu koja uobičajeno čini dio šumskog zemljišta, iako na njoj privremeno nema drveća zbog ljudskog djelovanja poput sječe ili prirodnih uzroka, a može se očekivati da će ponovno postati šuma.

Drugo šumsko zemljište je zemljište koje nije šuma i površine veće od 0,5 hektara, sa stablima visočijim od 5 metara i krošnjama koje pokrivaju od 5 do 10% površine, ili stablima koja mogu dostići vrijednosti in situ; ili površine sa kombinovanom pokrivenošću žbunjem, grmljem i drvećem većom od 10%.

Šume i šumska zemljišta mogu se koristiti samo na način kojim se obezbjeđuje njihova privredna, ekološka i socijalna funkcija u skladu sa zakonom.

Po Zakonu o šumama, šumom, šumskim zemljištem, drvećem van šume i goletima u privatnoj svojini upravljaju i gazduju njihovi vlasnici u skladu sa zakonom, dok šumom i šumskim zemljištem u državnoj svojini upravlja nadležni organ uprave u skladu sa zakonom.

Prema Zakonu o šumama **promjena namjene šuma**, odnosno šumskog zemljišta u građevinsko ili drugo zemljište krčenjem može se izvršiti samo u skladu sa prostorno planskim dokumentom, odnosno planom razvoja šuma u skladu sa zakonom:

- radi izgradnje objekata za zaštitu od elementarnih nepogoda i odbrane zemlje;
- u postupku komasacije i arondacije poljoprivrednog zemljišta i šuma u skladu sa zakonom;
- u slučajevima kada to zahtijeva javni interes utvrđen zakonom ili na osnovu zakona.

Odredbama Zakona o šumama **zabranjena je izgradnja trajnih ili privremenih objekata** u šumi, na šumskom zemljištu i na goletima, koji nijesu u funkciji gazdovanja šumama, divljači i lovstva, zaštite prirode ili u javnom interesu. Za postavljanje objekata koji su u funkciji gazdovanja šumama, divljači i lovstva, zaštite prirode ili u javnom interesu odobrenje izdaje nadležni organ uprave, u skladu sa zakonom.

Održivo i višenamjensko gazdovanje šumama ostvaruje se donošenjem i sprovođenjem planskih dokumenata u skladu sa zakonom.

Po Zakonu o šumama strateški i operativni planski dokumenti u šumarstvu su:

Strateški planski dokumenti u šumarstvu su:

- 1) nacionalna šumarska politika;
- 2) strategija razvoja šumarstva (u daljem tekstu: strategija);
- 3) plan razvoja šuma za šumsko područje (u daljem tekstu: plan razvoja šuma).

Operativni planski dokumenti u šumarstvu su:

- 1) osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu (u daljem tekstu: osnova gazdovanja šumama);
- 2) plan gazdovanja šumama u privatnoj svojini.

Za sprečavanje bespravnih aktivnosti u šumama Vlada može donijeti akcioni plan na period do pet godina u skladu sa ovim zakonom.

Nacionalna šumarska politika donešena je 2008. godine i po Zakonu o šumama, donosi je Skupština Crne Gore, na period od 20 godina. Ovim dokumentom se definišu pravci razvoja šumarstva.

Definisani su osnovni principi:

- Održivost (ekološka, socijalna, ekonomska)
- Ekosistemski pristup gazdovanju šumama
- Sinergija između funkcija šuma
- Vrijednost resursa
- Predostrožnost
- Saradnja svih učesnika
- Ekonomičnost
- Monitoring i evaluacija rezultata
- Kvalitet rada

Sektorska politika je definisana kroz 35 izjava koje su svrstane u 3 osnovne grupe.

Strategijom se utvrđuju ciljevi i smjernice za razvoj šuma i šumarstva, u skladu sa nacionalnom šumarskom politikom, mjere za unaprjeđenje šuma, kao i orijentaciona finansijska sredstva za sprovođenje strategije i način njihovog obezbjeđivanja. Strategiju donosi Vlada.

Plan razvoja za šumsko područje čini prikaz stanja šuma sa namjenom šuma i šumskog zemljišta za to područje. Šumsko područje obuhvata sve šume, šumska zemljišta i goleti u granicama najmanje jedne jedinice lokalne samouprave. Planom razvoja šuma obuhvaćene su šume u državnoj i privatnoj svojini i sadrži prikaz stanja i potencijale šuma i šumskog zemljišta, vrednovanje funkcija i namjenu šuma, ciljeve i smjernice gazdovanja šumama u šumskom području. Plan razvoja šuma, uz prethodno pribavljeno mišljenje organa državne uprave nadležnog za zaštitu životne sredine i jedinice lokalne samouprave čije područje je obuhvaćeno planom, donosi Vlada na period od deset godina. Nažalost, trenutno su urađeni planovi razvoja šuma za samo par područja.

Osnova za gazdovanje šumama izrađuje se za gazdinsku jedinicu i njome se obuhvataju šume udržavnoj svojini.. Površina gazdinske jedinice, po pravilu, obuhvata od 1.000 do 5.000 ha, u skladu sa prirodnim uslovima i organizacionim potrebama. Gazdinske jedinice određuju se planom razvoja šuma. Za potrebe izrade programa gazdovanja šumama, kao i plana gazdovanja šumama vrši se sastojinska inventura šuma u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i načinu izrade programa gazdovanja šumama (Službeni list Crne Gore, broj 40/2013).

Osnova gazdovanja šumama u zaštićenom području i u šumama koja obuhvata područja ekološke mreže sadrži i opis stanja biodiverziteta, posebno analizu stanja indikatorskih vrsta i stanišnih tipova zaštićenih područja, ciljeve upravljanja i očuvanja indikatorskih vrsta i stanišnih tipova, mjere očuvanja, aktivnosti za postizanje ciljeva i ocjene sprovođenja osnove gazdovanja šumama.

Za šume u privatnoj svojini nadležni organ uprave izrađuje **plan gazdovanja privatnim šumama**. Najmanja površina šume za koju se radi plan gazdovanja privatnim šumama iznosi 5 ha. Za privatne šume na području Plužina nijesu rađeni planovi gazdovanja privatnim šumama

Nacionalna inventura šuma vrši se periodično prikupljanjem podataka o stanju i promjenama na šumama i šumskom zemljištu. Nacionalna inventura šuma obavlja se radi izrade strateških planskih dokumenata u šumarstvu i razmjene informacija u skladu sa zakonom. Nacionalnom inventurom šuma obuhvataju se šume i šumska zemljišta na teritoriji Crne Gore u odnosu na površine, tipove i strukturu šuma, drvene zalihe, prirast, izvršene sječe, biološku raznovrstnost i drugi podaci o šumama u skladu sa međunarodnim standardima.

Shodno našem Zakonu o šumama, šume kao dobro od opšteg interesa obnavljaju se, održavaju i koriste pod uslovom i na način koji obezbjeđuje trajno očuvanje i uvećavanje njihovih prirodnih vrijednosti i ekoloških funkcija, trajno i funkcionalno korišćenje, zaštitu od štetnih posledica i uzgoj koji obezbeđuje stalno uvećanje prinosa. Nadzor nad izvršenjem odredaba Zakona o šumama, podzakonskih akata, šumskih osnova, programa i izvođačkih projekata vrši resorno ministarstvo preko inspeksijske službe.

Prema Zakonu o Nacionalnim parkovima, šume u Nacionalnim parkovima (Sl.list Crne Gore br. 39/16) definisane su kao šume posebne namjene. Šumama i šumskim zemljištem u nacionalnim parkovima upravlja privredno društvo u skladu sa planom upravljanja i godišnjim programom upravljanja, kojim se obezbjeđuje ostvarivanje funkcija šuma utvrđenih zakonom. Vlasnici šuma i šumskog zemljišta na području nacionalnih parkova dužni su da šume i šumsko zemljište koriste u skladu sa planom upravljanja i godišnjim programom upravljanja.

Prema Zakonu o zaštiti prirode (Sl. list Crne Gore br. 54/16) park prirode, spomenik prirode i predio izuzetnih odlika koji se nalaze na području jedne jedinice lokalne samouprave proglašava skupština jedinice lokalne samouprave, po prethodno pribavljenoj saglasnosti Ministarstva zaduženog za resor zaštite prirode i mišljenje organa državne uprave nadležnih za poslove poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i poslove kulture

Plan upravljanja je planski dokumenat kojim se planiraju mjere i aktivnosti zaštite i očuvanja zaštićenog prirodnog dobra koji predstavlja plansku osnovu za upravljanje i korišćenje prirodnog dobra za ekološke, ekonomske i socijalne namjene.

Plan upravljanja donosi se za period od pet godina. Plan upravljanja nacionalnim parkom donosi Vlada, dok plan upravljanja za strogi i posebni rezervat donosi Ministarstvo. Plan upravljanja za park prirode, spomenik prirode i predio izuzetnih odlika donosi nadležni organ jedinice lokalne samouprave, uz saglasnost Ministarstva.

Planska dokumenta na osnovu kojih se upravlja (gazduje) na području nacionalnih parkova i zaštićenih područja su Plan upravljanja za period od 5 godina i godišnji Programi upravljanja.

Ova planska dokumenta je neophodno uskladiti sa Prostornim planovima posebne namjene koji se rade za svaki nacionalni park posebno.

Planski dokumenti u šumarstvu usklađuju se sa planskim dokumentima višeg reda kao i sa planskim dokumentima drugih sektora vezanih za šume i šumska zemljišta.

Prostornim planom Crne Gore (PPCG) se definišu se opšti i posebni principi i ciljevi prostornog razvoja, i posebni ciljevi područja i sektora u oblasti razvoja prostora zasnovani na održivom razvoju. Aktuelni prostorni plan donijet je za period do 2020, a novi Prostorni plan donijeće se na period do 2040. godine.

Prostornim planom CG do 2020.godine, u skladu sa prirodnim i društvenim prilikama i potrebama ka dugoročnim ciljevima ekonomskog razvoja, definisana je osnova za prostorni razvoj teritorije države i u skladu sa tim organizuje se prostorni razvoj. Prostornim planom CG predviđeno je da šumarstvo u sjevernom području države mora da se bazira na održivom korišćenju resursa, a u predlogu prioriteta naglašena je zaštita šuma i voda njihovo održivo korišćenje uz očuvanost ekoloških koridora. Prepoznati su potencijalni konflikti između komercijalnog šumarstva i budućih nacionalnih i regionalnih parkova koji se nalaze u zoni privrednih šuma što se mora uzeti u obzir u detaljnoj definiciji granica i planova upravljanja zaštićenim područjima.

Kao i ostali prirodni resursi, šume su na području Plužina prepoznate kao značajni potencijali biodiverziteta, a šumski kompleksi su navedeni u listi osnovnih resursa i potencijala razvojne zone Piva.

Održivo gazdovanje šumama podrazumijeva istovremeno održivo gazdovanje divljači odnosno stvaranje optimalnih uslova za unapređivanje stanja autohtone divljači. Osnovni cilj gazdovanja divljači na osnovu Zakona o divljači i lovstvu (Službeni list Crne Gore", br. 48/15 od 21.08.2015) je zaštita, uzgoj, lov i korišćenje divljači. Mjerama gazdovanja treba obezbijediti uzgoj onih vrsta divljači po broju i kvalitetu koji odgovaraju prirodnim uslovima u lovnom području.

Strateški okvir za gazdovanje šumama

Definisanje smjernica, ciljeva i mjera planskih dokumenata treba biti u skladu sa strateškim dokumentima. Pojmom strategija u šumarstvu označava se utvrđivanje osnovne dugoročne orijentacije, zaštite i korišćenja ukupnih potencijala šuma i šumskog zemljišta. Pojam strategija vezan je za usmjerenje razvoja šuma a podrazumijeva promišljene odnose upravljanja šumom u planskom području kao i da jasno utvrdi prirodu i karakter organizacije sektora.

Definisani strateški ciljevi u dokumentu Nacrta strategije razvoja šuma i šumarstva Crne Gore za naredni petogodišnji period su:

1. Obezbjedjivanje osnova održivog upravljanja šumama Crne Gore, poštujući princip polifukcionalnosti;
2. Očuvanje i jačanje kapaciteta šuma za otpornost i prilagođavanje klimatskim promjenama;
3. Uvećanje površine zaštićenih šuma, zaštita biodiverziteta i predjela;
4. Podsticanje održivosti i konkurentnosti industrija koje se temelje na šumama ,bioenergiji i šire „zelenoj“ industriji i cirkularnoj ekonomiji;
5. Institucionalno jačanje i finansijska potpora u cilju profitabilnosti i izgradnje konkurentnosti na evropskom nivou i pripremi crnogorskog šumarskog sektora za evropske integracije.

Jedan od temelja za izradu Strategije je Strategija EU-a za šume do 2030. Glavni ciljevi strategije EU-a za šume su pošumljavanje te očuvanje i obnova, naročito starih šuma, u Evropi.

U dokumentu **Nacionalne strategije održivog razvoja do 2030.godine (NSOR)** navodi se da su prioriteti održivog šumarstva unapređenje sprovođenja strateških dokumenata u sektoru šumarstva (Strategija sa planom razvoja šuma i šumarstva 2014–2023. godina, uključujući i donošenje Nacionalnog akcionog plana za šume), kao i unapređenje upravljačkih kapaciteta administracije i stručnih službi i podizanje svijesti svih zainteresovanih strana o neophodnosti održivog upravljanju šumama. Takođe, navodi se da je neophodno poboljšanje šumarskog informacionog sistema, uvođenje i praćenje indikatora gazdovanja šumama, uključujući i podatke o bespravnoj sječi, kao i uvođenje poboljšanih instrumenata i procedura planiranja i gazdovanja šumama. Razvoj nauke i istraživačkog rada u šumarstvu je veoma bitan za održivo upravljanje,

posebno s aspekta utvrđivanja uticaja klimatskih promjena i mogućnosti adaptacije šuma na uticaje klimatskih promjena, korišćenja biomase kao izvora obnovljive energije, očuvanja šuma kao jednog od ključnih ekosistema, ekološke rekonstrukcije, poboljšanja zdravstvenog stanja šuma i razvoja sistema gazdovanja šumama. Značajno je podržati napore za povećanje stepena korišćenja otpadne biomase kao energenta (pelet i slični oblici), integraciju sektora šumarstva u ruralni razvoj, naročito u kontekstu omogućavanja novih radnih mjesta u šumarstvu i drvnoj idustriji i povećanja prihoda domaćinstava u ruralnom području. Treba podržati napore privatnog sektora u šumarstvu na više način: pružanjem stručne i finansijske podrške vlasnicima privatnih šuma i udruženja, razvojem preduzetništva, kao i povećanjem konkurentnosti crnogorskih šumskih proizvoda na tržištima Evrope, itd.

Poreski podsticaji koji bi podstakli ulaganje privatnog kapitala u šumarstvo i preradu drveta, stimulisali pošumljavanje degradiranog zemljišta i povezivanje sa postojećim tržištima goriva od drvne biomase samo su neki od važnih instrumenata u ovom sektoru. Neophodno je poboljšanje informacione osnove i uvođenje unaprijeđenih instrumenata i procedura planiranja i gazdovanja šumama baziranih na analizama vrijednosti usluga šumskih ekosistema.

Dalje se navodi da šume imaju ključni značaj za očuvanje biokapaciteta Crne Gore obzirom da čine 75 % ukupnog biokapaciteta države. Navedeni podsticaji i modaliteti razvoja šumarstva i drvne industrije moraju biti praćeni mjerama zadržavanja sječe drvne mase u održivim okvirima kako bi se pod kontrolom držali rastući pritisci generisani ekonomskim rastom. Naime, rast ekološkog otiska, u okviru koga je šumski jedna od šest komponenti, podjednakim intenzitetom kojim raste ekološki otisak izvoza ukazuje na rast pritisaka na šumske ekosisteme usljed potrošnje generisane izvoznom tražnjom.

Dio vezan za šumarstvo obrađen je u Tematskom području 3. Prirodni resursi-očuvanje prirodnog kapitala, kao strateški cilj 3.2: Unaprijediti efiksnost upravljanja obnovljivim prirodnim resursima.

Gubitak biološke raznolikosti i klimatske promjene međusobno su povezani i utiču jedno na drugo, jednaka su prijetnja životu na našoj planeti pa je, zbog toga, ta dva problema potrebno hitno rješavati zajedno.

Adaptivno gazdovanje šumama usled negativnih efekata klimatskih promjena dobija drugačiji i intenzivniji značaj pri planiranju održivog upravljanja šumama. Adaptivno gazdovanje šumama se u praksi planiranja gazdovanja šumama, na panevropskom nivou, rukovodi principima prirodi bliskog gazdovanja (CNS) koji se mogu preporučiti i u Crnoj Gori. Prirodi blisko gazdovanje šumama je novi koncept prihvaćen u **Strategiji razvoja šumarstva EU do 2030. godine** čiji cilj je poboljšanje otpornosti na klimatske promjene i razvoj principa multifunkcionalnosti šuma. Ovaj koncept zasniva se na principima: Očuvanja prirodnih staništa, promocija autohtonih vrsta drveća kao i alohtonih vrsta prilagođenih staništima, promocija prirodnog obnavljanja šuma, prebirno gazdovanje i podrška strukturnoj heterogenosti sastojina, promocija mješovitih sastojina i genetske raznolikosti, izbjegavanje intenzivnih operacija gazdovanja i podrška heterogenosti pejzaža.

Osim ovoga na nivou EU veoma se obraća pažnja menadžmentu urbanih i periurbanih šuma.

Strategija EU o biodiverzitetu do 2030. godine predložila je opšti cilj zaštite najmanje 30% zemljišta EU pod efikasnim režimom upravljanja, od čega bi 10% zemljišta EU trebalo staviti pod strogu pravnu zaštitu. Posebno će sve primarne i stare šume „morati biti strogo zaštićene“. U skladu sa tim treba razmotriti moguće opcije revizija granica postojećih i potencijalnih zaštićenih područja prirode.

Posljednjih decenija kao rezultat ljudskih aktivnosti i klimatskih promjena ugrožena je stabilnost šumskih i poljoprivrednih ekosistema, a primjetno je i ubrzanje degradacionih procesa. Ove promjene ogledaju se u gubitku biodiverziteta, degradaciji tla, gubitaka tla i vode. Očekivano je da pod uticajem klimatskih promjena u narednom periodu navedeni problemi budu sve izraženiji.

Ovo je i razlog zbog čega EU strategije naznačavaju međusektorski, zajednički pristup u rješavanju ovih problema, kreiranju povezanih informacionih sistema praćenja ključnih parametara, kao i unapređenje obrazovanja u oblastima kao što je **agrošumarstvo**.

Osim neophodnosti spoznaje i vrednovanja svih funkcija šuma savremeni trendovi su vezani i za: proširenje zaštitnih pojaseva i unapređenje agrošumarskih praksi kao dio sistema adaptibilnosti u odnosu na klimatske promjene i mitigaciju migraciju stanovništva.

Iako je relativno skoro definisano kao posebna disciplina, agrošumarstvo je zastupljeno u nedavno usvojenim pravnim, stratejskim i planskim dokumentima u Crnoj Gori. U novijim strateškim dokumentima promoviše se uvođenje podsticaja za određene agrošumarske prakse. U Crnoj Gori od agrošumarskih praksi najviše se primjenjuje Silvopastoralizam -sistem koji kombinuje stočarstvo na pašnjacima u djelimično šumovitom okruženju, dok su apišumarstvo, šumski zaštitni pojasevi i šumske farme manje primjenjuju.

Potencijali

Osnovni motivi za multifunkcionalno i višenamjensko korišćenje šuma vezani su za širok spektar proizvoda i usluga koje nude šume i šumska zemljišta. U uslovima koji vladaju u Crnoj Gori, kompleks funkcija šuma teorijski je moguće podijeliti u tri osnovne grupe:

- proizvodne
- ekološke (zaštitne) i
- socijalne (društvene)

Proizvodne funkcije su izražene u proizvodnji drveta i ostalih šumskih proizvoda, kao i korišćenje šuma i šumskog zemljišta za pašarenje, pčelarstvo i sl.. Pod ostalim šumskim proizvodima smatraju se:

- proizvodi za obnovu šuma (šumsko sjeme, sadnice šumskog drveća, reznice idr.);
- šumski plodovi, ljekovito biljke, gljive
- proizvodi za razne industrijske svrhe (smola, humus, četine, šišarice i td.)

Ekološke – zaštitne funkcije obuhvataju čitav niz značajnih aspekata kao što su:

- zaštita i obnova zemljišta;
- akumulacija i prečišćavanje voda;
- povoljan uticaj na ublažavanje klimatskih ekstrema;
- zaštita od zagađenja;
- proizvodnja kiseonika;
- očuvanje i unapređenje biodiverziteta itd.

Socijalne funkcije šuma poslednjih decenija sve više dobija na značaju, a proizilazi iz pozitivnog djelovanja šume na zdravlje ljudi i životnu sredinu koju ljudi koriste za zadovoljavanje svojih potreba, a to su:

- rekreativno-zdravstvena;
- turistička;
- ambijentalno-pejzažna;
- nastavno-vaspitna i dr.

Uvažavanje samo jedne od grupa ili pojedinačnih funkcija sa stanovišta savremenog "ekološkog" šumarstva je neprihvatljivo. Osim neophodnosti spoznaje i vrednovanja svih funkcija šuma savremeni trendovi su vezani i za proširenje zaštitnih pojaseva, mapiranje urbanih šuma i unapređenje agrošumarskih praksi kao dio sistema adaptibilnosti u odnosu na klimatske promjene i mitigaciju migraciju stanovništva i sl. Ovo predstavlja suštinu i najnovije Strategije razvoja šuma EU

Problemi gazdovanja

Među brojnim faktorima koji utiču na destabilizaciju šumskih ekosistema, čovjek ima dominantnu, a često i odlučujuću ulogu. Njegovim aktivnostima, direktnim ili indirektnim, pričinjavaju se znatne štete kod nas, što se direktno odražava na stanje cjelokupne životne sredine.

U kompleksu negativnih uticaja izdvajaju se:

Šumski požari svake godine uništavaju značajne površine pod šumom. Požari su naročito česti tokom ljetnjih mjeseci, gdje osim drvne mase uništavaju šumsku prostirku i humus u oskudnom zemljišnom sloju, a zemljište biva vodenom erozijom odnešeno. Sanacija opožarenih površina je veoma skup i dugotrajan proces

Bespravne sječe su posledica društveno-ekonomskih prilika i neefikasnog sistema kontrole i sprječavanje bespravnih aktivnosti u šumama. Bespravnim sječama devastirane su značajne površine šuma, naročito u privatnom vlasništvu.

Krčenje šuma je razlog da znatne površine pod šumom nestaju trajno izgradnjom puteva, dalekovoda, izgradnjom ski staza, vikend i turističkih objekata.

Odlaganje otpada u šumi, pored puteva i u blizini naselja predstavlja problem koji se negativno odražava na stanje šuma.

Zagađenje vazduha i vode izazivaju industrijska postrojenja sa neregulisanim sistemom za regulisanje emisija, saobraćaj, nekontrolisana upotreba pesticida i sl. Ovim dolazi do povećane koncentracije štetnih materija u vazduhu, zemljištu i vodi, a kao rezultat toga dolazi i do fiziološkog slabljenja stabala i konačno sušenja šuma. **Sušenje šuma** kao progresivna pojava, danas je najveći šumarski, a u mnogim zemljama i ekološki problem. Kao najvažniji uzroci destabilizacije šuma osim zagađenja ističu se klimatski ekscesi, fitopatogene gljive i insekti. Svi ovi uzroci najčešće djeluju simultano i izazivaju stresna stanja i sušenje šumskog drveća.

Očekivane **klimatske promjene** imaće za posljedicu pomjeranje određenih vegetacionih zona (tipova šuma) kako po geografskoj širini tako i po nadmorskoj visini, a kao naročito ranjive označene su četinarske vrste i vrste sa malim arealom.

Kako se šumske sastojine uglavnom nalaze na inkliniranim terenima koji su skloni **eroziji**, jedna od dominantnih ekoloških funkcija je upravo u zaštiti tih terena od erozije. Pored ispunjavanja te funkcije, ove šumske sastojine su značajne i za održavanje vodnog režima, a takođe i za obezbjeđenje sigurnog staništa – utočišta mnogim drugim vrstama koje su vezane za šumski ekosistem i zavise od njega.

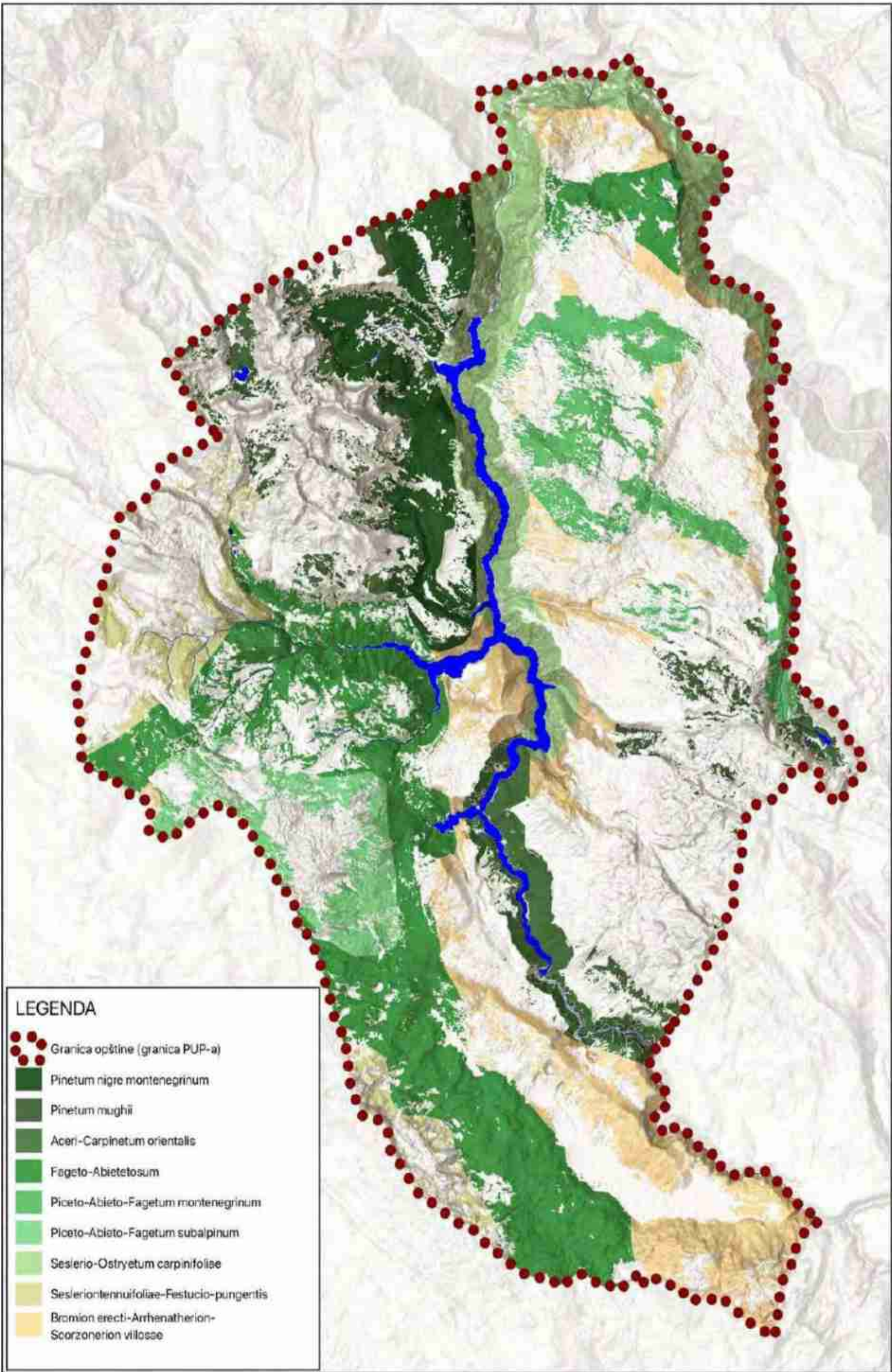
Šumski putevi predstavljaju osnovnu infrastrukturu, bez koje se ne može zamisliti intezivno gazdovanje što podrazumijeva i sveobuhvatnu zaštitu šumskih kompleksa. Planirani radovi na unapređivanju i korišćenju šumskog fonda zahtijevaju optimalnu i kvalitetnu putnu infrastrukturu koja omogućava smanjenje troškova radova i upotrebu savremene šumske mehanizacije i primjenu novih tehnologija u izvođenju radova.

Društveno ekonomske promjene prethodnih decenija, a naročito tokom koncesionog načina korišćenja šuma uticale su na šumarstvo kao privrednu granu, posebno na stanje šuma što je imalo za posljedicu:

- pogoršanje strukture šumskog fonda;
- povećanje broja požara, bespravnih sječa i šteta po ovom osnovu;
- izostajanje ulaganja u izgradnju i održavanje šumskih puteva;
- neostvarivanje planiranih aktivnosti u šumama;
- izostajanje planiranog obima radova na gajenju i obnovi šuma;
- neracionalno korišćenje drvne mase i dr.

Na nezadovoljavajuće stanje šumskog fonda pored navedenih karakteristika koje su najvećim dijelom posledica složene ekonomsko finansijske situacije, bitno su uticali:

- česte organizacione promene u sektoru šumarstva;
- nedostatak stručnog kadra
- neusklađenost stanja i značaja šuma sa konceptom korišćenja šuma;
- pritisak predimenzioniranih kapaciteta primarne prerade za obezbeđenje sirovine;
- pogrešan stav koji je dominirao u društvu da su šume prirodno bogastvo koje donosi korist bez ulaganja;
- korišćenje privatnih šuma iznad njihove mogućnosti;
- precijenjena sirovinaska uloga šume;
- previsoki intenzitet sječe u najboljim šumskim kompleksima, posebno u onim sa izgrađenom infrastrukturom;



Slika: Šumska vegetacija u opštini Plužine

Smjernice za šumarstvo

Svim šumama treba gazdovati u skladu sa zakonskim i planskim okvirima kako bi se obezbijedilo načelo trajnosti, održivog razvoja, multifunkcionalnosti, uz očuvanje stabilnosti, prirodnosti i biološke raznovrsnosti šumskih ekosistema.

Održivo gazdovanje šumskim resursima podrazumijeva ispunjenje socijalnih, ekoloških i ekonomskih, potreba sadašnjih i budućih generacija za šumskim proizvodima i uslugama, kao što su: drvo i drvni proizvodi, voda, hrana, energija, ljekovito bilje, stanište za divljač, vezivanje ugljen dioksida, prostor za rekreaciju i turizam, pejzaž, i dr.

Pitanje kvalitetnog upravljanja šumama je veoma kompleksna stvar. Ono zahtijeva multidisciplinarn pristup u svim fazama rada u šumarstvu dakle od kvalitetnog planiranja, razvoja sjemenske i rasadničke proizvodnje, provođenja šumsko-uzgojnih mjera sa pratećim mjerama zaštite, izgradnje i održavanja šumskih saobraćajnica, pa sve do aktivnosti sječe i izvlačenja drvnih sortimenata iz šume.

Strateški dokumenti ukazuju na neophodnost povećanja efikasnosti korišćenja posječenog drveta (unapređenje tehnologija za eksploataciju, razvoj lanca prerade drveta, korišćenje drvnog otpada i pospješivanje prelaska na naprednije vidove korišćenja biomase). Podržati napore za povećanje stepena korišćenja otpadne biomase kao energenta (pelet i slični oblici), integraciju sektora šumarstva i ruralnog razvoja, naročito u kontekstu omogućavanja novih radnih mjesta u šumarstvu, drvnoj industriji, kao i onim koji su vezani za usluge i korišćenje nedrvnih šumskih proizvoda, a u cilju povećanja prihoda domaćinstava u ruralnom području.

Primjenom ekosistemskog upravljanja garantuje se da će aktivnosti korišćenja prirodnih resursa biti kompatibilne sa dugoročnom održivošću šuma. U obnovi šuma treba primarno da se koristi prirodno pomlađivanje, a gdje je potrebna sadnja/vještačko pošumljavanje treba da se koristi kvalitetan autohtoni sadni material. Pri tome treba da se vodi briga o zaštiti gena za komercijalne u ugrožene vrste šumske vegetacije.

- Globalni cilj i principi upravljanja šumskim ekosistemima definisani su kroz zaštitu, očuvanje i unapređivanje stanja šumskih ekosistema, zaštitu i očuvanje genetskog fonda;
- Svim šumama gazdovati u skladu sa odgovarajućim planovima, koje treba kompletirati i koji trebaju biti zasnovani na načelima multifunkcionalnosti, održivog razvoja i očuvanja biološke raznovrsnosti, očuvanja prirodnog sastava, strukture i funkcije šumskih ekosistema;
- Neophodno je uspostaviti efikasniji sistem zaštite od požara, monitoring, kao i efikasnu sanaciju požarišta uz optimalnu otvorenost šuma i sprovođenje mjera zaštite od erozije i mjera zaštite od štetnog dejstva fitopatoloških i entomoloških faktora;
- Primjenjivati mjere njege, uzgoja i obnove šumskog fonda u planiranom obimu i u skladu sa pravilima struke. Za formiranje novih šuma na rekultivisanim površinama neophodno primijeniti preporuke struke u punom intenzitetu.
- Uspostaviti efikasan sistem kontrole i zaštite od bespravnih aktivnosti u šumama. Neutralisati pritisak profitnih aktivnosti koje rezultiraju degradacijom šuma i smanjenjem površine pod šumama.
- Efikasnije koristiti posječenu biomasu
- Preduzeti aktivnosti ka uspostavljanju organizovanog i kontrolisanog korišćenja nedrvnih šumskih proizvoda.
- Uspostaviti multidisciplinarn pristup pri rješavanju prepoznatih potencijalnih konflikata korišćenja prostora, naročito kada su u pitanju zaštićena područja.
- Uspostaviti međunarodno priznate standarde održivog gazdovanja šumama kroz proces sertifikacije šuma.
- Posvetiti pažnju edukaciji iz oblasti šumarstva

Smjernice za lovstvo

Prirodni uslovi na teritoriji opštine Plužine omogućavaju uzgoj i korišćenje više vrsta divljači pod uslovima kako je to definisano Zakonom o divljači i lovstvu i planskim dokumentima iz oblasti lovstva.

- Neophodno je permanentno preduzimanje mjera u cilju održavanja, obnavljanja i postizanja broja i kvaliteta divljači prema prirodnim i drugim mogućnostima staništa. Očuvanje populacija divljači, rijetkih i ugroženih vrsta moraju da se postave kao prioritet lovnog gazdovanja.
- Potrebno je stalno ulaganje u infrastrukturu lovišta.
- Svaku vrstu divljači treba gajiti u odgovarajućim uslovima, koji zadovoljavaju osnovne životne potrebe te vrste.
- Da bi se gajenje divljači uspješno sprovodilo neophodno je osim dosta napora lovouzgajivača i stručno znanje iz ekologije i biologije divljači. Zbog toga je bitno ulagati i u stalnu edukaciju korisnika lovišta.
- Potrebno je formiranje prihvatilišta i uzgajališta krupne divljači.
- Neophodno je obezbijediti modernu opremu za potrebe monitoringa i za naučno-istraživačke djelatnosti.
- Osim prirodnog ili slobodnog uzgoja treba razmotriti i mogućnost gajenja u uzgajalištima i ograđenim lovištima. Ovaj vid gajenja nije nov u Crnoj Gori. Razvojem ovog vida gajenja postiglo bi se: Povećavanje lovne ponude i mogućnosti ulova; Stvaranje rasplodnog fonda za naseljavanje lovišta (reintrodukcija i povećavanje brojnosti) i dr.
- Pri planiranju infrastrukturnih projekata obezbijediti bezbjedan prelazak i uvažiti standarde bezbjednosti divljači.

5.3. Turizam

Regionalni okvir

Prema Strategiji razvoja turizma, Sjeverni region je destinacija visokog nivoa kvaliteta doživljaja prirode i ruralnog ambijenta Crne Gore dostupnog tokom cijele godine kroz bogatstvo održivih turističkih proizvoda i iskustava.

Na zaštićenim je područjima, s obzirom na ograničeni kapacitet nosivosti i osjetljivost, potrebno je dozvoliti razvoj isključivo u smjeru visokog nivoa kvaliteta sadržaja, sa što manjim uticajem na prirodnu održivost područja. Upravo se u ovim područjima iskazuje potreba za implementacijom modernih sadržaja osiguravanja poželjne energetske nezavisnosti smještajnih kapaciteta i „zero waste“ načela razvoja.

Poseban fokus mora se postaviti na izgradnju pristupne infrastrukture, koja omogućava valorizaciju i turističku aktivaciju vrijednog resursa zaštićenih područja. Ovakve je projekte potrebno realizovati uz balans između objektivno potrebnih intervencija za modernizaciju puteva u zaštićenim i kontakt zonama uz uvažavanje potrebe potražnje.

Regionalni put R-16 se nastavlja od Trse na Nedajno - Mala Crna Gora do Žabljaka, čime bi se sa predloženim lokalnim putevima formirao tkz. Durmitorski prsten.

Posebnu kategoriju puteva predstavljaju **turistički putevi** koji omogućavaju pristup do turističkih atrakcija, Na području opštine Plužine, putevi Plužine – Trsa - Pošćenski kraj i Plužine - Trnovačko jezero postoje na terenu, ali ih je potrebno urediti do nivoa koji omogućava bezbjedno odvijanje saobraćaja. S obzirom da se ovi putevi uglavnom pružaju kroz zaštićena područja a da im je potrebna modernizacija potrebno je voditi računa da se oni grade u skladu sa smjernicama za gradnju, saniranje i adaptaciju postojećih puteva u široj zoni NP i PP.

Primarni turistički proizvodi Sjevernog regiona su:

Aktivni odmor - Aktivni odmor, koji podrazumijeva zimski i letnji sportsko-rekreativni turizam i turizam posebnih interesa, na području Sjevernog regiona ima ulogu stvaranja cjelogodišnjeg motiva posjeta gostiju

radi različitih aktivnosti u prirodi. Bogati prirodni resurs omogućava razvoj cjelogodišnjeg poslovanja, uz preduslov pametnog ulaganja u infrastrukturu koja će osim zimskih aktivnosti podržavati atraktivne doživljaje u ostatku godine, kada klimatske okolnosti ne omogućavaju skijanje i druge povezane doživljaje.

Ruralni turizam - Doživljaj ruralnog turizma može postati jedna od ključnih prodajnih propozicija Sjevernog regiona, uz preduslov razvoja proizvodne infrastrukture, kao hardware komponente i ostalih soft komponenti potrebnih za razvoj globalno konkurentnog proizvoda ruralnog turizma. U kontekstu Regiona, komponentama ruralnog turizma smatra se autohtona gastronomska ponuda, manifestacije, kultura-istorijsko i religijsko nasljeđe. Osnovni preduslov razvoja proizvoda je održivost poljoprivrednog sektora i integracija ruralne ekonomije seoskih domaćinstava u turistički proizvod.

Jedna od **visokoplaninskih destinacija sa cjelogodišnjom ponudom je Durmitor (sa Pivom, Tarom i Sinjajevinom)**. Najveće interesovanje turista i posjetilaca i dalje je vezano za obilazak i splavarenje kanjonom rijeke Tare, sa kojim je vezan i boravak u nizu rafting kampova i eco lodge naselja lociranih duž kanjona. Osim obilaska kanjona rijeke Tare, motivi posjete vezani su i za druge vrijednosti šireg prostora kao što su obilazak kanjona Sušice, obilazak Pošćenskih jezera i kanjona Nevidio u slivu rijeke Komarnice, planinarenje i penjanje do planinskih vrhova Savin Kuk i Bobotov vrh, vožnja biciklističkim stazama, obilazak durmitorskih jezera, boravak u planinskim kampovima.

U okviru Durmitora izdvaja se **Subdestinacija Piva** (sa Parkom prirode Piva, Plužinama, planinama Bioč, Maglič, Volujak i Pivskom planinom, klisurom Pive i Pivskim jezerom, Trnovačkim jezerom i dr.).

Glavni turistički proizvodi ove destinacije su:

- Zaštićene zone (Nacionalni park Durmitor i Park prirode Piva) sa diversifikovanom ponudom
- Turizam zasnovan na prirodi – pješaćenje i planinarenje, biciklizam, kampovanje, jahanje konja...
- Avanturistički turizam – rafting, zip line, kanjoning i dr.
- Ruralni turizam – seoska domaćinstva i katuni

A dodatni turistički proizvodi su:

- Ponuda eko i etno sela, tradicionalna gastronomija
- Lovni i ribolovni turizam
- Porodični turizam
- Kulturni turizam – vjerski objekti, stećci i drugo kulturno nasljeđe

Katuni, uz status nematerijalne kulturne baštine, predstavljaju vrijedan resurs u arhitektonskom i ambijentalnom smislu i neizostavnu karakteristiku pejzaža planinskih predjela Crne Gore. Valorizacija crnogorskih katuna, kao posebnosti Crne Gore i njene tradicionalne poljoprivrede u planinskim područjima, moguća je kroz razvoj specifične turističke ponude.

U skladu s trendovima na globalnom turističkom tržištu, ideja je razviti mrežu **centara za posjetioce** u kojima je cilj interpretirati bogato kulturno-istorijsko nasljeđe i prirodnu baštinu regiona. Centri moraju na konceptualno inovativan način prezentirati bogatu resursnu osnovu i na taj način pružiti dodatan motiv za posjetu i boravak gostiju i izvan trajanja glavne turističke sezone, ali i pozitivno uticati na opšti stepen zadovoljstva gostiju.

Opštinski nivo

Strateški koncept održivog razvoja turizma u opštini Plužine, uz dalju afirmaciju komplementarnih djelatnosti je razvoj kvalitetnog turizma uz povećanje kapaciteta osnovnih turističkih ležaja. Prioritet je razvoj celogodišnje turističko-rekreativne ponude, u skladu sa međunarodnim standardima i trendovima u evropskom turizmu i hotelijerstvu.

Osnovna planska opredeljenja za razvoj turizma su:

- 1) kvalitetan turizam sa raznovrsnom cijelogodišnjom turističko-rekreativnom ponudom kroz razvoj:

- jezerskog i nautičkog turizma u središnjoj zoni kanjona Pive – Pivske župe sa Plužinama (uz razvoj energetike, vodoprivrede, poljoprivrede, ribarstva kao i malih i srednjih preduzeća (MSP) zasnovanih na čistim tehnologijama koje ne ugrožavaju kvalitet voda);
 - zimsko-sportskog i visokogorskog turizma ekspedicionog tipa u visoko planinskoj zoni Bioča i Maglića (NP „Sutjeska“), kao zoni evropski ekskluzivne-izuzetne ponude u prostoru, (sa 30 vrhova preko 2000 m n.v., Trnovačkim i dva Stabanska jezera); sa potencijalnom žičarom na pravcu Mratinje-Presjeka-Trnovačka jezera (pod uslovom da prolazi samo kroz III zonu zaštite Parka prirode „Piva“);
 - ruralnog turizma na površi Vučeva, uz razvoj stočarstva i poljoprivrede, (od Stubičkih bačija do Katunskog polja i ruba kanjona Pive);
 - planinskog i ruralnog turizma u zoni Ledenica uz komplementarne aktivnosti šumarstva, lovstva i stočarstva (preko Golije do Brezne, zapadno od klisure Pive);
 - planinskog i ruralnog turizma u zoni Pivske visoravni - Pivske planine (istočno od rijeke Pive, koju od njenih korita odvajaju strmi kanjonski odsjeci, odnosno zapadno od odsjeka kanjona Tare - Crkvičkog polja, preko Trse, Vojinovića do litica klisura Pive - (ušća Komarnice), sa turističkim naseljem-u istočnom dijelu zone KO Vojinovići i Pišče uz druge, komplementarne aktivnosti poljoprivrede i stočarstva (sa 5 vrhova preko 2000 m n.v. u istočnom dijelu zone u blizini kotline Škrčkih jezera i klisurom rijeke Sušice);
 - eko-turizma, raftinga, planinarstva u zoni kotline Škrčkih jezera – kotline Sušice sa Sušičkim jezerom - kanjona Tare kao zoni evropski ekskluzivne ponude u prostoru (do Šćepan Polja, odnosno sastava rijeka Pive i Tare), kao kontaktne teritorije opštine (između NP „Durmitor“ na istoku i NP „Sutjeska“ na sjeveru), sa potencijalnim sistemom vertikalnog transporta od Nedajnog ka kotlini Sušice.
- 2) izgradnja osnovnih smještajnih kapaciteta (mali hoteli, pansioni, gostionice, eko kolibe) u vidu specijalizovanih turističkih naselja zasnovanih na ekološkim kriterijumima i korišćenju obnovljivih izvora energije;
 - 3) realizacija kampova kao smještajnih kapaciteta za specijalizovane vidove turizma (planinare, omladinu, istraživače, splavare, bicikliste i dr.);
 - 4) razvoj agro – turizma uz kvalitativnu rekonstrukciju komplementarnih kapaciteta (seoska domaćinstva i vikendica) ili obnova katuna čime će se izvršiti restrukturiranje smještajnih kapaciteta i povećati kategorija osnovnog smeštaja, sa sledećim smjernicama za:
 - domaćinstva - ka realizaciji porodičnih pansiona i koliba uklopljenih u pejzaž;
 - vikendice - ka ograničavanju izgradnje u zoni priobalja jezera i otvorenih planinskih prostora, osim u okviru struktura ruralnih naselja; i
 - ruralni prostor - ka revitalizaciji u nove turističke strukture odnosno autohtona turistička sela na temelju autentičnih planinskih kuća.
 - 5) integrisanje cjelogodišnje turističko-rekreativne ponude u prostoru (nautika, rafting, -sadržaji sportsko-rekreativnih klubova, izletnički itinereri, wellness programi, turističko-rekreativni koridori - šetne staze, biciklističke staze, žičare, paraglajding, lov i ribolov i dr.) uz razvoj i edukaciju kvalitetne vodičke službe;
 - 6) državna i lokalna stimulacija razvoja turizma, poboljšanjem dostupnosti području (magistralnim, regionalnim, lokalnim i šumskim putevima), izgradnjom primarne infrastrukture i javnih sadržaja, kao i stimulacija investitora za ulaganja u razvoj turizma; i
 - 7) razvoj domaćih i inostranih strateških partnerstava u projektima iz oblasti turizma.

Polazeći od optimizovanog kapaciteta područja Opštine izražene u jednovremenim turistima, zahtjeva savremenog turizma, koji se zasniva na kvalitetu i strateških opredeljenja razvoja turizma iz Strategije razvoja turizma u Crnoj Gori i Prostornog plana Crne Gore, ukupan broj turista u osnovnim vidovima smještaja na području Opštine u planskom periodu iznosiće minimum 2000 (sa izletnicima broj korisnika prostora bi bio oko 3200).

Bilans smještajnih kapaciteta kampova (za specijalizovane vidove turizma) i komplementarnih kapaciteta (domaćinstva i vikendica) će se razvijati u skladu sa zahtjevima tržišta i predstavljace minimum 50% kapaciteta osnovnih vidova smeštaja.

Prostorna distribucija smještajnih kapaciteta je izvršena po sledećim cjelinama:

1. u visoko planinskoj zoni Bioča i Maglića;
2. na površi Vučeva;
3. u zoni Ledenice;
4. u središnjoj zoni kanjona Pive – Pivske župe sa Plužinama;
5. u zoni Pivske visoravni - Pivske planine; i
6. u zoni kotline Škrčkih jezera – kotline Sušice sa Sušičkim jezerom - kanjona Tare.

Tabela.: Pregled ukupnog broja smještajnih kapaciteta na području Opštine

	zone						ukupno
	1	2	3	4	5	6	
Osnovni kapacitet (mali hoteli, pansioni, gostionice, eko kolibe)	-	-	200	800	800	200	2000
Komplementarni kapaciteti (domaćinstva i vikedice)	-	200	400	200	200	-	1000
Kampovi (specijalizovani vidovi turizma)	75					75	150
Ukupno							3150

U odnosu na postojeće stanje, planira se izgradnja u kategoriji osnovnih kapaciteta što predstavlja povećanje od oko 2000 ležajeva. Takođe, planira se rekonstrukcija i restrukturiranje dijela turističkog fonda ka komplementarnim kapacitetima (autohtona sela) i stvaranje uslova za postavljanje kampova za specijalizovane vidove turizma i to kod:

- Trnovačkog jezera i u Carevom dolu između Bioča i Maglića (u visoko planinskoj zoni); i
- Komarnice, ušća Sušice u Taru i Šćepan Polju.

Glavni smještajni kapaciteti će se grupisati na ekskluzivnim turističkim zonama u Plužinama, Vojinovića katunima, Šćepan Polju i Breznima (mali hoteli, pansioni, gostionice, eko kolibe), pri čemu će osnovnu karakteristiku davati manje turističke aglomeracije pojedinačnog kapaciteta od 200 do 800 stacionarnih korisnika. Autentična sela će se razvijati kao turistička naselja, sa minimum po tri opremljene kamene kolibe po selu sa minimalnom unutrašnjom kvadraturom: 14-16m² za dvije osobe; 24-28m² za 3-4 osobe; i 32-36m² za 5-6 osoba.

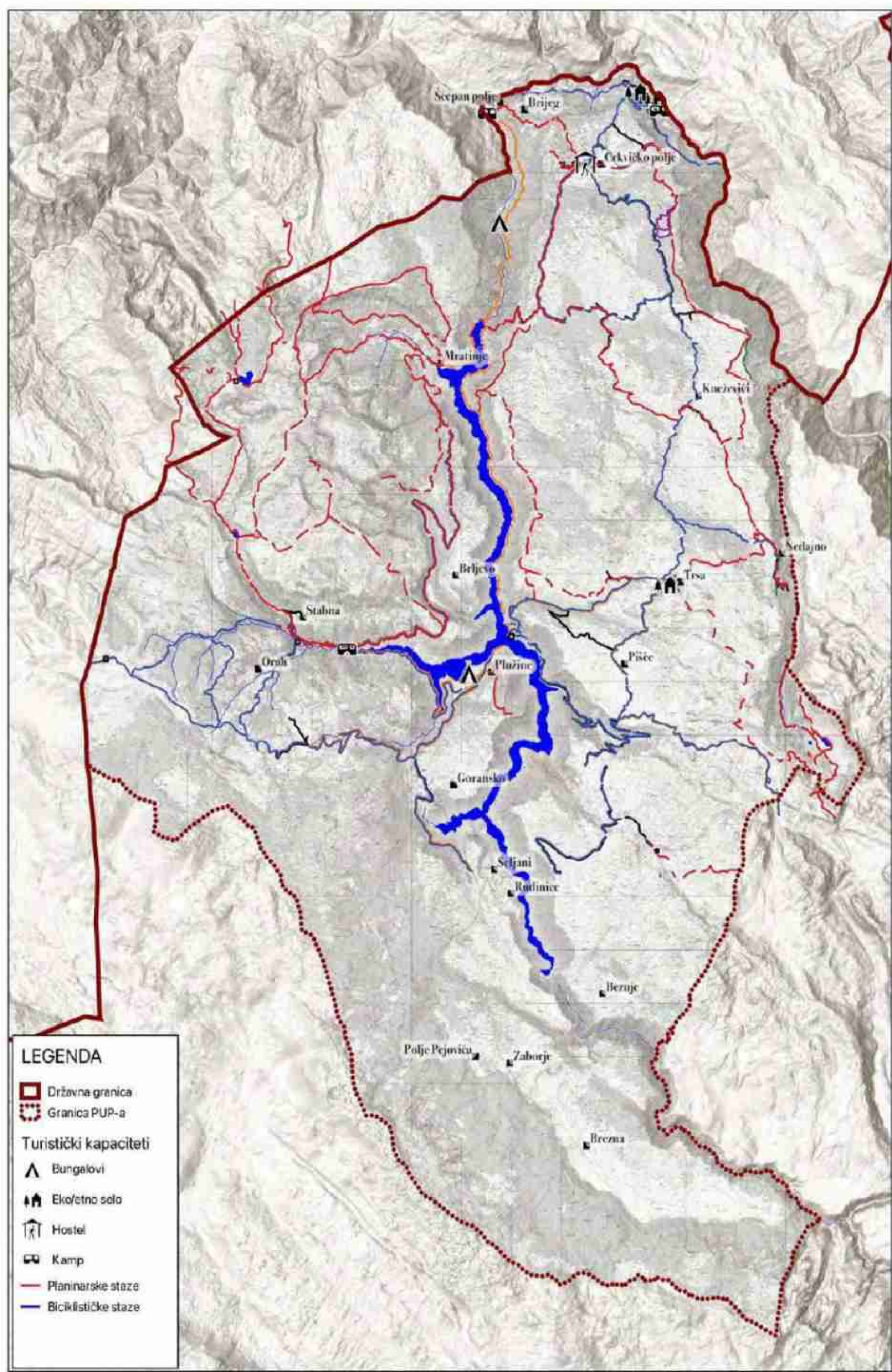
Zone za izgradnju turističkih kapaciteta planirane su i u zaštitnoj zoni Nacionalnog parka Durmitor, dok su u unutrašnjosti parka planirani turistički lokaliteti komplementarnog smještaja, servisa i uz kolski pristup, a većinom su na pravcu pješačkih ili biciklističkih tura.

Glavni ulazi u Nacionalni park Durmitor iz pravca Plužina su lokaliteti: **Nedajno** i **Pelinovac**.

Svi objekti i intervencije na uređenju terena u lokalitetima će se graditi uz očuvanje prirodnog okruženja i ekosistema, primjenu arhitektonske tipologije durmitorske kuće i uvođenje prakse „zelene gradnje“.

Tabela: Planirani turistički smještajni i servisni kapaciteti NP Durmitor u opštini Plužine:

lokalitet	sadržaji	P zahvata (ha)	komplementarni smještaj (broj ležaja)	broj vozila u kampu	BGP (m2)
Pelinovac - Nikolin do	glavni ulaz u NP				300
	auto kamp	6000		60	
Škrka	kamp i logorište	1500	30		
Sušičko jezero	planinski dom, kamp	1500	30		300
ukupno		9000	60	60	600



Slika: Turistički kapaciteti u opštini Plužine

6. MREŽE I OBJEKTI SAOBRAĆAJNE I TEHNIČKE INFRASTRUKTURE

6.1. Saobraćajna infrastruktura

6.1.1. Drumski saobraćaj

Plan razvoja drumskog saobraćaja, kao osnovnog vida saobraćaja na području Plana, ima najveći značaj i mora biti u skladu sa razvojem saobraćajno-transportnog sistema Crne Gore. Predloženom mrežom saobraćajne infrastrukture ostvaren je kontinuitet u protoku roba i ljudi unutar područja, kao i kontinuitet u tranzitnim vezama sa susjednim opštinama i regionima.

Putna mreža

Osnovno plansko opredjeljenje jeste povećanje dostupnosti područja, u prvom redu modernizacijom i rekonstrukcijom postojeće mreže državnih puteva na području opštine Plužine i kvalitetnim povezivanjem sa mrežom državnih puteva Crne Gore. Planski koncept predložen u skladu sa Strategijom razvoja saobraćaja Crne Gore 2019-2035. godine i SEETO balkanske saobraćajne mreže.

Unaprijeđenje na planu saobraćajnog povezivanja u regionu je saglasno obavezama koje je Država preuzela prema Bečkoj deklaraciji iz 2015. godine (Samit zapadno-balkanske šestorke u Beču) i prioritetima definisanim u Agendi povezivanja zapadno-balkanske šestorke (WB6 Agenda) u pogledu razvoja saobraćajne i energetske infrastrukture i definisanja Jedinstvene liste prioritetnih infrastrukturnih projekata, tehničkih standarda, programa bezbjednosti saobraćaja na putevima, procedura na graničnim prelazima, reforme željeznice i otvaranju/liberalizaciji tržišta.

U skladu sa preuzetim obavezama Crna Gora je radi stručnog usmjeravanja i praćenja poslova od značaja za pripremu i sprovođenje investicionih projekata iz oblasti infrastrukture 2015 godine, obrazovala Nacionalnu investicionu komisiju (NIK), kojom predsjedava Predsjednik vlade. Kao tehnički sekretarijat NIKa, Sekretarijat za razvojne projekte uspostavio je metodologiju za definisanje, upravljanje i identifikovanje prioriteta Jedinstvene liste prioritetnih infrastrukturnih projekata /SPP.

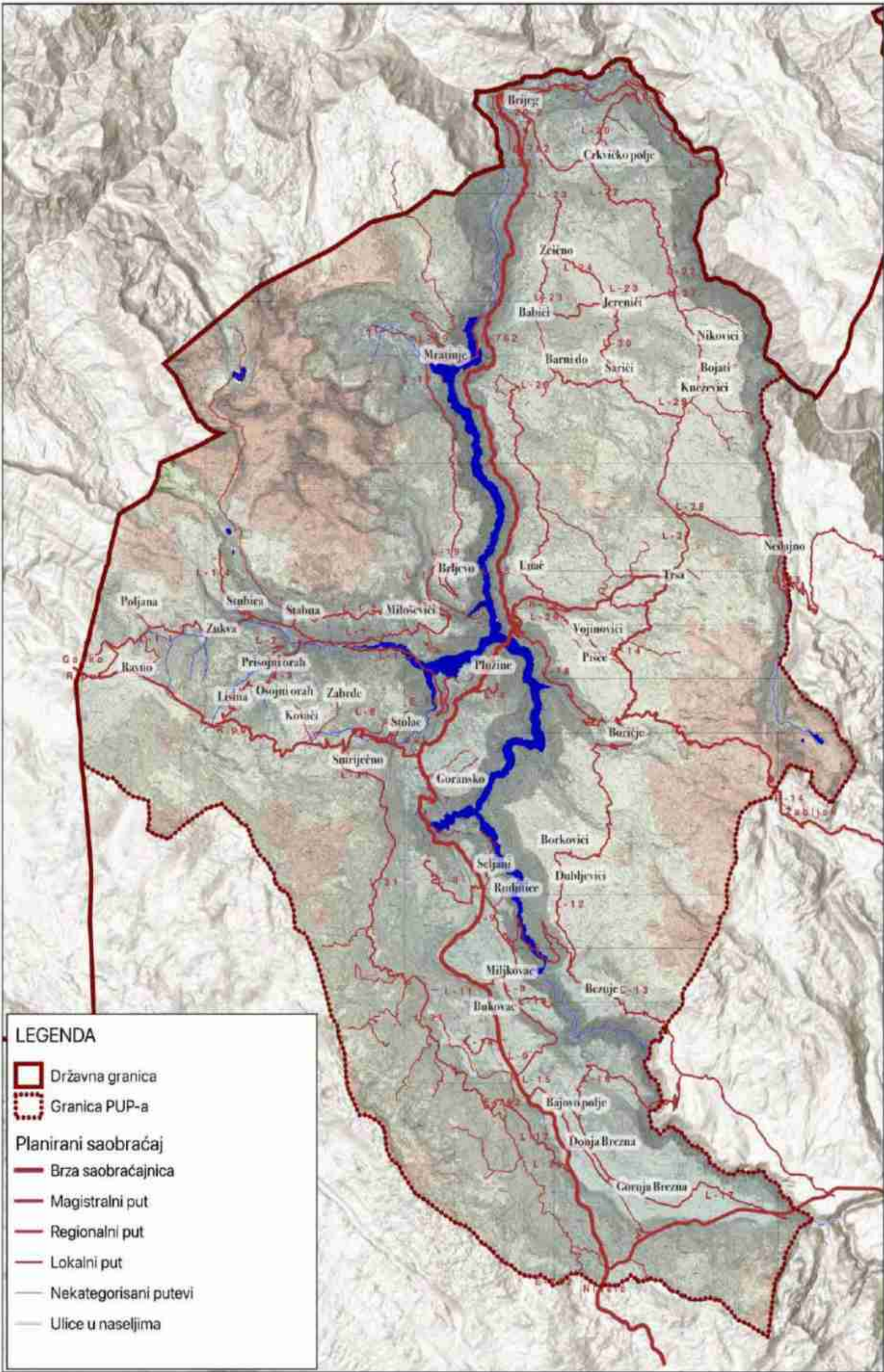
Kao jedan od prioritetnih projekata sa SPP liste navedena je rekonstrukcija magistralnog puta M-3 „Šćepan Polje – Plužine, čime će se poboljšati prekogranični saobraćaj sa Bosnom i Hercegovinom. Vremenski period zadat važećom Strategijom saobraćaja predviđa realizaciju prioritetnih infrastrukturnih projekata do 2035. godine.

Mrežu državnih puteva na području opštine Plužine činiće magistralni put M-3, planirana magistralna veza puta M-3 i M-6 i dva regionalna puta, preko kojih će se ostvarivati veze unutar planskog područja, kao i veze sa okruženjem u državi.

Mrežu državnih puteva je potrebno upotpuniti mrežom lokalnih puteva, za koju je predviđena rekonstrukcija, modernizacija i dogradnja pojedinih veznih dionica. Mreža nekategorisanih puteva, u i van naselja, razvijaće se u skladu sa razvojem naselja i mogućnostima lokalne zajednice, što će se definisati planovima nižeg reda.

Veći stepen pristupačnosti, povećanje kapaciteta, poboljšanje kvaliteta usluge putne mreže, a time i povećanje bezbjednosti odvijanja saobraćaja, ostvariće se:

- rekonstrukcijom, modernizacijom i dogradnjom mreže državnih puteva;
- rekonstrukcijom, dogradnjom i izgradnjom dionica lokalnih puteva; i
- poboljšanim i pojačanim održavanjem putne mreže.



Slika: Planirana mreža saobraćajnica u opštini Plužine

Državni putevi

U planskom prediodu predviđena je rekonstrukcija i rehabilitacija magistralnog puta M-3, koji je u Strategiji razvoja saobraćaja Crne Gore predviđen kao prioritetni pravac

Planom je predviđen magistralni put, koji se od magistralnog puta M-3 odvaja južno od Donje Brezne i izgradnjom nove dionice magistralnog puta i preko kanjona Komarnice spaja sa postojećim magistralnim putem M-6, koji od Šavnika vodi prema Žabljaku.

Regionalna saobraćajnica R-14: Virak (Žabljak) – Trsa - Plužine se u planskom periodu zadržava na postojećoj trasi sa potrebnom revitalizacijom i modernizacijom tehničko-eksploatacionih karakteristika čime će se povećati bezbjednost u saobraćaju, mobilnost stanovništva i uslovi za bolju međuopštinsku i regionalnu saradnju i zajedničku turističku ponudu poljoprivrednih proizvođača i turističkih subjekata. Dužina regionalnog puta na teritoriji Plana je oko 28 km.

Mreža državnih puteva će biti upotpunjena novom trasom regionalnog puta na dionici Plužine–Lipnik (granica BiH), u cilju spajanja sa opštinom Gacko (orijentaciona dužina 20 km). Trasa planirane regionalne saobraćajnice uglavnom prati trasu postojećeg lokalnog puta od Presjeke (sa magistralnog puta od Goranska) preko sela Smriječno do Muratovice. Od Muratovice do opštine Gacko, potrebno je projektnom dokumentacijom definisati trasu puta. Izgradnjom ovog regionalnog putnog pravca obezbijediće se brz i kvalitetan pristup magistralnoj putnoj mreži i dalji razvoj i jačanje saobraćajnih veza Crne Gore i BiH (Republike Srpske).

Lokalni putevi

Povećanje saobraćajne dostupnosti i povezanosti centara u mreži naselja, privrednih potencijala, turističke ponude u prostoru i ruralnih rejona ostvarivaće se rekonstrukcijom, dogradnjom i izgradnjom pojedinih dionica lokalnih puteva na osnovu glavnih projekata rekonstrukcije.

Planirana je rekonstrukcija svih javnih lokalnih puteva na teritoriji Prostornog plana:

Oznaka	Naziv lokalnog puta	Dužina (km)	Zastor - asfalt (km)	Zastor - makadam (km)	Planom predviđene mjere
L-1	Mrestilište - Miloševići – Budanj - Brljevo	13,5	13,5		održavanje
L-2	Stabna (škola) – Prisojni Orah - Jasen	4,9	4,9		održavanje
L-3	Greda – Osojni Orah – Lisina	5,6	3,2	2,4	izrada savremenog kolovoznog zastora na cijeloj dionici
L-4	Gojkovića Do - Seoca	2,0	2,0		održavanje
L-5	Presjeka – Smriječno – Muratovica – Jezerca – Adžića Ravan	18,9	5,7	13,2	predviđena je izgradnja regionalnog putnog pravca Presjeka preko Muratovice do granice sa opštinom Gacko (Republika BiH);

L-6	Smriječno – Donji Stolac – Gornji Stolac	3,2	3,2		održavanje
L-7	Magistrala – Pivski manastir	0,4	0,4		održavanje
L-8	Seljani - Zakamen	3,4	3,4		održavanje
L-9	Seljani – G. Rudinice – Miljkovac - Zaborje	9,7	9,7		održavanje
L-10	Miljkovac - Bukovac	2,0	2,0		održavanje
L-11	Miljkovačko osoje (magistrala) - Miljkovac	1,3	1,3		održavanje
L-12	G. Rudinice – Dubljevići - Borkovići	17,6	17,6		održavanje
L-13	Dubljevići – Bezuje – Dubrovsko (gran. opšt. Šavnik)	9,5	9,5		održavanje
L-14	Zaborje – Polja Pejovića	1,8	1,8		održavanje
L-15	Vagani – Bajovo Polje – Potrk – Dolja Brezna	4,3	4,3		održavanje
L-16	Potrk - Duba	7,0	7,0		održavanje
L-17	Magistrala – Donja Brezna – Gornja Brezna	11,4	11,4		održavanje
L-18	most na Pivskom jezeru - Boričje	11,3	11,3		održavanje
L-19	Brana - Mratinje	4,0	4,0		održavanje
L-20	Šćepan Polje – Crkvičko Polje (Rudina)	11,2	11,2		modernizacija puta
L-21	Borikovača – Bukova Ravan - Brštanovica	7,2	7,2		održavanje
L-22	Crkvičko Polje – Borje – Pučino brdo	10,7	10,7		modernizacija puta
L-23	Crkvičko Polje – Žeično – Babići – Jerinići - Nikovići	14,4	2,4	11,8	izrada savremenog kolovoznog zastora na cijeloj dionici
L-24	Žeično - Jerinići	4,0		4,0	izrada savremenog kolovoznog zastora na cijeloj dionici
L-25	Kruška – Donji Unač	2,4	2,4		održavanje

L-26	Suvodo – Vojinovići - Pišće	4,8	4,8		održavanje
L-27	Trsa - Nikovići	15,4	15,4		modernizacija puta
L-28	Milogora – Nedajno - Sušica	12,1	12,1		modernizacija puta
L-29	Kneževići – Šarići – Barni Do	10,1	10,1		održavanje
L-30	Šarići - Jerinići	2,2		2,2	izrada savremenog kolovoznog zastora na cijeloj dionici
L-1.1	Mrestilište (veza sa lokalnim putem L-1) – Zukva – Mramor – Papovića grob (veza sa novim regionalnim putem prema Gacku)				novi lokalni put
L-1.2	Budanj (veza sa lokalnim putem L-1) – Sedlari – Stabna – lokalni put L-1.1				novi lokalni put
L-1.3	Plužine – obala Pivskog jezera – veza sa postojećim putem L-1 za Stabna				novi lokalni put
L-1.4	: lokalni put L-1.1 – Stubica – Stubičko jezero				novi lokalni put
L-19.1	Mratinje (veza sa lokalnim putem L-19) – Jasenov Do – Gornji Suvodo – Suvodo (veza sa lokalnim putem L-1)				novi lokalni put Predviđenim putem će se ostvariti veza između naselja sa zapadne strane Pivskog jezera
L-20.1	Brijeg – G.Zagrađe – Rudine				novi lokalni put
L-20.2	Kružac – G.Zagrađe – magistrala				novi lokalni put
L-31	Donja Brezna (veza sa magistralom) – Pitoma kosa – Jasike – Zavodišta – Smriječno (veza sa novim regionalnim putem				novi lokalni put

Ne predviđa se značajnije povećanje saobraćajnog opterećenja na lokalnim putevima u planskom periodu, što ih svrstava u peti razred sa PGDS do 1.000 vozila na dan. Predviđena je najmanja računska brzina $V_r = 40$ km/h. Na osnovu usvojene računске brzine, utvrđuju se sledeći minimalni tehnički elementi za rekonstrukciju lokalnih puteva:

- minimalna horizontalna krivina $L_{min} = 45$ m;
- širina kolovoza $2 \times 2,75 = 5,50$ m;
- ivične trake $2 \times 0,20 = 0,40$ m;
- zemljane bankine $2 \times 1,00 = 2,00$ m;
- maksimalni podužni nagib 10 – 12%.

Planom se predviđa izgradnja novih lokalnih puteva, navedenih u prethodnoj tabeli, koji će se većim svojim dijelom pružati postojećim trasama nekategorisanih puteva, kao i pojedine vezne dionice koje će upotpuniti putnu mrežu,

U grafičkom prilogu saobraćajne mreže su orijentaciono dati položaji koridora, koji će se definitivno utvrditi na osnovu glavnih projekata za izgradnju i rekonstrukciju tih puteva.

Realizacija planiranih radova na mreži lokalnih puteva omogućiće prilagođavanje pravaca, frekvencije i voznog parka (povećanje udjela manjih autobusa – minibusu i kombija) javnog prigradskog autobusnog saobraćaja potrebama korisnika sa ruralnog područja, u prvom redu korisnika iz centara u mreži naselja.

Prostornim planom se takođe predviđa rekonstrukcija, dogradnja i modernizacija i nekategorisanih puteva koji su od značaja za poboljšanje turističke ponude, međusobno povezivanje naselja u zajednicama naselja i djelova naselja.

Od posebnog značaja za turističku ponudu je i izgradnja makadamskog puta na relaciji od Mramora preko Brštevca i Smrekovca neposredno do Trnovačkog jezera u dužini od oko 15 km, čime će se obezbijediti pristupačnost Trnovačkom jezeru sa teritorije Crne Gore, kao i izgradnja makadamskog puta do lokaliteta Odrag, u dužini od 3,5 km, priključak na put Trsa – Crkvičko Polje u Kneževićima.

U planskom periodu, izvršiće se i modernizacija lokalnih puteva Šćepan Polje – Trsa i Milogora - Nedajno – Sušica (granica sa opštinom Žabljak).. Modernizacijom ovih putnih pravaca, doprinijeće se razvoju Durmitorskog područja – razvoj turizma i valorizacije kanjona rijeke Sušice i Sušičkog jezera. Modernizacijom ovog putnog pravca poboljšaće se putna infrastruktura i transport u Opštini i objezbijediće se kvalitetno povezivanje sela: Brijeg, Crkvičko Polje, Bojati, Nikovići, Kneževići, Žeično, Babići, Jerinići, Šarići, Barni Do i Trsa.

Mreža lokalnih puteva je dopunjena i planiranim prilazom budućoj brani. Može doći do pomjeranja trase toga puta, zavisno od definitivnog položaja brane.

Za HE Komarnica će biti potrebno obezbijediti pristupni put, što se detaljno analizira projektnom dokumentacijom - Idejnim projektom. Zavisno od odabira varijante brane definišće se i svi prateći objekti i pristupni put budućoj hidroelektrani.

Saobraćajni objekti i prateći putni objekti

Autobuska stanica u gradu se zadržava na postojećoj lokaciji. Stanica raspolaže sa šest dolazno – polaznih perona, što se ocjenjuje kao zadovoljavajuće i na duži period, uz neophodnu rekonstrukciju staničnih objekata.

Planira se zadržavanje i modernizacija postojeće stanice za snabdijevanje gorivom u gradu i izgradnja novih objekata u naseljima Trsa i Brezna.

Pumpne stanice je moguće locirati i na ostalim lokacijama, ukoliko se ukaže potreba, uz izradu potrebnih procjena uticaja na životnu sredinu.

Servisi za putnička vozila i autobuse mogu se realizovati u svim razvojnim centrima i naseljima, gdje se za to ukaže potreba i interes, što će se razrađivati urbanističkim planovima nižeg reda. Predložene lokacije su Plužine, Goransko, Trsa, Brezna.

Izgradnja ovih vrsta objekata je uslovljena pouzdanom zaštitom zemljišta, površinskih i podzemnih voda. Mjere zaštite je potrebno bliže utvrditi procjenom uticaja na životnu sredinu, a prema važećoj zakonskoj regulativi.

Javni prevoz putnika

Drumski saobraćaj ostaje nosilac javnog prevoza putnika i u planskom periodu. Dalji razvoj sistema javnog prevoza biće u skladu sa razvojem naselja i razmještajem aktivnosti.

U cilju efikasnijeg funkcionisanja javnog prevoza putnika potrebno je unaprijediti sve tehnološko – tehničke karakteristike. Razvoj je potrebno usmjeriti ka:

- formiranju autobuskih stajališta na otvorenim putnim pravcima u obliku niša, kako bi se povećala bezbjednost putnika pri ulasku i izlasku iz vozila; i
- osposobljavanju putne mreže za bezbjedno odvijanje javnog prigradskog saobraćaja.

Autobuski sistem ostaje primarni nosilac javnog prigradskog i međugradskog saobraćaja. Linije javnog putničkog prevoza se mogu realizovati autobusima ili tzv. „paratranzitom” (minibusevima, kombi vozilima, džipovima i sl.) u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama, a može biti organizovan i od strane „privatnog” sektora, u skladu sa važećom zakonskom regulativom iz oblasti javnog prevoza putnika u drumskom saobraćaju.

Stajališta javnog putničkog prevoza se mogu organizovati na magistralnim, regionalnim i lokalnim putevima, u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama. Stajališta na magistralnom putu moraju biti odvojena razdjelnim ostrvom od protočne saobraćajne trake.

Izletničke staze

Planira se realizacija mreže izletničkih, pješačkih, jahačkih i biciklističkih staza u funkciji prezentacije ambijentalnih, prirodnih i kulturnih vrijednosti i rekreacije, ali i sa ciljem razdvajanja nemotornog od motornog saobraćaja.

Zbog svojih odlika i veličine prostora koji obuhvata, teritorija Plana je pogodna za razvoj cikloturizma, održivom vidu ekoturizma i idealnom kompromisu između mogućnosti za savladavanje većih rastojanja, uz istovremeno očuvanje dubine doživljaja okoline kakvu pruža pješčenje.

Planira se završetak započetih i planiranje novih biciklističkih koridora koji će pratiti najatraktivnije turističko - izletničke koridore.

Koncept mreže **biciklističkih staza** na području opštine definisan je sledećim biciklističkim pravcima:

- Biciklistička staza od Plužina do Trnovačkog jezera, koja bi ujedno prolazila pored Pivskog, Malog i Velikog Stabanjskog jezera
- Biciklistička staza Plužine -Trsa-Sušičko jezero. Ovu stazu je potrebno nastaviti i na teritoriji opštine Žabljak, kako bi se spojila sa biciklističkom stazom koja vodi oko Crnog Jezera;
- Biciklistička staza koja vodi od Plužina do Goranska i dalje do Pivskog manastira;

- Biciklistički koridor koji bi vodio od Brezana, jugozapadnim dijelom Opštine i koji bi se spojio sa biciklističkom stazom koja od Plužina vodi do Goranska;
- Biciklističke staze koje bi vodile do etno sela u Breznima, Crkvičkom Polju i ostalim naseljima;

Sve planirane biciklističke staze je potrebno integrisati u jedinstvenu mrežu koja bi se pružala cijelom teritorijom Plana. Na pojedinim mjestima je potrebno predvidjeti info terminale koji bi služili kao odmorišta i omogućavali osnovnu medicinsku pomoć.

Pored staza namijenjenih biciklističkom saobraćaju područje će se opremiti i trasirati **planinarskim i izletničkim stazama** koje povezuju turističke centre sa atraktivnim punktovima i vizitor centrima.

Staza 1 se pruža od naselja Stabna i vodi do Velikog jezera i dalje se račva prema vrhu V. Vitao (2397 m.n.v.) i dalje vodi prema naselju Brljevo. Druga staza vodi od naselja Mratinje do Trnovačkog jezera, gdje se nalazi kamp. Sve staze na ovom području su međusobno integrisane i prikazane su na grafičkom prilogu.

Od izuzetnog je značaja povezivanje staza na području opštine sa planinskom transverzalom CT1.

Izletničke staze će se graditi kao grebenske, panoramske, dolinske, duž rječnih tokova i vezne, gdje god je to moguće na trasama postojećih poljskih i šumskih puteva i staza, kroz cijelo područje Prostornog plana. Šumske i lovačke staze će se trasirati prema šumsko-privrednim i lovno-privrednim osnovama za potrebe privrednih dijelatnosti.

Uz sve izletničke staze potrebno je izgraditi odmorišta i vidikovce za predah posjetilaca i izletnika, prihvatna skloništa za predah i sklanjanje u slučaju prirodnih nepogoda sa nadstrešnicama i zaklonima, lokacije sa uređenim prostorom za piknike, po mogućstvu u blizini seoskih domaćinstava.

Pravila razvoja i korišćenja elemenata saobraćajno-transportnog sistema

Pojas regulacije jeste zemljišni pojas javnog puta koji, pored standardnih elemenata poprečnog profila, obuhvata i zemljište sa obje strane puta računajući od linije koju čine krajnje tačke poprečnih profila puta (od spoljne ivice usjeka i nožice nasipa, ako ne postoji jarak).

Prostornim planom utvrđuje se orijentaciona širina punog pojasa regulacije van naselja za:

- magistralni put širine oko 25 m;
- regionalni put širine oko 20 m; i
- lokalni put širine oko 15 m.

Širina zaštitnog pojasa u kome se ne mogu otvarati rudnici i kamenolomi, graditi krečane i ciglane, vaditi šljunak i pijesak, graditi šljunkare ili glinokopi, podizati industrijske zgrade i postrojenja, kao i slični objekti iznosi pored magistralnih puteva 60 m, pored regionalnih puteva 40 m, a pored lokalnih puteva 20 m, računajući od spoljne ivice putnog pojasa.

Zaštitni pojas je pojas zemljišta uz javni put u kome je korišćenje prostora ograničeno zbog izbjegavanja štetnih uticaja okoline na put i saobraćaja na njemu i obrnuto.

Na osnovu važećeg Zakona, određuju se sledeći obostrani neposredni zaštitni pojasevi trasa postojećih i planiranih koridora saobraćajne infrastrukture:

- magistralni put: širine oko 25 m sa obje strane;
- regionalni put: širine oko 15 m sa obje strane; i
- lokalni put širine oko 10 m sa obje strane.

Svi putevi utvrđeni Prostornim planom su javni putevi i moraju se projektovati po propisima za javne puteve i uz primjenu odgovarajućih standarda na osnovu Zakona o putevima.

Procedure izrade i usvajanja projekata, kao i samo građenje saobraćajne infrastrukture, mora se sprovoditi u svemu prema važećoj zakonskoj regulativi. Procedure i akcije na projektovanju i građenju saobraćajne infrastrukture, instalacija tehničke infrastrukture i regulacija vodotokova, moraju se objedinjavati. Izgradnja i rekonstrukcija saobraćajne infrastrukture vršiće se u skladu sa sledećim pravilima:

- širina kolovoza na postojećim i planiranim magistralnim putevima van naselja je minimalno 6,5 m, a na postojećim i planiranim regionalnim putevima je minimalno 6,0 m. Širina kolovoza na postojećim i planiranim lokalnim putevima je minimalno 5,5 m;
- delovi primarne putne mreže, koji prolaze kroz naselje, a istovremeno su i ulice u naselju, mogu se na zahtjev nadležnog organa opštine, razradom kroz odgovarajuću urbanističku i tehničku dokumentaciju, izgraditi kao ulica sa elementima koji odgovaraju potrebama naselja (širim kolovozom, trotoarima i sl.) kao i sa putnim objektima na tom putu koji odgovaraju potrebama tog naselja;
- izletničke staze imajuće podloge i profile koji odgovaraju njihovoj namjeni, što će se utvrditi posebnim projektima i uz poštovanje uslova zaštite prirode i životne sredine. Ove staze treba maksimalno da koriste postojeće trase, sa minimalnim zemljanim radovima i obezbijeđenim odvodnjavanjem, kako bi se sačuvalo tlo, ambijent i okruženje;
- biciklističke i druge izletničke staze koje će se graditi uz postojeće javne puteve moraju da imaju širinu najmanje od 2,5 m;
- širina zaštitnog pojasa u kome se ne mogu otvarati rudnici i kamenolomi, graditi krečane i ciglane, vaditi šljunak i pijesak, graditi šljunkare ili glinokopi, podizati industrijske zgrade i postrojenja, kao i slični objekti iznosi pored magistralnih puteva 60 m, pored regionalnih puteva 40 m, a pored lokalnih puteva 20 m, računajući od spoljne ivice putnog pojasa;
- širina zaštitnog pojasa u kome se ne mogu graditi stambene, poslovne, pomoćne i slične zgrade, kopati rezervoari, septičke jame, niti podizati električni dalekovodi iznosi: pored magistralnih puteva 25 m, pored regionalnih puteva 15 m, a pored lokalnih puteva 10 m, računajući od spoljne ivice putnog pojasa;
- izuzetno, u brdsko-planinskim predjelima sa nepovoljnom topografijom mogu se graditi stambene, poslovne, pomoćne i slične zgrade i u zaštitnom pojasu, ali ne bliže od 15 m pored magistralnih puteva, 10 m pored regionalnih puteva i 5 m pored lokalnih puteva, računajući od spoljne ivice putnog pojasa;
- parcele koje izlaze na magistralni put ne mogu, svaka za sebe pojedinačno, da imaju direktan izlaz na put već se pristup takvih parcela mora ostvariti preko servisne saobraćajnice, kao i pribavljanjem saglasnosti upravljača puta;
- u zaštitnom pojasu sa direktnim pristupom na magistralni put dozvoljeno je graditi stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom, autoservise, objekte za privremeni smještaj onesposobljenih vozila, autobaze za pružanje pomoći i informacija učesnicima u saobraćaju, a sve to na osnovu odgovarajućeg planskog dokumenta za navedene tipove objekata.;
- u slučaju kada se zone sa I i II stepenom zaštite prirode preklapaju sa zaštitnom zonom puta obavezno je usklađivanje uslova nadležnih organizacija;
- priključivanje prilaznog na javni put vrši se prvenstveno njegovim povezivanjem sa drugim prilaznim ili nekategorisanim putem koji je već priključen na javni put, a na područjima na kojima ovo nije moguće priključivanje prilaznog puta vrši se neposredno na javni put i to prvenstveno na put nižeg reda;
- zemljani i šumski putevi koji se ukrštaju ili priključuju na javne puteve, moraju se izgraditi sa tvrdom podlogom ili sa istim kolovoznim zastorom kao i put na koji se priključuje ili sa njim ukršta, u dužini koja iznosi najmanje 50 m, računajući od ivice kolovoza javnog puta;
- radi zaštite puteva od spiranja i odronjavanja, potrebno je, ako priroda zemljišta dopušta, da kosine usjeka, zasjeka i nasipa, kao i druge kosine u putnom zemljištu ozeleniti travom, šibljem i drugim autohtonim rastinjem koje ne ugrožava preglednost puta;
- ograde, drveće i zasadi pored puteva podižu se tako da ne ometaju preglednost puta i ne ugrožavaju bezbjednost saobraćaja. Ograde, drveće i zasadi pored puteva se moraju ukloniti ukoliko se, prilikom rekonstrukcije ili rehabilitacije puta, dođe do zaključka da negativno utiču na preglednost puta i bezbjednost saobraćaja;
- duž svih puteva potrebno je obezbijediti infrastrukturu za prikupljanje i kontrolisano odvođenje atmosferskih voda, sa ugrađenim separatorima naftnih derivata na državnim putevima koji zalaze u zaštitne zone vodoizvorišta;
- reklamne table i panoi, oznake kojima se obilježavaju turistički objekti, natpisi kojima se obilježavaju kulturno-istorijski spomenici i spomen obilježja i drugi slični objekti, mogu se postavljati pored javnih

puteva, na udaljenosti od 5 m od ivice kolovoza, odnosno pored lokalnog puta na udaljenosti od 3 m od ivice kolovoza;

- izletničke staze potrebno je izgraditi, sa visokim hladovitim zelenilom, nadstrešnicama, sa uređenim vatrištima i sjedištima u čijoj izgradnji treba da se koriste prirodni materijali (drvo, kamen i sl.); i
- podloge staza i parkirališta mogu biti makadamske, asfaltne, razne vrste popločanja (kamen, behaton ploče, beton-trava ploče, itd.) u skladu sa namjenom prostora gdje se grade.

6.1.2. Vodni saobraćaj

Vodni saobraćaj ostaje lokalnog i turističkog značaja na Pivskom jezeru sa akcentom na izgradnji potrebne infrastrukture na kopnu. Pristani i marine se lociraju u zoni odmora, gdje bi se omogućio jednostavan prelazak na druge vidove saobraćaja, prije svega u zoni naselja Plužine i Mratinje, sa uređenim kupalištem. Nabavkom odgovarajuće flote i realizacijom manjih pristana na ostalim pogodnim lokacijama, stvoriće se uslovi za razvoj jezerskog saobraćaja u cilju poboljšanja unutaropštinskih veza.

6.1.3. Vazdušni saobraćaj

U planskom periodu izgradnja aerodroma nije planirana na teritoriji opštine, ali se daje mogućnost izgradnje helidroma uz neophodnu analizu lokacije kroz izradu potrebnih studija.

6.1.4 Prioritetne aktivnosti

U oblasti saobraćajne infrastrukture su prioritetne slijedeće aktivnosti:

Povećanje kapaciteta i poboljšanje nivoa saobraćajnih usluga na putnoj mreži:

- rekonstrukcija i modernizacija državnog magistralnog puta M-3: Šćepan Polje – Plužine - Nikšić;
- rekonstrukcija i modernizacija regionalnog puta R-14: Virak – Trsa – Plužine;
- izrada tehničke dokumentacije za izgradnju regionalnog puta Goransko - Muratovica – granica R BiH, koji bi koristio dionice postojećeg lokalnog puta;
- izrada projekata rekonstrukcije i završetak rekonstrukcije lokalnih puteva u istočnom dijelu Opštine;
- modernizacija lokalnog pravca Šćepan Polje – Crkvičko Polje – Nikovići – Trsa
- izrada projekata rekonstrukcije i rekonstrukcija ostalih lokalnih puteva prema prioritetima koji se utvrde srednjoročnim programima razvoja mreže lokalnih puteva, uz konstantno održavanje prohodnosti putnih pravaca tokom cijele godine.

Razvoj jezerskog saobraćaja:

- izrada studije izvodljivosti i tehničke dokumentacije sa procjenom uticaja na životnu sredinu za izgradnju pristana na Pivskom jezeru u cilju jačanja unutaropštinskih veza;
- obezbjeđivanje adekvatnog pristupa pristanima i njihovo povezivanje sa mrežom lokalnih puteva.

Razvoj alternativnih vidova saobraćaja:

- definisanje i izgradnja mreže biciklističkih staza, pri čemu se prednost daje onim stazama koje vode u oblast Pivskog i Sušičkog jezera;
- uređenje i mapiranje postojećih pješačkih/planinarskih staza i povezivanje sa stazama na teritoriji opštine Žabljak.

6.2. Hidrotehnička infrastruktura

U okviru planiranja, projektovanja i izgradnje hidrotehničkih sistema, u okviru upravljanja urbanim vodama: sistemom vodosnabdjevanja, sistemom odvođenja otpadnih upotrebljenih voda, sistemom odvođenja atmosferskih voda, upravljanjem riječnim tokovima, jezerima i morem potrebno se rukovoditi smjernicama iz Strategije upravljanja vodama (2017).

6.2.1. Vodovodna mreža

Kriterijumi za dimenzionisanje

Da bi se dimenzionisala potrebna distributivna vodovodna mreža naselja, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti.

Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajnih površina i drugih zahtjeva koje treba da zadovolji procjenjena dnevna prosječna potrošnja po korisniku. Na području obuhvaćenom ovim planskim dokumentom na gradskom području planirani potrošači su turisti, stanovništvo i zaposleni u poslovnim objektima.

U okviru industrijske potrošnje vode potencijalni potrošač je Fabrika elektroda Plužine sa aktivacijom dosadašnje proizvodnje ili sa prenamjenom proizvodnje na prostoru buduće biznis zone.

Na seoskom području potrošači vode su stanovnici i sitna i krupna stoka. U okviru štednje vode ne predviđa se da se vrši zalivanje vodom iz vodovodnih sistema, ali uobičajena praksa pokazuje da se veoma često vrši zalivanje povrtnjaka vodom iz vodovodnih sistema.

Za plansko područje usvaja se srednja dnevna potrošnja od 250 l/stan/dan za turiste, 200l/stan/dan za stanovnike i 50 l/stan/dan za zaposlene sa koeficijentom dnevne neravnomjernosti od k_{dnmax} 1.20 i koeficijentom satne neravnomjernosti k_{hmax} 1,80. U okviru ove potrošnje obračunata je i potrošnja za zalivanje zelenih gradskih površina, pranje ulica, potrošnja poslovnih i komercijalnih objekata, kao i gubici. Na seoskom području u dnevnu potrošnju su uračunate potrebe za vodom za napajanje stoke i održavnje stajskih objekata i zalivanje povrtnjaka uz kuće.

Javni vodovodni sistem, odnosno njegovi podsistemi treba da posjeduju rezerve u kapacitetu, što znači da moraju, između ostalog, da pokriju potrebe za vodom sljedećih 10-15 godina i da omoguće lako proširenje kapaciteta za sljedećih 25-30 godina. Podsistemi za vodosnabdijevanje trebaju da ispune tehničke i tehnološke uslove propisane postojećom zakonskom regulativom.

Na osnovu gore navedenih faktora potrošnje i broja turista, stanovnika i zaposlenih u donjoj tabeli izračunata je srednja dnevna, maksimalna dnevna i maksimalna satna potrošnja za gradsko područje u okviru Prostornog urbanističkog plana Plužine i to za zonu I, II, III; IVa i IVb sveukupno.

Naselje	Kategorija potrošača	Potrošnja vode			Kh _{dn}	Ukupno	Kh _{max}	Ukupno
		Q _{dnmax} (l/s)				Q _{dnmax}		Q _{hmax}
Plužine		Broj potrošača	Potrošnja	Ukupno				
			l/stan/dan	l/s				
Zone I, II, III, IV a i IV b	Turisti	360	250	1.03	1.20	1.24	1.80	2.22
	Stanovnici	2568	200	5.93	1.20	7.12	1.80	12.81
	Zaposleni	647	50	0.37	1.20	0.44	1.80	0.80
Ukupno				7.33		8.80		15.83

Za planski dokument u okviru gradskog područja prosječna dnevna potrošnja iznosi 7,33 l/s, maksimalna dnevna potrošnja iznosi 8,80 l/s, a maksimalna satna 15,83 l/s.

Potrebna zapremina rezervoara za ovu maksimalnu dnevnu potrošnju za 14 satnu rezervu iznosi 443m³.

U okviru rezervoarskog prostora, pri potrošnji vode, potrebno je voditi računa da je potrebno obezbjediti požarnu rezervu - količinu vode koja mora biti u rezervoaru.

Za naselja do 10000 stanovnika računa se na 1 istovremeni požara u trajanju od 2 sata sa potrebnom količinom za gašenje požara od 10 l/s što iznosi: $2 \times 10\text{l/s} \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$. Predviđenu količinu je potrebno uzeti u obzir pri proračunu potrebnog rezervoarskog prostora. Ukupna zapremina potrebnog rezervoarskog prostor bi iznosila 515 m^3 , pa se preporučuje dogradnja potrebne zapremine rezervoara u iznosu od 215 m^3 rezervoarskog prostora. Imajući u vidu da je dno rezervoara na koti 768,80 mnm, za područje koje je smješteno na visisini većoj od 745 mnm potrebno je ugraditi buster stanicu koja se može smjestiti uz rezervoarski prostor.

Da bi se snabdjevalo ovo visinsko područje, iz rezervoara se planira izgradnja posebnog cjevovoda koji bi se priključio na planiranu buster stanicu.

Na posmatranom području Opštine Plužine ima više načina i sistema za vodosnabdjevanje i to gradskog, lokalnog i individualnog karaktera.

U opštini Plužine pored glavnog gradskog vodovodnog sistema postoji još nekoliko vodovoda, namijenjenih za vodosnabdjevanje vodom seoskih naselja. To su: vodovod Stabna, vodovod Crkvičko polje, vodovod Brezna, vodovod Pišče, vodovod Borkovići, vodovod Šćepan Polje, vodovod Brezuje, vodovod Seljani, vodovod Rudinice, vodovod Goransko, vodovod fabrike elektroda "Plužine". Svi vodovodi koriste izvorske vode sem vodovoda Donja Brezna koji koristi vode zbijene izdani formirane u neogenim sedimentima.

Za naselja koja nemaju još uvijek kvalitetno riješen problem vodosnabdjevanja kao što su Gornja Brezna, Zaborje, Pejovića polje, Miljkovac i dr. već se snabdjevaju iz cistijerni, ublova ili lokalnih izvora male izdašnosti potrebno je planirati lokalne sisteme za vodosnabdjevanje.

Planirano rješenje

Postojeći dovodni cjevovodi sa izvorišta Sutulija kao i veliki dio vodovodne mreže na samom zahvatu planskog područja, stvaraju dobre uslove da se obezbijedi kvalitetno napajanje na prostoru planskog zahvata u okviru gradskog područja. Polazeći od te činjenice, planirani cjevovodi su i tako zamišljeni da se povezivanjem u prstenove sa postojećom mrežom stvore uslovi za kvalitetno vodosnabdjevanje, i obezbijede dopremanje požarne vode do potrebnih područja.

Režim pritiska u vodovodnoj mreži i odabrani prečnici cjevovoda u potpunosti treba da zadovolje potrebe za vodom planiranih objekata, a ujedno i potrebe za isporukom vode za gašenje požara. Na vodovodnoj mreži prilikom projektovanja treba predvidjeti potreban broj protivpožarnih hidranata. Prilikom planiranja vodovodne mreže vodilo se računa da cjevovodi prečnika 90mm se tako rasporede da se mogu na njima izgraditi hidranti koji pokrivaju plansko područje, tako da područje bude osigurano za gašenje požara. Minimalni prečnik vodovodnih instalacija koji je predviđen je 65mm. Prilikom projektovanja potrebno je voditi računa da pritisci u vodovodnoj mreži ne prelaze 6 bara pa je potrebno ugraditi ventile za regulaciju pritiska.

Potrebno je uspostaviti propisne zone sanitarne zaštite oko glavnog gradskog izvorišta Sutulija, kao i oko postojećih manjih izvorišta. Potrebno je uspostaviti pojaseve sanitarne zaštite cjevovoda po jedan metar od osovine cjevovoda sa svake strane.

Vodovod Fabrike elektrode Plužine će ispunjavati potrebe i za aktiviranje proizvodnje elektroda i za moguću prenamenu proizvodnje.

Za cijelo područje Opštine Plužine prema sadašnjem broju stanovnika date su planirane potrebe za vodom.

Naselja	Potrošnja vode			Khdn	Ukupno	Khmax	Ukupno
	Qdsr (l/s)				Qdnmax		Qhmax
	Broj potrošača	Potrošnja	Ukupno				
		l/stan/dan	l/s		l/s		l/s
	1	2	3	4	5	6	7
			1*2/86400		3*4		5*6
Babići		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00

Bajovo Polje	16	250.00	0.05	1.20	0.06	1.80	0.10
Barni Do		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Bezuje	41	250.00	0.12	1.20	0.14	1.80	0.26
Bojati		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Boričje	17	250.00	0.05	1.20	0.06	1.80	0.11
Borkovići	46	250.00	0.13	1.20	0.16	1.80	0.29
Brijeg	26	250.00	0.08	1.20	0.09	1.80	0.16
Brljevo		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Bukovac	33	250.00	0.10	1.20	0.11	1.80	0.21
Crkvičko Polje	47	250.00	0.14	1.20	0.16	1.80	0.29
Donja Brezna	63	250.00	0.18	1.20	0.22	1.80	0.39
Dubljevići	23	250.00	0.07	1.20	0.08	1.80	0.14
Goransko	233	250.00	0.67	1.20	0.81	1.80	1.46
Gornja Brezna	24	250.00	0.07	1.20	0.08	1.80	0.15
Jerinići		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Kneževići		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Kovači	18	250.00	0.05	1.20	0.06	1.80	0.11
Lisina		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Miljkovac	15	250.00	0.04	1.20	0.05	1.80	0.09
Miloševići	14	250.00	0.04	1.20	0.05	1.80	0.09
Mratinje	87	250.00	0.25	1.20	0.30	1.80	0.54
Nedajno		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Nikovići		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Osojni Orah	38	250.00	0.11	1.20	0.13	1.80	0.24
Pišće	34	250.00	0.10	1.20	0.12	1.80	0.21
Plužine	1102	250.00	7.33		8.79		15.83
Poljana		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Prisojni Orah	49	250.00	0.14	1.20	0.17	1.80	0.31
Ravno	15	250.00	0.04	1.20	0.05	1.80	0.09
Rudinice	42	250.00	0.12	1.20	0.15	1.80	0.26
Šarići		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Seljani	32	250.00	0.09	1.20	0.11	1.80	0.20
Smriječno	42	250.00	0.12	1.20	0.15	1.80	0.26
Stabna	28	250.00	0.08	1.20	0.10	1.80	0.18
Stolac	13	250.00	0.04	1.20	0.05	1.80	0.08
Stubica		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Trsa	10	250.00	0.03	1.20	0.03	1.80	0.06
Unač	17	250.00	0.05	1.20	0.06	1.80	0.11
Vojinovići	35	250.00	0.10	1.20	0.12	1.80	0.22
Zabrdje	12	250.00	0.03	1.20	0.04	1.80	0.08
Žeično		250.00	0.00	1.20	0.00	1.80	0.00
Zukva	19	250.00	0.05	1.20	0.07	1.80	0.12
Ukupno opština	2191		10.48		12.57		22.64

Za cijeli Opštinu Plužine ukupna srednja potrošnja vode je 10,48l/s, maksimalna dnevna potrošnja iznosi 12,57l/s, a maksimalna satna potrošnja vode iznosi 22.64l/s.

U relevantnim opštinskim dokumentima kao i u projektnoj dokumentaciji predviđene su sljedeće aktivnosti u oblasti vodosnabdjevanja:

1. sela Borkovici i Dubljevići - projekt vodovoda sa rezervoarom
2. selo Goransko - projekt rekonstrukcije postojećeg vodovoda
3. selo Goransko - projekt vodovoda sa rezervoarom
4. selo Gornja Brezna - projekt vodovoda
5. selo Seljani - idejni projekt vodovoda
6. manastir Zagrađe - projekt vodovoda
7. grad Plužine - projekti rekonstrukcije i izgranje vodovoda na više lokacija (Rosulje, ul. Baja Pivljanina, ul. Lazara Sočice, zgrada solidarnosti itd.)

Stratreškim planom razvoja Opštine Plužine od 2020-2025. godine predviđeni su sljedeći prioritetni projekti u oblasti vodosnabdjevanja:

- Modernizacija i uređenje izvorišta Sutulija i bazena (rezervoara) za vodosnabdjevanje naselja Plužine
- Izgradnja vodovoda u Breznima
- Rekonstrukcija i izgradnja dijela vodovoda u Goranskom
- Vodoistražne radnje i projekti za nove vodovode na seoskim područjima

Programom uređenja prostora Opštine Plužine za 2025. godinu u oblasti vodosnabdjevanja predviđene su sljedeće aktivnosti:

- Izgradnja vodovoda u selu Goransko
- Izgradnja II faze vodovoda za sela Borkovići i Dubljevići
- Izgradnja vodovoda za naselje Seoca
- Rekonstrukcija dijela gradskog vodovoda i sanacija vodoizvorišta

Programom rada "Komunalno Plužine" doo predviđene su aktivnosti na postavljanju nedostajućih vodomjera, uređenja izvorišta i dodatnog ispitivanja kvaliteta vode u slučaju pojave mutnoće

U narednom planskom periodu za područje Opštine Plužine planirana je izgradnja novih vodovoda i proširenje i rekonstrukcija postojećih kapaciteta na područjima lja su već navedena.

Potrebno je kod svih seoskih vodovoda pa u većoj mjeri i kod gradskog vodovoda je unaprijediti do sada neadekvatno upravljanje u smislu sanitarne zaštite izvorišta, kontrole kvaliteta vode i tehničkog održavanja. Potrebno je uspostaviti potpune zone sanitarne zaštite izvorišta u skladu sa postojećom zakonskom regulativom.

Potrebno je obezbjediti da održavanje ovih vodovoda bude adekvatno i kontinuirano. Potrebno je unaprijediti tehničko održavanje i sanitarne uslove korišćenja ovih objekata da budu na zadovoljavajućem nivou.

Potrebno je ugraditi nedostajuće vodomjere na vodovodnoj mreži, smanjiti tehničke gubitake na vodovodnoj mreži kao i izključiti nelegalne priključke koji su većinom na dovodnim cjevovodima.

Gradski vodovodni sistem je položen na području sa dosta velikim nagibom i u daljoj planskoj i projektnoj dokumentaciji potrebno je dobro uskalditi visinske zone u vodovodnom sistemu da ne bi došlo do pojave povišenog pritiska u pojedinim dijelovima sistema, odnosno nedovoljnog pritiska u drugim dijelovima sistema.

Gradski vodovodni sistem Plužina kao i ostale vodovodne sisteme potrebno je u sanitarnom i tehničkom pogledu dovesti na nivo potreban da se obezbijedi pouzdano i kvalitetno snabdjevanje u smislu količine, pritiska i kvaliteta vode. Potrebno je, prije svega, otkloniti gubitke u mreži, ukloniti nelegalne priključke i to posebno na dovodnom cjevovodu, zamijeniti dotrajale cjevovode, izvršiti kvalitetno zoniranje mreža da bi se pritisci sveli u prihvatljive granice, izvršiti potrebno proširenje mreže. Potrebno je izgraditi i dodatni potrebni rezervoarski prostor za gradsko područje.

Neophodno je uvesti kvalitetne nadzorno upravljačke sisteme (SCADA) radi znatnog smanjenja gubitaka u mreži, kao i olakšanog upravljanje cijelim sistemom.

U daljnoj planskoj kao i projektnoj dokumentaciji potrebno se rukovoditi dolje navedenim **uslovima**:

- U vodovodnu mrežu ugrađivati PEHD (polietilen visoke čvrstoće) za manje prečnike i DCI (daktilni liv) za veće prečnike cijevi, ovdje se radi o manjim prečnicima pa je potrebno ugraditi PEHD cjevovod.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne smije prelaziti 6 bara .
- Na dovodne cjevovode većeg profila zabranjeno je priključenje potrošača.
- Potrebno je da minimalni prečnik bude 90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti.
- Priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šaftova sa vodomjerima i svaka stambena ili poslovna jedinica treba imati vlastiti vodomjer. U slučaju više jedinica u jednom objektu, potrebno je ugraditi vodomjer posebno za svaku jedinicu, van stambenih jedinica da su pristupni za očitavanje.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Visinsko rastojanje između vodovodnih cijevi i ostalih instalacija na mjestima njihovog ukrštanja ne smije biti manje od 50cm. Ukoliko je manje rastojanje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Horizontalno rastojanje od vodovodne cijevi ne smije biti manje od 80 cm. Ukoliko je rastojanje manje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispust ili hidrant).
- Za PE i PVC, plastične cijevi, potrebno je ugraditi traku za identifikaciju trase cjevovoda.
- Debljina nadsloja iznad cjevovoda ne smije biti manja od 1,2 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.

6.2.2. Mreža fekalne kanalizacije

Odvođenje i tretman upotrebljenih voda je nužna potreba, i igra važnu ulogu u urbanizaciji područja i predstavlja glavni uslov za higijenu i zdrav život i rad u naseljenim. Kanalizacija kao integralan sistem, predstavlja jedan neprekidan spojen sistem odvođenja otpadnih voda, koji obuhvata početne tačke sistema, odnosno mjesta nastanka otpadnih voda, kao što su sanitarni objekti i uređaji u zgradama i institucijama, povezani sa instalacijama u objektima, kućnim priključcima, sekundarnim kanalizacionim mrežama i glavnim kolektorima, uređajima za prečišćavanje upotrebljenih voda kao i mjesta isticanja prečišćenih otpadnih voda u prirodni recipijent.

Kriterijimi za dimenzionisanje

Količine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavna maksimalna satna količina potrošene vode kako je dato u donjoj tabeli.

Kanalizaciona mreža obuhvaćena planskim dokumentom na gradskom području formira se tako da se omogući odvodnja otpadne vode sa planiranog područja najbržim mogućim putem zajedno sa otpadnom vodom uzvodnog područja i da se usmjerava prema gradskoj kanalizacionoj mreži nizvodnih područja. Otpadne vode koje se priključuju u gradski kanalizacioni sistem treba da su otpadne vode kvaliteta komunalnih otpadnih voda. Ukoliko to nije slučaj potrebno je da se prečišćavaju na uređajima za predprečišćavanje otpadnih voda.

U donjoj tabeli dat je proračun količine otpadnih voda po zonama za gradsko područje Plužina kao i za sve ukupno za cijelo plansko područje.

Tabela: Količine otpadne vode za gradsko područje Plužina

Naselje	Qhmax	Koeficijent. Otpadne vode	Q(l/s)
Zona I, II,III, IVa i IVb	15.83	0.8	12.66

Dakle ukupna količina otpadnih voda u času maksimalne potrošnje će biti 12.66 l/s. Popunjenost kanalizacionih cijevi od 70% određuje dimenzionisanje kanalizacione mreže. Minimalni prečnik kanalizacione mreže se usvaja od 250mm da bi se mogao vršiti pregled kanalizacione mreže kamerom.

Tabela: Količine otpadne vode po naseljima opštine Plužine

Naselja	Br.stanov.	Qhmax (l/s)	Koeficijent. Otpadne vode	Q(l/s)
	1	2	3	4 (2*3)
Babići		0.00	0.8	0.00
Bajovo Polje	16	0.10	0.8	0.08
Barni Do		0.00	0.8	0.00
Bezuje	41	0.26	0.8	0.21
Bojati		0.00	0.8	0.00
Boričje	17	0.11	0.8	0.09
Borkovići	46	0.29	0.8	0.23
Brijeg	26	0.16	0.8	0.13
Brljevo		0.00	0.8	0.00
Bukovac	33	0.21	0.8	0.17
Crkvičko Polje	47	0.29	0.8	0.24
Donja Brezna	63	0.39	0.8	0.32
Dubljevići	23	0.14	0.8	0.12
Goransko	233	1.46	0.8	1.17
Gornja Brezna	24	0.15	0.8	0.12
Jerinići		0.00	0.8	0.00
Kneževići		0.00	0.8	0.00
Kovači	18	0.11	0.8	0.09
Lisina		0.00	0.8	0.00
Miljkovac	15	0.09	0.8	0.08
Miloševići	14	0.09	0.8	0.07
Mratinje	87	0.54	0.8	0.44
Nedajno		0.00	0.8	0.00
Nikovići		0.00	0.8	0.00
Osojni Orah	38	0.24	0.8	0.19
Pišće	34	0.21	0.8	0.17
Plužine	1102	15.83	0.8	12.66
Poljana		0.00	0.8	0.00
Prisojni Orah	49	0.31	0.8	0.25
Ravno	15	0.09	0.8	0.08
Rudinice	42	0.26	0.8	0.21

Šarići		0.00	0.8	0.00
Seljani	32	0.20	0.8	0.16
Smriječno	42	0.26	0.8	0.21
Stabna	28	0.18	0.8	0.14
Stolac	13	0.08	0.8	0.07
Stubica		0.00	0.8	0.00
Trsa	10	0.06	0.8	0.05
Unač	17	0.11	0.8	0.09
Vojinovići	35	0.22	0.8	0.18
Zabrdje	12	0.08	0.8	0.06
Žeično		0.00	0.8	0.00
Zukva	19	0.12	0.8	0.10
Ukupno opština	2191	22.64		18.11

Planirano rješenje

U okviru posmatranog područja, važno je naglasiti da upotrebljene vode koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju trebaju biti takvog kvaliteta da ispunjavaju zakonom propisani parametri za kvalitet otpadnih voda koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju.

Otpadne vode se takođe ne smiju nikako upuštati u atmosfersku kanalizacionu mrežu, jer je to samo posredno upuštanje u recipijent. Još je jedan neophodan aspekt koji je potrebno veoma ozbiljno razmotriti i koji se ni u kom slučaju ne smije zanemariti, a to je da se spriječi upuštanje većih količina kišnice, odnosno oborinskih voda u fekalnu kanalizaciju. Od postojeće i planirane kanalizacione mreže formira se kanalizacioni podsistem za odvođenje otpadnih voda sa planskog područja sa kanalizacionom mrežom koju čine glavni krakovi koji se pružaju prema Pivskom jezeru usklađeni sa konfiguracijom terena.

Plansko rješenje kao i dalju plansku i projektnu dokumentaciju potrebno je uskladiti sa relevantnom zakonskom regulativom i planovima za odvođenje i to Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama ("Službeni list CG", broj 21/17), kao i Pravilnikom o geografskim granicama, broju i kapacitetu aglomeracija ("Službeni list CG", broj 78/17) i Plana upravljanja komunalnim otpadnim vodama (2020 - 2025).

Planirano je da se otpadne vode sa svog područja odvede kanalizacionom mrežom koja gravitira prema jezeru i da se prečišćavanju na postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) smještenom nizvodno od grada. Plan predlaže lokaciju za PPOV na UP 13 (prema DUP-u) i eventualno alternativno lokaciju na UP 14 (prema DUP-u, Varijanta II). Planska preporuka je da se lokacija na UP14 koristi kao lokacija za transfer stanicu. Predlaže se da uređaj za prečišćavanje bude bez primarnog taložnika sa stepenom biološko prečišćavanja do 95 %. Mreža planiranih kanalizacionih vodova, koliko je to moguće, prati putnu infrastrukturu.

Preporuka je da se planirana mreža fekalne kanalizacije, gradi od PEVG korugovanih cijevi. Na mjestima priključaka i na rastojanju od 50m planirana je izgradnja revizionih okana sa liveno-gvozdenim poklopcima i propisnim penjalicama. Zbog strmog terena u okviru projektne dokumentacije potrebno je predvidjeti veći broj kaskadnih kanalizacionih šahtova kako bi se izbjegle velike dubine iskopa za kanalizacione cijevi.

Za kanalizacioni sistem Fabrike elektroda Plužine potrebno je aktivirati uređaj za predprečišćavanje otpadnih voda bilo da se radi o aktiviranju prethodne proizvodnje ili prenamjeni proizvodnje. Samo se industrijske otpadne vode prečišćene do nivoa kvaliteta komunalnih otpadnih voda mogu upuštati u kanalizacioni sistem.

Stratreškim planom razvoja Opštine Plužine od 2020-2025. godine predviđeni su sljedeći prioritetni projekti u oblasti odvođenja otpadnih voda:

- Razvoj kanalizacione infrastrukture
- Izgradnja kolektora (uređaja) za prečišćavanje otpadnih voda
- Rekonstrukcije dijela postojeće i izgradnja nedostajuće kanalizacione mreže

Navedene aktivnosti u oblasti odvođenja otpadnih voda su uvrštene u ovaj planski dokument.

Izgradnja kanalizacione mreže za ostala seoska naselja u okviru opštine Plužine ni u kom slučaju nije rentabilna pa seoska naselja nisu pokriveno kanalizacionom mrežom. Otpadne vode se evakuiraju u septičkim jamama. U većini slučajeva ovo su vodopropusne jame i iz njih se neprečišćena otpadna voda izliva u okolinu.

Na područjima gdje nije rentabilno graditi gradsku kanalizaciju potrebno je izgraditi propisne višekomorne septičke jame koje su sa nepropusnim dnom, u kojima se vrši prečišćavanje otpadnih voda i iz kojih se povremeno prazni sadržaj poslije prečišćavanja.

U daljoj planskoj kao i projektnoj dokumentaciji potrebno se rukovoditi dolje navedenim **uslovima**:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PE (polietilen), PEVG-korugovane cijevi;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnja šahtova od PE;
- Na kanalizacionim cijevima u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 160 D (prečnika cijevi), ali ne većem od 50m;
- Prečnik za kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, a za ostale kanalizacione vodove minimalan prečnik od 250 mm, sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%;
- Na mjestima ukrštanja kanalizacione i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita kanalizacionog kolektora, u slučaju priključenja podrumskih i suterenskih prostora odrediti minimalnu dubinu iskopa od 1.5m, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- Neophodno ugraditi separatore za masti u ulja uz restorane i uslužne objekte
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne septičke jame sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara;
- Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.

6.2.3. Atmosferska kanalizacija

Kriterijumi za planiranje

Odvođenje atmosferske vode sa krovova objekata, ulica i drugih asfaltiranih površina vršiće se rigolama, slivnicima i cjevovodima, kao i otvorenim kanalima, betonskim ili prekrivenim travom. Kanalima i rigolama je potrebno vodu najkraćim putem sa saobraćajnih i pješačkih površina odvesti u okolne zelene površine. Na području sa manjom gustinom stanovanja, odnosno izgrađenim individualnim stambenim objektima sa okućnicom, voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Preporučuje se takođe postavljanje većeg broja poprečnih rešetki u saobraćajnice, na mjestima gdje pad omogućava slivanje vode u otvorene kanale.

Planirano rješenje

Kao i kod fekalne kanalizacije i od postojeće planirane atmosferske kanalizacione mreže formira se kanalizacioni podsistem za odvođenje atmosferskih otpadnih voda sa gradskog područja sa atmosferskom kanalizacionom mrežom koja dosta dobro pokriva područje veće gustine naseljenosti.

Potrebno je planirati još jedan vod za atmosferske otpadne vode na području veće gustine izgrađenosti kao i separator ulja i masti za prečišćavanje otpadnih atmosferskih voda prije upuštanja u recipijent. Mreža za odvođenja atmosferskih voda, planirana je duž saobraćajnica koje su oivičene ivičnjacima i trotoarima. Kanali atmosferske kanalizacije planirani su da se grade od PE cijevi ili od PEVG – korugovanih cijevi sa betonskim ili PE šahtovima, sa potrebnim brojem slivnika i revizionih slivnika na kojima se postavljaju jednodjelne i dvodjelne slivničke rešetke.

Na seoskom području odvođenje atmosferske vode sa krovova objekata, ulica i drugih asfaltiranih površina vršiće se do najbližih zelenih površina. Po potrebi mogu se formirati rigoli i otvoreni kanali.

Na ovom području male gustine stanovanja i sa velikim brojem zelenih površina nije potrebno graditi zatvorenu cjevnu mrežu za odvođenje otpadne vode.

U daljnjoj planskoj kao i projektnoj dokumentaciji potrebno se rukovoditi dolje navedenim uslovima:

- Prije upuštanja atmosferske otpadne vode u recipijent potrebno je izvršiti prečišćavanje na separatorima ulja i masti.
- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U atmosfersku kanalizacionu mrežu se ugrađuju PE (polietilen), PEVG-korugovane cijevi;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u atmosferskoj kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja cijevi, atmosferske kanalizacije potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnja šahtova od PE;
- Na cijevima atmosferske kanalizacije u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 50m;
- Prečnik za atmosferske kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%;
- Na mjestima ukrštanja cijevi atmosferske kanalizacije i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita atmosferskih kanalizacionih kolektora, odrediti minimalnu dubinu od 0,8 m nadsloja nad cijevi, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati ni u kom slučaju fekalne otpadne vode u atmosfersku kanalizaciju;
- Prije upuštanja atmosferske otpadne vode u recipijent, potrebno je prečišćavati atmosferske otpadne vode na separatoru ulja i masti;
- Uskladiti položaj atmosferskih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.

6.2.4 Zaštita vodnih bazena

Vodni bazeni na području Opštine (Pivsko jezero i rijeke Piva, Tara, Komarnica i Vrbnica) predstavljaju prirodnu oazu, sa posebnom mikroklimom i mogućnostima za šetnju i rekreaciju, lov, ribolov, sportske aktivnosti na vodi, a u odnosu na atmosferku i fekalnu kanalizaciju predstavlja recipijent za upuštanje otpadnih voda.

Radi zaštite i očuvanja kvaliteta vode rijeka i jezera, potrebno je predvidjeti i prečišćavanje atmosferskih voda na separatorima ulja i masti. Posebno je potrebno prečistiti prečišćavanje fekalnih otpadnih voda. Do izgradnje kompletnog kanalizacionog sistema za sakupljanje i odvođenje otpadnih voda potrebno je izgraditi propisne septičke jame i strogo kontrolisati da ne dolazi do upuštanja neprečišćenih otpadnih fekalnih voda u vodne bazene.

U okviru planiranih rješenja za odvođenje fekalne otpadne vode, kvalitet vode Pivskog jezera se štiti tako što je planirana izgradnja fekalne kanalizacione mreže koja sakuplja vode sa planskog područja i odvodi ih dalje putem gradske kanalizacione mreže na uređaje za prečišćavanje, a u prelaznom periodu se planira izgradnja propisnih septičkih jama sa propisnim prečišćavanjem otpadne vode prije upuštanja u recipijent.

U pogledu atmosferske otpadne vode kvalitet površinskih voda se štiti tako što se prije upuštanja u recipijent atmosferska voda prečišćava na planiranim separatorima ulja i masti.

Da bi se iskoristio puni potencijal ovih površinskih voda potrebno je stogo kontrolisati sakupljanje i odlaganje otpada da ne bi došlo do sporadičnog odlaganja otpada u riječne bazene ili formiranja manjih nelegalnih deponija uz riječne barze što bi u mnogome umanjilo potencijal za kvalitetno korišćenje ovih vodnih bazena i okoline u turističke i sportsko turističke svrhe.

6.3. Elektronska komunikaciona infrastruktura

Koncept razvoja i njenog povezivanja sa infrastrukturom u okruženju

Planom se predviđa koncepcija i izgradnja takve elektronske komunikacione infrastrukture koja je u skladu sa današnjim stanjem i budućim razvojem elektronskih komunikacija u svijetu.

Potrebno je u narednom periodu, na svim potezima na kojima će se planirati izgradnja novih ili rekonstrukcija postojećih regionalnih i magistralnih saobraćajnica, kao i na potezima na kojima će se graditi nova ili rekonstruisati postojeća regionalna, magistralna ili lokalna saobraćajna infrastruktura, graditi elektronsku komunikacionu infrastrukturu baziranu na optičkim kablovima različitih kapaciteta i optičkim sistemima prenosa.

U tom smislu, svi postojeći i planirani putni pravci, odnosno putni pojasi, treba da predstavljaju buduće koridore za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture.

Potrebno je graditi funkcionalnu javnu elektronsku komunikacionu infrastrukturu, kako bi se obezbijedili alternativni-redundantni putevi.

Prilikom izgradnje nove elektronske komunikacione infrastrukture mora se strogo voditi računa o trasama postojeće elektronske komunikacione infrastrukture.

6.3.1. Strateški koncept razvoja elektronske komunikacione infrastrukture

Strateški koncept razvoja elektronske komunikacione infrastrukture ima za cilj da omogući pristup savremenim elektronskim komunikacionim servisima, kako stanovništvu sa područja Opštine Plužine, tako i svim turistima i ostalim povremenim posjetiocima.

Takođe, potrebno je uvažiti i potrebe lokalne samouprave na području Opštine Plužine, odnosno potrebe da se uspostavi, odnosno organizuje elektronska komunikaciona infrastruktura koju zahtijeva savremeno informatičko društvo.

Polazeći od definisanih opštih ciljeva, principa i osnovnih strateških pravaca, definiše se prostorni koncept razvoja elektronske komunikacione infrastrukture na teritoriji Opštine Plužine, odnosno sljedeći pojedinačni ciljevi i zadaci:

U oblasti fiksne telefonije

- Stvaranje preduslova za građenje novih elektronskih komunikacionih čvorova na lokacijama na kojima se ukaže potreba za istim;

- Građenje nove ili proširivanje postojeće elektronske komunikacione infrastrukture u djelovima Opštine Plužine, gdje god se za tim ukaže potreba, posebno u djelovima grada u kojima je elektronska komunikaciona infrastruktura nedovoljno izgrađena ili nije uopšte građena u proteklom periodu.

Realizacijom navedenih ciljeva stvorili bi se preduslovi za razvoj pristupnih elektronskih komunikacionih mreža, korišćenjem novih tehnologija, prije svega baziranih na optičkim kablovima, a posebno na područjima na kojim trenutno ili nije, ili je nedovoljno izgrađena elektronska komunikaciona infrastruktura, a sve u cilju obezbjeđivanja korišćenja svih elektronskih komunikacionih servisa na cijelom prostoru Opštine Plužine.

Izgradnjom nove ili proširenjem postojeće elektronske komunikacione infrastrukture duž regionalnih i magistralnih puteva, stvorili bi se preduslovi za kvalitetnije i sigurnije elektronsko komunikaciono povezivanje sa drugim opštinama i susjednim državama, u ravni prenosa.

U oblasti mobilne telefonije

Relativno dobra pokrivenost naseljenog dijela teritorije Opštine Plužine baznim stanicama i solidna izgrađenost linkovskih veza, što su podaci dobijeni od strane operatera i nadležne Agencije, značajan su resurs, koji omogućava dalji razvoj mobilne telefonije na području Opštine Plužine.

Uvođenje novih 5G i 6G tehnologija i usluga u mobilnoj telefoniji i veoma brzi tehnološki napredak u ovoj oblasti, zahtijeva znatno gušće raspoređene bazne stanice nego što je to sada slučaj, kao i određene tehnološke promjene i zamjenu opreme na postojećim baznim stanicama.

U vezi s tim, neophodna je izgradnja većeg broja novih baznih stanica, kao i potreba da se do svih elektronskih komunikacionih čvorišta dovedu optički kablovi.

U ovoj fazi prostornog planiranja, tj. PUP-a, a to u ovom momentu čak i nije potrebno, niti je to tehnološki moguće, potpuno precizno definisati tačne lokacije za nove bazne stanice, prvenstveno u dijelu implementacije 5G i 6G mobilnih mreža, jer one prevashodno zavise od potreba provajdera takvih usluga i rezultata mjerenja nivoa signala, kao i od zahtjeva za realizaciju konkretnih projekata na određenom području opštine, tako da je za očekivati da će se u narednom periodu pojaviti veliki broj zahtjeva mobilnih operatera, u ovom smislu.

Takvim zahtjevima mobilnih operatera lokalna uprava Opštine Plužine treba da izađe u susret.

U oblasti radio difuzije

U oblasti radio difuzije, potrebno je izvršiti potpunu digitalizaciju prenosa u Opštini Plužine, u skladu sa strategijama koje su usvojene na tom polju.

U oblasti pružanja usluga interneta i širokopojasnih servisa

U oblasti pružanja usluga interneta i širokopojasnih servisa, potrebno je nastaviti sa realizacijom povećanja dostupnosti usluga i povećanjem broja korisnika širokopojasnog pristupa, kako u dijelu fiksne tako i u dijelu mobilne telefonije (5G tehnologija), u skladu sa usvojenim strategijama u ovoj oblasti.

Izgradnja tzv. "opštinskog elektronskog informacionog sistema"

Posebnu pažnju posvetiti izgradnji posebnog, tzv. "opštinskog elektronskog informacionog sistema", koji treba da bude okosnica i ključna podrška razvoja budućeg informatičkog društva i elektronske uprave.

Ovaj elektronski informacijski sistem treba da poveže sjedište Opštine Plužine sa svim lokacijama od bitnog interesa za opštinsku upravu kao što su: komunalna preduzeća, razni opštinski sekretarijati, MUP CG, Direkcija za nekretnine, elektronski komunikacioni operateri, turistički operateri, zdravstvene ustanove, školske ustanove i sl.

Za funkcionisanje ovog sistema potrebna je dobra i savremena elektronska komunikaciona infrastruktura, a najkvalitetnije rješenje je da se sva sjedišta navedenih državnih organa, javnih preduzeća i sl., povežu optičkim kablovima.

Kako većina nabrojanih ustanova i preduzeća ima sjedište u užem jezgru Opštine Plužine, to je moguće iste ekonomično povezati optičkim kablovima u vlasništvu opštine, jer bi realizacija mreže optičkih kablova bila i tehnološki i ekonomski isplativa.

Izgradnjom opštinskog elektronskog informacionog sistema, na ovaj način, i njegovim centralizovanim povezivanjem na internet putem veze sa velikim propusnim opsegom, ostvarit će se ekonomičan i pouzdan opštinski informacijski sistem koji bi povezao navedene subjekte u različite sisteme na nivou Opštine Plužine, odnosno na nivou Crne Gore i integrisao ih u jedinstveni opštinski ili državni informacijski sistem.

Na ovaj način se, poštujući navedene smjernice i mjere za primjenu Prostornog urbanističkog plana, stvaraju preduslovi da se na lak i efikasan način izvrše sva dalja proširenja elektronske komunikacione infrastrukture na teritoriji Opštine Plužine, a takođe sa na jednostavnij i racionalniji način vrši eksploatacija i održavanje postojećih i planiranih kapaciteta elektronske komunikacione infrastrukture.

6.3.2. Plan razvoja elektronske komunikacione infrastrukture

U odnosu na postojeće stanje, ciljeve i zadatke, koncept i strateški koncept razvoja, predviđeno je da se unutar zone obuhvata planskog dokumenta, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, izgradi nova elektronska komunikaciona kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, sa 4 PVC cijevi 110mm.

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

Cjelokupna kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, koristila bi se za provlačenje kablova do korisnika prostora, odnosno planiranih objekata, od strane različitih operatora elektronskih komunikacija koji za tim iskažu interesovanje.

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 planiranom broju objekata i građevinskim površinama, te o aktuelnim trendovima u izgradnji savremene elektronske komunikacione infrastrukture.

Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža, bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala tada postojeća infrastruktura. Ukupna dužina planirane elektronske komunikacione kanalizacije za PUP Plužine (uključujući i dio koji se odnosi na GUR Plužine od cca 5000 km), sa 4 PVC cijevi 110mm, iznosi oko 100000 metara (100,00 km), a planirana je i izgradnja cca 1000 novih kablovskih okana sa lakim tk poklopcima (uključujući i dio koji se odnosi na GUR Plužine).

Trase planirane elektronske komunikacione 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.

Elektronsku komunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru planskog dokumenta, kao i kablovska okna, izvoditi u svemu prema važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorišćavanje planiranih kapaciteta elektronske komunikacione infrastrukture unutar zone, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza svih budućih investitora planiranih objekata u zoni ovog PUP-a jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni elektronski komunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od planiranih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata, definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta, u skladu sa rješenjima iz ovog planskog dokumenta.

Priključnu elektronsku komunikacionu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

6.3.3. Smjernice za izdavanje UTU i izradu tehničke dokumentacije

- Potrebno je predvidjeti dalji razvoj elektronske komunikacione infrastrukture, pri čemu, shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, treba voditi računa da se planiranje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, vrši na način kojim se ne ugrožava život i zdravlje ljudi, prostor i životna sredina.
- Prilikom gradnje novih infrastrukturnih objekata na području Opštine Plužine, obavezno zaštititi postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu.
- Izmjenama i izradama planova nižeg reda treba predvidjeti izgradnju novih elektronskih komunikacionih čvorova na područjima na kojima se za tim iskaže potreba operatora i zainteresovanih građana.
- Izmjenama i izradama planova nižeg reda treba planirati izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture (kanalizacije i pristupne mreže), u cilju povezivanja eventualnih novih elektronskih komunikacionih čvorova sa postojećom elektronskom komunikacionom infrastrukturom, kao i izgradnju zalazaka kanalizacije u pojedine zone unutar posmatranih područja, duž svih postojećih i planiranih pristupnih saobraćajnica, u zavisnosti od planiranih sadržaja, u cilju efikasnijeg i lakšeg iznalaženja tehničkih rješenja za priključenje budućih korisnika elektronskih komunikacionih servisa sa tih područja.
- Trase planirane elektronske komunikacione infrastrukture je potrebno, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare regionalnih, magistralnih i lokalnih saobraćajnica i u zelene površine, a infrastrukturu graditi u svemu prema važećim propisima i preporukama iz ove oblasti.
- Gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronske komunikacione infrastrukture mora se izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.
- Prilikom izgradnje infrastrukture i izrade planskog dokumenta potrebno je pridržavati se propisa, koji su donešeni na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama. Prilikom implementacije planskih rješenja (pri izradi projektne dokumentacije), obavezno je da se primjenjuje zakonska regulativa u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama ("Sl. list CG", br. 40/13, 56/13, 02/17, 49/19 i 100/24) i Zakonom o korišćenju

fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina („Sl. list CG“, br. 001/22) i propisa koji su donijeti na osnovu istih:

- Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata ("Sl. list CG", broj 33/14);
 - Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Sl. list CG", broj 52/14);
 - Pravilnik o graničnim vrijednostima parametara elektromagnetnog polja u cilju ograničavanja izlaganja populacije elektromagnetnom zračenju ("Sl. list CG", broj 15/10);
 - Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Sl. list CG", br. 59/15).
- Prioritet treba dati daljem razvoju širokopojsnih preistupnih mreža (žičnih i bežičnih).
 - Projektovanje i izgradnju elektronske komunikacione pristupne mreže za stambene i poslovne objekte, prilikom izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih instalacija, i njihovo priključenje na postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu, investitori su dužni da izvrše u skladu sa odredbama člana 26. Zakona o elektronskim komunikacijama.
 - Imajući u vidu iskazane potrebe i usaglašene lokacije baznih stanica svih mobilnih operatora, kao i činjenicu da bazne stanice svojim radom ne zagađuju životno i tehničko okruženje, niti na bilo koji način zagađuju vazduh, vodu i zemlju, ali i da u manjoj mjeri i u ograničenom prostoru eventualno može doći do pojave nedozvoljenog nivoa elektromagnetnog zračenja, to se pravilnim planiranjem i projektovanjem kao i testnim mjerenjima, u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG br.80/05), Zakonom o životnoj sredini (Sl.list RCG br.12/96 i 55/00) i Pravilnikom o najvećim dozvoljenim snagama zračenja radijskih stanica u gradovima i naseljima gradskog obilježja Agencije za radio difuziju CG, mora pravilno odrediti potreban broj i položaj baznih stanica.
 - Kroz izradu planova nižeg reda, prilikom određivanja detaljnog položaja baznih stanica, mora se voditi računa o njihovom 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, arheološkim područjima i lokalitetima, te istorijskim građevinskim cjelinama.
 - Gdje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.
 - Postavljanjem antenskih stubova ne dozvoliti mijenjanje konfiguracije terena i zadržati tradicionalan način korišćenja pejzaža.
 - Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba koristiti prirodnu šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Na ovaj način se, poštujući navedene smjernice i mjere za primjenu Prostornog urbanističkog plana, stvaraju preduslovi da se na lak i efikasan način izvrše sva dalja proširenja elektronske komunikacione infrastrukture na teritoriji Opštine Plužine, a takođe sa na jednostavniji i racionalniji način vrši eksploatacija i održavanje postojećih i planiranih kapaciteta elektronske komunikacione infrastrukture.

6.3.4 Finansijska sredstva neophodna za realizaciju planirane elektronske komunikacione infrastrukture

Predmjer i predračun materijala i radova

Br.	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jed. cijena €	Ukupna cijena €
1.	PVC cijev Ø 110/3,2 mm dužine 6 m	kom	67000.00	16.50	1,105,500.00
2.	Gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	67000.00	1.00	67,000.00
3.	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5m	kom	12000.00	3.00	36,000.00
4.	PVC držač odstojni 110/2	kom	67000.00	1.00	67,000.00
5.	Čep za zatvaranje cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	8000.00	2.50	20,000.00
6.	PTT traka za upozorenje	m	100000.00	0.50	50,000.00
7.	Laki tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 50 kN)	kom	1000.00	420.00	420,000.00
				Ukupno A:	1,765,500.00
Br	B/ TK KANALIZACIJA	Jedinica	Količina	Jed. cijena €	Ukupna cijena €
1.	Trasiranje - određivanje trase rova nove i postojeće kanalizacije i lociranje postojećih i novih okana prije iskopa	m	100000.00	2.00	200,000.00
2.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: -ručni iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10cm, -zatrpanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala.				
	za 4xPVCØ110mm	m	100000.00	24.00	2,400,000.00
				Ukupno B:	2,600,000.00
Br	C/ KABLOVSKA OKNA	Jedinica	Količina	Jed. cijena €	Ukupna cijena €
1.	Izrada AB okna unutrašnjih dimenzija 1,60x1,40x1,90m: ručni iskop rupe za okno,odvoz šuta na deponiju,izrada okna(d=15cm(zidova,donje i gornje ploče)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i podešavajućih konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	1000.00	920.00	920,000.00
				Ukupno C:	920,000.00
		Sveukupna cijena		A+B+C:	5,285,500.00

6.4. Elektroenergetska infrastruktura

Ciljevi razvoja elektroenergetske infrastrukture su neposredno vezani za ukupne ciljeve razvoja i definisani su kroz zahtjeve za podmiranjem postojećih potreba i stvaranje uslova za buduće potrebe razvoja naselja i privrede opštine:

- Osnovni cilj razvoja elektroenergetske mreže je da potrošači dobijaju kvalitetnu električnu energiju na pragu potrošača.
- Sigurnost napajanja potrošača električnom energijom.
- Da tehničke karakteristike prenosnih i distributivnih vodova budu takve da se prekidi u snabdijevanju energijom svedu na najmanju mjeru.
- Da potrošnja električne energije bude u tolerantnim granicama i da se vodi takva politika cijena električne energije da se ona što manje troši a da se koriste drugi vidovi energije za potrebe potrošača.
- Da se smanje gubici električne energije.

Potrebe u električnoj snazi

Kao najrealnija metoda prognoziranja potrošnje električne energije na nekom području jeste „metoda zavisnosti godišnjeg porasta potrošnje električne energije od potrošnje po stanovniku“. Ova metoda daje najrealnije rezultate o određivanju konzuma, posebno kada se koriste elementi urbanističkog programa razvoja. Vrijednost ove metode je u tome što je zasnovana na porastu potrošnje električne energije po stanovniku (specifična potrošnja).

Druga metoda koja se koristi za prognozu potrošnje je analitička metoda koja se zasniva na procjeni potrošnje stanovanja i tercijarnih djelatnosti (kulturno-prosvjetne i zdravstvene ustanove, poslovne i društvene prostorije, turistički objekti, razni lokali, prodavnice, manje zanatske radnje i ostali mali potrošači), kao i na standardu elektrificiranosti domaćinstava.

Prognoza potreba za električnom energijom zasnovana na analitičkoj metodi podrazumijeva određivanje vršnih opterećenja stanovanja i tercijarnih djelatnosti kao i njihovu međuzavisnost.

Vršno opterećenje stanovanja

Kao osnovni element prognoze snage domaćinstava, uzima se standard elektrificiranosti stana (domaćinstva). Elektroenergetske potrebe domaćinstava zavise od razvoja energetike na predmetnom kao i širem području. Električna energija ostaje nezamjenjiv oblik energije za osvjetljenje i pogon raznih kućnih aparata, dok se planira smanjenje upotrebe električne energije za potrebe grijanja objekata, pripremu sanitarne tople vode, kao i termičku obradu hrane upotrebom drugih oblika energije. Prosječna instalisana snaga takve strukture potrošnje je oko 23,8 kW. Međutim, u domaćinstvu u kojem se koriste drugi energenti za potrebe kuvanja, pripremu sanitarne tople vode, grijanje prostorija, kao i domaćinstva gdje se koriste energetske efikasni električni uređaji, instalisana snaga se procjenjuje na 19,3kW.

Pri izradi plana pretpostavljeno je da će odnos I i II kategorije domaćinstava biti 10:90 %.

Imajući u vidu instalisana opterećenja i njihovo procentualno učešće u vršnom opterećenju može se izračunati prosječna instalisana snaga jednog stana na nivou plana:

$$P_i = 23,8 \times 0,1 + 19,3 \times 0,9 = 19,75 \text{ kW.}$$

U jednovremenom (vršnom) opterećenju stana svi aparati i uređaji ne učestvuju istovremeno što se karakteriše faktorom potražnje – *fp* (dijagram 1). Kod veće grupe stanova mogućnost jednovremenog djelovanja aparata i uređaja je manja što se pokazuje faktorom istovremenog djelovanja.

Obračun jednovremene snage objekta je urađen pod pretpostavkom da će se vršna snaga pojaviti u zimskom periodu.

Vršno opterećenje, primjenom *Analitičke metode*, određuje se prema relaciji:

$$P_{vs} = P_{v1s} \times n \times f_n \quad (\text{kW}), \quad (\text{za } n > 10)$$

gdje je:

P_{v1s} - vršno opterećenje jednog stana (kW);

n - broj stanova;

f_n - faktor jednovremenosti grupe stanova,

Vršno opterećenje jednog stana dobijeno je na osnovu instalisanog opterećenja i faktora potražnje f_p (dijagram 1).

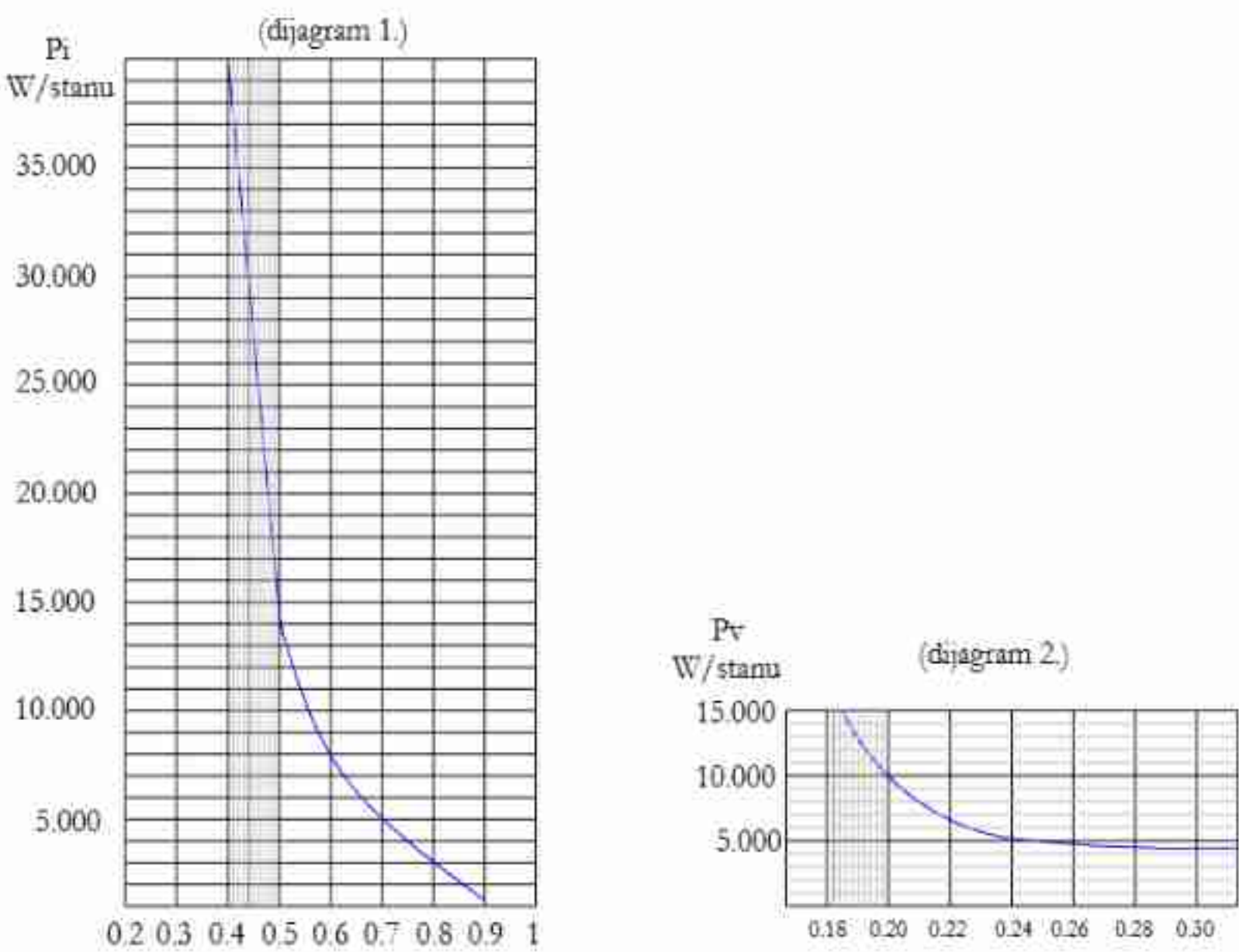
$$P_{v1s} = f_p \times P_i,$$
$$P_v = 0,46 \times 19,75 = 9,1 \text{ kW}.$$

Faktor jednovremenosti grupe stanova f_n određuje se relacijom:

$$f_n = f_\infty + \frac{1 - f_\infty}{\sqrt{n}}$$

gdje je:

$f_\infty = 0,2$ – faktor jednovremenosti zavisao od vrijednosti vršnog opterećenja stana (dijagram 2).



Slika 2: Dijagrami jednovremenosti;

Na osnovu navedenih podataka i matematičkih relacija dobija se vršno opterećenje stambenih jedinica (domaćinstava).

Rezultati proračuna vršnog opterećenja stambenih jedinica (kategorija domaćinstva) su prikazani u tabeli „Proračun vršnog opterećenja”.

Ostala potrošnja

Konzum ostale potrošnje obuhvata komunalnu delatnost, kao i sve prateće potrebe grada i stanovništva kao što su delatnosti: zdravstvo, školstvo, turizam, ugostiteljstvo, trgovina, administracija, servisi, sport i rekreacija itd. U praksi se računa vršna snaga ove kategorije 30% od opterećenja domaćinstava.

Vršno opterećenje javnog osvetljenja

Vršno opterećenje javnog osvetljenja (P_{vj0}) u ukupnom vrsnom opterećenju, kreće se po preporukama do 5% od vršnog opterećenja stanova i tercijarnih djelatnosti. U ovom slučaju usvojen procenat od 1% ukupne potrošnje.

Rezultati proračuna vršnog opterećenja prikazani su u sledećoj tabeli.

Tabela: Proračun vršnog opterećenja

Kategorija potrošača	Broj jedinica	Pv1s	fn	Pj	kj	Pj*kj
		(kW)		(kW)		(kW)
Stanovi	2586	9,1	0,216	5076,73	1,00	5076,73
Ostali potrošači	30% potrošnje stanova			1523,02	0,80	1218,41
Javna rasvjeta	1%			112,59	1,00	112,59
gubici	7%			796,04	0,80	636,83
Ukupno Pvr(kW)						7044,57

Uz faktor snage $\cos \varphi=0.95$, ukupna prividna električna snaga na nivou zahvata plana iznosi: $S_v=7415$ kVA.

6.4.1. Planska rješenja

Na osnovu analize postojećeg stanja, izvedenog bilansa snage, uvida u plansku dokumentaciju, važećih strategija, integralnog pristupa planiranim kategorijama potrošača kao i uslova operatora prenosnog i distributivnog sistema, za prostor predmetnog plana, predviđene su sledeće aktivnosti:

Elektroenergetski objekti prenosnog sistema

Izgradnjom TS 110/35kV Brezna (20MVA) omogućeno je dugoročno i pouzdano napajanja ovog područja. U drugoj fazi izgradnje ove TS planira se proširenje sa uvođenjem transformacije 400/110kV, čime se stiču tehnički uslovi za povezivanje postojećih i izgradnju novih DV 400kV. Planira se izgradnja DV 400kV Čevo – Brezna (vod II).

Imajući u vidu činjenicu da su, na području opština Plužine i Šavnik, u toku aktivnosti na izgradnji više elektroenergetskih izvora (HE Komarnica 170MW, SE Duži i Dubovsko 195MW, VE Bijela 118,8MW), čije priključenje treba izvesti na TS 400/110/35kV Brezna, sprovedene analize CGES-a su pokazale da bi za pouzdanost sistema i stvaranje uslova za prenos proizvedene električne energije bilo potrebno izgraditi dalekovod 400kV „Brezna – Pivska planina – Sarajevo 20“.

Sprovedene analize za planirani DV 400kV su pokazale, kao tehnički optimalno rješenje, da se na prostoru Pivske planine, izgradi TS 400/220kV u koju bi se, pored uvođenja novog dalekovoda 400kV „Brezna – Pivska planina – Sarajevo 20“ (čime bi dobili nove dalekovode 400kV: „Brezna – Pivska planina“ i „Pivska planina – Sarajevo 20“), uveli i postojeći DV 220kV, koji povezuju HE Piva sa prenosnom mrežom. Ovim tehničkim rješenjem bi se omogućila bolja povezanost HE Piva sa prenosnom mrežom.

Projekat izgradnje 400kV dalekovoda „Brezna – Pivska planina – Sarajevo 20“, sa izgradnjom TS 400/220kV „Piva (Pivska planina)“, ima za cilj unaprjeđenje prenosne mreže u sjeverozapadnom regionu Crne Gore, kako bi se poboljšala stabilnost mreže, stekli uslovi za povezivanje OIE na mrežu i omogućila nadogradnja interkonekcije sa elektroenergetskim sistemom Bosne i Hercegovine. Projekat obuhvata izgradnju sljedećih objekata:

- DV 400kV „Brezna (ME) – Pivska planina (ME) – Sarajevo 20 (BiH)“;
- TS 400/220kV Piva (Pivska planina);
- DV 220kV „Pivska planina – HE Piva“.

Dalekovod 400kV je potrebno izgraditi kao novi objekat od TS 400/100/35kV Brezna do TS Buk Bijela a na dijelu od Buk Bijele do Sarajeva (Sarajevo 20) već postoji dalekovod 400kV, koji je izgrađen u prvoj fazi tokom izgradnje HE Piva i priprema za izgradnju HE Buk Bijela. Trasa planiranog dalekovoda je orijentaciona sa koridorom širine 1km i biće definisana u daljim fazama razrade projekta uz poštovanje zona zaštite NP „Durmitor“ i Park prirode „Piva“.

Elektroenergetski objekti 35 kV

U distributivnom sistemu egzistiraju dva srednja napona 35kV i 10kV i transformacije 35/10kV i 10/0,4kV što se zadržava i ovim planom. Kako na području, u obuhvatu ovog planskog dokumenta, postoji već izgrađena elektrodistributivna infrastruktura predviđa se preduzimanje odgovarajućih mjera na zaštiti ili izmještanju iste u skladu sa važećim propisima i uslovima operatora distributivnog sistema.

Planira se i sledeće:

- Povećanje snage u trafostanici 35/10 kV Plužine sa (4+2,5)MVA na 2x8MVA;
- Zamjena zastarjele opreme u postojećim trafostanicama 35/10 kV u zahvatu plana;
- revitalizacija dotrajalih dionica dalekovoda 35kV i 10kV, kao i kabliranje na gradskom području i zonama zaštite u skladu sa tehničkim uslovima ODS;

Zbog povećanja vrijednosti struja zemljospoja ostavlja se mogućnost uzemljenja neutralne tačke mreže 10kV u trafostanicama 35/10kV.

Ostavlja se mogućnost kabliranja nadzemnih vodova 35kV, u blizini TS 35/10kV Plužine, zbog izgradnje nove saobraćajnice sa uklapanjem novih kablova u saobraćajno rješenje.

Elektrodistributivna mreža 10 kV

Koncept razvoja mreže 10 kV predviđa zamjenu i rekonstrukciju postojeće mreže koja je u lošem stanju i izgradnju nove u skladu sa potrebama, važećim lokalnim planovima i uslovima Operatora distributivnog sistema.

Distributivna mreža 10kV se razrađuje planovima nižeg reda od PUP-a kada su poznati svi elementi konzuma potrebni za njeno rješavanje i oblikovanje.

Pri rješavanju 10kV mreže, neophodno je zadovoljiti sljedeće uslove:

- da mreža u svakom trenutku obezbjeđuje sigurno i kvalitetno napajanje potrošača i u normalnom pogonu i u slučaju kvarova na pojedinim vodovima ili transformatorima;
- da po svojoj koncepciji bude što jednostavnija radi lakšeg održavanja i intervencija;
- da trase elektroenergetskih vodova budu usaglašene sa ostalom infrastrukturom.

Zbog velike razuđenosti potrošača i neravnomjerne gradnje biće potrebno graditi nove TS 10/0,4kV i nove 10 kV vodove za povezivanje trafostanica. Nove TS 10/0,4 kV će se graditi na mjestima gdje se javljaju novi potrošači, saglasno potrebama i usvojenim planskim dokumentima, u skladu sa tehničkim uslovima operatora distributivnog sistema. Predviđa se i rekonstrukcija postojećih trafostanica 10/0,4kV u smislu povećanja snage i zamjene opreme u skladu sa potrebama i tehničkim uslovima operatora distributivnog sistema.

Predviđena je izgradnja DV 10kV "Jasen – Orah" prema trasi prikazanoj u grafičkom prilogu. Planira se izmještanje DV 10kV "Stabna" od STS "Miloševići 2" do STS "Brljevo".

Izgradnja mreže 10 kV, u zahvatu ovog plana, će se odvijati uz primjenu tipskih osnovnih elemenata. Za planiranu 10kV mrežu predviđeni su kablovi tipa XHE 49-A 1x240mm², 12/20kV, ili slični, a za nadzemnu 10kV mrežu SKS i Al-Fe uže odgovarajućeg presjeka u skladu sa uslovima ODS-a.

Transformatorske stanice 10/0.4 kV

Postojeće TS 10/0,4kV moguće je rekonstruisati u dijelu zamjene postrojenja i povećanja snage transformatora ili zamjene kompletne TS 10/0,4kV novom veće snage.

Rekonstrukcija je potrebna u svim trafostanicama 10/0,4 kV gdje su transformatori stari i potrebna je njihova zamjena.

Izgradnja i rekonstrukcija trafostanica odvijace se fazno u zavisnosti od povećanja snage, odnosno, pojave novih potrošača.

Moguća je izgradnja TS 10/0,4kV prema rješenju nadležnog operatora distributivnog sistema i uz rješavanje imovinsko-pravnih pitanja.

Predviđene trafostanice 10/0,4 kV su tipa MBTS i TS-O ili STS projektovane u skladu sa tehničkim uslovima operatora distributivnog sistema.

Lokacija novih trafostanica kao i trase pripadajućih 10 kV vodova biće određene u skladu sa zahtjevima operatora distributivnog sistema, pridržavajući se važećih tehničkih propisa koji tretiraju ovu oblast.

Niskonaponska mreža

Niskonaponsku mrežu koja je u lošem stanju rekonstruisati i razvijati kao podzemnu i nadzemnu u zavisnosti od vrste potrošača, opterećenja i uslova na terenu.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2, Elektroprivrede Crne Gore.

Javna rasvjeta

Javnu rasvjetu je potrebno izvesti duž saobraćajnica, pješačkih komunikacija, parking prostora. Takođe je potrebno osvijetliti trgove, parkove, šetališta, sportske terene i druge uređene javne prostore. Ako postojeća javna rasvjeta zadovoljava u pogledu osvijetljaja, energetske efikasnosti i tehničke ispravnosti zadržati je, a u suprotnom izvesti novu.

Ovim planom se dijelom definiše javno osvijetljenje kao sastavni dio urbanističke cjeline tako da ga treba i izgraditi u skladu sa urbanističkim i saobraćajno-tehničkim zahtjevima, a težeći da instalacija osvijetljenja postane integralni element urbane sredine. Pri planiranju osvijetljenja saobraćajnica i ostalih površina mora se osigurati minimalni osvijetljaj koji će obezbjediti kretanje uz što veću sigurnost svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i u tome da instalacija osvijetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju.

6.4.2. Razvoj elektroenergetske mreže u planskom periodu

Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine kroz svoje principe navodi da elektroenergetski sistem treba da se razvija na takav način da predstavlja osnovu za ukupan privredni razvoj Crne Gore, kao i da snabdijevanje električnom energijom bude bezbjedno i dovoljno u svim oblastima i naseljima u Crnoj Gori uz obezbjeđenje ekološke zaštite prostora. Takođe treba da ispuni i međunarodne preporuke i standarde u pogledu sigurnosti snabdijevanja električnom energijom i da treba povećati udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji energije, prvenstveno hidroenergije, kao i solarne energije, energije vjetra, biomase i dr.

Obnovljivi izvori energije

Strategija razvoja energetike do 2025. godine, koja predstavlja osnovu za buduća usmjerenja u ovom sektoru, predviđa intenzivnije korišćenje obnovljivih izvora energije. Razlozi za podsticanje korišćenja obnovljivih izvora za proizvodnju energije su povećanje energetske nezavisnosti i korišćenje nacionalnih potencijala, povećanje sigurnosti snabdijevanja energijom, smanjenje uvoza električne energije i zaštita životne sredine.

U trenutno važećoj Energetskoj strategiji za Crnu Goru, ističe se da je do 2025. godine potrebno povećati udio primarne energije dobijene od energije vjetra, sunca, biomase, biljnih otpadaka i komunalnog otpada.

Shodno konceptu održivog razvoja, obnovljivi izvori energije omogućavaju da se smanji potrošnja konvencionalnih i neobnovljivih energetske resursa. Iako su potrebna detaljnija istraživanja za dobijanje pouzdanijih podataka, procjenjuje se da u zahvatu plana i širem području postoji hidro potencijal, potencijal sunca i vjetra.

Hidropotencijal

Hidropotencijal rijeka predstavlja značajan vid obnovljivih izvora energije koji je prepoznat na teritoriji opštine Plužine. Ovaj način korišćenja vodotoka kao prirodnog resursa integrisan je kroz planiranje hidroelektrana kroz strategije i u okvirima planskih dokumenata.

Strategija razvoja energetike do 2030.g. se posebno bavila scenarijima izgradnje novih hidroelektrana.

Kako bi se povećala proizvodnja iz obnovljivih izvora, Elektroprivreda Crne Gore je planirala korišćenje energetskeg potencijala Komarnice, kroz izgradnju akumulacione HE. Izgradnja HE „Komarnica” predviđena je Prostornim planom Crne Gore do 2020. (2008), Strategijom razvoja energetike do 2030. (2014) i Vodoprivrednom osnovom Republike Crne Gore (2001), tako da ova dokumenta predstavljaju pravni osnov za izradu idejnog projekta, i studije opravdanosti izgradnje HE „Komarnica”.

HE Komarnica

Za hidroelektranu na rijeci Komarnici izrađen i usvojen DPP kojim je predstavljeno tehničko rješenje za korišćenje hidropotencijala rijeke Komarnice, koji predviđa izgradnju HE ukupne instalisane snage od 168 MW i očekivane godišnje proizvodnje od 232 GWh.

S obzirom na smjernice Prostornog plana Crne Gore, u dijelu gdje se izričito želi izbjeći potapanje Šavnika, rješenje HE Komarnica određeno je u profilu Lonci s kotom normalnog uspora od 816 mnm. Pregradno mjesto planira se u profilu Lonci, 45 km uzvodno od postojeće brane Mratinje (HE Piva), na rijeci Pivi.

Izgradnja HE Komarnica predviđena je i prostornim i vodoprivrednim planovima Crne Gore i nema značajnih prepreka za realizaciju. Ne postoje industrijski kapaciteti, saobraćajnice, privredni objekti ili domaćinstva koja bi bila ugrožena izgradnjom, već bi HE Komarnica potopila jedino kanjon Komarnice i nenaseljeno i neplodno područje.

Dio kanjona Nevidio se poima i tretira kao izuzetna prirodna i turistička vrijednost. Kota normalnog uspora (816 mnm) ne zalazi u kanjonski dio, ali je na samoj granici što se ima u vidu jer će modifikovati postojeći vizuelitet koji će nastati u tehnološkom korišćenju objekta odnosno u oscilaciji nivoa jezerske vode.

Direktni kontakt, maksimalnih jezerskih voda i kanjona Nevidio potrebno je projektno usaglasiti na način, da ovaj, značajan turistički objekat, na izlazu dobije nove sadržaje i funkcije koje će biti saglasne sa njegovim turističkim unaprjeđenjem.

Osnovni podaci o postrojenju HE Komarnica u profilu Lonci, sa pripadajućom akumulacijom, dati su u DPP HE Komarnica.

Prema Planu razvoja prenosnog sistema Crne Gore od 2020 – 2029. godine za hidroelektranu Komarnica usvojena je varijanta priključenja na novu TS Brezna 400/110kV. Konačan način priključenja će biti određen kada Investitor podnese zahtjev za priključak i kada se uradi Elaborat o priključenju objekta na prenosnu mrežu CGES-a.

Bez obzira na način priključenja, neophodno je obezbijediti da se proizvedena energija plasira u 400 kV mrežu, čime se omogućava siguran plasman snage u EES Crne Gore, bez zagušenja u 110 kV mreži, kao i direktan pristup DC kablju Crna Gora – Italija (ka TS 400/110 kV Lastva).

HE Kruševo

EPCG je u 2022. godini usvojila studiju iskorišćenja hidroenergetskog potencijala rijeke Pive nizvodno od HE „Piva”. Studija je imala za predmet dvije analizirane varijante lokacije HE odnosno pregradnog mjesta: Donje Kruševo ili Gornje Kruševo, a kao bolja varijanta izabrano je Gornje Kruševo. Akumulacija bi se nalazila prije granice sa Bosnom i Hercegovinom.

HE „Kruševo” se pominje u Strategiji razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine, dok je u okviru postupka izrade Nacionalnog klimatskog i energetskeg plana identifikovana kao veoma perspektivan i jedan od prioritarnih projekata u oblasti hidroenergetike.

Prema nacrtu Prostornog plana Crne Gore do 2040. godine, HE Kruševo se, zbog visoke upravljivosti proizvodnjom električne energije, takođe smatra značajnim izvorom za omogućavanje veće integracije novih obnovljivih izvora energije, čiji je značajan potencijal prepoznat kako od strane državnih kompanija, tako i investitora iz oblasti energetike. Pri izradi Nacrta Prostornog plana Crne Gore i Strateške procjene uticaja na životnu sredinu ukazano je na moguće konflikte između zaštite prirode dijela Parka prirode Dragišnica i Komarnica. Pri detaljnijem razmatranju lokacije HE Kruševo, potrebno je naći kompromis između razvoja energetike i zaštite prirode. Karakteristike HE Kruševo su: Instalirana snaga 90-120 MW i planirana godišnja proizvodnja 235 GWh.

Male hidroelektrane

Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine, kao i Strategija razvoja malih hidroelektrana u Crnoj Gori, su strateška dokumenta kojima se podržavaju i planiraju aktivnosti na izgradnji, korišćenju i održavanju malih hidroelektrana.

U cilju povećanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora još je aktuelna izgradnja malih hidroelektrana (snage do 10 MW).

U zahvatu plana, na rijeci Vrbnici, prema planu nadležnog ministarstva, predviđena je izgradnja malih HE ukupne snage 21 MW i to: mHE Stabna, mHE Jasen i mHE Vrbnica s tim što je mHE Vrbnica (snage 6,75MW i 20 GWh godišnje proizvodnje) izgrađena i uključena u elektroenergetski sistem prema slici br. 2 (Jednopolna šema postojeće mreže 35kV u zahvatu plana).

Energija sunca

Oslanjajući se na nalaze prvog Izvještaja Solarne strategije za Crnu Goru procijenjeno je da je na ovom području moguća proizvodnja energije na bazi obnovljivih solarnih izvora. Preporučuju se krovne, zidne PV (fotonaponske) instalacije, kao i PV sistem. Ovakvi oblici korišćenja sunčeve energije su prihvatljivi uz adekvatan odabir lokacije, dizajn koji će minimizirati uticaj na prirodu i okruženje.

Projekat "Solarni katuni" koji je pokrenut u julu 2011. godine od strane Ministarstva ekonomije i Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja, predviđa instaliranje solarnih sistema u cilju povećanja broja domaćinstava u katunskim oblastima i stvaranja boljih uslova života i rada. Ujedno se instaliranjem fotonaponskih ćelija rješava problem snabdijevanja električnom energijom, smanjuje potreba za elektrifikacijom, a proizvedena energija je besplatna za korisnike objekta.

Energija vjetra

Ukoliko se detaljnim ispitivanjem zaključi da postoji potencijal za proizvodnju električne energije dobijene snagom vjetra, preporučuje se instaliranje vjetrogeneratora koji bi zadovoljavali potrebe jednog objekta ili naseljenog mjesta. U cilju očuvanja izuzetnih prirodnih i pejzažnih vrijednosti ovog područja, preporučuje se izgradnja vjetroelektrana manjeg obima. Vjetrogeneratore je moguće instalirati na lokacijama na kojima je izvršeno višegodišnje mjerenje potencijala i gdje su dobijeni povoljni rezultati o brzinama vjetra. Prilikom izgradnje ovakvih proizvodnih kapaciteta neophodno je obratiti pažnju na vizuelni uticaj na okolinu kao i ukupni ambijent čime bi prostor ostao zaštićen.

Biomasa

Studija "Procjena potencijala obnovljivih izvora energije u Republici Crnoj Gori" (2007) ukazuje da Crna Gora ima veliki potencijal za korišćenje energetskog potencijala biomase. Trenutno je nedovoljno podataka o statističkim pokazateljima korišćenja biomase na nivou predmetnog područja. Pretpostavka je da u granicama plana postoje dovoljne količine biomase (šumski ostatak, drvni otpad, poljoprivredni ostatak), ali su potrebne detaljne analize koje bi to potvrdile. Ukoliko se ustanovi da ima dovoljnih količina biomase, uz adekvatne podsticajne mjere, taj potencijal se može iskoristiti za kombinovanu proizvodnju toplotne i električne energije (kogeneracija).

6.4.3 Uslovi i smjernice za realizaciju Plana

Uslovi za izgradnju u blizini elektroenergetskih objekata

Zabranjuje se izgradnja svih vrsta objekata u zaštitnoj zoni dalekovoda.

U blizini razvodnih postrojenja zabranjuje se izgradnja svih vrsta objekata bez obzira na namjenu.

Gradnju svih objekata, a naročito objekata za stalan boravak ljudi, treba graditi što dalje od dalekovoda svih naponskih nivoa. Pri izgradnji objekata pridržavati se propisa o minimalnoj sigurnosnoj horizontalnoj udaljenosti i sigurnosnoj visini objekata od vodova pod naponom prema važećem Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV („Službeni list SFRJ”, br. 65/88 i „Službeni list SRJ”, br. 18/92).

Za dobijanje odobrenja za izgradnju objekata u blizini vodova navedenog naponskog nivoa potrebno je pribaviti saglasnost od nadležnog preduzeća za prenos i/ili distribuciju električne energije, koje će kao subjekt koji koristi elektroenergetske objekte, utvrditi uslove za izgradnju.

Ukoliko se ukaže potreba za izmještanjem elektroenergetskih objekata, investitor je dužan da podnese zahtjev vlasniku elektroenergetskih objekata za izdavanje tehničkih uslova za izmještanje elektroenergetskog objekta (ukoliko za to postoji mogućnost), kao i da zaključi ugovor o finansiranju i drugim međusobnim pravima i obavezama u vezi eventualnog izmještanja elektroenergetskog objekta.

U slučaju izmještanja postojećih elektroenergetskih objekata potrebno je pridržavati se odredbi člana 220 Zakona o energetici.

Prema postojećoj praksi i pozitivnom iskustvu kod nas, kao i pravilima operatora prenosnih sistema zemalja u okruženju, minimalna širina koridora za dalekovod 400kV iznosi 70m (po 35m sa obje strane od ose dalekovoda), minimalna širina koridora za dalekovod 220kV je 50m (po 25m sa obje strane od ose dalekovoda), za 110kV iznosi 40m (po 20m sa obje strane od ose dalekovoda).

Smjernice za izgradnju elektroenergetskih objekata

Elektroenergetski objekti se grade u skladu sa odredbama Zakona o planiranju i uređenju prostora, prema Prostornom planu Crne Gore, tehničkim propisima i uslovima operatora prenosnog i/ili distributivnog sistema.

Za objekte prenosnog i distributivnog sistema, vodove i trafostanice, potrebno je sačuvati koridore i lokacije od drugih zahtjeva i korišćenja koje su u suprotnosti ili ometaju predviđenu upotrebu a sve u skladu sa pravilima definisanim Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova naponskog napona od 1kV do 400kV ("Službeni list SFRJ" broj 65/88 i "Službeni list SRJ" broj 18/92).

Prilikom rekonstrukcije, premještanja i izgradnje nove elektroenergetske infrastrukture neophodno je uzeti u obzir obaveze definisane Zakonom o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl. list CG”, br. 35/13) i pravilnicima koji su donijeti na osnovu tog zakona. Osim toga, da bi se koristili i pustili u rad pomenuti elektroenergetski objekti neophodno je pribaviti dozvolu od Agencije za zaštitu životne sredine, a prije izgradnje u toku projektovanja, voditi računa o propisanim granicama izlaganja elektromagnetnim poljima datim u Pravilniku o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima („Sl. list CG”, br. 6/15 i 9/15).

Elektroenergetski vodovi

Nadzemna elektroenergetska mreža nazivnog napona od 1 kV do 400 kV izvodi se u vidu nadzemnih elektroenergetskih vodova koji podrazumijevaju skup svih dijelova koji služe za nadzemno vođenje provodnika koji prenose i razvode električnu energiju: provodnici, zaštitna užad, zemljovodi, uzemljivači, izolatori, nosači, konzole, stubovi i temelji.

Približavanje i ukrštanje sa ostalim vodovima, približavanje i sigurnosna visina dati su u Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV („Sl. list SFRJ”, br. 65/88, i „Sl. list SRJ”, br. 18/92).

Prilikom lociranja i izgradnje dalekovoda poštovati sljedeće uslove:

- Trase dalekovoda ne smiju voditi preko objekata sa zapaljivim i eksplozivnim materijalom;
- Nije dozvoljeno vođenje dalekovoda preko nadzemnih objekata u kojima se nalazi lako zapaljiv materijal (skladišta benzina, ulja, eksploziva i sl.). Na prolazu pored navedenih objekata horizontalna sigurnosna udaljenost jednaka je visini stuba uvećanoj za 3 m, a mora iznositi najmanje 15 m;
- Prilikom izgradnje elektroenergetskih vodova voditi računa kod ukrštanja sa objektima ostale infrastrukture (vodovi elektronskih komunikacija, magistralni i regionalni putevi, željezničke pruge i postrojenja).
- U slučaju vođenja elektroenergetskih vodova preko stambenih i javnih površina treba obezbjediti minimalnu sigurnosnu visinu i udaljenost od pomenutih objekata (električna sigurnost).

Potrebno je voditi i računa o utvrđenim zonama zaštite prirodnih, predionih i kulturnih vrijednosti.

Trafostanice 35/10 kV i 10/0,4 kV

Postojeće trafostanice 35/10kV i 10/0,4kV se mogu rekonstruisati u smislu povećanja snage, pouzdanosti i zamjene postrojenja sa većim brojem izvodnih ćelija, u skladu sa potrebama konzuma i uslovima nadležnog operatora distributivnog sistema.

Ukoliko zbog stanja i dotrajalosti opreme nije tehnički moguća ili ekonomski isplativa rekonstrukcija postojeće trafostanice, predviđa se izgradnja nove, u blizini ili na mjestu iste, koja bi je zamijenila, a u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

Moguće je mijenjati lokacije TS 35/10kV i TS 10/0,4kV uz saglasnost ODS i rješavanje imovinsko-pravnih pitanja.

Zbog povećanja vrijednosti struja zemljospoja ostavlja se mogućnost uzemljenja neutralne tačke mreže 10kV u trafostanicama 35/10kV.

Predviđene trafostanice 10/0,4 kV su tipa MBTS, TS-O ili STS projektovane u skladu sa tehničkim uslovima operatora distributivnog sistema. Mogu se graditi u okviru objekata, na građevinskoj parceli ili na slobodnom prostoru u okviru bloka, u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema. Objekat za smještaj TS 10/0,4 kV može biti montažni ili zidani, u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

U zonama industrije i servisno-radnim zonama TS 10/0,4 kV mogu se graditi u objektu u okviru kompleksa pojedinačnih korisnika, na slobodnom prostoru u okviru kompleksa pojedinačnih korisnika ili na javnoj površini, kao prizemni objekat ili stubna trafostanica, u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

Pri projektovanju i izgradnji TS 10/0,4kV pridržavati se važećih tehničkih propisa koji tretiraju ovu oblast, odnosno uslova nadležnog operatora distributivnog sistema. Uklapanje planiranih objekata u 10kV mrežu moguće je i na druge načine, osim predviđenih ovim planom, a na osnovu prethodno pribavljenih tehničkih uslova od strane nadležnog operatora distributivnog sistema.

Trafostanica 10/0,4kV treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji. Ostavlja se mogućnost napuštanja rješenja TS 10/0,4kV sa SF6 srednjenaponskim blokovima i prelazak na rješenja novije generacije – postrojenja izolovana vazduhom, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

Zidovi TS 10/0,4kV treba da budu sa ugrađenim zvučno-izolacionim materijalom koji će ograničiti nivo buke. Najviši dopušteni nivo zvučne snage ugrađenog transformatora 10/0,4kV je 75 dB danju a 65 dB noću. Primjena svih mjera za smanjenje buke treba da omogući da se nivo buke, koja potiče od energetskog transformatora 10/0,4kV, ograniči ispod 50dB danju i 40dB noću, mjereno u stambenoj prostoriji pored (iznad) postrojenja.

Mjere za sprječavanje ili smanjivanje štetnog uticaja buke u životnoj sredini i druga pitanja od značaja za zaštitu životne sredine i zdravlja ljudi od uticaja buke utvrđene su Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 028/11 od 10.06.2011, 001/14 od 09.01.2014, 002/18 od 10.01.2018).

Zbog sprječavanja negativnog uticaja na životnu sredinu u slučaju havarija usled izlivanja transformatorskog ulja, potrebno je ispod transformatora izgraditi kade ili jame za skupljanje ulja (za uljne transformatore).

U toku i nakon eksploatacije ulja za podmazivanje i tečnosti, pridržavati se u svemu važećih propisa iz ove oblasti. Postupanje sa otpadnim uljima za podmazivanje i tečnostima, propisano je Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 34/24 i 82/24).

Ukoliko se TS 10/0,4 kV gradi na javnoj površini u zoni raskrsnice, njen položaj mora biti takav da ne ugrožava preglednost i bezbjednost kretanja svih učesnika u saobraćaju.

Svim trafostanicama 35/10kV i 10/0,4kV potrebno je obezbjediti pristupni put minimalne širine 3m do najbliže javne saobraćajnice za pristup teretnog vozila.

Za trafostanice 10/0,4 kV omogućiti priključenje elektroenergetskih vodova 10kV i 0,4 kV u vidu podzemnih i nadzemnih vodova.

Elektrodistributivna mreža 35kV i 10 kV

Planirana mreža 10 kV je podzemna i nadzemna. Mreža 10kV u gradskom području se predviđa kao kablovska, dok u prigradskim naseljima i na ruralnom području može biti nadzemna. Za nadzemnu mrežu preporučuje se trožilni upleteni kablovski snop (SKS) ili Al-Fe uže, odgovarajućeg presjeka provodnika, u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

Kablovski provodnici za podzemnu mrežu mogu biti jednožilni kablovi tipa XHE 49 A standardnih presjeka, ili slični prema uslovima operatora distributivnog sistema. Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti.

Za postojeće i planirane vodove svih naponskih nivoa, ostavlja se mogućnost izmještanja ili povećanja prenosne moći, kao i mogućnost ugradnje zaštitne i upravljačke opreme u skladu sa uslovima nadležnog operatora distributivnog sistema.

Dionice postojećih i planiranih nadzemnih vodova 35kV i 10kV moguće je kablirati u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

U okviru postojećih koridora moguće je rekonstruisati postojeći nadzemni vod u smislu promjene naponskog nivoa ili povećanja postojećih kapaciteta, u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

Trase 35 kV i 10 kV vodova moguće je mijenjati uz saglasnost nadležnog operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko-pravnih pitanja.

Prilikom definisanja trasa podzemnih kablovskih vodova, potrebno je voditi računa da iste, ako je to moguće, prate saobraćajnice i da se ugrađuju ispod trotoara, ako je neophodno mogu se ugraditi i u trup saobraćajnice, u svakom slučaju na površinama koje su u vlasništvu opštine ili države.

Pri izradi planova nižeg reda voditi računa o sledećem:

Svaka trafostanica 10/0,4kV mora imati naziv i snagu.

Za sve planirane TS je potrebno odrediti mikrolokaciju i posebnu urbanističku parcelu minimalnih dimenzija 7,02x5,6m za TS (1x1000) kVA, odnosno 7,6x6,7m za (2x1000) kVA.

Za sve planirane vodove treba odrediti koridore kako bi se isti sačuvali od drugih potreba, zahtijeva i korišćenja koje bi onemogućilo izgradnju planiranih elektroenergetskih objekata.

Neophodno je priložiti blok šemu (jednopolnu) trafostanica 10/0,4kV i vodova 10kV i izvršiti analizu očekivanih opterećenja uz provjeru da li je zadovoljen princip "n-1". Za sve TS 10/0,4kV (u urbanom području) mora biti zadovoljen uslov pouzdanosti napajanja "n-1" i trase 10kV kablova u grafičkom prilogu moraju biti u skladu sa tim.

Ukoliko se uklapanje nove mreže vrši u mrežu koja nije predmet tog planskog dokumenta potrebno je opisati način uklapanja.

Predvidjeti mogućnost izgradnje nadzemne elektrodistributivne mreže na način da na istim stubovima bude moguća izgradnja mreže različitih naponskih nivoa u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

Niskonaponska mreža

Niskonaponska mreža se izvodi kao podzemna i nadzemna standardnih presjeka provodnika u skladu sa glavnim projektima objekata i uslovima operatora distributivnog sistema.

Kablovskim vodovima obavezno treba da budu priključeni objekti kolektivnog (višeporodičnog) stanovanja i društvenih djelatnosti.

Novoplanirani objekti mogu biti priključeni i na postojeću NN mrežu u skladu sa uslovima nadležnog operatora distributivnog sistema.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2, Elektroprivrede Crne Gore.

Javna rasvjeta

Javnu rasvjetu treba razvijati na savremen način u skladu sa važećim propisima i standardima iz ove oblasti. Svim saobraćajnicama na području Plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i preporukama Međunarodna komisija za osvjetljenje - CIE (International Commission on Illumination) i na osnovu istih vršiti projektovanje osvjetljenja.

Cjelokupnu rasvjetu izvesti svjetiljkama jedinstvenog i usklađenog tipa tako da zadovoljavaju standarde u pogledu osvjetljaja i energetske efikasnosti.

Predlažu se svjetiljke sa LED izvorima zbog dobrih karakteristika u smislu male potrošnje, dužeg vijeka trajanja i lakšeg održavanja.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, pocinkovane u toplom postupku, minimalnog nanosa cinka od 70 mikrona, a prema standardu EN 10025-S235JR predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati.

Temelje birati prema nosivosti tla definisano kroz projektni zadatak, UTU ili geološka ispitivanja tla. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetra, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek i debljinu zida stuba.

Posebnu pažnju posvetiti osvjetljenju glavnih i obilaznih saobraćajnica. Pažnju takođe treba posvetiti dekorativnoj rasvjeti (spomenici kulture, važni objekti).

Napajanje instalacije javne rasvjete predviđeno je sa NN polja u TS 10/0.4kV, oli OJR, kablovima standardnih presjeka (25 mm², 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i 16 mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena) a upravljanje fotorelejom ili uklopnim satom.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona dodira).

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Kablovska mreža

Podzemni elektroenergetski vodovi 10kV i 0,4 kV polažu se ispod javnih površina (ispod trotoarskog prostora, izuzetno ispod kolovoza saobraćajnica, ispod slobodnih površina, ispod zelenih površina) i građevinskih parcela. Podzemni elektroenergetski vodovi 0,4 kV i 10kV postavljaju se u rov minimalne dubine 0,8 m, širine u zavisnosti od broja kablova. Na svim mjestima gdje se mogu očekivati veća mehanička naprezanja ili postoji eventualna mogućnost mehaničkog oštećenja kablovskih vodova, elektroenergetski vodovodi polažu se isključivo kroz kablovsku kanalizaciju ili kroz zaštitne cijevi.

Duž trase kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje, približavanje ili paralelno vođenje kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl.

Eventualna izmještanja postojećih kablova, zbog novih urbanističkih rješenja, dozvoljeno je isključivo uz prethodnu saglasnost operatora distributivnog sistema. Izmještanje vršiti uz obavezno prisustvo predstavnika operatora distributivnog sistema i pod njegovom kontrolom. U tim slučajevima, otkopavanje kabla mora biti ručno, a sam kabal mora biti u beznaponskom stanju.

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

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

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

Alternativni izvori energije

Novi izvori energije, sa aspekta korišćenja i zaštite prostora, potrebno je da ispunjavaju neophodne uslove kojima se isključuju konflikti sa drugim namjenama u prostoru, kao što je namjena za turizam, vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište, zaštićena područja i zone kulturno-istorijskih spomenika, zone zaštite vodoizvorišta ili drugi infrastrukturni objekti od značaja.

Razvoj navedenih sistema za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora je u skladu sa Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine, a implementacija ovakvih sistema mora biti izvršena u skladu sa Zakonom o energetici ("Službeni list Crne Gore", br. 005/16 i 51/17), Zakonom o uređenju prostora ("Službeni list Crne Gore", br. 19/25), Zakonom o izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 19/25), Zakonom o zaštiti životne sredine, kao i drugom zakonskom regulativom iz ove oblasti.

Solarne elektrane je moguće graditi na svim područjima koja raspolažu prirodnim potencijalom za korišćenje sunčeve energije, uz ispunjavanje neophodnih mikrolokacijskih uslova, kao što su orijentacija zemljišta, nivelacija, uslovi priključenja na elektroenergetsku mrežu i drugi uslovi koji utiču na nivo investicije.

Fotonaponske sisteme je moguće instalirati, na površinama koje imaju malu upotrebnu vrijednost a sve u skladu sa prostornim mogućnostima kao i potrebama za električnom energijom. Energija proizvedena upotrebom fotonaponskih sistema treba biti prvenstveno namijenjena podmirivanju sopstvene potrošnje objekata. Priključenje sistema na distributivnu mrežu se vrši u skladu sa tehničkim preporukama i odredbama Zakona o energetici koji propisuje način razmjene električne energije u tački priključenja.

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

Vjetroelektrane je moguće graditi na lokacijama koje ispunjavaju prirodne, tehničke, ekološke, ekonomske i druge uslove. Na mjestima gdje se predviđa izgradnja vjetroagregata neophodno je:

- Stabilno tlo, teren mora biti pogodan za temelje turbina (potrebna geološka ispitivanja).
- Brzina i konzistentnost vjetra: Poželjna je stabilna i predvidiva brzina vjetra tokom godine. Da bi VE bila isplativa prosječna godišnja brzina vjetra na visini ose rotora mora biti najmanje 5,5–6,0m/s.
- Topografija: Pogodni su otvoreni, uzdignuti tereni (npr. brda, obale, visoravni).
- Udaljenost od prepreka: Zgrade, šume ili planine mogu stvarati turbulencije koje smanjuju efikasnost.
- Pristup elektroenergetskoj mreži (blizina trafostanice ili priključne tačke).
- Pristupna infrastruktura za transport opreme i pristup tokom održavanja.
- Zaštita biodiverziteta (udaljenost od migracijskih puteva ptica ili zaštićenih područja).
- Uticaj na stanovništvo (buka, vizuelni efekti, efekat "treperenja").

Prilikom izgradnje ovakvih proizvodnih kapaciteta neophodno je obratiti pažnju na vizuelni uticaj na okolinu kao i ukupni ambijent kako bi prostor ostao zaštićen.

Objekti i postrojenja VE, vodovi u sklopu sistema VE, moraju se graditi, koristiti i održavati u skladu sa važećim zakonskim propisima i ne smiju svojim postojanjem i eksploatacijom ugrožavati živa bića i okolinu.

Objekti u sklopu VE moraju biti projektovani u skladu sa idejnim rješenjem, utvrđenim urbanističko-tehničkim i drugim uslovima, zakonskim propisima i tehničkim normativima iz ove oblasti.

Za priključenje na elektroenergetsku mrežu, planiranih VE, potrebno je uraditi Elaborat o priključenju na elektro mrežu, kojim će se definisati mjesto i način priključenja.

MHE

Objekti i postrojenja mHE, vodovi u sklopu elektroenergetskog sistema mHE, kao i elektroenergetski objekti potrošača iz sistema mHE, moraju se graditi, koristiti i održavati u skladu sa važećim zakonskim propisima i ne smiju svojim postojanjem i eksploatacijom ugrožavati živa bića i okolinu.

Lokacije koje treba isključiti iz razmatranja su one za koje zbog ograničenja zaštite kulturne baštine, odnosno zaštite prirode i okoline, ili zbog definisanog stepena zaštite određenog prostora ili građevina ne dolazi u obzir nikakva gradnja, niti zahvati u određenom prostoru.

Prilikom planiranja i projektovanja, nastojati za što boljim oblikovanjem objekata i uklapanjem u okolni prostor, uz davanje prednosti tehničkim rješenjima koja manje zadiru u pejzaž.

Generalno, male hidroelektrane treba da budu protočnog tipa. U slučaju gradnje većeg broja hidroelektrana na istom vodotoku, treba ispitati njihov kumulativni uticaj na životnu sredinu.

Objekti u sklopu mHE moraju biti projektovani u skladu sa idejnim rješenjem, utvrđenim urbanističko-tehničkim i drugim uslovima, propisima o tehničkim normativima i standardima te pravilima struke.

Urbanističko – tehnički uslovi za izgradnju mHE se izdaju na osnovu LSL-e (ili drugog zakonom predviđenog planskog dokumenta) koji se radi za ovakve objekte.

Nužno je definisanje nultog stanja životne sredine na lokaciji prije gradnje potencijalne mHE i uspostavljanje sistema monitoringa za praćenje efekata usljed gradnje i eksploatacije pogona mHE.

Što se planiranja izgradnje postrojenja mHE tiče, neophodno je da se do njih obezbijedi pristupni put odgovarajuće širine zbog transporta opreme i održavanja. Lokacije sa mašinskom zgradom i instalacijama potrebno je ograditi, a celokupni kompleks maksimalno vizuelno uklopi u okruženje i obezbijedi zaštitu vodnog ili šumskog zemljišta u skladu sa uslovima nadležnih institucija.

Izgradnja malih hidroelektrana je dozvoljena na poljoprivrednom i šumskom zemljištu samo u skladu sa prethodno dobijenim uslovima svih nadležnih institucija u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Prilikom svakog zahvata u blizini nekog spomenika kulture, investitor se uslovljava osiguranjem arheološkog nadzora nad radovima iskopavanja.

Prije izgradnje mHE, neophodno je pribaviti saglasnost od nadležne institucije, na elaborat procjene uticaja izgradnje mHE na životnu sredinu ili odluku da izrada elaborata nije potrebna.

Procjena uticaja mHE na životnu sredinu, svakako treba da obuhvati: uticaje na bioraznolikost, hidrološke prilike (naročito procjenu vrijednosti minimalnih i maksimalnih protoka), taloženje sedimenta, uticaje na sredinu i povezanost riječnog toka ispred i iza zahvata.

Za priključenje na elektroenergetsku mrežu, planiranih malih HE, potrebno je uraditi Elaborat o priključenju na elektro mrežu, kojim će se definisati mjesto i način priključenja u skladu sa Metodologijom za određivanje pravednih i realnih naknada za priključenje objekata na elektro mrežu.

Precizniji uslovi za korišćenje obnovljivih izvora energije dati su u poglavlju 9.7.

Orijentaciona procjena troškova izgradnje objekata elektroenergetske infrastrukture data je u tabeli u narednoj tabeli.

Tabela: Procjena troškova elektroenergetske infrastrukture

	Oprema i radovi	Cijena €
1	Izgradnja (proširenje) TS 400/110/35kV "Brezna" (uvođenje transformacije 110/400kV) sa uklapanjem u mrežu 400kV.	22.000.000,00
2	Izgradnja 400kV dalekovoda i TS 400/220kV "Piva (Pivska planina)" sa uklapanjem u 400kV i 220kV mrežu.	95.000.000,00
3	Povećanje snage u TS 35/10kV Plužine na 2x4MVA	140.000,00
4	Rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih TS 10/0,4 kV tipa MBTS, STS ili TS-O	450.000,00
5	Rekonstrukcija i izgradnja 10 kV mreže u zahvatu plana;	180.000,00
6	Rekonstrukcija postojeće i izgradnja nove NN mreže	90.000,00
7	Rekonstrukcija postojeće i izgradnja nove javne rasvjete	1200.000,00
	UKUPNO	119.060.000,00

6.5. Komunalna infrastruktura

Pijace

Raspored objekata postojećih (Plužine) i potencijalnih zelenih pijaca (u centrima zajednice naselja) lokacijski i brojno zadovoljavaće potrebe stanovništva opštine, ali njihova opremljenost prema sanitarno-tehničkim uslovima i normativima mora biti odgovarajuća.

U zonama turističkih sadržaja moguće je otvaranje pojedinačnih punktova za snabdijevanje turista voćem, povrćem, mlijekom i mlečnim proizvodima, narodnim rukotvorinama i dr. potrepštinama vezanim za potrebe turista. Da bi ova vrsta komunalnih usluga mogla da funkcioniše u pravom smislu riječi, neophodno je izvršiti opremanje pijaca sanitarnim objektima, tačno definisati površinu kompleksa, ograditi ga, postaviti tezge i obezbijediti prostor za smještaj pribora za održavanje pijace.

Pod sličnim uslovima, ali na odvojenoj lokaciji u odnosu na zelenu pijacu i druge namjene, treba obezbijediti prostor za prodaju stoke sa svim elementima i uslovima sanitarne, veterinarske, mjerne i inspekcijske opreme i zaštite. U blizini stočne pijace treba organizovati i veterinarsku stanicu, poljoprivrednu apoteku, opravku poljoprivrednih sredstava i dr. usluge, a ove aktivnosti bi mogle da se organizuju i u vidu mobilnih službi.

Groblja

U centrima naselja i seoskim naseljima zadržaćće se postojeće lokacije grobalja ili urbanističkim planovima odrediti nove ukoliko za to postoji potreba. Povoljni tereni su: sa nagibom do 10°, stabilni, zaštićeni od erozije i klizanja, sa nivoom podzemnih voda: 2,5-3 m ispod površine zemlje.

Pošto, bez obzira na uređenost, nijedno groblje na teritoriji opštine nema kompletne higijensko-tehničke uslove (osim, djelimično groblja u Plužinama) neophodno je ove prostore opremiti i to: izgraditi kapelu, sanitarni blok, česme, komunalnu infrastrukturu i ostavu sa alatom za održavanje groblja. Oko groblja obavezno formirati zaštitni pojas zelenila i ogradu sa ulaznom kapijom.

Tretman otpada

Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. list CG", br. 34/24, 92/24), uređuju se vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom, kao i druga pitanja od značaja za ovu oblast. Upravljanje otpadom podrazumijeva sakupljanje, transport, preradu, sortiranje i odstranjivanje otpada, kontrolu nad tim postupcima, naknadno održavanje deponija, kao i aktivnosti trgovca i posrednika otpadom i sanaciju neuređenih odlagališta.

Na osnovu demografske projekcije za period 2020-2040. godine procjenjuje se da će se na području opštine Plužine u 2030. godine generisati 1006 tona komunalnog otpada godišnje, a u 2040. godine oko 1008 tona komunalnog otpada godišnje. Takođe, procjenjuje se da će do 2040. godine udio reciklabilnih komponenti izdvojenih na postrojenjima za sekundarnu selekciju u 2030. godini biti 40%, a 2040. godine 50%, što za područje opštine Plužine iznosi 161 tonu/godišnje u 2030. godini, odnosno 202 tone/godišnje u 2040. godini.

Zakonom o upravljanju otpadom predviđa se ponovna upotreba i reciklaža, a upravljanje otpadom podrazumijeva odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike i stakla. Zakonom su postavljeni sledeći ciljevi:

- do 2030. godine - ponovna upotreba i reciklaža papira, metala plastike i stakla iz domaćinstva i drugih izvora (najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpada)
- do 2030. godine - ponovna upotreba, recikliranje i druge vrste prerade neopasnog građevinskog otpada (najmanje 70% mase sakupljenog otpada).

Za postizanje ciljeva neophodno je uspostaviti:

- 1) odvojeno sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstva,
- 2) odvojeno sakupljanje otpada od tekstila iz domaćinstva,
- 3) selektivno izdvajanje sortiranjem građevinskog otpada: drvo, mineralne frakcije (beton, cigle, pločice, keramika i kamenje), metal, staklo, plastika i gips.

U narednom periodu, komunalni otpad na području opštine Plužine, rješavaće se odvozom komunalnog otpada u planirani regionalni centar za obradu komunalnog otpada i sanitarnu deponiju u Nikšiću, dok se na području opštine Plužine planira pretovarna, odnosno transfer stanica, kao i reciklažno dvorište.

Zakono o upravljanju otpadom predviđeno je da svaka jedinica lokalne samouprave donese propis kojim se utvrđuje način na koji se vrši odvojeno sakupljanje i selekcija komunalnog otpada.

Medicinski otpad iz zdravstvenih ustanova i apoteka zbrinjavaće stručne kvalifikovane organizacije koje moraju biti verifikovane od strane Ministarstva zdravlja, a u skladu sa Planom upravljanja medicinskim otpadom.

Kanalizacioni mulj, kao nusproizvod prečišćavanja komunalnih otpadnih voda, nakon izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda na području opštine Plužine, tretiraće se u postrojenju za termičku obradu ostatka kanizacionog mulja (inseneratoru) koji je planiran u opštini Nikšić (sa Pljevljima, Žabljakom, Plužinama i Šavnikom).

Otpadne gume i gumeno-tehnička roba sakupljena na području opštine Plužine transportovaće se na lagerovanje i obradu u budućem centru na području opštine Nikšić, do se otpadna vozila usmjeravaju na postojeće postrojenje za tretman otpadnih vozila u Podgorici.

Otpad od električnih i elektronskih proizvoda, kao i otpadne baterije i akumulatori sa područja opštine Plužine transportovaće se u planirano postrojenje za prihvatanje i obradu otpada od električnih i elektronskih proizvoda na području opštine Nišić.

Organizovano zbrinjavanje nusproizvoda životinjskog porijekla planirano je da se vrši u Nikšiću.

Napomena: u toku je izrada Državnog plana upravljanja otpadom za period 2025-2029, pa bi po njegovom usvajanju trebalo primjeniti sve predviđene mjere vezane za lokacije i vidove tretmana otpada.

7. ZAŠTITA I UNAPRIJEĐENJE PRIRODNIH, KULTURNIH I PREDIONIH VRIJEDNOSTI

7.1. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti

Uvodne napomene

Postojeći Prostorno-urbanistički plan Opštine Plužine iz 2012. godine ("Službeni list CG - opštinski propisi", broj 32/12) nije dao projekciju zaštite prirode i zaštićenih područja u cilju zaštite njihovih prirodnih vrijednosti ali je najavio formiranje Parka prirode (Regionalnog parka) "Piva". Ovo područje je stavljeno pod zaštitu nakon donošenja tog Plana 2015 godine (Odluka o proglašenju (regionalnog) parka prirode Piva ("Sl. list CG- opštinski propisi" br.15/15). Opis Parka prirode „Piva“ dat u Analitičko-dokumentacionoj osnovi ovog Plana, u poglavlju 4.1.2. Zaštićena prirodna dobra, str 143-154. Postupak revizije ovog zaštićenog područja je započet, u toku je izrada Studija revizije, nakon čega treba da uslijedi javna rasprava na tu Studiju i Odluku o utvrđivanju kategorije, (novih) granica i zona zaštite, kao i statusa i režima zaštite tog zaštićenog područja, izdavanje odgovarajućih mišljenja i saglasnosti nadležnih ministarstava (ekologije, poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede), a nakon toga i usvajanje navedenih dokumenata od strane Skupštine opštine Plužine.

U ostalim djelovima Analitičko-dokumentacione osnove analizirano je stanje i dati su i opisi i drugih zaštićenih područja (Nacionalni park „Durmitor“), kao i ekološki značajnih područja i lokaliteta koja se djelimično ili u potpunosti nalaze na teritoriji Opštine Plužine, i to: (i) Svjetski Rezervat Biosfere Basen (sliv) Rijeke Tare, (ii) EMERALD područja Maglić, Volujak i Bioč, Ostatak kanjona Pive ispod Hidroelektrane, Durmitor sa kanjonom rijeke Tare, Golija i Ledenice, i Komarnica, (iii) Područja značajna za biljke (engl. Important Plant Area - IPA) Durmitor sa kanjonom Tare i Kanjon Pive, (iv) Područja značajna za ptice – (engl. Important Bird Area – IBA) Piva, Durmitor i Bukovica i Vojnik, a obezbijeden je i narativni i grafički prikaz (v) staništa Natura 2000 i njihove reprezentativnosti na teritoriji opštine Plužine na osnovu do sada urađene inventarizacije.

Analiza stanja navedenih zaštićenih i ekološki značajnih područja i lokaliteta urađena je u skladu sa odredbama iz Akta (Rješenja) Agencije za zaštitu prirode o uslovima i smjernicama zaštite prirode iz jula 2024. godine.

Vektorski podaci o lokalnim arealima rasprostranjenja Natura staništa i vrsta koje je Obradivač ovog Plana dobio od Agencije za zaštitu životne sredine uz Akta uslovima i smjernicama zaštite prirode, projekcija zaštite prirode iskorišćeni su za upoređenje prostornog položaja planiranih građevinskih objekata i utvrđivanje mogućih "konflikata" odnosno namjena prostora koje su u suprotnosti sa režimima zaštite tih staništa i vrsta, kao i postojećih zaštićenih i ekološki značajnih područja i lokaliteta.

Definisanje projekcije zaštite prirode u skladu sa važećom regulativom i izdatim uslovima i smjernicama zaštite prirode

Projekcija zaštite prirode u ovom Planu usklađena je sa odredbama iz njegovog Programskog zadatka, poglavlje V. Konceptualni okvir planiranja, korišćenja, uređenja i zaštite planskog područja sa strukturom osnovnih namjena površina i korišćenja zemljišta, potpoglavlje Sadržaji u prostoru i mjere zaštite predmetnim planom trebaju da se odrede lokacije za izgradnju obnovljivih izvora energije, izgradnju novih objekata turističke namjene, centralnih djelatnosti i sl., odrede biznis zone, nova gradnja pugušćavanjem, ali i da se propišu smjernice za direktno izdavanje uslova za rekonstrukciju i izgradnju objekata od lokalnog značaja, te smjernice za tretman neformalnih objekata i naselja.

Imajući u vidu odredbe iz (a) važeće regulative u oblasti zaštite prirode (Zakon o zaštiti prirode, Zakon o nacionalnim parkovima i dr) i (b) Akta o uslovima i smjernicama zaštite prirode, projekcija zaštite prirode je u ovom Planu usmjerena na zaštitu prirodnih vrijednosti postojećih zaštićenih i ekološki značajnih područja i lokaliteta, uključujući lokalne areale rasprostranjenja Natura staništa i vrsta (u daljem tekstu režimi zaštite), pri čemu je sa istima upoređen planirani prostorni položaj, granice i obuhvat planiranih građevinskih objekata, naročito izbor lokacija za te objekte.

U toku rada na Nacrtu Plana izvršeno je upoređenje prostornog položaja planiranih građevinskih objekata sa režimima zaštite, rezultiralo je u izuzimanju iz Plana onih planiranih lokacija koje su bile u suprotnosti ("konfliktu") sa režimima zaštite, naročito za solarne - i vjetroelektrane, kao i koridor dalekovoda Brezna – državna granica sa Bosnom i Hercegovinom / Republikom Srpskom.

Dalekovod 400 kV Brezna - državna granica sa Bosnom i Hercegovinom / Republikom Srpskom: u koridoru ovog dalekovoda prisutne su sljedeće lokacije na kojima je taj dalekovod u "konfliktu" sa režimima zaštite:

- (a) Sa Natura vrstama: *Capreolus capreolus* (Brezna), *Coronella austriaca*, *Lacerta viridis*, *Vipera amodytes* i *Podarcis muralis* (sve 4 vrste na J padini Kosmate glavice blizu Bezuja), *Podarcis muralis* (na SI strani kanjona Komarnice kod Bezuja), *Alectoris graeca*, *Aquila chrysetos* (na potezu od Borkovića prema Boričju i Pišču), *Ursus arctos* (Pelinovac spod Todorovog dola, SI od Pišča, Mamutovića razvršje u vršnom dijelu I strane kanjona Pivske akumulacije), *Desticus veruccivorus* (kod Pišča), *Paracaloptenus caloptenoides* (iznad G. Unča prema Trsi), *Crortipsus* sp (iznad G. Unča), *Anguis fragilis*, *Bufo bufo* i *Vipera ursini* (sve 3 vrste ispod Bobotovog vrha iznad kanjona Pivske akumulacije), *Chorthippus* sp (Barni do iznad kanjona Pivske akumulacije), *Ursus arctos* (Barni do iznad kanjona Pivske akumulacije i ispod Bjeluševca (Pogledina) iznad kanjona donjeg toka rijeke Pive), Insekti: *Paracaloptenus caloptenoides* (okolina Bezuja), *Parnasius menmosyne*, *Parnasius apollo*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Hypsugo savii* i *Polyommatus eroides* (svih 5 vrste na potezu od Borkovića prema Boričju i Pišču), *Rosalia alpina* (kod Pišča), *Parnasius apollo*, *Euphydryas aurina*, *Rosalia alpina* (sve 3 vrste iznad G. Unča), *Rosalia alpina*, *Parnasius apollo* i *Morimus funereus* (sve 3 vrste kod Mamutovića razvršja u vršnom dijelu I strane kanjona Pivske akumulacije), *Pholidoptera griseoaptera*, *Omocestus rufipes*, *Stenobothrus lineatus*, *Chorthippus biguttulus*, *Acrometopa macropoda*, *Gryllus campestris*, *Omocestus rufipes*, *Odontura arcuata* (Brijeg kod ušća Pive u Taru)
- (b) Sa Natura staništima: 91K0 (obod kanjona Komarnice ispod Stivorovca), 8210 i 9180 padine kanjona Komarnice ispod Dragaljeva), 91AA (na SI strani kanjona Komarnice ispod Bezuja), 91K0, 5130, 8140, 8210 i 6210 (u zoni Pelinovca ispod Todorovog dola), 9530, 8210 (u obodnom dijelu koridora dalekovoda prema S strani kanjona donjeg toka rijeke Pive, od Bjeluševca do Soko grada) 91K0, 6520, 9180 i 8210 (Brijeg kod ušća Pive u Taru)
- (c) Sa zonama zaštite Parka prirode "Piva", i to: I zoni zaštite: obodni dio koridora dalekovoda je u gornjem (visinskom) djelu kanjona donjeg toka Pive koji je I zoni zaštite, na potezu od Bjeluševca do Šćepan polja; II zoni zaštite: Brijeg (dio) kod ušća Pive u Taru i ; III zoni zaštite od Donje Zagrađe na Brijegu kod ušća Pive u Taru do J granice PP Piva kod Mamutovića razvršja

Takođe, sljedeće lokacije koje su planirane za solarne elektrane nalaze se u zahvatu koridora dalekovoda: Stivorovac, Doline kod Koštanice i Siljeva kosa (sve 3 u Župi Pivskoj), obodni dio koridora dalekovoda iznad Pišča, dok su od planiranih lokacija za vjetroelektrane u zahvatu koridora dalekovoda sljedeće: Obodni dio koridora dalekovoda kod Jagodnog brda prema Vaganima kod Dubljevića, Načulovac kod Boričja, obodni dio koridora dalekovoda iznad Pišča.

U cilju eliminisanja ili ublažavanja oštećenja Natura staništa od izgradnje 400 kV Dalekovoda Brezna – državna granica sa BiH/RS potrebno je u postupcima nakon donošenja plana (izrada tehničke dokumentacije, izdavanje dozvola) **optimizovati njegovu trasu** na način da se lociranjem njihovih građevinskih objekata (temelji i stubovi dalekovoda i dr.) izbjegnu lokaliteti / zone / površine sa Natura staništima i vrstama, naročito staništa visoke reprezentativnosti (A, B). Za prolaz ovog dalekovoda kroz I i II zonu zaštite Parka prirode "Piva" kod Šćepan polja ne smije se planirati lociranje stubova i njihovih temelja u I zoni zaštite, dok se u II zoni zaštite ne može dozvoliti lociranje više od jednog stuba i to na lokaciji na kojoj nijesu zastupljena Natura staništa visoke reprezentativnosti (A, B).

Lokacije solarnih elektrana su u "konfliktu" sa režimima zaštite Natura staništa na sljedećim lokalitetima: (a) na Krvavici, Ostrovici Komasovici na Lebršniku (Natura staništa 6210, 8210, 6170, 91K0, 8140, 4060, 6430, 6230), (b) Turska glava na Lebršniku (Natura staništa 6520 i 6210), (c) Knez do na Lebršniku (Natura staništa 6230)

Lokacije vjetroelektrana su u "konfliktu" sa režimima zaštite Natura staništa na sljedećim lokalitetima: (a) iznad Krvavice na Lebršniku (Natura staništa 8140, 4060, 6430, 8210, 6170), (b) potez Orlovac - Kozji pogled na Lebršniku (Natura staništa 6170 i 8140), (c) Svinjarica i Knez do na Lebršniku (Natura staništa 6230, 6210, 6520, 91W0 i 6170) i (d) Turska glava na Lebršniku (Natura staništa 6520 i 6210)

Identifikovane su i manje zone sa Natura staništima u obodnom dijelu sljedećih lokacija za: (i) vjetroelektrane: Razvršje i Zavorovi na Goranskom (Natura staništa 9180, 8210, 6210), Kragujevo brdo kod Zabrđa u Župi pivskoj (Natura stanište 9530), Mušnica na obodu Brezanskog polja (Natura stanište 8210) i (ii) solarne elektrane: obodni dio kanjona Komarnice na obodu Brezanskog polja (Natura staništa 9180, 8210, 6210), Mušnica i ispod Koštanice na obodu Brezanskog polja - Pištalina, Prisoje, Jasikov do (Natura stanište 9180). Za eliminisanje navedenih "konflikata" lokacija solarnih - i vjetroelektrana u manjim zonama potrebno je da se kroz postupke koji treba da uslijede nakon donošenja Plana (izrada tehničke dokumentacije, izdavanje saglasnosti) izvrši **optimizacija** njihovog prostornog položaja kako bi se izbjeglo zauzimanje (oštećenje) tih površina sa Natura staništima.

Ostali, prethodno navedeni - identifikovani "konflikti" sa režimima zaštite eliminisani su brisanjem navedenih lokacija iz dokumentacije (tekstualni i grafički dio) Nacrta Plana

Posebnu suprotnost ("konflikt") sa režimima zaštite imaju objekti Hidroelektrane "Komarnica" (Lonci) sa akumulacijom koja se prostire ne samo na teritoriji opštine Plužine već i opštine Šavnik, uključujući jedan dio Kanjona Nevidio (Park prirode "Dragišnica i Komarnica") koji je izdvojen u II zonu zaštite a može biti potopljen akumulacijom ove hidroelektrane. Imajući u vidu prethodno vođene postupke vezane za ovu hidroelektranu (Detaljni prostorni plan i njegova Strateška procjena uticaja na životnu sredinu), konačno rješenje prihvatanja ili odbacivanja ideje za izgradnjom ove hidroelektrane treba da bude riješeno kroz tekući postupak Procjene uticaja na životnu sredinu koji se vodi u Agenciji za zaštitu životne sredine. U skladu sa rezultatima tog postupka u Prijedlogu ovog Plana biće integrisane odgovarajuće odredbe vezane za tu hidroelektranu. Po postojećem informacijama (Detaljni prostorni plana HE "Komarnica") gubitak Natura staništa zbog potapanja planiranom akumulacijom, samo na teritoriji opštine Plužine, iznosi oko 43,5 hektara.

Sa druge strane, **prijedlozi za zaštitu potencijalnih zaštićenih područja** u ovom Planu preuzeti su iz (i) Bazne studije „Prirodne karakteristike Crne Gore“, koja je rađena za potrebe Prostornog plana Crne Gore 2020-2035 (Nikolić et al., 2018.) a vezani su za nove speleološke objekte, visokoplaninska glečerska jezera, geološke i geomorfološke fenomene i izuzetne kanjone i (ii) važećeg PPCG iz 2008 koji je je predložio uspostavljanje novog prekograničnog zaštićenih područja prirode, kroz povezivanje Nacionalnog parka Durmitor sa nacionalnim parkom Sutjeska u Bosni i Hercegovini preko (današnjeg) Parka prirode "Piva".

Zaštita prirodnih vrijednosti postojećih zaštićenih područja

Prirodne vrijednosti postojećih zaštićenih područja u zahvatu ovog Plana (Parka prirode "Piva" i Nacionalnog parka "Durmitor" u dijelu koji pripada opštini Plužine, štite se u skladu sa važećim propisima (Zakon o zaštiti prirode, Zakon o nacionalnim parkovima i dr) i aktima njihovih upravljača (Plan upravljanja Parka prirode "Piva" i Nacionalnog parka "Durmitor" i njihovi (godišnji) Programi zaštite). Postupci izdavanja dozvola vršice se u skladu sa važećim zakonima: (a) Saglasnost na Procjenu uticaja za projekte iz Liste I i Liste II u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu, (b) Dozvola za vršenje radnji, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenim područjima u skladu sa odredbama iz člana 40 Zakona o zaštiti prirode, (c) Saglasnost na prostorno plansku i drugu dokumentaciju za koje se izdaju uslovi i smjernice zaštite prirode u skladu sa odredbama iz člana 18 Zakona o zaštiti prirode i dr.

Pored formiranja službe zaštite, upravljači zaštićenih područja Parka prirode "Piva" i Nacionalnog parka "Durmitor" dužni su da: pripreme planove upravljanja za svoja zaštićena područja, kao i da donesu godišnje programe upravljanja. Shodno odredbama iz člana 58 Zakona o zaštiti prirode plan upravljanja priprema upravljač, a donosi nadležni organ centralne (za NP "Durmitor") odnosno jedinice lokalne samouprave (za PP "Piva"), uz saglasnost ministarstva nadležnog za poslove zaštite prirode i mišljenja Agencije za zaštitu životne sredine, na period od 5 godina. Plan upravljanja je planski dokumenat kojim se planiraju mjere i aktivnosti zaštite i očuvanja zaštićenog prirodnog dobra koji predstavlja plansku osnovu za upravljanje i korišćenje prirodnog dobra za ekološke, ekonomske i socijalne namjene.

Opis prirodnih vrijednosti Nacionalnog parka "Durmitor" i Parka prirode "Piva" date su u Analitičko-dokumentacionoj osnovi Plana, u poglavlju 4.1.2. Zaštićena prirodna dobra, str 143-154. Postupci revizije ovih zaštićenih područja su započeti, za Nacionalni park „Durmitor“ je urađena Studija revizije, dok je za Park prirode „Piva“ u toku izrada Studija revizije.

Očekuje se da na obije studije revizije bude organizovana javna rasprava koja treba da se vodi ne samo o tim studijama revizije, već i (ii) Odluci o utvrđivanju kategorije, (novih) granica i zona zaštite, kao i statusa i režima zaštite Parka prirode „Piva“ i (ii) sadržaju člana 9 Zakona o nacionalnim parkovima u kome se daje opis granica Nacionalnog parka „Durmitor“.

Pored javne rasprave na navedene dokumente trebaće da se obezbijede odgovarajuća mišljenja i saglasnosti nadležnih ministarstava (ekologije, poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede) nakon čega bi ta dokumentacija trebala da se uputi na usvajanje od strane (a) Skupštine opštine Plužine za usvajanje Studije revizije i Odluke o utvrđivanju kategorije, (novih) granica i zona zaštite, kao i statusa i režima zaštite Parka prirode „Piva“ i (b) Vlade Crne Gore za usvajanje Studije revizije i izmijenjenog sadržaja člana 9 Zakona o nacionalnim parkovima, nakon čega bi Izmjene i dopune Zakona o nacionalnim parkovima trebala da usvoji i Skupština Crne Gore.

Sprovođenje navedenih postupaka treba da obezbijedi zaštitu prirodnih vrijednosti oba postojeća zaštićena područja (Parka prirode „Piva“ i Nacionalnog parka „Durmitor“), a naročito:

(1) Na područja Nacionalnog parka „Durmitor“u dijelu koji pripada opštini Plužine:

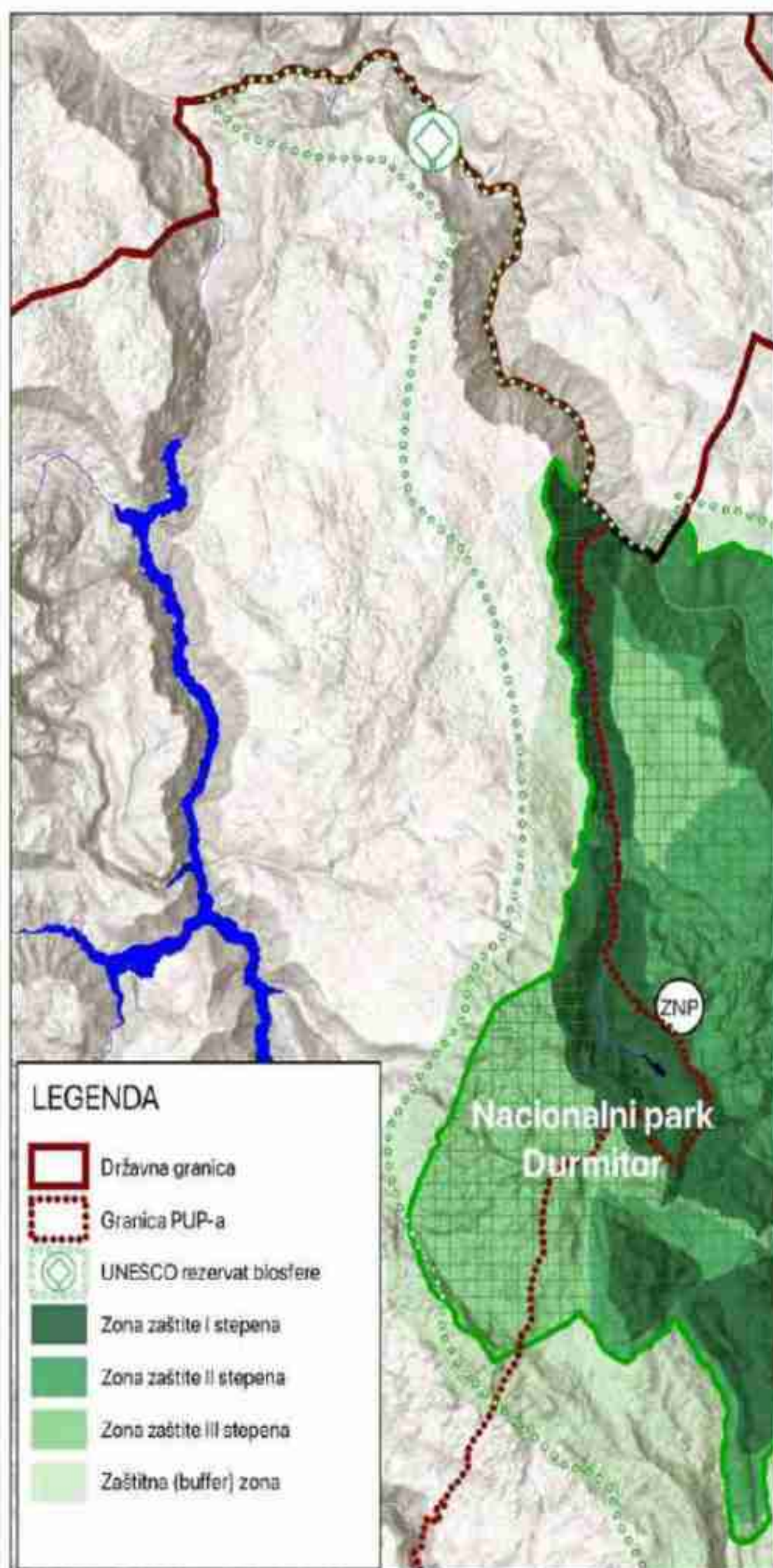
- međunarodno značajna **staništa** koja se nalaze na EU Direktivi o staništima (Habitat Directive 92/43/EEC). Na područja Nacionalnog parka „Durmitor“ identifikovana su sljedeća Natura staništa: 3130, 3140, 3150, 3220, 3240, 3260, 4060, 4070, 4080, 5130, 6170, 6210, 6230, 62A0, 6410, 6430, 6450, 6520, 7140, 7220, 7230, 8120, 8140, 8210, 8310, 9110, 9180, 91E0, 91K0, 91L0, 91M0, 9410 i 9530 koja kvalifikuju Nacionalni park „Durmitor“ da bude uključen u Nacionalnu Ekološku mrežu (Mreža područja Natura 2000).

- važeći **režimi (zone) zaštite** unutar granica i zaštitna zona oko Nacionalnog parka, i to.

- I zona sa strogim režimom zaštite (3400ha, 10% ukupne površine parka) sa predjelima sa izuzetnim značajem sačuvanog prirodnog stanja i ambijentalnih i pejzažnih vrijednosti, obuhvatajući i 6 specijalnih rezervata prirode¹. Na području opštine Plužine nalazi se oko 22,8 km² površine parka u zoni I stepena zaštite uključujući dio Strogog rezervata „Sliv Škrčkih jezera sa užom dolinom Sušice“. Osnovna namjena prostora u ovoj zoni je naučno – istraživačka i edukativna, a osnovi cilj zaštite je održavanje postojećih ekoloških procesa u neizmjenjenom stanju i održavanje biodiverziteta. Naučno – istraživačka i edukativna djelatnost se izvode u skladu sa programskim elaboratima i dokumentima Nacionalnog parka i uz posebne dozvole. Zabranjen je pristup turistima, izgradnja ili unošenje bilo kakvih promjena, kao i iskorišćavanje bilo kog prirodnog izvora. Dolina Sušice je prirodni rezervat divljači (divokoza i druga divljač), zbog čega prisustvo ljudi mora biti maksimalno ograničeno. U dolini Sušice nalazi se jedna pješačka staza, kojom se posetioци mogu kretati uz pratnju vodiča. U manjem dijelu doline Sušice nalazi se zona pod režimom posebne zaštite, gdje se nalazi put za Nedajno i trasa dalekovoda za ovo naselje. U ovoj zoni su zabranjene sljedeće aktivnosti: unošenje autohtonih vrsta flore i faune; sječa stabala grana, drveća i žbunja; uklanjanje vjetrolomova, vjetrolomova, šušnja, zemlje, kamena i drugog materijala; izvođenje svih vrsta građevinskih i drugih radova; ispaša stoke, sakupljanje plodova, ljekovitog bilja, trave, mahovine, pečuraka; lov, ubijanje ili sakupljanje bilo koje vrste faune, uključujući i insekte osim u naučne svrhe; upotreba bilo kakvih hemijskih otrova i đubriva. U rezervatima se mogu obavljati samo naučno-istraživačke i edukativne aktivnosti, aktivnosti unaprjeđenja i uređenja prirode i prirodnih vrijednosti po posebnim programima istraživanja i uređenja za svaki pojedinačni rezervat. U prvoj zoni mogu se obavljati samo aktivnosti u funkciji naučnih istraživanja, istraživačke edukacije, unaprjeđenja i uređenja prirode i prirodnih vrijednosti po posebnim programima istraživanja i uređenja. Uz ulaze u rezervate na pogodnim lokacijama mogu se graditi i trajniji objekti u funkciji istraživanja i uređenja rezervata (u skladu sa programima istraživanja i uređenja rezervata). Kretanje posjetilaca kroz ovu zonu mora se odvijati bez veće buke i u grupama sa vodičem.

- zona sa II stepenom zaštite –aktivna zaštita obuhvata posebne rezervate prirode Crno jezero sa šumama u neposrednoj okolini (oko 800ha) i kanjon rijeke Tare, bez naselja Tepca, Lever i Đurđevića Tara, Gornja i Donja Dobrilovina (oko 13.800ha).

¹ Specijalni rezervati prirode su: rezervat prašume jele i smrče u slivu Mlinskog potoka (oko 10ha), šuma crnog bora Crna Poda (oko 60 ha), Barno jezero sa okolinom (oko 35ha), Zabojsko jezero sa najužom okolinom (oko 40ha), sliv Škrčkih jezera sa užom dolinom Sušice do kanjona Tare (oko 2.360ha) i speleološki rezervat Surutka -Vjetrena brda (850ha)



Osim navedenih rezervata, obuhvata i područja svih spomenika prirode kao i masiv Durmitora u užem smislu sa travnatim površinama, rijetkim endemičnim vrstama, šumom bora krivulja, šumske komplekse i na prelazu iz kanjona Tare u Durmitor, veliki broj ledničkih cirkova i valova kao i vrhova preko 2000 mnm. Na području Plužina, nalazi se 0,7 km² površine parka u zoni II stepena zaštite uključujući dio doline Sušice sa putem za Nedajno. U ovoj zoni su dozvoljene sljedeće aktivnosti: ograničeno i strogo kontrolisano korišćenje koje je u funkciji poboljšanja stanja ili prezentaciju prirodnih vrijednosti bez negativnih uticaja i drugih posljedica. Dozvoljeno je splavarenje, rafting i drugi sportovi na vodi, sportski ribolov, pješačenje, razgledanje i fotografisanje prirodnih vrijednosti i pojava. U te svrhe, mogu se podizati istraživački logori i kampovi pod uslovom da se strogo kontroliše rukovanje otvorenim plamenom, kao i upravljanje otpadom posetilaca. To znači da posle završetka kampovanja, prostori budu dovedeni u stanje pre podizanja kampa ili logora. U ovoj zoni nije dozvoljeno: (a) promjena režima voda usled hidrotehničkih zahvata, (b) zagađivanje voda otpadnim materijama, (c) korišćenje prirodnih resursa u privredne svrhe, posebno intenzivna poljoprivredna proizvodnja i eksploatacija mineralnih sirovina, (d) izgradnja objekata, korišćenje materijala ili bilo kakva aktivnost koja bi mogla da dovede do narušavanja ambijentalnih i predjeonih karakteristika prostora ili neravnoteže u ekosistemima².

Slika: Zone zaštite NP Durmitor u opštini Plužine

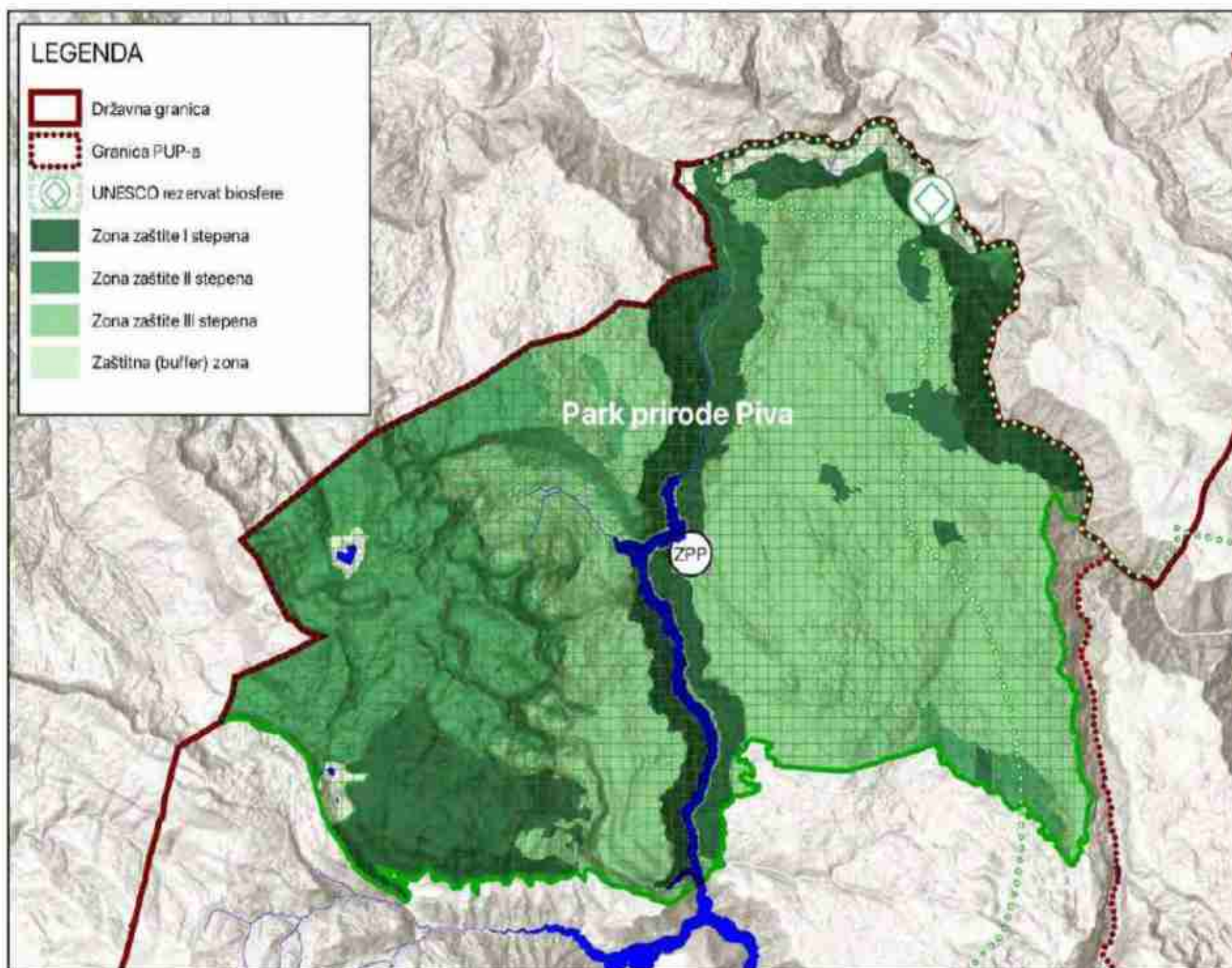
- zona sa III stepenom zaštite - održivo korišćenje - obuhvata preostale djelove parka van I i II zone zaštite prirode. Na području opštine Plužine nalazi se 27,7 km² površine parka u zoni III stepena zaštite, a u njoj su sačuvane vrijednosti prirodnih elemenata, ali je prisutno antropogeno djelovanje (naselja, poljovprivreda, turizam, saobraćajna i tehnička infrastruktura), uključujući katune, koji pored osnovne stočarske, mogu imati i turističke funkcije jer se nalaze duž planinarskih i pješačkih staza. U III zoni zaštite dozvoljeno je selektivno i ograničeno korišćenje prostora, što podrazumjeva kontrolisane aktivnosti u prostoru, ako su usklađene sa funkcijama ili vezane za tradicionalne djelatnosti, stanovanje, kao i limitiranu turističku izgradnju.

² Uz određene preduslove u II zoni zaštite je moguće sprovoditi: (a) kontrolisana ispaša na pašnjacima (1 grlo goveda na 4ha ili 1 ovca po ha), (b) kontrolisano skupljanje šumskih plodova i ljekovitog bilja, (c) strogo kontrolisanu i ograničenu sanitarnu sječu šuma, (d) strogo kontrolisan i ograničen sanitarni odstrijel divljači i sportski ribolov koji neće osiromašiti riblji fond, (e) strogo kontrolisana i organizovana turistička posjeta po pješačkim i kolskim stazama sa kontrolisanim brojem posetilaca, (f) uređivanje staza za šetanje tako da ne narušavaju prirodne i estetske vrijednosti predjela, (g) organizovanje sportsko – rekreativnih aktivnosti, fotografisanje prirodnih vrijednosti i sl., (h) uređenje koridora dalekovoda u kanjonu Sušice prema Nedajnom, (i) uređivanje vidikovaca i staza u skladu sa geomorfološkim i predionim karakteristikama.

U trećoj zoni zaštite dozvoljena je poljoprivredna proizvodnja i stočarstvo (zemljoradnja, livade i pašnjaci, voćarstvo i sl.), koji se moraju odvijati prema zahtjevima zaštite i očuvanja prirode i prirodnih vrijednosti od degradacije i transformacije tradicionalnih agrarnih predjela. U okviru ove zone moguće je: (a) razvijati naselja unutar strogo utvrđenih granica bez širenja već zauzetih površina, (b) izgradnja i razvoj naselja uz zadržavanje osobite naseobinske strukture i tradicionalne arhitekture, (c) revitalizovati postojeće katune uz obezbjeđivanje njihove saobraćajne pristupačnosti, (d) izgraditi dispergovan objekte u funkciji šumarstva i uzgoja divljači, stočarstva, turizma i rekreacije, vodoprivrede i sl. uz maksimalno poštovanje ambijentalnog uklapanja tih objekata u skladu sa predionim karakteristikama i tradicijom, (e) obavljati sječu šuma i pošumljavanje za potrebe lokalnog stanovništva u skladu sa šumskim osnovama i odgovarajućim programima Nacionalnog parka, (f) uspostavljati zaštitne šume sa izrazitom zaštitnom funkcijom, (g) razvijati pašnjačko stočarstvo uz poštovanje ograničavajućih kriterijuma (1 grlo goveda na 2 ha pašnjaka i 2 ovce po ha pašnjaka), (h) koristiti planinske livade u poljoprivredne svrhe za proizvodnju sjena (3 goveda na 2 ha livade ili 6 ovaca na 1 ha livade), uz istovremenu zabranu korišćenja hemijskih sredstava, (i) graditi infrastrukturu – saobraćajnice i drugu tehničku infrastrukturu (uključujući i sisteme žičara), u naseljskim zonama ili između naselja, tako da se maksimalno prilagode terenu uz odgovarajuće zatravnjivanje i saniranje posljedica zemljanih radova na njihovom trasiranju

(2) Na područja Parka prirode “Piva”:

- međunarodno značajna **staništa** koja se nalaze na EU Direktivi o staništima (Habitat Directive 92/43/EEC). Na područja Parka prirode „Piva“ identifikovana su sljedeća Natura staništa: 3130, 32A0, 3140, 3220, 3240, 3260, 4060, 4070, 5130, 6150, 6170, 6210, 6230, 62A0, 6410, 6430, 6520, 7140, 7230, 8210, 8120, 8130, 8310, 91BA, 91LO, 91RO, 91WO, koja kvalifikuju Park prirode “Piva” da bude uključen u Nacionalnu Ekološku mrežu (Mreža područja Natura 2000).
- važeći **režimi (zone) zaštite** unutar granica i zaštitna zona oko Parka prirode, i to.



Slika: Regionalni park „Piva“ (granice i zone zaštite)

- I zona sa strogim režimom zaštite ukupne površine 6.598 ha, odnosno 20,32 % područja, koja obuhvata teško pristupačnu kamenitu visokoplaninsku površ planine Bioč (jugozapadni dio) oivičenu grebenima: Krvava brda, Biočke grede, Pandurica, Plandište i Ravno pleće; područje kanjona (uključujući i vodenu površinu) rijeka Pive i Tare (prirodnom granicom) kao i određeno reprezentativno šumsko područje u reonu Milogora (ispod velikog Ljeljenka do sela Pod Milogora), kao i kanjonski dio Pivskog jezera (isključujući jezersku površ) u zoni Parka. Cilj uspostavljanja režima zaštite I stepena je održavanje biodiverziteta i geoloških i geomorfoloških vrijednosti u neizmjenjenom stanju i održavanje postojećih ekoloških procesa u neizmjenjenom stanju i održavanje raznovrsnosti genetskog fonda. U ovoj zoni dozvoljene su sljedeće aktivnosti: naučni rad, reintrodukcija autohtonih vrsta od strane ovlaštene institucije, samo organizovanr posjete uz prisustvo vodiča/skipera i prirodnim stazama, te u izuzetnim situacijama sprovođenje zaštitnih, sanacionih i drugih neophodnih mjera u slučaju požara, elementarnih nepogoda i udesa, pojave biljnih i životinjskih bolesti i prenamnožavanja štetočina. Pored opštih zabrana, u ovoj zoni je zabranjeno: uništavanje (uključujući i sakupljanje) biljnih i životinjskih vrsta, njihovih produkata i njihovih staništa; uznemiravanje životinja tokom cijele godine; bilo koji oblik komercijalne djelatnosti i eksploatacije prirodnih resursa; ispuštanje otpadnih voda i unošenje zagađujućih materija; upotreba bilo kakvih hemijskih otrova i đubriva; lov, privredni ribolov; izgradnja trajnih i privremenih objekata, sem privremenih objekata za potrebe regionalnog parka; sječa stabala, grana, drveća i žbunja, uklanjanje vjetrolomova, šušnja, zemlje, kamena i drugog materijala, kretanje motornih vozila i sanki mimo kategorisanih puteva; kretanje čamaca na motorni pogon sa unutrašnjim sagorjevanjem; izvođenje svih vrsta građevinskih i drugih radova; i isve druge aktivnosti u suprotnosti sa ciljevima uspostavljanja režima zaštite I stepena.

- zona sa II stepenom zaštite –aktivna zaštita ima površinu od 9.156 ha, odnosno 28,19 % zaštićenog područja, a obuhvata centralne površi planine Bioč, Maglič, područje sastavaka rijeka Pive i Tare, Papratište, Babino brdo, Jasena, Liječevina, Likica do, Mačkov do, Odžica glavica, Božurev do, Katunsko polje tj. slabo naseljena područja sa potencijalom za razvoj turizma. Ova zona obuhvata i središnji dio doline kanjona rijeke Tare od Šćepan polja do Brštanovice kao i dio šumskog područja Milogore i Mratinjskog omara i određena reprezentativna šumska područja u reonu Razdolje (Rainovića), Borje, Babića omari Kosman (Slanobitne). Cilj uspostavljanja režima zaštite II stepena je upravljanje u cilju doživljavanja prirode sportskim aktivnostima (planinarenje, kajak, rafting, biciklizam, turno skijanje) uz aktivno očuvanje postojećih prirodnih vrijednosti. U okviru II zone zaštite dozvoljeno je: svi oblici aktivnog turizma koji ne ugrožavaju vrijednosti parka; tradicionalna poljoprivreda i stočarstvo; selektivna izgradnja privremenih objekata u skladu sa tradicionalnom arhitekturom – isključivo uz dozvolu upravljača; intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog prirodnog dobra; kontrolisano korišćenje prirodnih resursa u zaštićenom prirodnom dobru, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa. U II zoni zaštite, pored opštih zabrana, zabranjeno je: uništavanje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa; uznemiravanje životinja (posebno u doba reproduktivnog ciklusa); ispuštanje otpadnih voda i unošenje zagađujućih materija; gradnja trajnih objekata bez dozvole Upravljača Parkom prirode (izuzev rekonstrukcije postojećih objekata); i sve druge aktivnosti u suprotnosti sa ciljevima uspostavljanja režima zaštite II stepena. Na lokacijama Trnovačko jezero za bližom okolinom i Veliko stabanjsko jezero sa bližom okolinom zabranjene su sljedeće aktivnosti: bacanje smeća i otpadaka, izuzev na za to predviđenim mjestima, lov, kretanje čamaca na motorni pogon sa unutrašnjim sagorjevanjem; postavljanje šatora, izuzev na za to predviđenim mjestima; sječa stabala, grana, drveća i žbunja, uklanjanje vjetrolomova, šušnja, zemlje, kamena i drugog materijala (korišćenje šuma, šumskog zemljišta i nedrvnih šumskih proizvoda), izgradnja privremenih i trajnih objekata izuzev privremenog objekta regionalnog parka prirode koji je isključivo namjenjen sprovođenju planiranih mjera zaštite, turističke posjete, koje po svom karakteru i obimu nisu u skladu sa smjernicama za ove lokacije datim u planu upravljanja. Za lokaciju koja obuhvata obalu rijeke Tare i uzani pojas širine od 50m od obale rijeke Tare ka unutrašnjosti dodatne mjere zaštite definisane su prostorno-planskom dokumentacijom.

- zona sa III stepenom zaštite - održivo korišćenje – ima površinu od 16.723,9 ha, odnosno 51,49 % područja, a uspostavljen je u zoni koja obuhvata preostali dio zaštićenog područja koji nije obuhvaćen režimom zaštite I i II stepena. Cilj uspostavljanja režima zaštite III stepena je održivo upravljanje kroz održavanje postojećeg kulturnog pejzaža, održavanje kulturne baštine, razvoj turističkih sadržaja, održavanje planinskih livada i njihovih vrsta. Ova zona sa režimom zaštite III stepena čini prostor Prepeličke Gore i Vučeva, šumska zajednica

sa dominacijom planinskog ili grčkog javora, zajednica mezijske bukve sa grčkim javorom, zajednica javora i jasena *Aceri-Fraxinetum montenegrinum*), sastojine predplaninske bukve i javora sa smrčom, u kojima su zastupljene sljedeće vrste: *Pancica serbica*, *Daphne Malayana*, *Listera cordata*, *Lilium bosniacum*, *Acer heledreichii*, *Spirea chamedryfolia*, *Juniperus sibirica*, *Pinus mugo* spp. *Mungus*, *Sorbus austriaca* spp. *Austriaca*. Ova zona obuhvata i naselja: Mratinje, Nedajno i Crkvičko polje koja predstavljaju centre razvoja turističke ponude parka. U okviru režima zaštite III stepena u Parku prirode „Piva“ dozvoljeno je: izgradnja turističke i druge infrastrukture; održavanje manifestacija; organizovani smještaj i ishrana za veći broj turista; izgradnja smještajnih kapaciteta poštujući tradicionalnu arhitekturu; tradicionalna poljoprivreda i stočarstvo, selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa, dok je zabranjeno: uništavanje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa; uznemiravanje posebno u doba reproduktivnog ciklusa životinja; ispuštanje otpadnih voda i unosenje zagađujućih materija; uništavanje i ugrožavanje posebno značajnih vrsta i staništa na područjima: Ljeljenak, Prepelička gora i Vučevo.

Zaštita ekološki značajnih područja

Za zaštitu u zonama zaštićenih i ekološki značajnih područja³ opisanih u Analitičko-dokumentacionoj osnovi ovog Plana, u poglavlju 4.1.2. Zaštićena prirodna dobra, str 155-160 primjenjuju se propisi i dokumentacija u kojima su ustanovljeni posebni režimi, zone i mjere zaštite i korišćenja tih zaštićenih i ekološki značajnih područja.

Dosadašnja istraživanja Natura staništa i vrsta obuhvatila su značajan dio teritorije opštine Plužine, u okviru kojih su zastupljena i Natura staništa odlične i dobre reprezentativnosti, kao i populacije velikog broja nacionalno/međunarodno značajnih vrsta. U cilju uspostavljanja Nacionalne Ekološke mreže (član 41 – 53 Zakona o zaštiti prirode), biće potrebna dodatna terenska istraživanja na područjima gdje ne postoje podaci u funkciji modeliranja staništa za vrste i izrade baznih studija. Po postojećim podacima o rasprostranjenju Natura staništa na području opštine Plužine, Park prirode „Piva“ i dio Nacionalnog parka „Durmitor“ na područja opštine Plužine zavređuju da budu uključena u buduću Nacionalnu Ekološku mrežu (Mreža područja Natura 2000). Prilikom formalnog uspostavljanja Nacionalne Ekološke mreže posebno trebaju da budu obrađeni socio-ekonomski aspekti uključujući oblike korišćenja, konflikte, imovinsko-pravne odnose. Po uspostavljanju ekološke mreže potrebno je sprovesti ocjene prihvatljivosti, čime će se dodatno osigurati da planirani projekti neće imati negativan uticaj na prirodne vrijednosti područja, odnosno na vrste i staništa koje su ciljne (*target features*) na datom području Ekološke mreže.

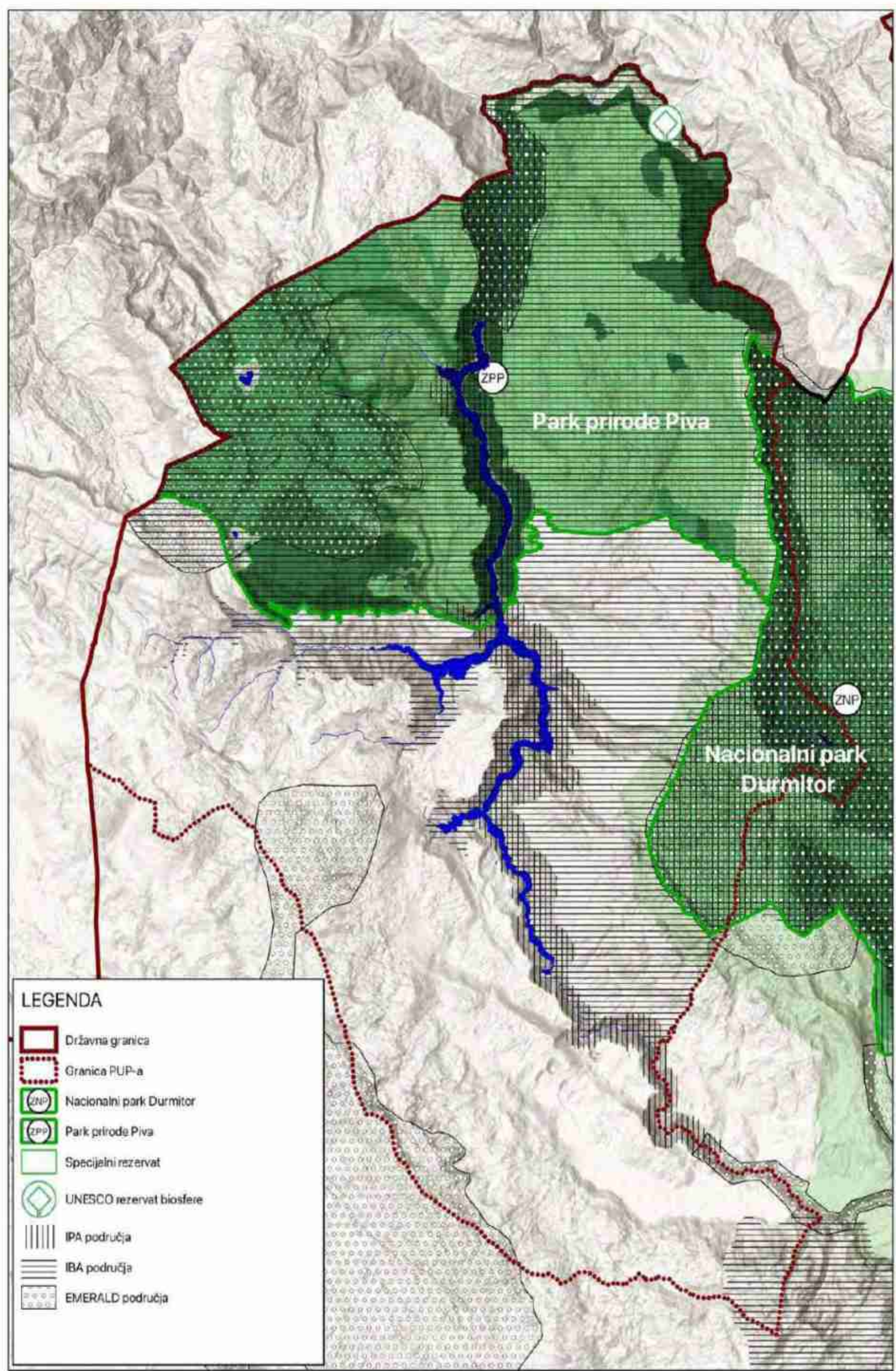
Do početka primjene mehanizama ocjene prihvatljivosti odnosno proglašenja Nacionalne Ekološke mreže treba uvesti praksu obavezne izrade Strateške procjene uticaja za planove nižeg reda, naročito one koji obuhvataju vrijedna područja sa aspekta prirodnih vrijednosti (potencijalna područja ekološke mreže i nacionalno zaštićena područja).

U slučaju da se nastavkom istraživanja na području opštine Plužine identifikuju nova područja koja su izuzetno bogata biodiverzitetom, pokrenuti proceduru njihovog uključivanja u sistem zaštićenih područja.

Područja predložena za zaštitu

Nekoliko područja sjeverne regije, koja još uvijek nemaju nacionalni status zaštite, prepoznata su kao važna za stavljanje pod zaštitu. U Baznoj studiji „Prirodne karakteristike Crne Gore“, koja je rađena za potrebe Prostornog plana Crne Gore 2020-2035 (Nikolić et al., 2018.), preporučeno je da se u narednom periodu sagledaju mogućnosti zaštite novih speleoloških objekata, visokoplaninskih glečerskih jezera, geoloških i geomorfoloških fenomena, izuzetnih kanjona. Među planiranim zaštićenim područjima, postoje i područja prekograničnog karaktera. PPCG (2008) sadrži prijedlog za uspostavljanje novog prekograničnog zaštićenih područja prirode, kroz povezanost Nacionalnog parka Durmitor sa nacionalnim parkom Sutjeska u Bosni i Hercegovini i planiranim Regionalnim parkom Bioč-Maglič-Volujak u Crnoj Gori (današnji Park prirode Piva).

³ Uključujući područja: UNESCO svjetske prirodne baštine, UNESCO rezervat biosfere, EMERALD područja, IBA područja, IPA područja i identifikovani lokalni areali rasprostranjenja vrsta i staništa Natura 2000



Slika: Zaštićena prirodna dobra na prostoru opštine Plužine

7.2. Mjere zaštite graditeljskog naslijeđa

Kulturno nasleđe je neobnovljivi resurs, koji se mora očuvati i prenijeti budućim generacijama. Konzervacija proširuje **koncept kulturnog nasleđa sa pojedinačnih građevina na cijelu teritoriju** i zalaže se da se u procesu zaštite anagažuju svi relevantni učesnici: stanovništvo, zajednice, donosioci odluka, eksperti i dr. Konzervacija i očuvanje prostora sa kulturnim i istorijskim nasleđem, treba da bude proces koji je dvosmjernan, podstaknut kako od eksperata, tako i od stanovništva.

Osnovni princip očuvanja kulturnog nasleđa jeste **princip autentičnosti**, kako kulturnog dobra tako i njegovog okruženja. Očuvanjem autentičnosti čuva se kulturni, vizuelni i jedinstveni identitet prostora i njegovih pojedinih djelova. Objektivna naučna valorizacija, omogućava definisanje kulturne (identitet, umetničke i tehničke vrijednosti, rijetkost) i savremene društveno-ekonomske vrijednosti (ekonomska, funkcionalna, obrazovna, društvena, političko-istorijska). Sprovođenje postupka naučno-stručnih istraživanja, neophodan je za uspješnu valorizaciju nasleđa, njegovo dokumentovanje i prepoznavanje svih vrijednosti (stilova) na objektu ili cjelini. **Osnova uspješne zaštite je multidisciplinarni rad koji se može uskladiti samo kroz učešće stručnjaka svih profila i svih zainteresovanih aktera.**

Neophodno je u praksu zaštite kulturnog nasleđa definisati metodološki koncept integrativne konzervacije koja je neodvojiva od savremenih metodoloških pristupa i usaglašavanja konzervatorskih zahtjeva sa ciljevima planiranja i podrazumijeva:

- identifikaciju trenutne situacije (analiza postojećeg stanja);
- predviđanje budućih događaja bez intervencije planiranja;
- formulisanje budućih mogućnosti koje mogu nastati sa planskim intervencijama;
- ocjena takvih mogućnosti u pogledu izvodljivosti;
- detaljan opis izabranih mogućnosti;
- formulisanje programa za implementaciju ovih mogućnosti i potrebnih sredstava (pravnih, administrativnih, finansijskih, itd.);
- revizija ovih mogućnosti na osnovu iskustava, nakon implementacije, uz redovan monitoring.

Polazne osnove predstavljaju primjenu politike održivog razvoja zajednice, kao težnje zadovoljavanja sadašnjih potreba uz istovremeno neuskraćivanje razvojnih mogućnosti budućih generacija. To znači da eksploatacija resursa, usmjeravanje investicija, orijentacija tehnološkog razvoja i institucionalne promjene treba da budu u skladu sa budućim, ali i sadašnjim potrebama. **Primjenom integrativne konzervacije, usklađuju se zahtjevi konzervatorskih ciljeva i ciljeva prostornog planiranja.**

Primarni cilj je zaštita nasleđa u odgovarajućem okruženju, izgrađenom ili prirodnom i prilagođenim potrebama zajednice. Primjena integrativnog planiranja, koji omogućava integraciju procesa valorizacije kulturnih resursa sa društvenom i ekonomskom strukturom teritorije u cilju poboljšanja kvaliteta okruženja, proizvoda i usluga teritorije.

Koncept zaštite kulturnog nasleđa, kao elementa za formiranje prepoznatljivosti opštine Plužine podrazumijeva:

- očuvanje, zaštitu i održavanje postojećeg kulturnog nasleđa kao osnov razvoja održivog turizma na području opštine;
- evidentiranje novih i kategorisanje postojećih kulturnih dobara i njihovo stavljanje pod zaštitu odgovarajućim aktima javne uprave a na inicijativu opštine;
- unapređenje kvaliteta okruženja kulturnih dobara;
- očuvanje specifičnih ambijentalnih cjelina, sela i planinskih naseobinskih struktura;
- ažurniju saradnju nadležnih institucija za zaštitu kulturnih dobara i stručnih službi u opštini.

Smjernice i preporuke za zaštitu sveukupnog kulturnog naslijeđa na području opštine Plužine obuhvataju opšte uslove, zaštitu kroz dokumentaciju i načela i oblike njihove tehničke zaštite.

U skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, neophodno je uradi studiju zaštite kulturnog nasleđa na osnovu koje će se bliže definisati mjere zaštite kulturnog nasleđa. Ovim planom se definišu planske mjere zaštite koje će se izmijeniti i dopuniti nakon dostavljanja studije zaštite kulturnog nasleđa.

Zaštita kulturnog nasleđa kroz dokumentaciju

Ovaj vid zaštite podrazumijeva da se sva zaštićena i potencijalna kulturna dobra, kao i vrijedni primjeri kulturne baštine sa okolinom detaljno tehnički snime i opišu u cilju formiranja baze podataka postojećeg stanja. Sadržaj ove dokumentacije definisan je i podzakonskim aktima a između ostalog sadrži analizu stepena očuvanosti autentičnih svojstava i stepen eventualno mogućih modifikacija. Za potrebe ovog oblika zaštite, neophodno je formirati svojevrsni katastar nepokretnih kulturnih dobara opštine Plužine, obrđen savremenim dostupnim alatima i tehnologijama uz prateće odgovarajuće tabelarne, tekstualne, kartografske, animirane i sl. priloge.

Zaštita kulturnog nasleđa kroz dokumentaciju podrazumijeva sledeće aktivnosti:

- opšte rekognosciranje terena koje na ovom području do sada nije urađeno, već samo djelimično, tako da predstoji sistematični rad (opšta evidencija i evaluacija nepokretnih kulturnih dobara);
- pojedinačna evaluacija kulturnih dobara i izrada predloga za zaštitu, na osnovu koga će nadležni organi razmatrati i donijeti odluke o upisu u Registar;
- izrada godišnjih opštinskih planova i programa zaštite;
- izrada urbanističkih projekata za zaštićena i detaljni urbanistički planovi za potencijalna nepokretna kulturna dobra pri čemu će se definisati pojedinačne mjere zaštite nepokretnih kulturnih dobara, organizacija i uređenje prostora, vizuelne prezentacije, određivanje specifičnih repernih tačaka na i u okolini kulturnog dobra, i sl.

Tehnička zaštita graditeljskog nasljeđa

Tehnička zaštita kulturno-istorijskog nasljeđa zavisi od stanja svakog evidentiranog kulturnog dobra pojedinačno (koji su u lošem fizičkom stanju za razliku od onih koji se redovno održavaju i koriste za pojedine namjene). Izbor metoda tehničke zaštite je u vezi sa dostupnošću savremenih tehnologija i tehnika građenja i izbora tradicionalnih i novih građevinskih materijala i savremenih konzervatorskih mjera. Izbor mjere u zavisnosti je od stanja osnovnih karakteristika svakog dobra, a sama primjena mjere je u vezi sa nizom okolnosti, a proizilazi iz analitičko-dokumentacione osnove i raspoloživih finansijskih mogućnosti. U narednom periodu neophodno je obuhvatiti što veći broj objekata čija je prezentacija u turističkoj funkciji i gdje se očekuje koncentrisanje različitih aktivnosti. U cilju adekvatne zaštite kulturnih dobara i njihove prezentacije, treba izvršiti pravilan izbor i selekciju tehničkih metoda i to sledećih:

- tehničke mjere privremene zaštite (naročito korisne kada se iz bilo kojih razloga ne mogu predvidjeti mjere za trajnije obezbeđenje);
- podizanje zaštitnih građevina;
- konzervacija;
- restauracija;
- primjena kombinovanih metoda i
- preseljavanje objekata.

Kada se radi o revitalizaciji dobara srednjovjekovne kulture (vjerske arhitekture - manastiri i crkve), osim kulturno-istorijske vrijednosti, uz određeno prostorno uređenje mogu predstavljati značajnu predionu vrijednost i značajni turistički motiv. U tom smislu, ove lokacije je potrebno učiniti saobraćajno dostupnim i uz ispunjavanje drugih uslova zaštite uvrstiti ih u turističku ponudu Opštine.

Objekti narodnog graditeljstva predstavljaju poseban specifikum ovog područja, zbog izraženih osobenosti, tako da je potrebno definisati poseban tretman ovih objekata. Osnovno opredjeljenje je da se svi vrijedniji objekti ovakve vrste saniraju i obnove, uz istovremeno stvaranje dokumentacione osnove koja bi sadržala sve kvantitativne i kvalitativne karakteristike. Na osnovu ovoga, mogle bi se preduzeti različite mjere zaštite u zavisnosti od postojećeg stanja i stepena njihove degradacije ("*in situ*" zaštita ili zaštita kroz dokumentaciju).

Po pravilu, trebalo bi zadržati njihovu prvobitnu namjenu u okviru svakodnevnih potreba njihovih vlasnika ili u okviru razvoja seoskog turizma, kao sastavnog dijela formiranja specifičnih turističko-kulturnih intinerera, koji pored turističke obuhvataju i privrednu i edukativnu funkciju kulturno-istorijskog nasleđa.

Prioritetni projekti

Strateški projekti za zaštitu kulturnog nasleđa su:

- revizija postojeće dokumentacije o kulturnim dobrima, ažuriranje podataka, redefinisane mjere za unapređenje izrade, čuvanja i korišćenja dokumentacije, izrada indeksa osnovnih podataka, digitalna obrada, isl. (za očekivati je da Studija zaštite definiše smjernice o prethodnom).
- utvrđivanje kulturnih dobara jedan je od prioriteta politike održivog razvoja i povećanje fonda kulturnog nasleđa, pa je potrebno sinhronizovano djelovanje ustanova zaštite na ovom polju kako bi se obezbijedili finansijski, kadrovski i drugi materijalni okviri za realizaciju;
- definisanje programa i projekata za primjenu mjera preventivne zaštite na nepokretnim kulturnim dobrima. Preduzimanje preventivnih, interventnih radova na kulturnim dobrima kao i onim za koje su prepoznate vrijednosti iz kulturne baštine od izuzetne važnosti za njihovo očuvanje, imajući u vidu da ne postoje svi preduslovi za konzervaciju i po pravilu prođe dosta vremena dok se ne sprovedu konzervatorski radovi a što može dovesti do trajnog gubitka;
- definisanje programa stručnog usavršavanja i obrazovanja kadrova i jačanje lokalnih institucija.

Opšti uslovi i mjere zaštite graditeljskog nasleđa

Na zaštićenim kulturnim dobrima nijesu dozvoljene aktivnosti i izvođenje radova koje bi mogle da dovedu do promjena kako na samom kulturnom dobru tako i njegovoj zaštićenoj zoni, kao i u njihovoj zaštićenoj okolini (neposredno okruženje).

Za aktivnosti i izvođenje radova u okolini kulturnog dobra neophodno je prethodno pribaviti uslove nadležnog organa za zaštitu kulturnih dobara, tj. Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore.

Posebno se naglašava da je investitor obavezan da, ukoliko se pri izradi projektne dokumentacije i izvođenju radova naiđe na tragove ostataka iz prošlosti, o tome obavijesti Centar za konzervaciju i arheologiju Crne Gore, koji će preduzeti Zakonom propisane mjere u cilju zaštite kulturnog nasljeđa. To znači da kod izvođenja svih vrsta građevinskih ili drugih sličnih radova svaki izvođač radova koji naiđe na bilo koju vrstu arheoloških ostataka dužan je da odmah obustavi radove, da o nalazu obavijesti nadležnu službu za zaštitu kulturnih dobara i preduzme sve mjere kako bi se nalazi sačuvali u zatečenom stanju na mjestu otkrića do istraživačkih i drugih radnji koje će sprovesti nadležna služba.

Aktivnosti koje predstavljaju prijetnju i ograničenja, te se zabranjuju, kada je u pitanju zaštićena kulturna baština su sljedeće:

- Izgradnja industrijskih i drugih privrednih i infrastrukturnih objekata, koji svojim izgledom, gabaritom, oblikom, negativnim uticajem na životnu sredinu, ili na drugi način mogu da umanje značaj vrijednost, ili autentičnost kulturnog dobra, te da privremeno ili trajno ugroze njegov duhovni ili fizički opstanak, ili na bilo koji drugi način degradiraju kulturno dobro, i njegovu zaštićenu okolinu, a što se determiniše i studijom vizuelnog uticaja i HIA studijom;
- Izgradnja velikih saobraćajnih sistema, koji posredno ili neposredno ugrožavaju objekte, aglomeracije, odnosno područja kulturne baštine;
- Eksploatacija mineralnih i drugih sirovina, u slučajevima kada se ona ocjenjuje kao opasnost za kulturnu baštinu;
- Lociranje objekata u sistemu odbrane i zaštite države, koji se ocjenjuju kao opasnost za kulturnu baštinu;
- Izgradnja novih arhitektonskih objekata, koji mogu svojim izgledom, gabaritom, oblikom ili na drugi način da umanje vrijednosti, značaj ili autentičnost kulturne baštine i njegove okoline;
- Određivanje namjena i privremenih objekata koji narušavaju karakter i umanjuju neku od vrijednosti kulturne baštine.
- Zaštićena okolina kulturnog dobra treba ne samo da se proglasi već i da se efektivno formira na način koji ne ugrožava prava vlasnika i korisnika toga prostora.

- Eventualna izgradnja velikih infrastrukturnih sistema (vodoprivrede, energetike, saobraćaja) mora biti usklađena sa uslovima i mjerama zaštite kulturnih dobara, pri čemu se projektovanje u blizini dobara, obavlja na način koji maksimalno čuva autentičnost okruženja u skladu sa uslovima nadležne službe zaštite kulturnih dobara.

KONCEPT ZAŠTITE, OPŠTE MJERE I REŽIM ZAŠTITE

Planski nivo zaštite treba da obezbijedi zaštitu sljedećih kategorija kulturne baštine:

- zaštićena kulturna dobra;
- kulturna dobra sa statusom prethodne zaštite;
- evidentirana i potencijalna kulturna dobra;
- ona koja normativno-pravnim aktima nijesu zaštićena ali posjeduju vrijednosti koje ih kandiduju da budu zakonom zaštićena.

Prostorni plan treba da predvidi zakonski propisan tretman za sljedeće kategorije i obaveže njihovu obradu sukcesivno i detaljne na nivou planova nižeg reda:

- *Zona područja upisanog na UNESCO Listu Svjetskog prirodnog i kulturnog nasljeđa*, koje je zbog svoje jedinstvenosti uvršteno u kategoriju "univerzalnih vrijednosti" i ima značaj koji prevazilazi nacionalne okvire, i zbog toga nameće naročitu odgovornost i zahtjeva poseban tretman.
- *Kulturna dobra internacionalnog i nacionalnog značaja*, zbog velike vrijednosti ovih spomenika za nacionalnu kulturu i istoriju i potencijala kojeg imaju za razvoj nauke, ekonomije, turizma, kao i nenadoknadive štete koja bi nastala njihovim oštećenjem ili uništenjem, treba da imaju poseban tretman u prostornom planiranju.
- *Kulturna dobra lokalnog značaja* i nekategorisano nasljeđe tretiraju se načelno u Prostornom planu, a detaljnije u okviru planova nižeg reda.
- *Zone ugroženog kulturnog nasljeđa*, u kojima je nepokretno nasljeđe uslijed prirodnih i stvorenih uzroka dovedeno u opasnost, ili je već pretrpjelo oštećenja ili uništenje.

Koncept zaštite kulturnog nasljeđa, značajnog resursa za dalji razvoj opštine Plužine, podrazumjeva očuvanje, zaštitu i unaprjeđenje stanja naročito kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline, koja predstavlja osnov za razvoj održivog turizma na predmetnom području. Realizaciju je moguće sprovesti kroz sljedeći koncept:

- Očuvanje, zaštita i unaprjeđenje kulturnog nasljeđa, kao dijela integralnog savremenog društvenog, ekonomskog i urbanog razvoja;
- Očuvanje, zaštita i unaprjeđenje nepokretnih kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline;
- Očuvanje, zaštita i unaprjeđenje „potencijalnih arheoloških lokaliteta, prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima i njihove okoline, na području koje je obuhvaćeno planskim dokumentom”;
- Očuvanje, zaštita i unaprjeđenje dobara sa kulturnim vrijednostima u kontekstu integralne prostorne zaštite;
- Očuvanje ambijentalnih cjelina urbanih i ruralnih naselja (etno područje), kao i ostalih segmenata tradicionalne arhitekture – katuna (etno arhitektura);
- Očuvanje, zaštita i unaprjeđenje potencijalnih kulturnih dobara – kulturni pejzaž;
- Kontinuirano praćenje stanja kulturnih dobara;
- Obnova narušenog kulturnog pejzaža;
- Koordinacija rada svih nadležnih službi, vezano za pitanja od značaja za zaštitu i očuvanje kulturnog nasljeđa;
- Planovima nižeg reda, potrebno je izvršiti provjeru vrijednosti potencijalnih arheoloških lokaliteta, prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima, te dobara za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti, a kroz vršenje obavezujućih arheoloških istraživanja, te proučavanja ukupnog prostora. Dakle, sa aspekta zaštite, na ovim prostorima, potrebno je vršiti/izvršiti arheološka, arhitektonska i konzervatorska istraživanja, radi otkrivanja, identifikacije i dokumentovanja istraživanja, čiji će rezultati, opredijeliti oblike prostornih intervencija.

S tim u vezi, nakon dobijenih rezultata istraživanja popisanih dobara, te analizom dokumentacione osnove, izvršiće se, u skladu sa prioritetima, proces valorizacije, a radi utvrđivanja njihovih kulturnih vrijednosti, u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara.

Ovako postavljenim konceptom, obezbjediće se elementarni uslovi za očuvanje, zaštitu i unaprjeđenje stanja sveukupnog kulturnog nasljeđa, sprovođenje procedura i mjera zaštite, uz poštovanje integriteta i statusa kulturnih dobara, a kako je to propisano Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, na kojem će biti utemeljena sadržina očekivane Studije zaštite kulturnih dobara. Takođe, na ovaj način podstiče se turistički i privredni razvoj opštine, i stvaraju preduslovi za sprovođenje koncepta održivog razvoja.

Opšte mjere i režim zaštite definisan je na sljedeći način:

- Pri izradi Prostorno-urbanističkog plana opštine Plužine potrebno je poštovati osnovna konzervatorska načela koji očuvanje kulturne baštine temelje na maksimalnom uvažavanju stanja u momentu uspostavljanja zaštite. U tom cilju potrebno je u planovima nižeg reda zadržati planski kontinuitet, koji je postavljen kroz izradu planskih dokumenta višeg reda. Sve opšte mjere definisane su u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara, kroz procedure donošenja planova nižeg reda. U procesu izrade Prostorno-urbanističkog plana opštine Plužine, kao primarno, očekuje se **ugrađivanje sistema mjera i režima zaštite kulturnog nasljeđa u planski dokument**, a sve u cilju zaštite, očuvanja i unaprjeđenja njegovog stanja na teritoriji opštine.
- U skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara (Sl. list Crne Gore, br. 49/10), Planski dokument mora biti usklađen sa Studijom zaštite kulturnih dobara (tekstualni i grafički dio), o čemu će se kroz izdavanje Mišljenja, izjasniti Uprava za zaštitu kulturnih dobara.
- Posebnim prilogima planskog dokumenta, potrebno je evidentirati, te grafički i tekstualno obraditi nepokretna kulturna dobra sa definisanim mjerama zaštite shodno arheološkoj tj arhitektonskoj vrsti.
- Planerska rješenja na područjima sa evidentiranim kulturnim dobrima, potencijalnim arheološkim lokalitetima, prostorima sa izraženim ambijentalnim vrijednostima, dobrima za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti, te prostorima za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju vrijednosti kulturnog pejzaža, potrebno je planirati **sa mjerom zaštite i očuvanja autentičnosti**.
- Sve radove na kulturnim dobrima i u njihovoj okolini, sprovoditi u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara, po prethodno dobijenim konzervatorskim uslovima i po odobrenoj projektnoj dokumentaciji od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- U neposrednoj blizini nepokretnih kulturnih dobara ne planirati gradnju.
- U uslovima u kojima se u zaštićenoj okolini kulturnog dobra već nalaze neodgovarajuće gradnje, potrebna je sistemska saradnja, odnosno saradnja Uprave za zaštitu kulturnih dobara sa ostalim subjektima u sistemu, saglasno nadležnostima, a sve u cilju smanjenja negativnog uticaja na predmetno dobro.
- Elemente kulturnog dobra koji su sačuvani u tragu ili segmentno, moguće je obnoviti i revitalizovati, odnosno valorizovati u pravcu održivog razvoja, prenamjenom za savremenu funkciju, koja neće narušiti, već očuvati izvorne karakteristike i vrijednosti. Zato, ovakve aktivnosti podrazumijevaju aktivnu saradnju sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara, u svim fazama izrade projektne dokumentacije.
- Osim nepokretnim kulturnim dobrima, pažnju je potrebno posvetiti i ostalim segmentima nepokretnog graditeljskog nasljeđa za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti: potencijalnim arheološkim lokalitetima, sa posebnom pažnjom na stećke, prostorima sa izraženim ambijentalnim vrijednostima – ruralne cjeline tj. etno područja, kao i prostorima za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju vrijednosti kulturnog pejzaža (pašnjaci i livade) katuna – etno arhitektura.
- Uređenje i korišćenje prostora je potrebno koncipirati uz aktivniju ulogu kulturnog nasljeđa, u smislu njegovog uključivanja u privredu kroz stočarstvo, poljoprivredu i turističku ponudu;
- Potrebno je težiti ka zadržavanju osnovne fizionomije naseljskih i ruralnih cjelina, kao i kulturnog pejzaža.

- U cilju očuvanja i prezentacije vrijednosti tradicionalne arhitekture, optimalan postupak podrazumijeva zadržavanje i obnova zatečenog. Mogućnost eventualne unapređenja osnovne funkcije, kada je u pitanju turistička ponuda, realizovati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri poštuje konfiguracija terena, očuvanje vizura, uz upotrebu tradicionalnih detalja u izvornom obliku i materijalizaciji.
- Očekivanu pojačanu urbanizaciju u okviru postojećih ruralnih struktura, kao i prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima, potrebno je kontrolisano planirati, uz eventualnu gradnju manje gustine i niže spratnosti na način koji neće konkurisati prepoznatim kulturnim vrijednostima; u okruženju objekata za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti nije dopuštena izgradnja novih objekata.
- Izuzetno u cilju pugušnjavanja naseljske strukture arhitektonski izraz novih objekata prilagoditi gabaritima, proporcijama, oblikom i izgledom karakterističnoj tradicionalnoj arhitekturi i ambijentalnim vrijednostima, uz maksimalno poštovanje načela, da svaki objekat zahtijeva specifične postupke i tretmane;
- Na prostoru teritorije opštine a posebno onih dijelova koji su identifikovani kao zaštićeni arheološki lokaliteti i potencijalni arheološki lokaliteti propisano je da je prije početka svake gradnje neophodno predvidjeti odgovarajuća istraživanja, kako bi se na osnovu rezultata istraživanja mogli propisati konzervatorski uslovi, član 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, u cilju zaštite potencijalnih nalaza arheološkog karaktera. Potencijalni arheološki lokaliteti se zbog kulturnih, istorijskih i ambijentalnih vrijednosti, smatraju vrijednim prostorima i nakon izvršenih istraživačkih radova i pohranjivanja nalaza, eventualno na drugom mjestu, definisat će se mjere daljeg tretmana.
- Takođe, u vizuelnim i fizičkim kontaktnim zonama kulturnih dobara, u granicama zaštićenih i potencijalnih arheoloških lokaliteta, kao i prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima svaku potencijalnu gradnju je potrebno preispitati na način poštovanja naslijeđenih kulturnih vrijednosti. Dakle, na ovim prostorima, potrebno je vršiti / izvršiti arheološka, arhitektonska i konzervatorska istraživanja.
- Ukoliko se u procesu planiranja prostora u neposrednoj blizini kulturnih dobara iznimno predviđaju određene građevinske intervencije, potrebno je posebnu pažnju posvetiti očuvanju vizura. U zaštićenoj okolini kulturnih dobara nije moguće planirati izgradnju objekata većih visina, kao ni infrastrukturne objekte većih dimenzija.
- Nadzemni infrastrukturni objekti (dalekovodi, stubovi mobilne telefonije, električni stubovi, telekomunikacijske antene....), ne smiju se postavljati na način kojim bi bile ugrožene istorijske, arhitektonske, umjetničke, estetske.... vrijednosti kulturnih dobara, potencijalnih arheoloških lokaliteta i prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima. Izradu projektne dokumentacije, neophodno je sprovesti kroz proceduru aktivne saradnje sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara u svim fazama.
- Obavezati vlasnike / držaoce / korisnike na brigu o kulturnim dobrima / tekuće održavanje, uz investiciono ulaganje, a shodno odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara.
- Aplikirati za Program zaštite kod MKU, i u što je moguće većem iznosu planirati finansijska sredstva u Budžetu opštine za održavanje, finansijsko ulaganje i izradu projekata sanacije kulturnih dobara, kod kojih je prepoznata zapuštenost, nebriga i tendencija urušavanja;

MJERE ZAŠTITE KULTURNIH DOBARA

definisane shodno arheološkoj i arhitektonskoj vrsti

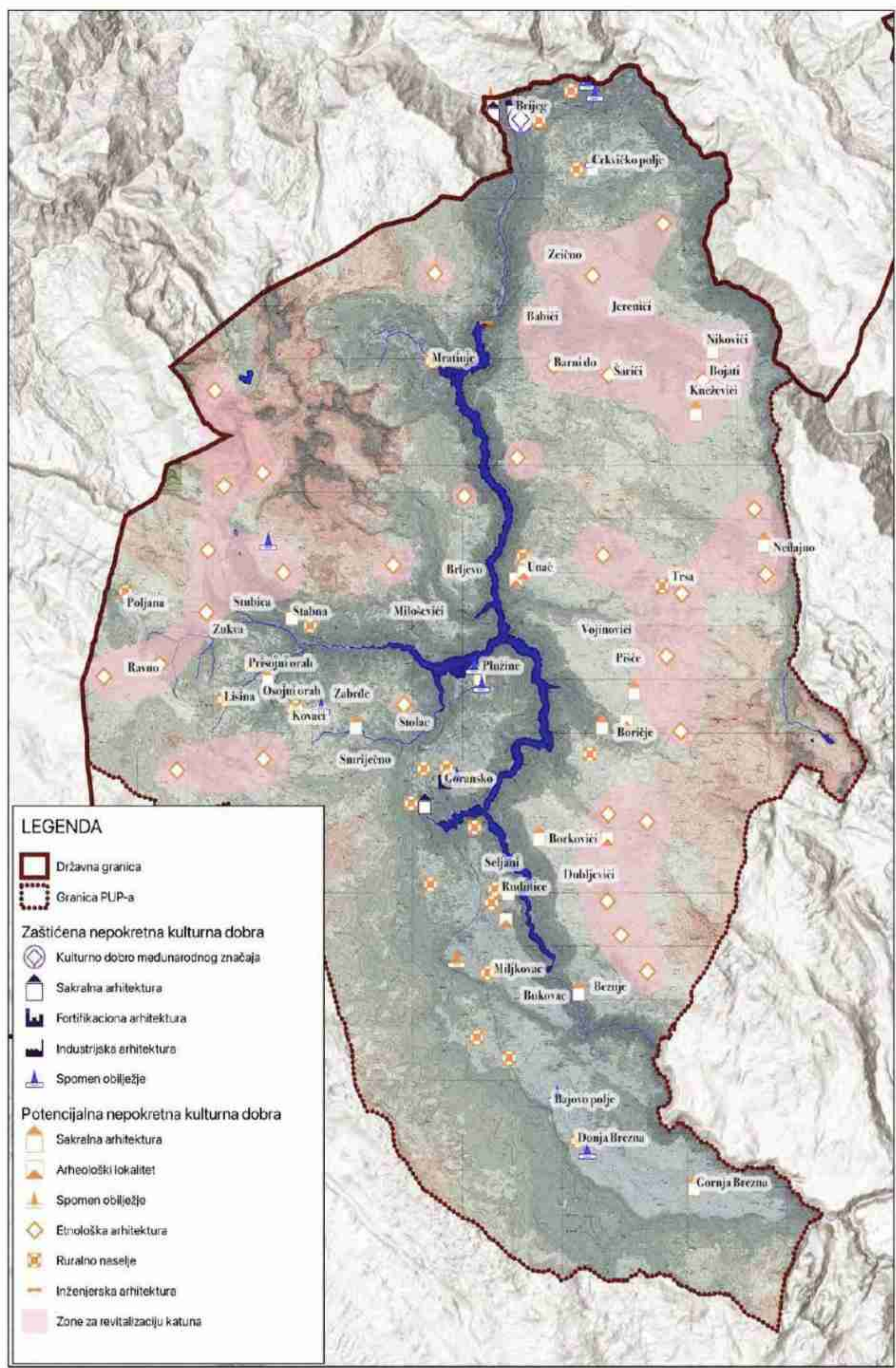
ZAŠTIĆENA NEPOKRETNOST KULturna DOBRA

I. Kulturno dobro međunarodnog značaja

1. Nekropola stećaka „Grčko groblje“, Zagrađe, Šćepan Polje - arheološki lokalitet

II. Kulturno dobro nacionalnog značaja

2. Pivski manastir, Sinjac, sakralna arhitektura



Slika: Zaštićena i potencijalna nepokretna kulturna dobra u opštini Plužine

III. Kulturno dobro lokalnog značaja

3. Manastir pod Sokolom, Zagrađe, Šćepan polje, sakralna arhitektura
4. Manastir Svetog Stefana (Šćepanica) sakralna arhitektura
5. Kula Vojvode Lazara Sočice na Goransku, fortifikaciona arhitektura
6. Stari rudnik u Šćepan Polju, industrijska arhitektura

Spomen obilježja crnogorskih oslobodilačkih ratova i NOB-a

1. Seoska kuća u kojoj je za vrijeme rata boravio vrhovni štab NOV i POJ, Glavica;
2. Seoska kuća u kojoj je boravio Vrhovni štab NOV i POJ juna 1942. godine; Plužinsko Brdo (na putu Nikšić - Plužine, sada opštinski centar);
3. Spomen ploča; Donja Brezna;
4. Spomen ploča, Muratovica, Smriječno;
5. Zgrada osnovne škole u kojoj je bila partizanska bolnica i Vrhovni štab, Rudina, put Nikovići - Crkvino Polje - Brijeg;
6. Zgrada Zemljoradničke zadruge "Bajo Pivljanin" sa spomenikom koji sjeća na aerodrom sa koga je tokom NOR-a evakuisano 1500 ranjenika na liječenje za Italiju, Bajovo polje, Brezna;
7. Seoska kuća u kojoj je bio smješten Vrhovni štab NOV i POJ 1942. i 1943. godine, Liječevine;
8. Zgrada u kojoj je razoružana Italijanska karabinjerska posada, a gdje je u aprilu i maju 1942. godine bila partizanska bolnica, Izetnjak, Goransko;
9. Zemunica / planinska koliba u kojoj su poginuli narodni heroji Jovan Ćorović i Bogdan Kotlica i u kojoj je bio smješten Vrhovni štab NOV i POJ, na sjevernoj strani Stabanskog jezera;
10. Spomen – ploča na kući Mihaila Adžića u kojoj je boravio Vrhovni štab NOV i POJ, Plužine,

MJERE I – KULTURNO DOBRO MEĐUNARODNOG ZNAČAJA / ARHEOLOŠKI LOKALITET NEKROPOLA STEĆAKA

Tri nekropole stećaka (srednjovjekovni nadgrobni spomenici): Grčko groblje i Bare Žugića, Novakovići i Grčko groblje, Šćepan Polje (dio transnacionalne serijske nominacije Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Hrvatske i Srbije, od 2016. godine)

Zajednički ciljevi upravljanja i zaštite kulturnog, historijskog i prirodnog naslijeđa su:

Kulturno naslijeđe

- Očuvanje i promocija kulturnih dobara i njihovo prenošenje budućim generacijama u autentičnoj formi.
- Obezbeđivanje uslova za održivost kulturnih dobara i očuvanje njihovog integriteta.
- Održivo korišćenje kulturnog nasleđa, prema njihovoj tradicionalnoj ili novoj relevantnoj funkciji, u cilju ljudskog razvoja i kvaliteta života.
- Važnosti znanja o kulturnim vrijednostima i značaja kulturne imovine.
- Očuvanje kulturne raznolikosti poboljšanjem stanja i vrednosti svih vrsta kulturnih dobara, negovanjem različite kulture i razumevanja i kulturnih slojeva, kao i unapređenje dijaloga između kultura i religija.
- Obezbeđivanje uslova da kulturna dobra imaju svoje namjene, u skladu sa osnovnom namjenom / svrhom; da su u funkciji ispunjenja kulturne, naučne i obrazovne potrebe pojedinaca i društva.
- Preventivna akcija i aktivnosti koje mogu da spriječe promjene izgleda, karakteristika, značenja ili značaj kulturnog dobra.
- Sprečavanje ilegalnog transporta i prenosa kulturnih dobara.

Prirodno naslijeđe

- Očuvanje i unapređenje biološke (genetske, vrste i ekosistema), geološke i pejzažne raznovrsnosti.

- Koordinacija ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društveno razvojnih planova, programa i projektnih osnova sa održivim korišćenjem obnovljivih i neobnovljivih prirodnih resursa i dugoročne ravnoteže prirodnog i ekološkog Sistema.
- Održivo korišćenje i upravljanje prirodnim resursima, obezbeđivanje njihovih funkcija sa očuvanjem prirodnih resursa i ravnoteže prirodnih ekosistema.
- Sprečavanje ljudskih aktivnosti i usluga koje mogu izazvati trajno smanjenje biološke, geološke i pejzažne raznovrsnosti, kao i poremećaja sa negativnim posljedicama u prirodi.
- Utvrđivanje i praćenje stanja u prirodi.
- Poboljšanje stanja oštećenih dijelova prirode i pejzaža.

MJERE II - ARHEOLOŠKI LOKALITETI I OBJEKTI ARHEOLOŠKOG KARAKTERA (nekropole, humke, stećci, ostaci arhitektonskih djela)

- Sve aktivnosti na arheološkim lokalitetima sprovoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, u saradnji sa nadležnim državnim i lokalnim institucijama, te pristupiti izraditi lokalne strategije zaštite i upravljanja arheološkim lokalitetima (menadžment plan).
- Mapiranje stećaka.
- Arheološkim lokalitetima je potrebno obezbjediti integralnu i kontinuiranu zaštitu, sa adekvatnom i održivom najmenom koja nije u konfliktu sa izvornim karakteristikama i vrijednostima lokaliteta.
- Prilikom planiranja, nije dozvoljeno ugrožavanje integriteta i vizuelnog identiteta arheoloških lokaliteta, te je potrebno obezbjediti njihovo očuvanje do sprovođenja arheoloških istraživanja.
- Nakon istraživanja, lokalitete zajedno sa pokretnim nalazima potrebno je prezentovati na osnovu konzervatorskog projekta odobrenog od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara i uključiti u turističku ponudu grada.
- Preporuka je da se prije početka gradnje na okolnim katastarskim parcelama potencijalnih nepokretnih kulturnih dobara arheoloških lokaliteta stećaka, uslijed prisustva potencijalnog arheološkog materijala od velikog značaja za nastanak Plužina, prije izdavanja UT uslova uslovi mogućnost sondažnog arheološkog istraživanja.
- Prilikom planiranja prostora obezbjediti opstanak: arheoloških lokaliteta i objekata sa arheološkim karakteristikama (humke, tumuli, stećci i sl.).
- Preporuka je da se u zoni pojedinačnih kulturnih i potencijalnih dobara, kao i njihovoj zaštićenoj okolini ne smiju postavljati nadzemni infrastrukturni objekti (stubovi mobilne telefonije, električni stubovi, antene, i sl.). Ukoliko su ovakvi infrastrukturni objekti već izgrađeni preporuka je da se predvidi njihovo izmještanje.
- Preporuka je da se prilikom gradnje novih turističkih kapaciteta prednost daje raspoloživim resursima sadržanim u postojećim objektima napuštenih ruralnih cjelina, i sl.
- Gradnju novih turističkih kapaciteta planirati na lokacijama koje nisu vizuelno eksponirane, urbanističko-arhitektonski uklopljene u prirodni ambijent ili istorijski kontekst ruralnih cjelina.
- Očuvanje pejzaža i zelenih površina u zonama gdje je do sada evidentirano prisustvo stećaka.

MJERE III – CRKVE I SAKRALNE GRADITELJSKE CJELINE

- Skoro sva seoska naselja, ali i brojni katuni u opštini Plužine imaju mjesnu crkvu. Ove građevine se mogu održavati i/ili rekonstruisati u postojećim gabaritima, oblika i izgleda.
- U prostornim i drugim planskim dokumentima, tretman očuvanja i zaštite kulturnih dobara (Sakralni objekti i sakralne graditeljske cjeline) potrebno je sprovoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara (konzervatorski uslovi, konzervatorski projekat, konzervatorski nadzorom, i dr.)
- Prilikom planiranja prostora u zaštićenoj okolini kulturnog dobra, koja uživa zakonsku zaštitu, sve intervencije planirati uz saradnju sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara.
- U slučajevima kada se u zaštićenoj okolini kulturnog dobra već nalaze neadekvatne gradnje i funkcije, predlaže se izrada plana konzervatorsko-korektivne sanacije prostora i objekata.

- Sakralni objekti i sakralne graditeljske cjeline sa liste potencijalnih kulturnih dobara obnavljati u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara.
- Potrebno očuvati vrijedne spomeničke komplekse istorijskih nadgrobnih spomenika koji se nalaze u sklopu porti crkava u opštini.
- Propisati izradu studije uređenja istorijskih groblja kojom bi se definisala upotreba kamena kao jedinog mogućeg materijala za izradu nadgrobnih spomenika, kao i nekoliko mogućih oblika nadgrobnih spomenika zasnovanih na rješenima koja su uz manje izmjene više od tri vijeka u konstantnoj upotrebi. Ovaj set propisa je od izuzetnog značaja budući da je veliki broj groblja zaštićen kao kulturno dobro zajedno sa crkvama i pripadajućim portama a da držaoci toga nisu svjesni.

MJERE IV - FORTIFIKACIONI OBJEKTI I FORTIFIKACIONE GRADITELJSKE CJELINE

- U prostornim i drugim planskim dokumentima, tretman očuvanja i zaštite kulturnih dobara (fortifikacioni objekti - kule i fortifikacione graditeljske cjeline - kompleksi) potrebno je sprovoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara (konzervatorski uslovi, konzervatorski projekat, konzervatorski nadzor i dr.)
- Fortifikacioni objekti i fortifikacione graditeljske cjeline sa liste zatičenih i potencijalnih nepokretnih kulturnih dobara obnavljati u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara.
- Ohrabruje se prenamjena i funkcionalna adaptacija za savremene potrebe koje neće biti u konfliktu sa njihovim izvornim karakteristikama i vrijednostima (muzeji, izložbeni prostori, multifunkcionalni prostori namijenjeni kulturnim sadržajima, konferencijski prostori, ateljei, eko centri, radionice za njegovanje starih zanata i slično, kao i jedinstvene hotelsko-ugostiteljske namjene).
- Revitalizacija fortifikacija blagotvorno djeluje na iniciranje revitalizacije susjednih ruralnih cjelina koje mogu biti pretvorene u atraktivna etno sela.
- Vizuelna dominantnost istorijske fizičke strukture u odnosu na prirodni pejzaž je ključno svojstvo i osobenost za fortifikacije predmetnog perioda koja se mora očuvati prilikom svake buduće intervencije.
- Vizuelna mimikričnost istorijske fizičke strukture u odnosu na prirodni pejzaž je ključno svojstvo i osobenost za fortifikacije iz predmetnog perioda koja se mora očuvati prilikom svake buduće intervencije.
- Ukoliko se planiraju nove fizičke strukture u okruženju istorijskih fortifikacionih struktura, one moraju biti predviđene u takozvanoj nevidljivoj zoni, uklopljene i mimikrične u odnosu na pejzaž, kao potpuno ukopane i suterenske etaže, bez mogućnosti da preuzmu vizuelnu dominaciju nad istorijskim objektima koji dominiraju pejzažom.
- Preporučuje se metod integralne zaštite sa adekvatnom novom namjenom koja je primjerena svojstvu, arhitektonsko-urbanističkim osobenostima i stvarnim kapacitetima fortifikacija i fortifikacionih graditeljskih cjelina, koja ne devalvira i ne devastira kulturne vrijednosti, i obezbjeđuje održivo korišćenje.

MJERE V – SPOMEN OBILJEŽJA

- Prilikom izrade predmetnog plana potrebno je obezbijediti uslove za očuvanje kulturnih dobara koja imaju memorijalni karakter/ spomen objekti, spomenkompleksi, spomenici, poštujući njihovu autentičnost i integritet.
- Na spomen-obilježjima, mjere zaštite/ konzervaciju, restauraciju, rekonstrukciju, anastilozu, kosolidaciju, sanaciju, čišćenje... je potrebno sprovoditi u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara, a po prethodno pribavljenim konzervatorskim uslovima i po odobrenoj projektnoj dokumentaciji, od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- U neposrednoj blizini spomen obilježlja/spomen-kompleksa, spomen-objekata, spomenika, ne planirati gradnju koja bi svojim pozicijama i gabaritima negativno uticala - konkurisala zatečenim kulturnoistorijskim vrijednostima kulturnog dobra.

- Zadržati osnovnu fizionomiju objekata na kojima se nalaze spomen-obilježja/spomen-ploče, i očuvati vrijednosti tradicionalne arhitekture ovog podneblja. Takođe, očuvati izvorne osobenosti i vrijednosti okoline u kojoj se nalaze pojedina spomen-obilježja, tim prije što su neka od njih pozicionirana u živopisnoj, netaknutoj, prirodi plužinskog kraja.
- Eventualne aktivnosti u smislu izmjena, dorada, premještanja spomen-obilježja i sl., sprovoditi isključivo u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, kao i Zakonom o podizanju spomen-obilježja, uz učešće Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- Kada je riječ o manjem broju spomen-obilježja koja nije bilo moguće locirati, potrebno je da nadležne opštinske službe i ustanove iz oblasti kulture iniciraju postupak evidentiranja, o čemu je potrebno informisati Upravu za zaštitu kulturnih dobara, u skladu sa Zakonom o spomen-obilježjima.
- Imajući u vidu nezadovoljavajuće stanje pojedinih spomen-obilježja, pa između ostalog i ljudski faktor koji na to utiče, ovu vrstu kulturnih dobara je potrebno afirmisati i promovisati kroz različite projekte, publikacije, i druge aktivnosti koje odgovaraju njihovom značaju, čime bi se moguće ublažio negativan odnos pojedinaca prema ovom izuzetno značajnom segmentu crnogorskog kulturnog naslijeđa.

MJERE ZAŠTITE POTENCIJALNIH KULTURNIH DOBARA

POTENCIJALNA NEPOKRETNOST KULturna DOBRA

Sakralna arhitektura

1. Crkva sv. Petra, Stabna -
2. Crkva sv. Petra, Pišće
3. Crkva sv. Jovana, Smriječno
4. Crkva sv. Đorđa, Trsa
5. Crkva sv. Nikole, Gornja Brezna
6. Crkva sv. Save, Osojni Orah
7. Crkva sv. Nikole, saborna, Rudinice
8. Crkva sv. Petra i Pavla, Donje Crkvice
9. Crkva sv. Trojice, Kneževići, u Gornjim Crkvicama na Pivskoj Planini
10. Crkva sv. Luke, Nikovići
11. Crkva sv. Jovana, Nedajno, iznad kanjona Sušice
12. Crkva sv. Nikole, Bezuje, iznad kanjona Komarnice
13. Crkva sv. Jovana, Boričje, na Pivskoj Planini
14. Crkva sv. Jovana u Borkovićima
15. Crkva sv. Jovana, Plužine

Arheološki lokaliteti

1. Nekropola pod humkama, Miljkovac
2. Nekropola pod humkama, Rudinice
3. Stećci, Pišće
4. Stećci, Mramorje - Borkovići
5. Stećci, Donji Unač

Spomen-obilježje

1. Spomen-obilježje Trećoj crnogorskoj sandžačkoj brigadi, Šćepan Polje
2. Spomen kompleks, Doli.

Objekti tradicionalne, ambijentalne arhitekture

1. Etno područje - naselja
(Stabna, Donja Brezna, Goransko selo, Trsa, Crkvičko polje, Mratinje, Šćepan polje, Župa pivska, Miletići, Lisina, Kovači, Zalokavlje, Jasena, Brdo, Miljkovac, Rudnice, Jabukovac, Donji Unač, Brljevo, Zabrđe, Brezova dola, Pogledina, Sinjac, Polje, Zakamen)

2. Etno arhitektura - katuni
(Korlati, Štirno, Bare, Prepeličje, Boljati, Šarići, Barni do, Babići, Grabac vrh, Pelinovac, Draškov do, Golubovi doli, Nikolin do, Ravni čair, Prvi do, Jezerovo brdo)
3. Etno arhitektura - katuni
(Džudov do, Brastevac, Smrekovac, Radova glava, Rudinske kolibe, Krivodo, Počecarje, Pivski katuni, Vojinovića katun, Burev do, Nedajski zagorac, Dugi do, Kolibetine, Katin do, Krstače, Oguljenica)

Industrijski objekti i objekti moderne arhitekture

1. Hidroelektrana, Mratinje
2. Rudnik, Rudnik

MJERE VI – ZAUSTAVITI SAVREMENU URBANIZACIJU RURALNIH CJELINA

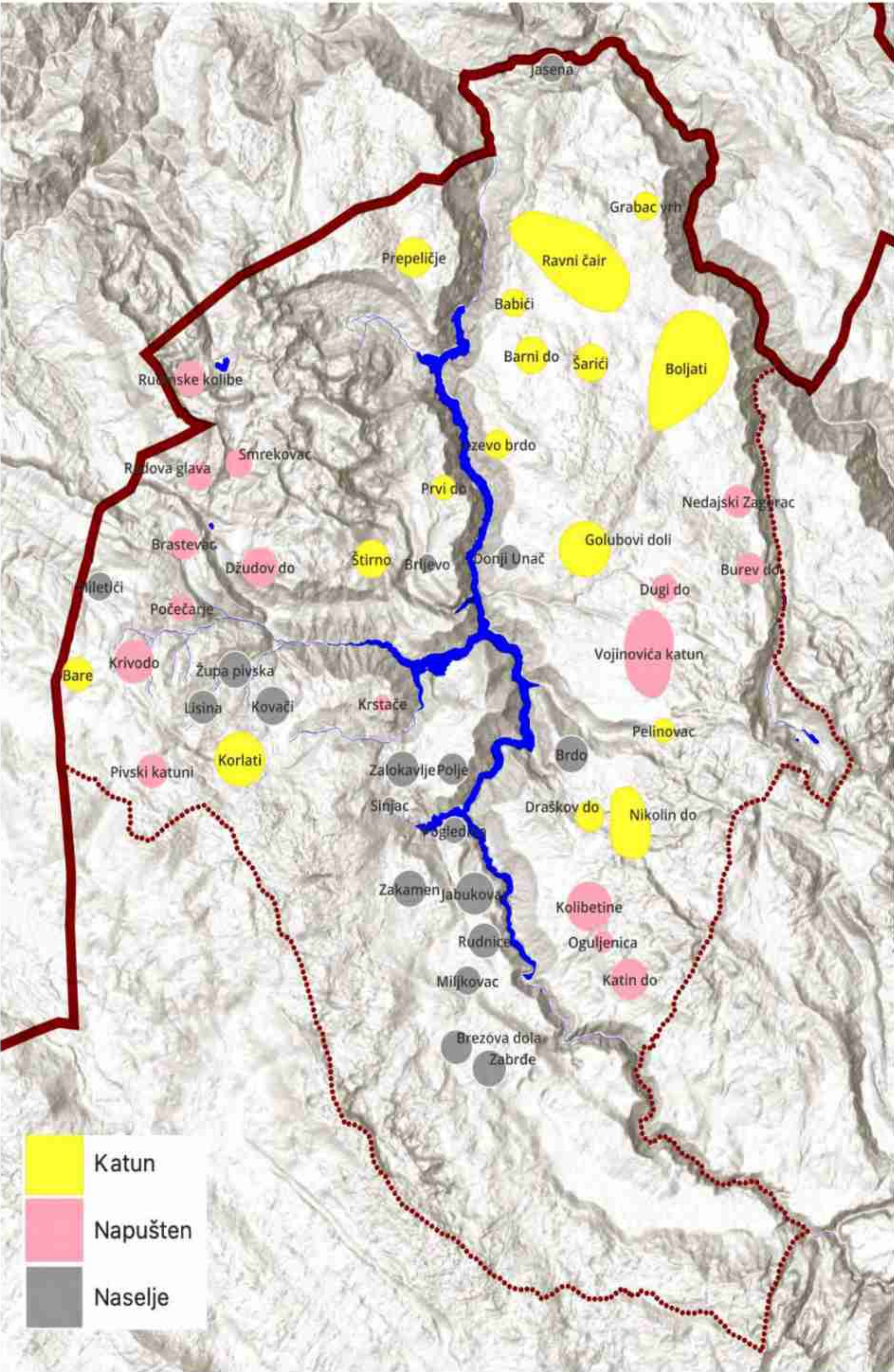
(Stabna, Donja Brezna, Goransko selo, Trsa, Crkvičko polje, Mratinje, Šćepan polje, Žup pivska, Miletici, Lisina, Kovači, Zalokavlje, Jasena, Brdo, Miljkovac, Rudnice, Jabukovac, Donji Unač, Brljevo, Zabrdje, Brezova dola, Pogledina, Sinjac, Polje, Zakamen)

U cilju spriječavanja daljnje i potpune devastacije postojećih tradicionalnih urbanih i ruralnih naselja, kao i kulturnog pejzaža, potrebno je:

- Da planskao rješenje poštuje stvarne potrebe stanovnika.
- Predvidjeti pugušnjavanje u zonama postojećih naseljskih i ruralnih zona kako bi se spriječilo invazivno osvajanje postojećeg kulturnog pejzaža koji u postojećim okolnostima površnih analiza nije adekvatno valorizovan, a predstavlja neprocjenljiv dugoročni resurs u smislu razvoja cjelokupne teritorije Opštine Plužine.
- Ustanoviti odgovarajuću poresku i zemljišnu politiku koja će biti stimulativna za vlasnike zemljišta u zaštićenom području na kojem se ne planira izgradnja.

Objekti tradicionalne, ambijentalne arhitekture nijesu do sada istraživani, tako da je potrebno da se detaljno istraže u cilju njihove zaštite, očuvanje i unapređenje zatečenih vrijednosti kao osobenog resursa ovog područja koje mu daje identitet i posebnost. Arhitektura sela i planinskih seoskih naseobinskih struktura čine ovo područje jedinstvenim i regionalno prepoznatljivim.

- U cilju očuvanja ambijentalnih vrijednosti, izbjegavati akontekstualne urbanističke koncepte (grozdasti klasteri itd.), zbijen naseljski tip, koji u očuvanom pejzažu nemaju uporište, i ugrožavaju opstanak evidentiranih vrijednosti.
- Preporuka je da se planovima konzervatorsko-korektivnih sanacije predvidje mjere vizuelnog ublažavanja negativnosti nastalih ambijentalno neuklopljenom nekontrolisanom i haotičnom izgradnjom novih objekata.
- Kada se za to stvore uslovi, planovima konzervatorsko-korktivnih sanacije predvidjeti mjere, u cilju ostvarenja vizuelne sanacije zone kulturnih dobara i ambijenta očuvanih autentičnih istorijskih ruralnih cjelina koje su opstale unutar šireg pojasa savremene urbanizacije ruralnih cjelina; tom prilikom obratiti pažnju na kadrove iz pravaca važnijih saobraćajnica.
- U Sklopu sanacionih mjera zone gustog niskog zelenila (žbunasto rastinje srednih visina) planirati na obodima dolaca i poljana, u kontaktu sa savremenom izgradnjom. Zone gustog zelenila planirati neposredno uz ambijentalno neuklopljenu izgradnju kako bi se sanirala pejzažna slika horizonta iz pravca očuvanih ruralnih cjelina, zatim u zonama u kojima se sa kolskih ili pješačkih saobraćajnica otvara pogled ka očuvanim istorijskim ruralnim cjelinama, potom *in situ* u zonama savremene urbanizacije ruralnih cjelina na lokacijama koje su vizuelno eksponirane u širokim vizurama. Takođe, dati preporuku dobrim primjerom sanacionog dejstva.



Slika: Autentna naselja i katuni (aktivni i napušteni)

MJERE VII – ETNO PODRUČJE (AUTENTIČNE RURALNE CJELINE I PRIPADAJUĆA OBRADIVA IMANJA)

(Stabna, Donja Brezna, Goransko selo, Trsa, Crkvičko polje, Mratinje, Šćepan polje, Žup pivska, Miletici, Lisina, Kovači, Zalokavlje, Jasena, Brdo, Miljkovac, Rudnice, Jabukovac, Donji Unač, Brljevo, Zabrdje, Brezova dola, Pogledina, Sinjac, Polje, Zakamen)

Etno područje posjeduje očuvane autentične odlike ruralne ambijentalne cjeline u okviru kulturnog pejzaža. Razmotriti izuzetan razvojni potencijala ovog područja i njegovo oživljavanje planirati kroz specifične savremene oblike ruralnog, eko i etno turizma, intenziviranje ekstenzivne poljorivredne, stočarske djelatnosti i sl. utemeljene na održivom korišćenju graditeljske baštine.

- Ohrabruje se upotreba postojećeg istorijskog graditeljskog fonda (očuvanog, napuštenog ili urušenog) i sanacija napuštenih savremenih objekata (rijetki primjeri zadruga i industrijskog postrojenja za proizvodnju elektroda) kroz podsticanje razvoja ruralnog, eko i etno sportsko-rekreativnog turizma na način da se smještajni kapaciteti planiraju u obnovljenim tradicionalnim kućama; zatim razvoj poljoprivrednih, privrednih i gurmanskih turističkih ruta, kao i sportsko-rekreativnih aktivnosti koje ne zahtijevaju građevinske radove i promjenu prirodne konfiguracije terena.
- Očuvati naslijeđene karakteristike i vrijednosti prirodnog i kulturnog pejzaža: iskonski prirodni pejzaž, šume, vodotokove, pripadajuću kulturno-istorijsku baštinu sa očuvanom matricom i strukturom istorijskih ruralnih cjelina i pripadajućom istorijskom infrastrukturu (staze, izvori, bunari, lokve za stoku). Očuvati postojeće i obnoviti napuštene autentične ruralne cjeline sa ansamblima tradicionalne arhitekture (stambene i pomoćne zgrade, originalni elementi uređenja dvorišta i vrtova, i sl.).
- Predvidjeti plan sanacije prostora u zonama istorijskih ruralnih cjelina u kojima je prisutna ambijentalno neadekvatna gradnja.
- Preporuka je da se obnova autentičnih ruralnih cjelina može vršiti u cjelosti, sistematski, uz prethodno odobrenu konzervatorsku studiju, ili parcijalno za pojedinačne izdvojene objekte i dijelove ruralnih cjelina na osnovu konzervatorskih uslova Uprave za zaštitu kulturnih dobara i odobrenog konzervatorskog projekta.
- Obnavljanje objekata vršiti principom integralne obnove uključujući enterijere (tradicionalni materijali i tehnike). Isključiti mogućnost radikalne rekonstrukcije objekata koja podrazumjeva rušenje istorijskih objekata.
- Eventualnu mogućnost izgradnje objekat razmotriti postupkom pugušćavanja već izgrađenog tkiva ruralne cjeline uz poštovanje tradicionalnih načina grupisanja objekata.
- Preporučuje se da se nova izgradnja objekata u pogledu odabira položaja, odnosa ka terenu, volumena / gabarita, proporcije, geometrije krova i krovnog pokrivača, arhitektonskog tretmana krovnog vijenca i otvora, materijalizacije i odnosa sa pomoćnim objektima, zasniva na tradicionalnim uzorima prisutnim u predmetnoj ruralnoj cjelini.
- Predlaže se integralno sagledavanje velikog razvojnog potencijala istorijskih pješačkih puteva koji povezuju sela i zaseoke različitih basena, prvenstveno u svjetlu velikog broja raspoloživih sredstava kroz pristupne fondove EU, opredjeljenih za obnovu istorijskih pješačkih puteva, te se isključuje mogućnost njihove upotrebe za trase novih kolskih saobraćajnica (za koje se preporučuje da se planiraju u neposrednoj blizini).
- Kod rješavanja novih saobraćajnica, trase birati pažljivo i odgovorno, uz maksimalno čuvanje prirodnog i kulturnog pejzaža, te istorijskih pješačkih staza, uz primjenu adekvatnih konzervatorsko-korektivnih mjera za sanaciju oštećenog pejzaža (tradicionalne tehnike gradnje podzida u kamenu i ozelenjavanje).
- Preporuka je da se u zoni pojedinačnih kulturnih i potencijalnih dobara kao i njihovoj zaštićenoj okolini ne smiju postavljati nadzemni infrastrukturni objekti (stubovi mobilne telefonije, električni stubovi, antene, i sl.). Ukoliko su ovakvi infrastrukturni objekti već izgrađeni preporuka je da se predvidi njihovo izmještanje.

- Preporuka je da se prilikom gradnje novih turističkih kapaciteta prednost daje raspoloživim resursa sadržanim u postojećim objektima napuštenih ruralnih cjelina, vojnih objekata, industrijskih objekata i sl.
- Gradnju novih turističkih kapaciteta planirati na lokacijama koje nisu vizuelno eksponirane, arhitektonskourbanistički uklopljene u prirodni ambijent ili istorijski kontekst ruralnih cjelina.

MJERE VIII – ETNO ARHITEKTURA (AKTIVNI I NAPUŠTENI KATUNI) / KULTURNI PEJZAŽ

Katuni su sezonska naselja u planinskim predjelima Balkana, posebno u Crnoj Gori, koja se tradicionalno koriste za stočarstvo. Smješteni na visoravnima s bogatim pašnjacima, katuni obuhvataju jednostavne kolibe, prostore za smještaj stoke ili pripremu i čuvanje hrane. Koriste se samo tokom ljetnjih mjeseci kada su nizinski pašnjaci iscrpljeni, služeći kao baza za čuvanje stoke i proizvodnju mlječnih proizvoda poput sira i kajmaka. Osim ekonomske funkcije, katuni su i mjesta društvenih okupljanja, sa sopstvenim kulturnim i istorijskim značajem.

Analiza terenskih podataka za potrebe ovog plana pokazalo je da se od 32 zabilježenog katuna na području opštine Plužine 16 koristi u izvornom obliku premda smanjenim intenzitetom, dok je jednak broj napuštenih. Najveći broj tradicionalnih katuna, njih 18, je u različitim stadijumima transformacije u vikend i turistička naselja te su navedena kao naselja.

Katuni nijesu opremljeni komunalnim instalacijama, a putevi do njih su neasfaltirani i uski.

Katuni – Korlati, Štirno, Bare, Prepeličje, Boljati, Šarići, Barni do, Babići, Grabac vrh, Pelinovac, Draškov do, Golubovi doli, Nikolin do, Ravni čair, Prvi do, Jezero brdo

Napuštene katuni – Džudov do, Brastevac, Smrekovac, radova glava, Rudinske kolibe, Krivodo, Počecarje, Pivski katuni, Vojinovića katun, Burev do, Nedajski Zagorac, Dugi do, Kolibetine, katin do, Krstače, Oguljenica.

Na prethodnoj slici je prikazan prostorni razmještaj zabilježenih lokacija katuna, pri čemu se može uočiti da proces morfološke i funkcionalne transformacije katuna obuhvata lokacije koje su u blizini stalnih naselja (Plužine, Stabna, Rudinice, Crkvičko polje) ili turistički atraktivnih lokacija (Šćepan polje), usljed čega imaju lakši pristup potrebnoj saobraćajnoj i tehničkoj infrastrukturi. To ukazuje na funkcionalnu održivost procesa transformacije ovih lokacija koji je, po svemu sudeći, ireverzibilan. Zbog toga će se smjernice za revitalizaciju katuna fokusirati na lokacije koje su u većoj mjeri zadržale autentičan ambijent, čak i ako su privremeno napuštene. Geografski, one pripadaju području Pivske planine, kao i lanca Bioč – Maglič – Volujak.

Katuni odslikavaju tradicionalni način života u planinskim krajevima u ljetnjim mjesecima i danas se ponegdje koriste kao pastirske/stočarske kolibe u blizini pašnjaka. U nekim katunskim područjima sve češći je slučaj napuštanja isključivo stočarskih aktivnosti i usmjeravanja ka razvoju turističke ponude kroz adaptaciju katunskih objekata za potrebe smještaja turista u cilju oživljavanja katuna i ruralnog područja.

Ovakav koncept razvoja turističke ponude ima za cilj *prilagođavanje katunskih površina potrebama turističkog razvoja*, gdje bi se posjetiocima, uz zadržavanje karakterističnih, tradicionalnih graditeljskih formi i uz povećanje komfora u poređenju sa izvornom formom katuna, omogućiti prijatan boravak u prirodnom okruženju. Izvorno, katuni predstavljaju male kamene/drvene kolibe, strmih krovova sa jednom prostorijom. Ovaj izvorni oblik moguće je prilagoditi, proširiti i pretvoriti u smještajne jedinice. Intervencije na objektima treba svesti na minimum kako bi se maksimalno očuvala autentičnost koliba.

Ovakav vid smještaja namijenjen je prvenstveno razvoju agro/ruralnog turizma, ali i izletničkog. Domaćin kroz turističku ponudu svog katuna turistima i posjetiocima treba da pruži mogućnost pansionorskog smještaja, kvalitetnog odmora u prirodi, mogućnost pripreme hrane na tradicionalan način, upoznavanja sa načinom ispaše stoke i karakterističnim stočarskim i poljoprivrednim aktivnostima.

Principijelno na prostoru Plužina moguće je definisati dva tipa katuna i to:

- a) prvi tip, na Pivskoj planini koja gravitira prema Durmitoru, kojeg karakterišu katuni bliži selima u pogledu prostorne udaljenosti, kao i nadmorske visine. Ovdje se sreću primjeri katuna razbijenog tipa i komunika podjeljenih na private parcele koje su omeđene suvozidom.
- b) drugi tip, na Pivskoj planini koja gravitira visokim planinama Bioč – Maglić – Volujak, kojeg karakterišu katuni klasičnog tipa koji su formirani na većoj prostornoj udaljenosti od sela, kao i na višoj nadmorskoj visini. Na ovim katunima su zabilježeni primjeri privatnog vlasništva nad zemljom, i to u zonama kosidbe, ali i onih sa zajedničkom zemljom. Generalno se može reći da je ovaj tip katuna manje brojan.

Zbog svega navedenog može se konstatovati da je sistematična obnova tradicionalne funkcije katuna nemoguća bez jasnog ekonomskog i pravnog okvira, koji trenutno još ne postoji. Ipak, na osnovu dosadašnjih istraživanja postojećih struktura i morfologije ovih naselja moguće je dati osnovne smjernice za njihovu fizičku rekonstrukciju, u cilju zadržavanja autentičnog ambijenta koji bi zbog svoje atraktivnosti mogao da funkcioniše kao okvir za ekskluzivan vid seoskog i ekoturizma.

Budući da će povećano interesovanje za korišćenje ovih prostora u turističke svrhe dovesti do intenzivnijeg korišćenja i potencijalnog narušavanja autentičnog ambijenta, za područja katuna važe posebna pravila.

Uslovi zaštite i revitalizacije katuna

- Katunski objekti se prevashodno koriste u svojoj osnovnoj namjeni pri „ispaši na katunima“, i to za boravak ljudi i stoke, za čuvanje poljoprivrednih proizvoda. Moguće je koristiti ih i u turističke svrhe, tzv. seoski turizam i to pretežno izletnički u kombinaciji sa kontrolisanim stacionarnim, pod uslovom da vlasnik obezbjeđuje korišćenje poljoprivrednog i ispašnog zemljišta i redovnu njegu objekata (kolibe, tora, međa).
- Obavezno je očuvanje pejzaža katuna. Svo pripadajuće zemljište livada i pašnjaka treba održavati na tradicionalan način. Livade se moraju štititi od korova i zarašćivanja redovnom kosidbom.
- Takođe, treba održavati i sve pripadajuće ograde od kamena (suvomeđe) ili drveta.
- Objekte jedinstvenog katunskog gazdinstva treba održavati i štititi od propadanja, a već propale kolibe treba obnoviti.
- Obavezna je rekonstrukcija postojećih, zatečenih i / ili ruševnih, koliba na katunu. Obnovu planirati u svemu po uzoru na autentično rješenje - sačuvati dispoziciju, gabarit, oblik i izgled katunskih objekata. Obnovu oštećenih elemenata arhitekture (oblika i dimenzije osnove, visine zidova, krova – nagiba krovnih ravni i krovnog pokrivača, kao i cjelokupnog izgleda) treba raditi u svemu po uzoru na autentično rješenje, tj. prema postojećim sačuvanim primjerima tradicionalne arhitekture neposrednog okruženja ili analognim primjerima sa predmetnog područja.
- Objekti na katunu se prvenstveno rekonstruišu a izuzetno i grade isključivo u svrhu sezonskog boravka ljudi zasnovanog na tradicionalnoj poljoprivrednoj proizvodnji i agro-turizmu. U cilju stimulisanja obnove tradicionalne ili organske poljoprivrede dozvoljeno je formiranje pomoćnih objekata na parceli isključivo u funkciji poljoprivredne proizvodnje (za sakupljanje i preradu mlijeka, meda, voća, povrća, ljekovitog bilja, šumskih proizvoda, za čuvanje alata za obradu zemlje, i dr.).
- Građenje je dozvoljeno samo u formi koliba (površine do 15m²) sa upotrebom autentičnih materijala - niski zidovi do 1.8m visine zidani u kamenu, pokriveni dvovodnim ili četvorovodnim krovom formiranim od oblica sa pokrivačem od slame ili cijepane daske - šindre.
- Nove kolibe za boravak ljudi mogu se graditi na min. rastojanju 50m od postojećih.
- Pored kolibe za boravak ljudi, u okviru istog domaćinstva se mogu graditi i manje kolibe za proizvodnju i čuvanje hrane (mliječnih proizvoda, sušenog mesa itd.) u krugu do 15m od kolibe za boravak ljudi tog domaćinstva.
- Ograde se mogu postavljati isključivo oko bašti i prostora za držanje stoke na otvorenom, od drveta, drvenih stubova i oblica.
- Ukoliko na katunu postoji izvor, objekti se ne mogu graditi na rastojanju manjem od 150m od izvora, niti na višoj koti od izvora.

- Električnu energiju je moguće uvesti isključivo putem solarnih panela, pri čemu se koristi za manje potrošače (rasvjeta, rashladni uređaji, komunikacije).
- Rješavanje tretmana otpadnih voda predvidjeti putem toaleta za kompostiranje, bio-reaktora itd.
- Tradicionalni način gradnje planinskih puteva u rejonu katuna, bez upotrebe asfalta.

MJERE IX – INŽENJERSKA ARHITEKTURA / hidroelektrana

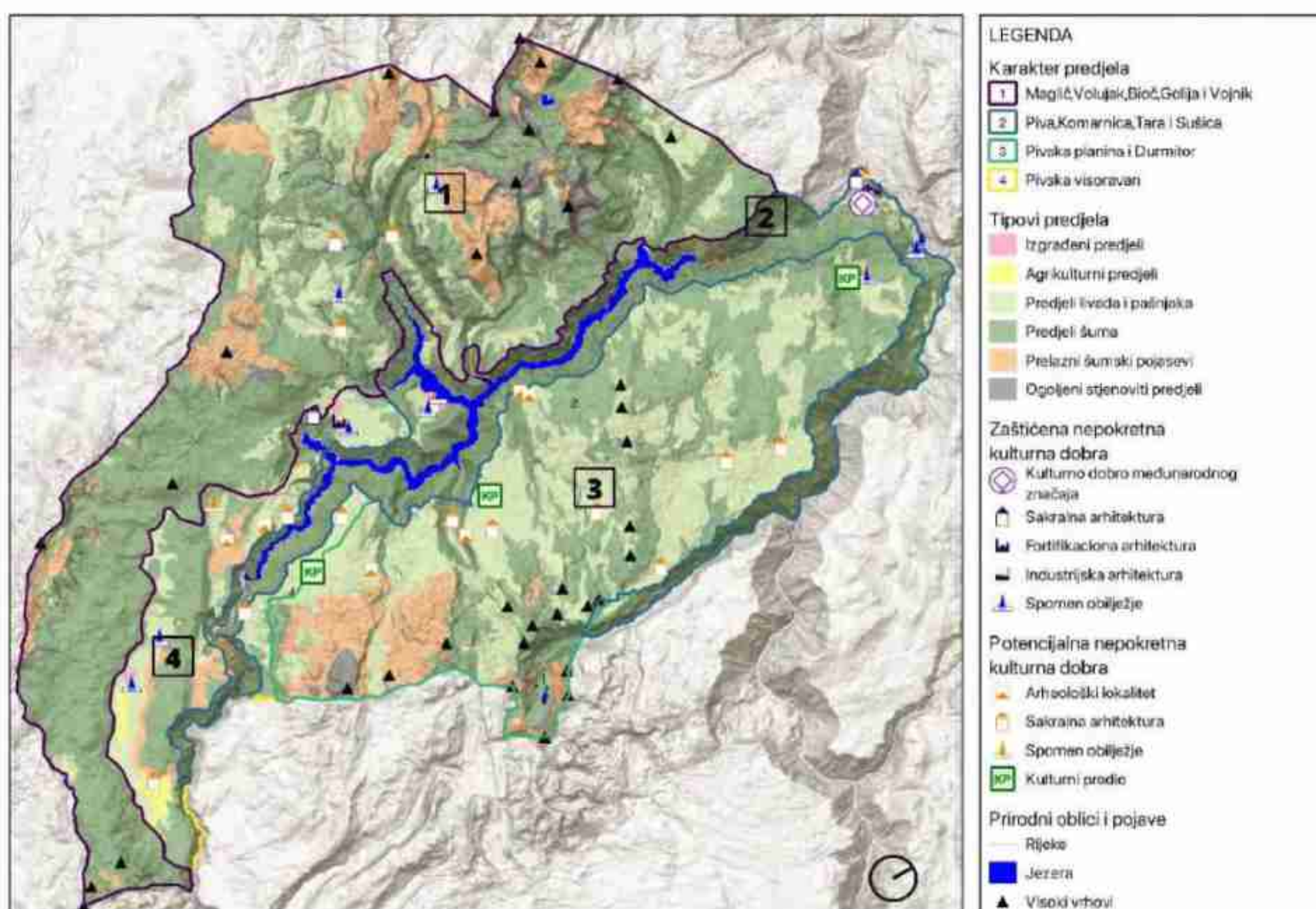
Inženjerski objekti moderne arhitekture predstavljaju specifičan vid nasleđa koji se tek inauguriše u aktuelnoj praksi planiranja. Novim zakonom o kulturnim dobrima, ovi objekti biće u obavezi i zakonski da se zaštite i čuvaju.

Od potencijalnih objekata koji spadaju pod ovaj vid zaštite i očuvanja predstavlja **hidroelektrana "Piva"**.

7.3. Plan predjela

a. VREDNOVANJE PREDJELA

Prikaz indikatora „kvaliteta predjela“ pripremljen je na osnovu vrednovanja predjela. Vrednovanje predionih područja znači odrediti vitalnost (prirodnu i ekonomsku), doživljajnu vrijednost (ljepotu) i stabilnost (zdravlje) predjela (Marušić, 1998.).



Slika 1. Karakteristični tipovi predjela (Izvor: Analize tima za ID PUP)

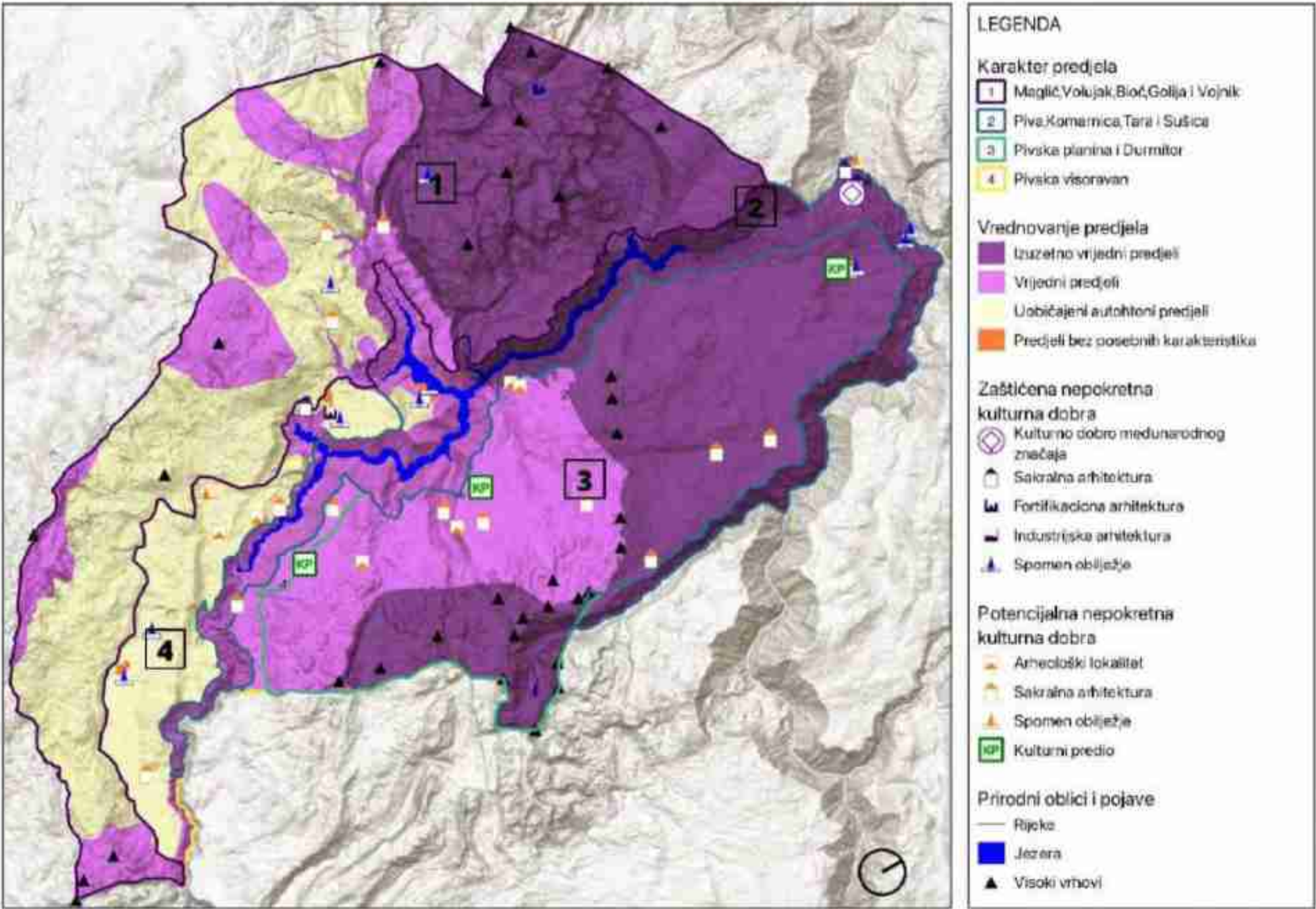
Mjerila za vrednovanje su:

- **prirodna očuvanost:** vrijednija su područja sa očuvanim prirodnim elementima, odnosno, gdje se prostor percipira kao izvorno prirodan;
- **raznolikost:** vrijednija su područja sa većom raznolikošću elemenata, tamo gdje je veća različitost oblika pojavljivanja šuma, razvedenost reljefa, kombinacije šume, reljefa i vode, kombinacije uzoraka polja i naselja;

- **prostorni red:** vrijdnija su područja s većim stepenom prostornog reda, odnosno prisutnošću elemenata prostornog reda kao što su ponavljanje, ritam, smjer, gradacija (sa visokim stepenom prostornog reda su npr. ocijenjeni predjeli sa prepoznatljivim ponavljajućim uzorkom);
- **harmoničnost,** koja je označena kao najvažniji kriterijum kod vrjednovanja doživljajne vrijednosti predionih područja i u suštini objedinjuje sve prethodne kriterijume, posebno raznolikost i prostorni red: vrijdnija su područja gdje je predio rezultat dobre transformacije prirodnih uslova, tj. velikog stepena prilagođenosti postojećim prirodnim uslovima, te prepoznatljiva područja;
- **simbolično značenje prirodnih i kulturnih elemenata predjela:** vrijdnija su područja prepoznata na nacionalnom i regionalnom nivou. Simbolično značenje može izlaziti iz prirodnih (npr. šumska područja, geomorfološki fenomeni, planinska područja) i kulturnih (npr. područje sa tradicionalnom graditeljskom baštinom) elemenata predjela.

Kriterijumi za ocjenu vrijednosti predjela:

	Ocjena vrijednosti	Kriterijum
1	Veoma niska vrijednost (Narušeni i degradirani predjeli)	Izgrađene površine građevinskog područja naselja, industrijska i degradirana područja u kojim je izgubljena kulturnost/prirodnost.
2	Niska vrijednost (Predjeli bez posebnih karakteristika)	Područja bez osobitosti, područja naselja.
3	Srednja vrijednost (Uobičajen, autohton predio)	Područja preklapanja mješovitog, prirodnog i kulturnog predjela, područja u kojim su prisutni kulturni elementi, ali nisu neizraziti, prirodna bez velike bioraznolikosti, područja naselja, infrastrukture.
4	Visoka vrijednost (Vrijedni predjeli)	Područja sa prepoznatljivim, izrazitim, očuvanim karakteristikama na regionalnom ili lokalnom nivou - prirodna područja i područja sa istaknutim kulturno i predionim karakterom, primjeri karakteristične kombinacije predionih elemenata, područja, koja odražavaju veliku preglednost prostora, zanimljive vizure, područja značajnijih vizura.
5	Veoma visoka vrijednost (Izuzetno vrijedni predjeli)	Izuzetna područja s posebnim, istaknutim karakteristikama i/ili značajem na nacionalnom nivou - prirodno ili kulturno očuvanim predionim karakterom, uključujući područja istorijskog predjela.



Slika 2. Vrednovanje predjela (Izvor: Analize tima za ID PUP)

b. RANJIVOST PREDJELA

Izabrani koncept je koncept opšte ranjivosti predjela po sistemu „što je vrjednije to je i ranjivije“, pa se **ranjivost** u ovom slučaju može smatrati kao **poseban oblik vrednovanja prostora**.

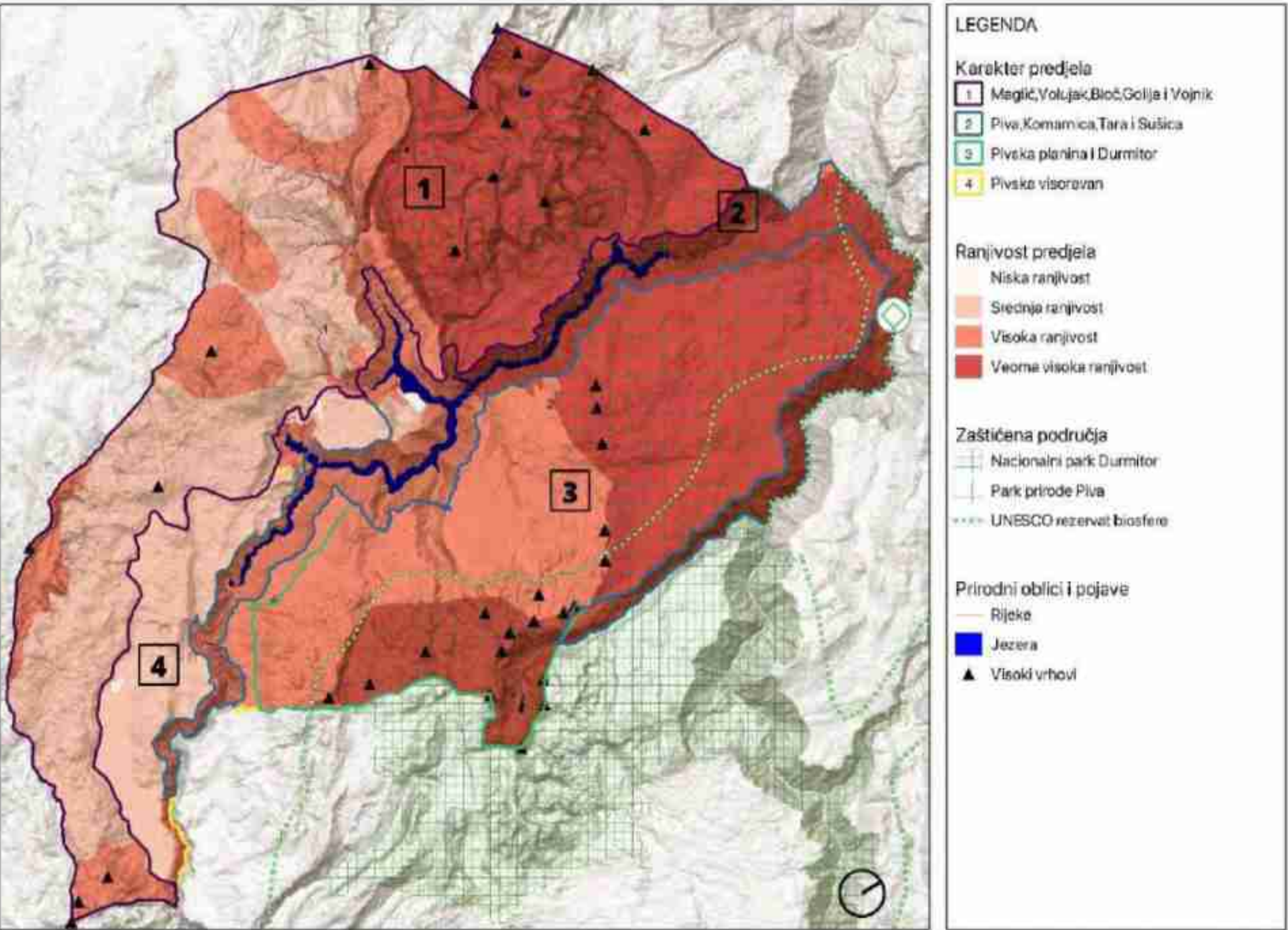
Opšti model ranjivosti uzima u obzir glavne karakteristike predjela koje mogu biti narušene u slučaju izgradnje u datom prostoru (turizam, industrija, infrastruktura i dr.) i prema njima daje procjenu osjetljivosti tj. ranjivosti predjela.

Posmatrane karakteristike predjela koje mogu biti potencijalno ugrožene su sljedeće:

- Ekološke karakteristike - životna sredina (vode, zemljište, vazduh, biljni i životinjski svijet);
- Kulturne karakteristike - kulturna baština (npr. tradicionalne poljoprivredne površine tradicionalni objekti stanovanja, i sl.);
- Pejzažne karakteristike - vizuelni kvalitet predjela.

Procjena ranjivosti se vrši pomoću vrijednosne skale ocjena (1 - 5), gdje 1 predstavlja najmanju vrijednost a 5 najvišu.

5	Veoma visoka ranjivost	Područja velike predione prepoznatljivosti i velikog predionog diverziteta, sa posebnim oblicima reljefa, vegetacije i tradicionalnim poljoprivrednim uzorkom, vidljivo izložena.
4	Visoka ranjivost	Područja srednje predione prepoznatljivosti i predionog diverziteta, vidno izloženi prirodni predjeli.
3	Srednja ranjivost	Područja manje predione prepoznatljivosti i predionog diverziteta.
2	Niska ranjivost	Urbanizovana područja sa zelenim površinama.
1	Veoma niska ranjivost	Područja infrastrukturnih koridora, proizvodnih aktivnosti, degradirana područja.



Slika 3. Ranjivost predjela (Izvor: Analize tima za ID PUP)

c. MJERE I SMJERNICE ZA ZAŠTITU I PLANIRANJE PREDJELA

Razvijati integralnu zaštitu prirodnog i kulturnog nasljeđa na području opštine Plužine kao generatora ukupnog održivog razvoja područja. Posebnu pažnju posvetiti upravljanju prirodnim i kulturnim vrijednostima u funkciji razvoja održivog turizma i unaprjeđenja kvaliteta života lokalnog stanovništva.

- Sprovoditi procedure zaštite potencijalno zaštićenih područja kroz izradu studija i planova upravljanja.
- Mapirati i pratiti stanje staništa endemičnih, rijetkih i ugroženih vrsta.
- Uspostaviti planove za zaštitu prirodnih ekosistema, uključujući vodna tijela, šume, i druge značajne predione elemente.
- Osigurati očuvanje postojeće poljoprivredne matrice i šumskih kompleksa.

Za potencijalno zaštićena područja neophodno je sprovesti proceduru izrade Studija zaštite i uspostaviti adekvatan sistem upravljanja.

Mapirati staništa i uspostaviti monitoring stanja populacija endemičnih, rijetkih i ugroženih vrsta u ekološki značajnim područjima/lokalitetima:

IPA područja:

- Durmitor sa kanjonom Tare - sadrži 35 taksona koje su od globalnog ili evropskog značaja za zaštitu i predstavlja najznačajnije IPA područje u Crnoj Gori;
- Kanjon Pive - značajno stanište endemskih vrsta poput *Amphoricarpos neumayeri*, *Daphne malyana*, *Micromeria croatica*.

IBA područja:

- Piva - lokalitet značajan za gnjezdarike *Alectoris graeca*, *Streptopelia turtur*, *Strix uralensis*, *Aquila chrysaetos*;
- Durmitor - značajno stanište za vrste *Alectoris graeca*, *Tetrastes bonasia*, *Tetrao urogallus*, *Glaucidium passerinum* i druge.
- Bukovica i Vojnik – djelimično se nalazi u Opštini Plužine

EMERALD područja:

- Durmitor sa kanjonom rijeke Tare;
- Maglič-Volujak-Bioč;
- Ostatak kanjona Pive ispod hidroelektrane;
- Golija i ledenice;
- Komarnica.

Potrebno je **uraditi katastar prirodnih vodnih tijela** kroz koji je neophodno sprovesti strogu zabranu gradnje uz vodotoke u pojasu definisanom Zakonom. Važno je primijeniti mjere sanacije za narušene predjele i obavezno zabraniti zacjevljivanje prirodnih vodotoka. Potrebno je obezbijediti očuvanje priobalnog pojasa vegetacije i neophodno je uvesti kontrolu ispuštanja otpadnih voda.

Neophodno je **uraditi katastar speleoloških objekata** kroz koji treba sprovesti obilježavanje pećina, jama i drugih speleoloških objekata. Potrebno je definisati granice zaštićenih zona i obavezno postaviti informativne table i signalizaciju. Važno je urediti pristupne staze i neophodno je uspostaviti kontrolu posjeta i korišćenja.

Posebnu pažnju posvetiti očuvanju šumskih kompleksa kroz koje je potrebno sprovesti zabranu čiste sječe. Neophodno je uvesti kontrolisano gazdovanje i obavezno sprovoditi pošumljavanje degradiranih površina. Potrebno je formirati zaštitne pojaseve i važno je sprovesti suzbijanje bespravne sječe.

U domenu poljoprivrednih predjela potrebno je obezbijediti očuvanje tradicionalnog načina obrade zemljišta. Neophodno je zadržati postojeću parcelaciju i obavezno spriječiti fragmentaciju poljoprivrednih površina. Važno je podsticati organsku proizvodnju i potrebno je očuvati i podsticati tradicionalno stočarstvo.

Uspostaviti zaštitu **vrijednih katunskih predjela**.

d. MJERE I SMJERNICE ZA PLANIRANJE I IZGRADNJU

Izrada **Detaljnih studija predjela** obavezna je za:

- Potencijalna zaštićena prirodna dobra;
- Zone kulturnog nasljeđa – kulturne pejzaže;
- Prostore pod posebnim razvojnim pritiskom (turističke zone, infrastrukturni koridori);
- Emerald i Natura 2000 područja;
- Degradirane prostore koji zahtijevaju sanaciju.

Za razvoj ruralnih područja neophodna je izrada posebne studije koja će obuhvatiti mapiranje tradicionalne arhitekture, analizu matrice seoskih naselja, tipologiju okućnica i pomoćnih objekata, smjernice za očuvanje autentičnosti, kao i pravila uređenja dvorišta.

U zoni tradicionalne seoske izgradnje potrebno je očuvati karakteristične vizure, zadržati tradicionalne gabarite, koristiti lokalne materijale, poštovati principe tradicionalne gradnje i urediti javne prostore.

Pri planiranju novih intervencija neophodno je poštovati prirodnu topografiju, objekte uklopiti u teren, izbjegavati velike zemljane radove, očuvati značajne vizure i obezbijediti pejzažno uređenje.

Za zaštitu od erozije potrebno je zabraniti gradnju na nagibima preko 25%, očuvati postojeću vegetaciju, obezbijediti drenažu, kontrolisati odvodnjavanje i sanirati klizišta.

Pri uređenju terena važno je minimizirati zemljane radove, očuvati prirodne denivelacije, kaskadno rješavati visinske razlike, ozelenjavati kosine i koristiti lokalne materijale.

Saobraćajnice treba planirati prateći izohipse, bez velikih usjeka i nasipa, izbjegavajući šumske komplekse, sa zelenim pojasevima i uz pejzažno uređenje.

e. MJERE I SMJERNICE ZA DEFINISANE TIPOVE KARAKTERA PREDJELA

Tip 1: Visokoplaninski predjeli Maglića, Volujka, Bioča, Golije i Vojnika - Lokalni centar Stabna

Ovaj tip predjela predstavlja jedno od ekološki najvrijednijih područja Crne Gore, bogato biodiverzitetom, glacijalnim jezerima i geomorfološkim fenomenima. Dio je Parka prirode Piva i Dinarskog zelenog pojasa, s prepoznatim Emerald područjima.

Smjernice za očuvanje i zaštitu prirode:

- Stroga kontrola aktivnosti u zonama najvišeg stepena zaštite.
- Očuvanje Parka prirode Piva i Emerald područja (Bioč, Maglić, Volujak, Golija i Ledenica).
- Zaštita endemičnih vrsta i njihovih staništa – floristička raznovrsnost s preko 1200 biljnih vrsta.

- Održivo korišćenje planinskih pašnjaka uz sprječavanje degradacije tla.
- Očuvanje geodiverziteta i geomorfoloških fenomena, uključujući speleološke objekte.
- Revitalizacija katuna kao dijela pejzažne i kulturne baštine.
- Sprječavanje neplanske eksploatacije šumskih resursa i plodova.

Smjernice za turizam i rekreaciju:

- Razvoj planinskog turizma s fokusom na Maglić, Volujak, Bioč i Vlasulju.
- Održivo upravljanje Stabanskim i Trnovačkim jezerom – ribolov, kupanje, programi otkrivanja prirode.
- Usklađivanje turističke infrastrukture sa prirodnim ambijentom.
- Razvoj naučno-istraživačkog turizma, avanturističkog turizma i planinskog biciklizma.
- Bijela staza Via Dinarica – povezivanje sa mrežom pješačkih i konjskih staza.
- Seoski turizam u Stabni – valorizacija tradicionalnih domaćinstava i gastro ponude.

Kulturna baština:

- Očuvanje stećaka (UNESCO baština), crkava i sakralnih objekata na planinama i kanjonima.
- Rekonstrukcija i zaštita crkve sv. Stefana i drugih lokaliteta.

Tip 2: Predio Pivske visoravni – Lokalni centri Donja Brezna i Goransko selo

Ovo područje karakterišu prostrani pejzaži bez zakonom zaštićenih prirodnih zona, ali sa visokim potencijalom za ruralni razvoj, eko-turizam i poljoprivredu.

Smjernice za očuvanje pejzaža i ruralni razvoj:

- Održavanje mozaične strukture pejzaža kroz ravnotežu poljoprivrednih površina, livada i šuma.
- Zaštita tradicionalne arhitekture seoskih naselja.
- Sprečavanje napuštanja poljoprivrednog zemljišta i njegovog zarastanja u šikare.
- Kontrolisana urbanizacija u skladu sa pejzažnim karakterom.
- Razvoj Donje Brezne kao sekundarnog centra opštine s infrastrukturnim unaprjeđenjima.

Smjernice za razvoj održive poljoprivrede

- Očuvanje postojećeg sistema parcelacije i sprečavanje fragmentacije zemljišta.
- Podsticanje stočarstva, voćarstva, povrtarstva i pčelarstva.
- Održavanje sistema međa, živica i tradicionalnih metoda proizvodnje.
- Korišćenje vodnih resursa za unaprjeđenje navodnjavanja.
- Smjernice za ruralni turizam i lokalnu ekonomiju
- Goransko selo kao privredni centar – razvoj proizvodnih i servisnih kapaciteta.
- Revitalizacija napuštenih domaćinstava i njihova adaptacija za eko-turizam.
- Unaprjeđenje saobraćajne povezanosti naselja sa glavnim magistralnim putevima.
- Razvoj etno-sela, biciklističkih i pješačkih staza.

Tip 3: Visokoplaninski predjeli Pivske planine i Durmitora – Lokalni centri Trsa i Crkvičko polje

Ovaj tip predjela obuhvata Nacionalni park Durmitor, Park prirode Piva i Emerald područje Durmitora. Prepoznat je kao UNESCO lokalitet svjetske baštine.

Smjernice za zaštitu prirodnih vrijednosti:

- Stroga zaštita u okviru Nacionalnog parka Durmitor i njegovih ekoloških zona.
- Očuvanje geomorfoloških fenomena, pećinskih sistema i reliktnih staništa.
- Monitoring klimatskih promjena i uticaja na ekosistem.

- Kontrola aktivnosti u zonama IPA i IBA staništa.

Smjernice za održivi turizam:

- Planinski turizam, alpinizam, speleološke ture i naučno-istraživački turizam.
- Unaprjeđenje pristupa Trsi i Crkvičkom polju uz očuvanje autentičnosti naselja.
- Bijela staza Via Dinarica – povezivanje sa regionalnim planinarskim rutama.
- Razvoj zdravstvenog i sportskog turizma, uz naglasak na zaštitu ekosistema.

Kulturna baština:

- Zaštita stećaka (UNESCO baština) i sakralnih objekata u seoskim grobljima.
- Rekonstrukcija durmitorskih kuća kao modela tradicionalne arhitekture.

Tip 4: Predjeli kanjona Pive, Komarnice, Tare i Sušice – Lokalni centri Plužine, Mratinje, Šćepan Polje

Ovi kanjoni predstavljaju jedinstvene geomorfološke fenomene, zaštićene kroz Park prirode Piva, Emerald područje i UNESCO program Čovjek i biosfera.

Smjernice za očuvanje ekosistema i vodnih resursa:

- Stroga zaštita kanjonskih ekosistema i ograničavanje izgradnje.
- Kontrola eksploatacije mineralnih sirovina i sprečavanje erozije.
- Monitoring kvaliteta vode u rijekama Pivi, Komarnici, Tari i Sušici.
- Očuvanje zaštitne zone Pivskog jezera i njegove vizure.

Smjernice za turizam:

- Razvoj avanturističkog turizma – rafting, speleološke ture, ribolovni turizam.
- Razvoj eko-interpretativnih centara u Šćepan Polju i Mratinju.
- Kontrolisan razvoj vodenih sportova i ekoturizma.
- Unaprjeđenje infrastrukture za sportsko-rekreativni turizam u Plužinama.

Kulturna baština:

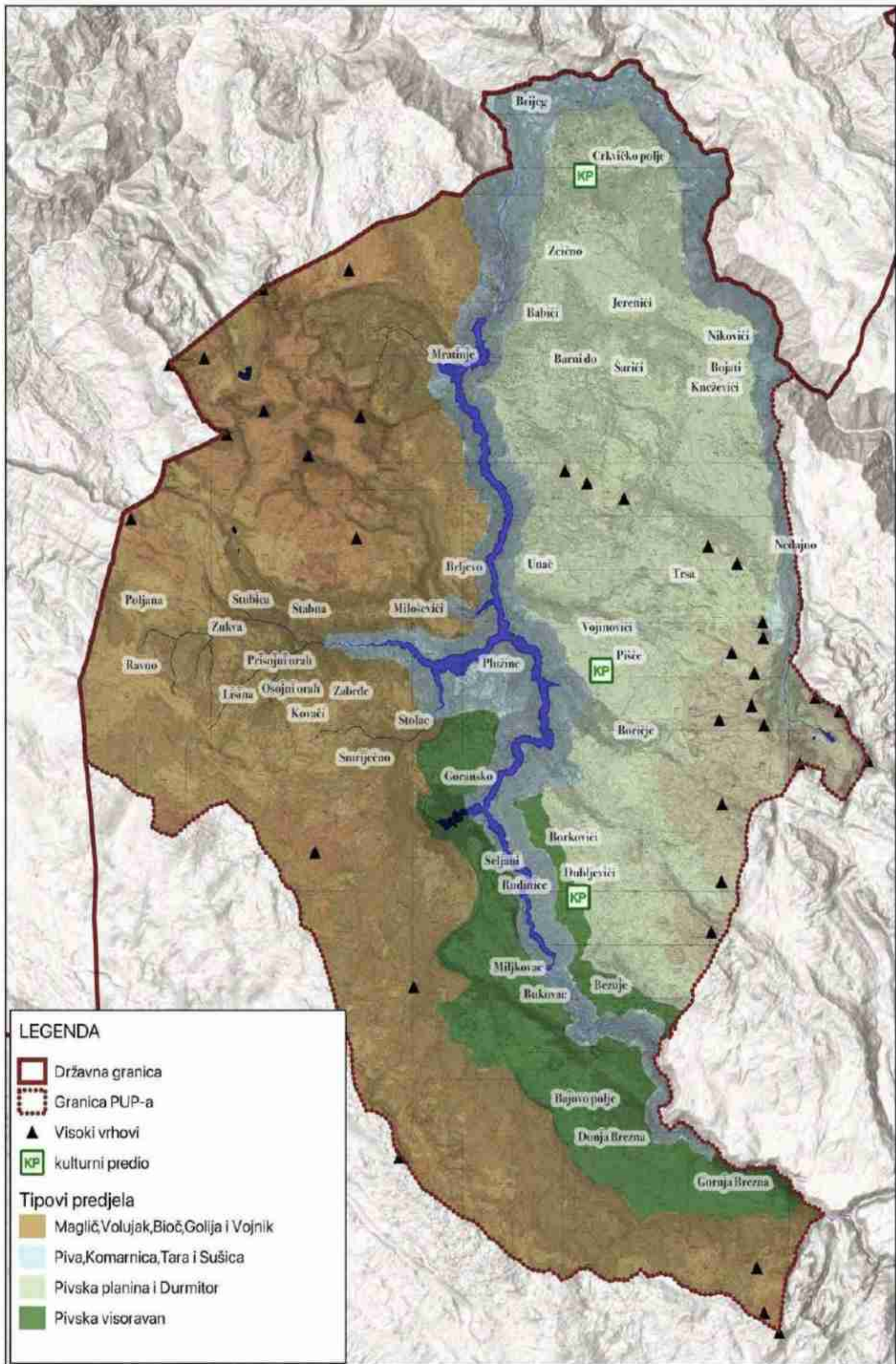
- Očuvanje Pivskog manastira, Hercegovog grada, kule Lazara Sočice i drugih spomenika.
- Razvoj kulturno-edukativnih tura povezanih sa nasljeđem kanjona.

f. UPRAVLJANJE PREDJELIMA

Za efikasno upravljanje predjelima potrebno je primijeniti integrisani pristup koji uključuje monitoring, očuvanje zelene infrastrukture i jačanje institucionalnih kapaciteta.

Ključne upravljačke mjere:

- Monitoring sprovođenja prostornih planova i praćenje realizacije planskih rješenja.
- Kontrola aktivnosti u zaštićenim područjima, nadzor korišćenja resursa i kvaliteta voda.
- Očuvanje ekoloških koridora, revitalizacija degradiranih područja i umrežavanje ekosistema i zelenih površina.
- Uključivanje lokalnih zajednica i edukacija stanovništva o važnosti očuvanja pejzaža.
- Razvoj finansijskih mehanizama za zaštitu prirodnih vrijednosti i promociju predionih karakteristika.
- Sve navedene mjere treba implementirati uz kontinuirani monitoring njihovih efekata kako bi se osigurala dugoročna održivost i očuvanje pejzažnih vrijednosti opštine Plužine.



Slika: Tipovi predjela u opštini Plužine

8. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Koncept zaštite životne sredine na području opštine Plužine temelji se na ravnoteži između razvoja i očuvanja prirodnih resursa i vrijednosti, sa ciljem njihovog održivog korišćenja. Na taj način, obezbjeđuje se sadašnjim i budućim generacijama ispunjenje njihovih potreba i unapređenje kvaliteta života. Planska rješenja usmjerena su na zaštitu i unapređenje kvaliteta životne područja kroz sprovođenje odgovarajućih mjera kao i kroz racionalno korišćenje resursa i upravljanje prostorom.

Pravni okvir za zaštitu životne sredine i održivi razvoj definisan je Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore" 52/16, 73/19), kao i posebnim zakonima koji regulišu različite aspekte životne sredine kao što su procjena uticaja na životnu sredinu i strateška procjena uticaja, odgovornost za ekološku štetu, integrisano sprečavanje i kontrola zagađenja, zaštita prirode, vazduha, voda, zemljišta, šuma i geoloških resursa. Takođe, pravni okvir obuhvata i regulisanje upravljanja hemikalijama i otpadom, zaštitu od buke, zaštitu od negativnih posledica klimatskih promjena, kontrolu jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja.

Paralelno sa izradom PUP-a radi se i Strateška procjena uticaja na životnu sredinu čije će mjere i preporuke biti ugrađene u predlog planskog dokumenta.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine za opštinu Plužine proizilaze iz strateških dokumenata i zakonskog okvira, a koji su prilagođeni specifičnostima i potrebama opštine Plužine, uzimajući u obzir njene prirodne resurse, kulturnu baštinu i razvojne potencijale:

- **Očuvanje i zaštita zdravlja ljudi**, kroz unapređenje kvaliteta životne sredine i smanjenje zagađenja.
- **Zaštita i unapređenje biodiverziteta, predione raznovrsnosti i očuvanje ekološke održivosti** sa fokusom na očuvanje rijetkih i autohtonih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, kao i ekosistema od značaja, posebno u okviru zaštićenih područja.
- **Održivo korišćenje prirodnih resursa**, obezbjeđujući ravnotežu između razvoja i očuvanja prirodnih bogatstava, uz posebnu pažnju na vodne resurse i šume.
- **Zaštita kulturnih i estetskih vrijednosti pejzaža**, očuvanjem tradicionalne arhitekture, kulturno-istorijskih spomenika i prirodnih ljepota koje doprinose identitetu opštine.
- **Smanjenje i prevencija zagađenja**, kroz implementaciju mjera za kontrolu emisija u vazduh, vodu i zemljište, kao i adekvatno upravljanje otpadom.
- **Podsticanje energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije**, radi smanjenja negativnog uticaja na životnu sredinu.
- **Unapređenje sistema upravljanja životnom sredinom**, kroz jačanje institucionalnih kapaciteta, edukaciju stanovništva i promociju ekološke svijesti.
- **Očuvanje i obnavljanje ekološke ravnoteže**, posebno u područjima koja su podložna degradaciji ili su već degradirana, kroz sprovođenje programa revitalizacije i zaštite.
- **Ublažavanje klimatskih promjena**, kroz smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte i podsticanje ekološki prihvatljivih tehnologija;
- **Održivo upravljanje poljoprivrednim i šumskim zemljištem**: Zaštita autohtonih poljoprivrednih površina i šuma kroz kontrolisano korišćenje i sprečavanje degradacije zemljišta.
- **Unapređenje sistema upravljanja otpadom**: Smanjenje količine otpada putem reciklaže i uspostavljanje efikasnog sistema za sakupljanje i odlaganje komunalnog i drugog otpada.
- **Zaštita osnovnih komponenti životne sredine**: Prioritetno očuvanje kvaliteta vode, vazduha i zemljišta kroz implementaciju efikasnih sistema za sakupljanje i tretman otpadnih voda i kontrolu emisija zagađujućih materija.
- **Očuvanje izvorišta vodosnabdijevanja**: Posebna pažnja posvećena je zaštiti i održavanju izvorišta koja su ključna za vodosnabdijevanje lokalnog stanovništva.
- **Unapređenje sistema upravljanja otpadom**: Smanjenje količine otpada putem reciklaže i uspostavljanje efikasnog sistema za sakupljanje i odlaganje komunalnog i drugog otpada.
- **Kontrola buke**: Smanjenje nivoa buke različitog porijekla kroz primjenu odgovarajućih mjera i standarda.

- **Povećanje investicija u zaštitu životne sredine:** Obezbjedenje finansijskih sredstava za projekte i mjere usmjerene na očuvanje i unapređenje ekoloških uslova i standarda životne sredine, uključujući i unapređenje uslova u zaštićenim područjima.
- **Unapređenje sistema upravljanja zaštitom životne sredine:** Implementacija standardizovanih sistema upravljanja i kontinuirana edukacija kadrova u lokalnoj upravi.
- **Edukacija i uključivanje lokalnog stanovništva:** Podizanje svijesti o ekološkim problemima i aktivno uključivanje zajednice u akcije zaštite životne sredine.
- **Primjena zakonskih propisa:** Dosljedno sprovođenje i poštovanje važećih zakona i regulativa u oblasti zaštite životne sredine.

Postizanje ovih ciljeva ostvariće se sprovođenem niza mjera različitog karaktera:

Normativno-pravne i planske mjere

- Donošenje opštih normativno-pravnih akata opštinske uprave o zaštiti i unapređenju životne sredine.
- Izrada i sprovođenje lokalnih strateških planova i programa zaštite biodiverziteta i segmentata životne sredine.
- Sprovođenje postupaka strateške procjene uticaja na životnu sredinu (SPU) i procjene uticaja na životnu sredinu (PUŽS) za planove, programe i investicione projekte.
- Uspostavljanje posebnih režima zaštite za osjetljive prirodne zone, uključujući područja Parka prirode „Piva“.
- Integracija principa održivog razvoja u sve sektorske politike opštine Plužine, s posebnim fokusom na održivi turizam, šumarstvo i upravljanje vodnim resursima.

Monitoring i kontrola stanja životne sredine

- Uspostavljanje nedostajućih mjernih stanica i uslova u cilju praćenja zagađivača.
- Dosljedno sprovođenje zakonskih sankcija u slučaju nepoštovanja ekoloških propisa, kako na lokalnom nivou, tako i kroz saradnju sa republičkim inspekcijskim organima.
- Jačanje kapaciteta lokalnih organa i institucija za sprovođenje ekoloških standarda i zaštitnih mjera.

Održivo planiranje i prostorni razvoj

- Pravilan izbor lokacije, rasporeda objekata i aktivnosti uz uvažavanje mikrolokacijskih karakteristika.
- Izbor odgovarajućih smještajnih kapaciteta u turističkim zonama u skladu sa zahtjevima i uslovima zaštite životne sredine.
- Zabrana i ograničavanje izgradnje objekata koji su potencijalni veliki zagađivači.

Upravljanje otpadom i zaštita resursa

- Unapređenje sistema upravljanja otpadom kroz donošenje posebnih lokalnih propisa za reciklažu i odgovorno odlaganje otpada.
- Podsticanje razdvajanja otpada na mjestu nastanka i smanjenje otpada kroz cirkularnu ekonomiju.
- Uvođenje mjera za zaštitu vodnih resursa, uključujući kontrolu oticanja otpadnih voda i zaštitu podzemnih voda.

Mjere za ublažavanje klimatskih promjena

- Podsticanje korišćenja obnovljivih izvora energije (solarni paneli, vjetrogeneratori, mini hidroelektrane oblika smještajnih kapaciteta) u javnim ustanovama i domaćinstvima.
- **Povećanje energetske efikasnosti** u objektima kroz subvencije za izolaciju, energetske efikasne uređaje i LED rasvjetu.
- **Smanjenje emisija gasova staklene bašte** kroz promociju održive poljoprivrede, zaštitu šuma i smanjenje upotrebe fosilnih goriva.

Mjere za zaštitu vodnih resursa

- Strožija kontrola ispuštanja otpadnih voda u rijeke i jezera
- Izgrdnja sistema za sakupljanje, odvod i tretman otpadnih voda.

Mjere za održivu mobilnost i saobraćaj

- Razvoj biciklističke infrastrukture i podsticanje upotrebe alternativnih prevoznih sredstava.
- Uvođenje ekoloških standarda za javni i privatni saobraćaj kako bi se smanjilo zagađenje.

8.1. Mjere zaštite vazduha

Očuvanje kvaliteta vazduha na području opštine Plužine i uspostavljanje višeg standarda kvaliteta vazduha u opštinskom centru, posebno u zimskom periodu, ostvariće se primjenom sledećih pravila i mjera zaštite:

- smanjenje nivoa emisije zagađujućih materija iz postojećih izvora zagađivanja
- održavanje emisija u propisanim granicama iz novih postrojenja i svih planiranih djelatnosti koje svojim aktivnostima mogu doprinijeti pogoršanju kvaliteta vazduha
- visinu dimnjaka i drugih ispusta zagađenja u vazduh projektovati prema evropskim normama;
- sprječavanjem dodatnih izvora emisije zagađujućih materija iz novih privrednih objekata (primjenom principa preventivnosti u zaštiti životne sredine i najbolje raspoloživih tehnika (BAT) prilikom rada ovakvih vrsta objekata;
- regulisanjem saobraćajnih tokova kroz urbano područje Plužina;
- u novim vozilima javnog prevoza i dostavnim vozilima koristiti najpovoljnije pogonsko gorivo sa aspekta zaštite životne sredine.

Kao neophodnost nameće se potreba uspostavljanja mjerne stanice za kvalitet vazduha na području opštine Plužine od strane Agencije za zaštitu životne sredine. Takođe, u narednom periodu, potrebno je izraditi katastar zagađivača vazduha na teritoriji opštine Plužine sa ciljem evidentiranja svih stacionarnih i mobilnih izvori aerozagađenja na području opštine i minimizirati njihovi negativni uticaji, kroz permanentno praćenje stanja.

8.2. Mjere zaštite voda

Prioritetne aktivnosti sa aspekta zaštite voda u narednom planskom periodu odnosiće se na izgradnju sistema za sakupljanje, odvod i tretman otpadnih voda, kao i adekvatnu zaštitu vodoizvorišta i akumulacije Mratinje.

Zaštita voda ostvariće se primjenom sledećih mjera zaštite:

- organizacija kontrole kvaliteta vode i održavanjem i/ili unapređenjem kvaliteta u skladu sa propisima koji regulišu klasifikaciju i kategorizaciju kvaliteta površinskih i podzemnih vodnih tijela
- sprječavanje ili ograničavanje unošenja u vode opasnih i štetnih materija ili odlaganje otpadnih i drugih materija na područjima koja mogu uticati na pogoršanje kvaliteta voda
- izgradnja kanalizacione mreže na gradskom području uz izgradnju gradskog kolektora za odvođenje svih otpadnih voda do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda;
- izgradnja sanitarno-higijenskih vodonepropusnih septičkih jama u seoskim naseljima za evakuaciju komunalnih otpadnih voda u cilju očuvanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda, posebno za planirane objekte u funkciji ugostiteljstva i turizma čijom izgradnjom i radom se očekuje povećanje količina otpadnih voda;
- poštovanje neposredne zone sanitarne zaštite vodoizvorišta i zone zaštite akumulacije Mratinje;
- strogo poštovanje zakonske regulative o transportu opasnih i štetnih materija radi zaštite kvaliteta vodotokova od mogućih akcidentnih zagađenja koji mogu nastati ovim aktivnostima, posebno akumulacije Mratinje;
- obaveza prečišćavanja otpadnih voda svih budućih privrednih i ostalih objekata do propisanog nivoa efluenta. Ova mjera se posebno odnosi na one objekte koji će svoje otpadne vode ispuštati u sliv akumulacije Mratinje, a neće biti u mogućnosti da se priključe na centralno postrojenje za prečišćavanje voda ;
- zabrana korišćenja ponora i izraženijih ponorskih zona za ispuštanje otpadnih i drugih zagađenih voda bez obzira koliko su prečišćena;
- primjena prirodne regulacije bujičnih tokova;
- uvođenje kontrole kvaliteta vode za piće iz lokalnih vodovoda i bunara od strane stručnih službi.

- primjena najboljih dostupnih tehnologija za nova postrojenja; uvođenje integrisane dozvole za postrojenja i aktivnosti u skladu sa Uredbom o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola;
- jačanje inspekcijske kontrole vodnih objekata;
- unapređenje instrumenta politike „zagađivač plaća”, radi efikasnijeg sprovođenja postojeće zakonske regulative;

Pored neophodnosti obilježavanja zona sanitarne zaštite, zaštita vodoizvorišta od zagađivanja i drugih uticaja koji mogu nepovoljno da djeluju na ispravnost kvaliteta vode ostvariće se primjenom sledećih pravila i mjera zaštite:

- uspostavljanje strogog režima sanitarnog nadzora u zoni neposredne zaštite;
- uspostavljanje režima stalnog sanitarnog nadzora u užoj zoni zaštite vodoizvorišta;
- uspostavljanje režima sanitarnog nadzora i zaštite od zagađivanja životne sredine u široj zoni zaštite vodoizvorišta.

8.3. Mjere zaštite zemljišta

Osnovne mjere zaštite podrazumevaju smanjenje upotrebe zagađujućih materija u poljoprivredi i uopšte smanjenje i zagađenje vazduha i vode. Zaštita zemljišta se sprovodi na osnovu Zakona o zaštiti zemljišta, usvojenih međunarodnih ugovora, propisanih mjera i aktivnosti.

Radi zaštite, sprečavanja nepovoljnog uticaja i unaprijeđenje kvaliteta zemljišta potrebno je preduzeti sledeće mjere:

- sistemsko praćenje stanja i kvaliteta zemljišta u cilju očuvanja morfoloških, fizičkih i bioloških osobina;
- smanjiti korišćenje kvalitetnog zemljišta za nepoljoprivredne svrhe i ograničenje konverzije poljoprivrednog u građevinsko zemljište, uz strogu kontrolu primjene ovih pravila i mjera;
- podsticati organsko-biološku poljoprivredu, prednost dati tradicionalnim poljoprivrednim granama koje imaju povoljne uslove za proizvodnju;
- kontrolisana sječa šuma, antierozivno uređenje sliva rijeka Pive, Tare i Komarnice (pošumljavanje goleti, oranje po izohipsima, sadnjom višegodišnjih kultura itd.) i zabrana aktivnosti kojim se remeti ili dovodi u fragilno stanje površinu zemljišta – zabrana krčenja šuma i stvaranje novih travnih površina;
- kontrola, ograničavanje i sprečavanje unošenja zagađujućih opasnih i štetnih materija u ili na zemljište;
- odgovarajućim mjerama u poljoprivredi svesti upotrebu hemijskih sredstava na nužni minimum, a posebnim mjerama podsticati ekološku obradu zemlje;
- obezbjediti zatvaranje ili sanaciju postojećih neuređenih odlagališta otpada;
- posebnim mjerama smanjivati rizike od zagađivanja zemljišta pri skladištenju, prevozu i pretakanju naftnih derivata i opasnih hemikalija;
- predvidjeti preventivne i operativne mere zaštite, reagovanja i postupke sanacije zaslučaj havarijskog izlivanja opasnih materija u okolinu;
- praćenje indikatora stanja i rizika od degradacije zemljišta;
- praćenje, predviđanje i sprječavanje aktivnosti koje bi mogle da budu ili jesu uzrok štetnih promjena zemljišta;
- planiranje i integrisanje mjera zaštite u sektorske politike u planove;
- utvrđivanje prava i obaveza i odgovornosti vlasnika odnosno korisnika zemljišta;
- praćenje uticaja površinskih i podzemnih voda na zemljište;
- sanacija klizišta, zabrana izvođenja radova koje bi moglo da degradira zemljište, zabrana eksploatacije mineralnih sirovina, iskopa zemlje i drugih materijala koji bi degradirali zemljište ili podstakli erozione procese
- primjena postupaka sanacije, remedijacije i rekultivacije zemljišta
- prenamjena poljoprivrednog zemljišta je moguća samo uz saglasnost resornog ministarstva;
- vršenje inspekcijskog nadzora i drugi nadzor nad radom subjekata zaštite zemljišta.

8.4. Mjere za upravljanje otpadom

U cilju efikasnog upravljanja otpadom, smanjenja zagađenja i zaštite prirodnih resursa opštine Plužine, utvrđuju se sledeće mjere:

- U skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom za period 2024.-2028 , na području opštine izgraditi pretovarnu (transfer) stanicu radi efikasnijeg prevoza otpada.
- Organizovati transport komunalnog otpada u regionalni centar za obradu otpada i sanitarnu deponiju u Nikšiću.
- Uspostaviti reciklažno dvorište za prijem, sortiranje i skladištenje reciklažnih materijala sa teritorije opštine Plužine.
- Do 2030. godine obezbijediti reciklažu i ponovnu upotrebu najmanje 50% ukupne mase komunalnog otpada.
- Uspostaviti sistem selektivnog izdvajanja građevinskog otpada (drvo, beton, cigle, keramika, metal, plastika, gips).
- Organizovati odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla iz domaćinstava i drugih izvora.
- Postaviti kontejnere za selektivno odlaganje otpada na ključnim lokacijama.
- Medicinski otpad: Zbrinjavati u skladu sa Planom upravljanja medicinskim otpadom, od strane verifikovanih organizacija Ministarstva zdravlja.
- Kanalizacioni mulj: Nakon izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, mulj će se tretirati u planiranom insineratoru u Nikšiću.
- Otpadne gume i gumena roba: Transportovati u buduću centar za obradu otpada u Nikšiću.
- Otpadna vozila: Usmeravati u postrojenje za tretman otpadnih vozila u Podgorici.
- Električni i elektronski otpad: Transportovati u planirano postrojenje za prihvatanje i obradu u Nikšiću.
- Nusproizvodi životinjskog porijekla: Organizovano zbrinjavanje planirano u Nikšiću.
- Donijeti lokalne propise o načinu selekcije, sakupljanja i odlaganja otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.
- Razvijati infrastrukturu za upravljanje otpadom u skladu sa principima održivog razvoja.
- Jačati kapacitete lokalnih službi za sprovođenje ekoloških standarda i zaštitu životne sredine.
- Sprovoditi redovne kampanje edukacije građana o pravilnom odlaganju otpada, selekciji otpada i značaju reciklaže.
- Podsticati građane na smanjenje otpada kroz programe ponovne upotrebe i razmjenu predmeta.
- Uključiti nevladine organizacije i privatni sektor u sprovođenje mjera zaštite životne sredine.

Napomena: u toku je izrada Državnog plana upravljanja otpadom za period 2025-2029, pa bi po njegovom usvajanju trebalo primjeniti sve predviđene mjere.

8.5. Mjere zaštite od buke

Komunalna buka ne predstavlja problem na planskom području, ali ipak moraju se definisati i sprovoditi mjere zaštite u samom gradu Plužine i na koridorima saobraćajnica. Zaštita od buke u životnoj sredini zasnivaće se na sprovođenju sledećih pravila i mjera zaštite:

- poštovanjem graničnih vrednosti o dozvoljenim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini, u skladu sa zakonskim propisima
- podizanjem pojaseva zaštitnog zelenila i tehničkih barijera na najugroženijim lokacijama.
- uključivanje mjera zaštite od buke u fazi projektovanja građevinskih objekata
- pravilno planiranje namjene prostora;
- ograničenje brzine kretanja vozila;
- zabrana saobraćaja za pojedine kategorije vozila i njihovo usmjeravanje na pravce manje osjetljive na buku;
- bolja regulacija saobraćaja, kontrola nivoa buke koju emituju vozila.

8.6. Mjere ublažavanja klimatskih promjena

Kao mjere predostrožnosti i ublažavanja posljedica izazvanih promjenom klime predlažu se sledeće aktivnosti:

- jačanje mreže mjernih stanica za monitoring hidroloških i meteoroloških parametra u Crnoj Gori, bolja opremljenost institucija u cilju sakupljanja i obrade hidrografskih podataka, kao i bolja razmjena sakupljenih podataka;
- analiziranje velikih voda na vodotocima crnomorskog sliva;
- mapiranje površina ugroženih od velikih voda, te sagledavanje mogućnosti za organizovanje osmatračke mreže (monitoring) na prioritetnim vodotocima od strane hidrološke službe HMZCG i nadležnih organa lokalne uprave;
- usklađivanje opštinskih propisa sa državnim i propisima EU;
- definisanje erozivnog područja;
- sprovođenje mjera redovnog čišćenja i održavanja kanala i potoka kako bi se pojave poplavnih talasa izazvanih kišama jakog intenziteta svele na najmanju moguću mjeru;
- predupređivanje spiranja erozivnog područja pošumljavanjem i na taj način ublažavanje brzog oticanja;
- promovisanje tendencije ozelenjavanja betonskih površina; podsticanje razvoja poljoprivrede i drugih djelatnosti vezanih za zemljište, umjesto intenzivne gradnje;
- izbjegavanje kontinuiranog betoniranja velikih površina, i umjesto toga rad na popločavanju zemljanih podloga;
- građenje energetske efikasne objekata;
- uzgajanje i popularizacija autohtonih vrsta, kako u poljoprivredi tako i u šumarstvu.

8.7. Zaštita od jonizujućih zračenja

Zaštita od jonizujućih zračenja sprovodi se u skladu Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti kojim su definisane mjere za sprječavanje ugrožavanja života i zdravlja ljudi, lica koja rade sa izvorima jonizujućih zračenja i radioaktivnim izvorima zračenja, uključujući i radioaktivni otpad i zaštitu životne sredine od štetnog djelovanja jonizujućih zračenja.

8.8. Zaštita od nejonizujućih zračenja

Zaštita od nejonizujućih zračenja sprovodi se u skladu Zakonom o zaštiti od nejonizujućeg zračenja primjenom sistema mjera kojima se sprječava ugrožavanje života i zdravlja ljudi, lica koja rade sa izvorima nejonizujućih zračenja, ili se u procesu rada nalaze u poljima nejonizujućih zračenja, kao i zaštite životne sredine od štetnog djelovanja nejonizujućih zračenja.

Nejonizujuća zračenja su elektromagnetna polja i elektromagnetni talasi frekvencije niže od 300GHz, optička zračenja i ultrazvuk frekvencije niže od 500MHz, koji u međudjelovanju sa supstancom ne stvaraju jone. Izvori nejonizujućih zračenja su uređaji, instalacije ili objekti koji emituju jednu ili više vrsta nejonizujućih zračenja.

Radi zaštite od nejonizujućih zračenja sprovode se sljedeće mjere:

- određivanje granica izloženosti nejonizujućim zračenjima ljudi i profesionalno izloženih lica i kontrola izloženosti;
- uklanjanje ili smanjenje rizika, zbog izloženosti nejonizujućim zračenjima, na minimum;
- proračun, procjena, prva i periodična mjerenja nivoa zračenja u okolini izvora nejonizujućih zračenja;

- vremensko ograničavanje izloženosti ljudi nejonizujućem zračenju;
- označavanje izvora nejonizujućih zračenja i prostora u kojima su smješteni;
- korišćenje sredstava i opreme lične zaštite pri radu sa izvorima nejonizujućih zračenja;
- određivanje uslova za korišćenje izvora nejonizujućih zračenja;
- provjera osposobljenosti istručno osposobljavanje profesionalno izloženih lica ili odgovornih za sprovođenje mjera zaštite od nejonizujućih zračenja;
- utvrđivanje i praćenje zdravlja lica koja su profesionalno izložena nejonizujućem zračenju;
- obezbjeđenje tehničkih, finansijskih i drugih uslova za sprovođenje mjera zaštite od nejonizujućih zračenja;
- vođenje evidencije o izvorima nejonizujućih zračenja i o izloženosti lica koja rade sa izvorima nejonizujućih zračenja;
- kontrola nad izvorima nejonizujućih zračenja i primjenom mjera zaštite;
- informisanje stanovništva o sprovedenim mjerama zaštite i stepenu izloženosti nejonizujućim zračenjima.

8.9. Mjere zaštite od požara i elementarnih nepogoda

Prilikom definisanja mjera zaštite od požara i eksplozija polazi se od odredbi Zakona o zaštiti i spašavanju ("Službeni list CG", br.13/2007, 5/2008, 86/2009, - drugi zakon, 32/2011, 54/2016, 146/2021 i 3/2023) i podzakonskim aktima. kao i smjernica Nacionalne strategije za vanredne situacije, kao i drugi planovi i programi u kojima je tretirana tematika zaštite i spašavanja. Stoga je neophodno:

- Usvojiti i redovno ažurirati opštinski plan zaštite i spašavanja od požara za teritoriju opštine Plužine
- Usvojiti i redovno ažurirati opštinski plan zaštite od zemljotresa za teritoriju opštine Plužine
- Usvojiti i redovno ažurirati opštinske planove zaštite od štetnog dejstva voda

Može se ocijeniti da se područje opštine nalazi u zoni povećanog požarnog rizika. Imajući to u vidu, **zaštitne mjere od požara** treba sprovoditi kako u naseljskim centrima, tako i van naselja imajući u vidu značajne šumske resurse:

- U naseljenim mjestima je obavezno organizovanje dobrovoljne vatrogasne službe i sistema osmatranja, praćenja i uzbunjivanja.
- Vrsta, namjena, vertikalni gabariti, međusobna udaljenost objekata i sl. se mora definisati u skladu sa okolnim namjenama i karakteristikama objekata i pristupnih saobraćajnica, odnosno u zavisnosti od osjetljivosti i ugroženosti objekata od požara i eksplozija, a u skladu sa zakonskim odredbama.
- Izbor lokacije i dispozicije objekata, kao i izbor materijala, uređaja, instalacija i konstrukcija kojima će se spriječiti ili svesti na najmanju mjeru mogućnost izbijanja i širenja požara;
- Vodovodna mreža se dimenzioniše između ostalog i sa stanovišta kriterijuma eventualne potrebe za gašenjem požara, uz istovrijemeno postavljanje uličnih hidranata i priključaka za vodu, naročito u blizini osjetljivih područja i zona. U pogledu izgradnje objekti moraju imati što veći stepen otpornosti na vatru i širenje požara.
- Prilikom planiranja i izgradnje saobraćajne mreže obezbjediti maksimalnu pristupačnost dijelovima naselja i objektima koji su najosjetljiviji na požar: industrijske i skladišne zone, škole, zdravstvene ustanove, veće stambene zgrade itd.
- Skladišta goriva, eksplozivnih i zapaljivih materijala treba locirati u skladu sa tehničkim propisima i to uglavnom dalje od naselja.
- U seoskim naseljima poželjno je na pogodnim i pristupačnim mjestima postaviti ili iskopati priručne tankove za vodu u slučaju da požar zahvati veći broj objekata.

- Zabrana upotrebe otvorene vatre i drugih izvora paljenja u objektima i prostorijama u kojima bi zbog toga moglo doći do požara;
- Postavljanje uređaja za automatsko javljanje o požaru, uređaja za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja, uređaja za mjerenje koncentracije eksplozivnih smješa (gasovi, pare i prašina) i drugih uređaja za kontrolu bezbjednosti odvijanja tehnološkog procesa;
- Održavanje i kontrola ispravnosti uređaja i instalacija čija neispravnost može uticati na nastanak i širenje požara;
- Organizovanje osmatračke službe i obezbjeđenje opreme i sredstava za gašenje šumskih požara.
- Pri izradi šumsko-privrednih osnova, naglasiti potrebu da se šumske zone i komplekse treba ispresijecati protiv požarnim pojasevima i prosjekama koje će sprečavati prostorno širenje vatre i na taj način uticati na štetne posledice. U šumama treba podizati mješovite zasade, biološke protivpožarne pruge u listopadnim i četinarskim šumama, obezbijediti izletišta i snabdijevanje vodom i opremom i sredstvima za gašenje požara i dr. Sve one koji eksploatišu šumu treba obavezati da obezbijede prohodnost i odgovarajući kvalitet šumskih puteva kako bi se lakše stiglo do mjesta izbijanja požara.

Posebno se naglašava da se:

- Prilikom izrade investiciono – tehničke dokumentacije obavezno izrade projekti ili eleaorati zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija), planovi zaštite i spašavanja prema izrađenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa zakonom.
- Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija obavezno pribavi mišljenje na lokaciju nadležnog organa kako ne bi došlo do ugrožavanj susjednih objekata.

Zaštita i spašavanje od poplava obuhvata regulisanje vodotoka, izgradnju zaštitnih objekata, održavanje i saniranje oštećenih djelova zaštitnih objekata, posmatranje i izviđanje stanja vodotoka i visokih brana, zaštitnih objekata i okoline, obilježavanje visinskih kota plavnog talasa, pravovremeno obavješćavanje i uzbuđivanje stanovništva ugroženog područja, sprovođenje evakuacije stanovništva i materijalnih dobara iz ugroženog područja, obezbjeđivanje prelaza i prevoza preko vode, spašavanje ugroženih lica na i pod vodom, crpljenje vode iz poplavljenih objekata i izvlačenje utopljenika, obezbjeđivanje stanovništvu poplavljenih područja osnovnih uslova za život i učešće u saniranju posledica izazvanih poplavama.

Mjere smanjenja seizmičkog rizika u opštini Plužine podrazumijevaju:

- Obavezno izbjegavanje sadržaja u seizmički nestabilnim zonama N;
- Posebnu pažnju posvetiti planiranju sadržaja u uslovno nestabilnim zonama - fundiranju i nosivosti terena, kao i osiguranju identifikovanih klizišta. Po mogućnosti ove zone treba rezervisati za sadržaje malog vulnerabiliteta - zelene površine ili otvorene sportske terene i dr.
- Vrlo oprezno planiranje objekata u zonama C1 i B2 koje - prema proračunatom koeficijentu amplifikacije, imaju potencijal da povećaju seizmičke uticaje 3 odnosno 2 puta, respektivno.
- Takođe, preporučuje se upotreba Pogodnosti terena za urbanizaciju iz citiranog referata Seizmičke mikrorejoneizacije urbanih područja Plužina.

Kod projektovanja i izgradnje svih kategorija novih objekata treba striktno poštovati odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima ("Službeni list SFRJ", broj 52/90). Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroiseizmičke rejonizacije, 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 ("Službeni list SFRJ", broj 39/64.)

9. SMJERNICE I MJERE ZA REALIZACIJU PLANA

Strategija realizacije plana

Prostorni urbanistički plan (PUP) će se realizovati kroz povezivanje sa sektorskim planskim dokumentima, dodatnim planskim razradama i sprovođenjem projekata na lokalnom i međuopštinskom nivou, u skladu sa razvojnim zonama Crne Gore, regiona i opštine. Dinamika realizacije zavisice od brojnih faktora, uključujući političku i ekonomsku klimu, dostupne resurse i ograničenja, kao i efikasnost predinvesticionog marketinga kojim će se potencijalni investitori informisati o resursima, mogućnostima ekonomske valorizacije i uslovima korišćenja.

Osnovni cilj plana je obezbjeđivanje održivog prostornog razvoja opštine, gdje racionalno korišćenje resursa i zaštita životne sredine ostaju prioriteti. Kako bi se realizacija PUP-a olakšala, potrebno je uspostaviti prostorni informacioni sistem koji će čuvati i pratiti relevantne podatke, služeći kao baza za buduće izmjene i revizije plana.

Ključne aktivnosti za ostvarenje PUP-a:

- Integralni razvoj opštine u sklopu Sjevernog regiona koji uključuje unapređenje saobraćajne povezanosti, razvoj obnovljivih izvora energije i poticanje inovativnih privrednih grana prilagođenih lokalnim ljudskim i prirodnim resursima.
- Saradnja sa susjednim opštinama na zajedničkim strategijama za saobraćajnu infrastrukturu, zaštitu životne sredine i komplementarni turistički razvoj.

Prioriteti za prvu fazu razvoja (pet godina od usvajanja plana):

- Unapređenje infrastrukture (puteva, energetske sistema, vodovoda i kanalizacije), koja je osnova za privredni i društveni razvoj.
- Administrativno-logistička podrška za razvoj ključnih privrednih sektora.

Predviđeni nosioci privrednog razvoja u opštini Plužine:

- Poljoprivreda, posebno stočarstvo i voćarstvo, uz revitalizaciju pivskih sela i katuna kroz agroturizam.
- Energetika, sa fokusom na obnovljive izvore energije poput solarnih, hidro i vjetroelektrana.
- Razvoj putne i komunalne infrastrukture kao temelja za dalje aktivnosti.

Ove smjernice streme postizanju održivog prostornog razvoja, povećanju kvaliteta života u opštini i stvaranju uslova za dugoročan ekonomski rast i demografsku stabilnost.

Intervencije u prostoru moraju biti usklađene sa Prostornim planom Crne Gore, državnim planovima (PPPN i DPP) i PUP-om opštine Plužine, a određene intervencije će se definisati kroz razradu prostorno-planske dokumentacije nižeg reda

Ovim PUP-om definisano je sljedeće:

- Urbano područje Plužina biće pokriveno **generalnom urbanističkom razradom (GUR)**, a u okviru nje zadržava se važeći **DUP „Plužine centar”**.
- Za prostore koje opština procijeni značajnim moguća je raspisivanje konkursa za arhitektonsko – urbanističko rješenje koje je u skladu sa smjernicama plana u okviru koga se nalazi.

- Za prostore i objekte koji su od interesa za Crnu Goru ili su, prema PPCG, od regionalnog značaja u skladu sa interesom Države, donosiće se prema adekvatnom državnom planu.
- Za teritoriju ili djelove teritorije jedne ili više lokalnih samouprava sa zajedničkim prirodnim, regionalnim ili drugim obilježjima koji su od posebnog značaja za Crnu Goru i koji zahtijevaju poseban režim uređenja i korišćenja (nacionalni park, prirodni rezervat, rekreaciono-turističko područje, kulturno-istorijsko područje, eksploataciono polje na kome se vrši iskorišćavanje mineralnih sirovina i sl.), donosiće se **prostorni plan posebne namjene (ili detaljni prostorni plan)**.

Pretpostavka je da će u planskom periodu do 2035. godine postojati potreba za izgradnjom: turističkih kapaciteta te poljoprivrednih i industrijskih postrojenja koje nije bilo moguće prostorno precizno definisati tokom izrade PUP-a, pa je data mogućnost izrade planova nižeg reda, prema programu i opštim uslovima uređenja i gradnje datih u ovom Planu.

Izgradnja malih hidroelektrana i drugih objekata za korišćenje obnovljivih izvora energije realizovaće se u skladu sa državnim programom za izgradnju ovakvih objekata kroz izradu planova nižeg reda.

Izrada odgovarajućih procjena uticaja na životnu sredinu biće obavezna za sve radove i objekte određene Zakonom.

Osim navedenog, ovaj PUP sadrži i:

- Smjernice za utvrđivanje područja, zona, lokacija i objekata od opšteg interesa
- Smjernice za utvrđivanje koncesionih područja
- Smjernice za tretman neformalnih naselja ili objekata
- Pravila za izgradnju na područjima za koja se ne predviđa donošenje planova nižeg reda
- Smjernice za rekonstrukciju odnosno sanaciju starih ili degradiranih dijelova naselja i degradiranih područja van naselja
- Smjernice za izgradnju objekata tehničke infrastrukture
- Uslove za korišćenje obnovljivih izvora energije

9.1. Smjernice za utvrđivanje područja, zona, lokacija i objekata od opšteg interesa

Objekti od opšteg interesa su državni i lokalni objekti od opšteg interesa, a prema klasifikaciji koja je utvrđena zakonom. Pored objekata predviđenih za javne namjene, u područja i zone od posebnog javnog interesa spadaju i:

- sve površine Planom predviđene za javne namjene:
- vodni, rudni, šumski i dr. prirodni resursi kao dobra od opšteg interesa,
- izvorišta pitke vode
- površine i zone za odbranu zemlje,
- površine i zone za objekte od javnog interesa (škole, bolnice, infrastrukturni objekti i dr.),
- posebne prirodne vrijednosti koje su od šireg značaja, pa samim tim trebaju biti posebno izdvojene – zaštićene kao posebni prirodni predjeli, spomenici i rezervati prirode,
- kulturno – istorijski lokaliteti i nasljeđe (spomenici kulture koji su već u određenom statusu zaštite ili su evidentirani, kao i drugi objekti iz kategorije nepokretnih kulturnih dobara i spomenika koji se predlažu za valorizaciju i zaštitu).

9.2. Smjernice za utvrđivanje koncesionih područja

Koncesija je pravo:

- korišćenja prirodnog bogatstva, dobra u opštoj upotrebi i drugog dobra od opšteg interesa koje je u državnoj svojini, ili obavljanja djelatnosti od javnog interesa, uz plaćanje koncesione naknade od

- strane koncesionara ili pružanje finansijske naknade ili druge podrške koncesionaru za ostvarivanje odgovarajućeg javnog interesa,
- finansiranja, istraživanja, projektovanja, izgradnje ili rekonstrukcije, korišćenja, održavanja, revitalizacije i predaje objekta, uređaja ili postrojenja, u ugovorenom roku, u svojini koncedenta, uključujući i druge slične oblike.

Postupak za davanje koncesije se, u skladu sa važećim Zakonom o koncesijama, pokreće se na osnovu koncesionog akta, a ugovor o koncesiji je ugovor zaključen na određeno vrijeme, u pisanom obliku, kojim se uređuju međusobna prava i obaveze između koncedenta i koncesionara.

Na području opštine postoji više mogućih dobara i usluga koje mogu biti ustupljene kroz davanje koncesije. Ovim planom ostavlja se otvorena mogućnost da se i druga područja u obuhvatu plana, a za koja se donese koncesioni akt realizuju u skladu sa njim.

Voda – vodna energija je područje koncesionog korišćenja kao jednog od vida valorizacije. U tom smislu za proizvodnju hidroenergije osnov predstavlja Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2025.godine i Strategija razvoja malih hidroelektrana u Crnoj Gori na osnovu kojih je moguće raspisivanje tendera za izgradnju hidroelektrana. Na osnovu ovih dokumenata, odluka Skupštine Crne Gore i Prostornog plana Crne Gore do 2020. godine, u periodu važenja PUP-a opštine biće aktuelno davanje koncesija na istraživanja i eventualnu izgradnju malih hidroenergetskih objekata na već odredjenim vodotocima, ali je davanje koncesija moguće i za korišćenje hidroenergije drugih manjih vodotokova za kojima se iskaže obostrani interes koncedenta i koncesionara.

Korišćenje šuma, je predmet koncesionih aranžmana koji treba da budu dugoročni, pod uslovima koji su ekonomski povoljni, kako za Državu tako i za budućeg korisnika. Koncesiona prava će se i dalje, po isteku tekućih ugovora o koncesijama, davati na šume u državnoj svojini, u skladu sa zakonima i propisima.

Korišćenje poljoprivrednog zemljišta – u koncesionom aranžmanu je manje realno jer se radi o visokoplaninskim pašnjacima koji se po običajnom pravu koriste kao opšte državno dobro od strane, u prvom redu, lokalnog stanovništva ali i stanovništva sa šireg prostora Crne Gore, u prvom redu susjednih opština. Međutim, koncesiono područje u poljoprivredi su površine bivših državnih ekonomija na području Crne Gore.

Mineralne sirovine su resursi koji na prostoru opštine imaju značaj i koje treba pripremiti za koncesiono korišćenje u periodu koji slijedi. To u prvom redu, podrazumeva izradu projektne dokumentacije ili detaljnog propisivanja uslova pod kojima i tu fazu može da radi korisnik, odnosno koncedent.

Javne usluge i objekti, kao što su objekti za vodosnabdijevanje, telekomunikacije, saobraćaj i sisteme transporta, stambene djelatnosti, državne zgrade, turistički projekti, komunalni objekti, objekti obrazovanja i zdravstva, kao i drugi objekti koje odredi Vlada Crne Gore, mogu se ustupati na koncesiono korišćenje, u skladu sa Zakonom i odlukama Vlade.

9.3. Smjernice za tretman neformalnih naselja ili objekata

Tokom izrade izmjena i dopuna PUP-a nije se raspolagalo tačnim podacima o broju objekata koji su izgrađeni bez građevinske dozvole, ali opštinski podaci govore o manjem broju uglavnom privremenih ili pomoćnih objekata.

Objekti izgrađeni bez građevinske dozvole koji se mogu smatrati uklopljenima u rješenje ovog plana su oni objekti koji:

- nisu izgrađeni na postojećim javnim površinama puteva i koridorima infrastrukture niti na planiranim javnim površinama puteva i koridorima infrastrukture,
- koji su u skladu sa utvrđenim režimima korišćenja i zaštite prostora
- ispunjavaju parametre i pravila za izgradnju objekata u pretežnoj ili kompatibilnoj namjeni određene ovim planom za površinu u kojoj se predmetni objekti nalaze.

Takvi objekte mogu se legalizovati nakon pribavljanja potrebnih dokaza o pogodnosti za upotrebu kao i ispunjenja drugih obaveza propisanih zakonom i važećim propisima.

U zahvatima koji su planirani za dalju razradu planovima nižeg reda provjeriće se mogućnost legalizacije u skladu sa uslovima datim tim planskim dokumentima.

9.4. Pravila za gradnju na područjima za koja se ne predviđa dalja planska razrada

Ova pravila odnose se na prostore za koje nije predviđeno donošenje detaljnijih planskih dokumenata. U ovom dijelu definišu se smjernice i kriterijumi za korišćenje, zaštitu i uređenje prostora, kao i za izgradnju, rekonstrukciju objekata i izvođenje radova na teritoriji opštine Plužine izvan područja detaljne planske razrade ("direktno sprovođenje").

U tom smislu, ovaj Plan predviđa sljedeće tipove intervencija:

- Izgradnja novih objekata.
- Revitalizacija postojećih urbanističkih cjelina:
 - očuvanje ambijenta i namjene;
 - kombinovanje stare namjene sa novim sadržajima, posebno u funkciji turizma;
 - potpuna promjena namjene uz odgovarajuće građevinske i arhitektonske intervencije u funkciji turizma.
- Rekonstrukcija, sanacija i adaptacija postojećih objekata različitih namjena.

Pravila za izgradnju objekata na područjima za koja se ne predviđa dalja planska razrada, sadrže:

- Opšta pravila koja važe za sve objekte (9.4.1.)
- Smjernice za gradnju objekata prema vrsti i namjeni, u zonama naselja i van njih (9.4.2.)
- Smjernice prema lokaciji na kojoj se grade objekti (9.4.3.)
- Smjernice za revitalizaciju katuna (9.4.4.)

Sistem pravila i smjernica za gradnju na područjima za koja se ne predviđa dalja planska razrada ima za cilj regulisanu revitalizaciju seoskih područja i aktivaciju poljoprivrednih potencijala u njima, naročito u kontekstu postojećih subvencija i olakšica za bavljenje poljoprivredom kao što je Instrument pretpristupne pomoći za ruralni razvoj – IPARD. U tom smislu, izradom sveobuhvatnog ali fleksibilnog seta pravila za gradnju na seoskim područjima pokušava se pronaći ravnoteža između očuvanja pejzaža i ruralnog razvoja.

9.4.1. Opšti urbanistički normativi i osnovni uslovi gradnje

Pravila preciziraju uslove i elemente urbanističkog planiranja i organizacije postojećih cjelina, kao i rekonstrukciju postojećih objekata u okviru sprovođenja PUP-a. Primjenjuju se na čitavu teritoriju seoskih naselja bez donesenih planova nižeg reda i ostaju na snazi sve vrijeme važenja PUP-a.

Na ruralnim područjima, gdje dominira individualna gradnja, pri planiranju razvoja i izgradnje naselja treba najprije uzeti u obzir sljedeće aspekte:

- *Fizičke karakteristike zemljišta* – oblik i veličina parcele, tip zemljišta. Nije dozvoljena gradnja na poljoprivrednom zemljištu prve do treće kategorije, kao ni na šumskom zemljištu prve i druge kategorije.
- *Nagib terena* – može se graditi na terenima nagiba do 30%.
- *Geomehaničke karakteristike* – dozvoljena je gradnja isključivo na stabilnim terenima sa slabom do srednje jakom erozijom.
- *Lokacija i infrastruktura* – dostupnost planiranih komunalnih i saobraćajnih kapaciteta.
- *Okolina* – odnos prema prirodnom i izgrađenom okruženju. Gradnja apsolutno nije dozvoljena u prvoj i drugoj zoni zaštite Parka prirode Piva i Nacionalnog parka Durmitor, na području UNESCO rezervata biosfere, kao i na lokacijama zaštićene kulturne baštine u skladu sa zakonom.

Zbog specifične razuđenosti sela, prilikom prijave gradnje neophodno je dostaviti geodetski elaborat o ispunjenosti ovih osnovnih uslova.

Osnovni principi očuvanja i unapređenja prepoznatljivog seoskog ambijenta:

- Očuvanje postojeće strukture razuđenih seoskih naselja:
 - Izgradnju društvenih i komercijalnih sadržaja (obrazovanje, zdravstvo, trgovina i sl.) u centralnim dijelovima postojećih naselja, uz poštovanje njihovih sadašnjih lokacija.
 - Usmjeravanje izgradnje vikend kuća ka lokacijama napuštenih objekata.
 - Upotrebu arhitektonskih formi i materijala u skladu sa lokalnim graditeljskim nasljeđem prilikom izgradnje i rekonstrukcije objekata – sprečavanje izgradnje gradskih objekata u ruralnim sredinama.
 - U pogledu oblikovanja, objekti treba da odražavaju regionalni kontekst i koriste elemente planinske arhitekture Crne Gore. Obavezni su kosi krovovi čiji su pokrivači, forme i nagibi usklađeni sa postojećim izgrađenim okruženjem.
 - Gradnju objekata u skladu sa principima energetske efikasnosti.
 - Planiranje gradnje na osnovu demografskog rasta i postojećeg fonda, pri čemu tipično domaćinstvo broji tri člana, a prosječna površina stana iznosi 60-80 m².
- Unapređenje postojeće infrastrukture i izgradnja nove u skladu sa planom:
 - Unapređenje i održavanje saobraćajne mreže
 - Pružanje osnovnih komunalnih priključaka (struja, voda, telekomunikacije) za svako domaćinstvo.
- Primjenu ekoloških standarda:
 - Zabranu gradnje koja zahtijeva krčenja šuma i ugrožavanja vodotokova, uz primjenu tehnologija za zaštitu prirode.
 - Rješavanje pitanja groblja, deponija i otpadnih voda u skladu sa higijenskim standardima
 - Definisanje odnosa između kućišta i javnih površina, uz zaštitu javnih površina na način primjeren naseljenim mjestima.
 - Lociranje poljoprivrednih i privrednih objekata na propisanoj udaljenosti od stambenih zona.

9.4.2. Smjernice za izgradnju arhitektonskih objekata prema namjeni, u zonama naselja i van njih

Pravila za gradnju objekata, kako unutar naselja, tako i van njega, zasnivaju se na kriterijumima poput usklađenosti različitih namjena unutar naselja i održivosti namjena izvan njegovih granica.

Objekti u naseljima grade se na području lokalnih centara - Donja Brezna, Stabna, Trsa i Crkvičko Polje, kao i u okviru izdvojenih područja naselja predviđenih planom – Gornja Brezna, Dubljevići, Goransko i Nedajno.

Ove objekte karakteriše izrazita kontekstualnost u odnosu na morfologiju naselja, pejzažne karakteristike, lokalnu putnu mrežu i potrebnu društvenu i komunalnu infrastrukturu.

Objekti izvan naselja odnosno izvan gore navedenih lokalnih centara i planiranih izdvojenih površina naselja mogu se graditi u postojećim seoskim atarima uz poštovanje ostalih opštih i specifičnih uslova, u sljedećim planskim cjelinama:

- MZ Brezna: Rudinice, Seljani, Bukovac, Miljkovac, Bajovo Polje.
- MZ Dubljevići: Borkovići, Bezuje.
- MZ Plužine: Miloševići, Mratinje, Boričje, Brljevo, Smriječno, Stolac.
- MZ Stabna: Kovači, Lisina, Ravno, Osojni orah, Poljana, Prisojni orah, Stubica, Zabrdje, Zukva.
- MZ Trsa: Šarići, Vojinovići, Nikovići, Kneževići, Pišče, Bojati, Unač, Barni do.
- MZ Crkvičko Polje: Brijeg, Zeično, Babići, Jerenići.

Ove objekte karakteriše pretežna zavisnost od pejzaža i lokalne putne mreže, u kontekstu tradicionalne morfologije sela razbijenog tipa.

Iako se radi o planinskim seoskim naseljima koje karakterišu znatna rastojanja između pojedinačnih objekata te ambijentalni kolaž građene sredine, šume, poljoprivrednih površina, pašnjaka itd, izvjesno grupisanje objekata tercijarnih djelatnosti i društvene infrastrukture na “centralnim” lokacijama je logično i poželjno.

Namjena objekta	u naseljima	van naselja
Stambeni objekti i stambeni objekti sa djelatnostima	✓	✓
Privredni objekti (proizvodnja i prerada)	✓	✓
Objekti tercijarnih djelatnosti (administracija, poslovanje, trgovina)	✓	⊘
Objekti tercijarnih djelatnosti (turizam i ugostiteljstvo)	✓	✓
Objekti društvene infrastrukture (školstvo, zdravstvo, socijalna zaštita, sport i rekreacija)	✓	⊘
Vjerski objekti	✓	✓
Objekti hidrotehničke, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture	✓	✓
Groblja	✓	⊘

Stambeni objekti i stambeni objekti sa djelatnostima

Stanovanje u naseljima obuhvata kuće za stalno stanovanje ili za odmor, kao i objekte za stanovanje sa djelatnostima. One se mogu graditi kao slobodnostojeće stambene zgrade, dvojne zgrade ili kuće u nizu koje imaju sopstvenu građevinsku parcelu sa izlaskom na javnu površinu (put).

Dio parcele neposredno uz objekat, kao i između objekta i javnog puta u naselju, predstavlja stambeno dvorište – okućnicu. Ostatak parcele predstavlja ekonomsko dvorište. U okviru objekta ili na parceli mogu se organizovati i djelatnosti koje su kompatibilne stanovanju i ne ugrožavaju ga.

Na parceli se mogu graditi sekundarni i pomoćni objekti u funkciji poljoprivrede i održavanja poljoprivrednog gazdinstva. **Ukupna gustina stanovanja u naseljima iznosi do 20 stambenih jedinica/ha. U slučaju povećanja gustine, preporučuje se izrada plana nižeg reda za naselje.**

Izgradnju vikend kućama trebalo bi usmjeriti na područja nižeg boniteta poljoprivrednog zemljišta uz uslov da uopšte postoji realna mogućnost komunalnog opremanja tih lokacija. U već formiranim zonama kuća za odmor primjeniti sledeće smjernice:

- ograničiti dalje širenje građevinskog reona;
- izbjegavati gradnju vikendica van naselja u cilju očuvanja vrijednosti postojećih prirodnih predjela kao što su izvori, livade, šume i proplanci itd.

U pogledu prostornih uslova i parametara, kuće za odmor se grade po istim pravilima kao i kuće za stalno stanovanje.

Stanovanje van naselja obuhvata kuće za stalno stanovanje u funkciji domaćinstava koja se bave poljoprivredom – slobodnostojeće stambene zgrade, sa kolskim ili pješačkim pristupom sa javnog puta. Dio parcele neposredno uz objekat, kao i između objekta i javnog puta u naselju, predstavlja stambeno dvorište – okućnicu, dok je veći dio parcele namijenjen poljoprivrednoj proizvodnji. Na parceli se mogu graditi sekundarni i pomoćni objekti u funkciji poljoprivrede i održavanja poljoprivrednog gazdinstva.

		U naseljima	Van naselja
Stambeni objekti	Maksimalna BGP objekta	180 m ²	120 m ²
	Maksimalna spratnost	P+1+Pk	P+1+Pk
	Maksimalna površina osnove	90 m ²	60 m ²
	Min. površina slobodnog stambenog dvorišta ispred objekta	200 m2	500 m2
	Položaj stambenog dvorišta na parceli	uz javni put	na najvišoj koti
	Minimalna udaljenost od ograde susjeda ⁴	3 m	5 m
	Minimalna udaljenost od javnog puta	6 m	12 m
Pomoćni objekti	Garaže, ljetnje kuhinje, ostave	✓	✓
	Bunari	✓	✓
	Staje i živinarnici zatvorenog tipa	✓	✓
	Obori za stoku otvorenog tipa	⊘	✓
	Sušnice, peći za hljeb itd.	✓	✓
	Mljekare	✓	✓
	Magacini	✓	✓
	Ambari	✓	✓
	Nadstrešnice	✓	✓
	Đubrišta, osočne jame i pov. za kompostiranje	⊘	✓
	Poljski klozeti	⊘	✓

- Objekti mogu imati i podrumski ili suterenski dio ako ne postoje smetnje geotehničke ili hidrotehničke prirode, a površina ovih prostorija i etaža ne ulazi u obračun BGP ukoliko su u njima smještene garaže za vozila ili tehnički sistemi centralnog grijanja.

⁴ Važi i za pomoćne objekte

- Na parceli se može podići drugi stambeni objekat, ukoliko je obezbijedena potrebna površina okućnice. Najmanje rastojanje između susjednih stambenih objekata na istoj parceli iznosi 1.5 visine višeg objekta.
- Stambeni objekti se po pravilu pozicioniraju na najvišoj koti imanja. Takođe, poželjno je da pravac dominantnog vjetra bude od stambenog ka ekonomskom dijelu.
- Pomoćni objekti u funkciji stanovanja (garaže, ostave i magacini za sopstvene potrebe), kao i pomoćni objekti u funkciji pripreme hrane za domaćinstvo (bunari, ljetnje kuhinje, sušnice, peći za hljeb, mljekare itd.) mogu se postavljati u okviru stambenog dvorišta.
- Pomoćni objekti u funkciji poljoprivrede (staje i živinarnici, magacini, ambari, đubrišta itd.) mogu se postavljati samo u okviru ekonomskog dvorišta:
 - Objekti za boravak stoke i skladištenje đubriva lociraju se dalje od stambenog objekta u odnosu na čiste ekonomske objekte (ambari, koševi, magacini, nadstrešnice), a najmanje 20 m od najbližeg stambenog objekta.
 - Objekti za tretman biootpada (đubrišta, osočne jame, površine za kompostiranje, poljski klozeti) lociraju se najmanje 30 m od najbližeg bunara ili stambenog objekta, i to isključivo na nižoj koti.
- U područjima naselja, ekonomski dio dvorišta treba da bude ograđen.
- Širina kolskog prilaza parceli iznosi najmanje 3 m, a pješačkog prilaza 2,5m. Parkiranje se obezbjeđuje u okviru parcele.

Privredni objekti (proizvodnja i prerada)

Privredni objekti za proizvodnju i preradu, zavisno od tipa i namjene, mogu se graditi:

- na poljoprivrednom zemljištu (prerada i skladištenje poljoprivrednih proizvoda i voća, proizvodnja hrane, hladnjače, proizvodnja i skladištenje stočne hrane, itd.)
- na površinama za stočarstvo (stočne farme, klanice i prerada mesa, živinarske farme, klanice živine i prerada mesa, hladnjače itd.)
- na vodnim površinama (ribnjaci, prerada ribe itd.)
- na lokacijama ostale proizvodnje (industrijska proizvodnja, rudarstvo, građevinarstvo, prerada drveta – pilane, proizvodnja kreča, zanatska proizvodnja, manufakturna proizvodnja, skladišta itd.)

Ovi objekti se po pravilu grade van naselja, i to u okviru izdvojenih privrednih zona, pojedinačnih privrednih kompleksa, ili na poljoprivrednom zemljištu izvan granica građevinskih područja.

Osnovni prostorni zahtjevi i parametri za izgradnju privrednih objekata za proizvodnju i preradu su:

Minimalna površina parcele	1200 m ²
Indeks zauzetosti	0.4
Indeks izgrađenosti	0.8
Spratnost	P+1
Spratna visina	4m
Najmanja udaljenost objekata od javnog puta	6m
Najmanja udaljenot objekata od ograde susjeda (granice vlasništva)	3m

- Objekti mogu imati podrumski ili suterenski dio ako ne postoje smetnje geotehničke ili hidrotehničke prirode, a površina ovih prostorija i etaža ne ulazi u obračun BRGP ukoliko su u njima smještene tehnički sistemi ili garaže.
- Minimalno rastojanje od stambenog dijela naselja iznosi 500m za nove objekte, dok objekti u funkciji stočarstva, industrije i rudarstva osim toga moraju biti udaljeni i 100m od javnog puta.
- Minimalno rastojanje novih objekata od stambenog dijela naselja se ne odnosi se na staklenike, plastenike, objekte za uzgoj puževa, pečuraka, cvijeća itd.
- Objekti za intenzivni uzgoj stoke, peradi i krznaša koje imaju preko 50 uslovnih grla se ne mogu graditi na zaštićenim područjima prirode, na području vodozaštitnih zona, kao ni na lokacijama orijentisanim u pravcu dominantnog vjetra u odnosu na naselje.
- Svi objekti se mogu postavljati kao slobodnostojeći na parcelama koje imaju pristup javnoj saobraćajnici. Proizvodni kompleks se organizuje uz obezbjeđenje svih potrebnih manipulativnih površina na sopstvenoj parceli.
- Idejno rješenje za izgradnju objekta mora sadržati podatke o površini predviđenoj za korišćenje, vrstama objekata, uslovima prilaza i potrebne infrastrukture, te mjerama zaštite životne sredine na osnovu procjene uticaja objekta na životnu sredinu i izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, u skladu sa Zakonom.
- U sklopu kompleksa za intenzivno gajenje stoke i peradi dozvoljava se gradnja kapaciteta za osnovnu doradu ili preradu u funkciji osnovne proizvodnje, a njihov maksimalni kapacitet ne može biti veći od maksimalnog kapaciteta osnovne proizvodnje.
- Širina kolskog prilaza parceli iznosi najmanje 3 m. Parkiranje se obezbjeđuje u okviru parcele a u skladu sa djelatnostima koje se na parceli obavljaju.

Objekti tercijarnih djelatnosti

U objekte tercijarnih djelatnosti spadaju poslovni objekti koji nijesu namijenjeni za proizvodnju – komercijalni, trgovinski, objekti za turizam i ugostiteljstvo itd. Ovi objekti se po pravilu grade u naseljima, i to u njihovim centralnim dijelovima, uz obavezan pristup sa javne površine (puta) i obezbjeđenu komunalnu infrastrukturu.

Izuzetak su turistički i ugostiteljski objekti koji se mogu graditi i van naselja:

- a) u sklopu poljoprivrednih ili agro-turističkih kompleksa (eko i etno sela),
- b) u blizini zaštićenih prirodnih područja u Nedajnom, Mratinju, Šćepan Polju, Stabni i Miloševićima, uz minimalan uticaj na životnu sredinu (kampovi, "eco lodge" i "wild beauty resort"),
- c) u planinskim područjima uz bitne planinarske rute (planinarski domovi): na pravcima Stabna – Trnovačko jezero, Stabna – Brljevo – Mratinje, Crkvičko polje – Nikovići – Nedajno može se smjestiti po jedan planinarski dom. Ovi objekti se postavljaju prema planu razvoja planinskog turizma lokalne samouprave i za njihovo funkcionisanje su zadužena lokalna planinarska društva.

Ideja ovog Plana je podstaći razvoj održivog turizma izgradnjom **malih turističkih objekata** na pogodnim i pristupačnim seoskim lokacijama, u cilju postepenog i održivog ekonomskog oporavka napuštenih ruralnih područja. Umjesto širenja građevinskih zona i izgradnje velikih struktura koje bi narušile ambijent, fokus je na integraciji turizma u postojeće ruralne zajednice, čime se podstiče lokalni razvoj i očuvanje autentičnosti sredine.

Osnovni prostorni zahtjevi i parametri za izgradnju objekata tercijarnih djelatnosti su:

Minimalna površina parcele	500m ² (1200 m ² za turističke objekte)
Maksimalni indeks zauzetosti	0.2 (0.15 za turističke objekte)
Maksimalni indeks izgrađenosti	0.5 (0.3 za turističke objekte)
Maksimalna spratnost	P+1+Pk
Najmanja udaljenost objekata od javnog puta	6m
Najmanja udaljenost objekata od granice vlasništva	3m

- Objekti mogu imati i podrumski ili suterenski dio ako ne postoje smetnje geotehničke ili hidrotehničke prirode, a površina ovih prostorija i etaža ne ulazi u obračun BGP ukoliko su u njima smještene garaže za vozila ili tehnički sistemi centralnog grijanja.
- Širina kolskog prilaza parceli iznosi najmanje 3 m, a pješačkog prilaza 2,5m. Parkiranje se obezbjeđuje u okviru parcele.

Dopunski uslovi za izgradnju objekata za turizam i ugostiteljstvo

- ***Za turističke komplekse BGP preko 1500m² i kapaciteta preko 30 ležaja obavezna je izrada lokalnog plana nižeg reda.***
- Potrebna površina zemljišta za Eco-Lodge do 20 jedinica iznosi između 2 i 5 hektara, što omogućuje da izgrađeni dio zauzme najviše 10 – 15 % ukupne površine, uz preporuku da Eco-Lodge ne prelazi 30 jedinica prema međunarodnim standardima (SLTDA).
- Potrebna površina zemljišta za Wild Beauty Resort do 50 smještajnih jedinica iznosi 10 hektara, tako da izgrađeni dio ne prelazi 10% ukupne površine.
- Planinarski domovi za 12–15 ležaja obično zauzimaju oko 100–150 m² bruto površine, što odgovara jednostavnim drvenim ili čeličnim skloništima s minimalnom infrastrukturom.
- Prije početka radova uraditi sveobuhvatnu analizu prirodnih i infrastrukturnih uslova lokacije kako bi se svi objekti optimalno pozicionirali u odnosu na klimu, teren, vodne tokove i pristupne puteve.
- Najmanje 50% površine svake parcele rezervisati za prirodno ili uređeno zelenilo.
- Građevinski materijali trebaju biti prvenstveno drvo i kamen, uz korištenje ekološki neutralnih materijala i izbjegavanje sintetičkih komponenti.
- Objekat mora kombinovati pasivne energetske mjere—poput smanjenja površine otvora i fasadnih zidova i korišćenja prirodnog osvjetljenja—s aktivnim rješenjima za proizvodnju energije putem solarnih panela i panela za grijanje vode.
- Vodovodni sistemi treba da koriste lokalne izvore (kišnica i bunari), dok su za odvođenje otpadnih voda obavezni zatvoreni kanalizacioni sistemi za prečišćavanje do propisanog nivoa.

Objekti društvene infrastrukture

U objekte društvene infrastrukture spadaju objekti za školstvo i socijalnu zaštitu, zdravstvenu zaštitu, kulturu, sport i rekreaciju. Ovi objekti se po pravilu grade u naseljima, i to u njihovim centralnim dijelovima, uz obavezan pristup sa javne površine (puta).

Mreža objekata društvene infrastrukture je distribuirana po naseljima u skladu sa njihovim rangom u okviru mreže naselja. U seoskim naseljima su uobičajeni višenamjenski objekti centralnih i društvenih djelatnosti, pa je objekte moguće graditi samostalno ili u kombinaciji s kompatibilnim sadržajima poslovnih, komercijalnih, uslužnih ili turističkih sadržaja.

Osnovni prostorni zahtjevi i parametri za izgradnju objekata društvene infrastrukture su:

Minimalna površina parcele	600 m ²
Indeks zauzetosti	0.4 (0.2 za objekte sporta i rekreacije)
Indeks izgrađenosti	0.6 (0.2 za objekte sporta i rekreacije)
Maksimalna spratnost	P+Pk (P za objekte sporta i rekreacije)
Najmanja udaljenost objekata od javnog puta	6m
Najmanja udaljenost objekata od granice vlasništva	3m

- Objekti mogu imati i podrumski ili suterenski dio ako ne postoje smetnje geotehničke ili hidrotehničke prirode, a površina ovih prostorija i etaža ne ulazi u obračun BGP ukoliko su u njima smještene garaže za vozila ili tehnički sistemi centralnog grijanja.
- Ukupna BRGP zatvorenih i otvorenih gradjevina može iznositi najviše 10% površine sportskih terena i sadržaja,
- Najmanje 20 % površine lokacije mora biti očuvano kao prirodno ili uređeno zelenilo (60% za objekte sporta i rekreacije)
- Širina kolskog prilaza parceli iznosi najmanje 3 m, a pješačkog prilaza 2,5m. Parkiranje se obezbjeđuje u okviru parcele.
- Preporučuje se ograđivanje parcela metalnom, kamenom ili živom ogradom ne višom od 1.2m

Vjerski objekti

Skoro sva seoska naselja, ali i brojni katuni u opštini Plužine imaju mjesnu crkvu. Ovi objekti se mogu održavati ili rekonstruisati u postojećem gabaritu. Novi vjerski objekti se mogu graditi u stilu karakterističnom za planinske krajeve Pive i Durmitora, a skladu sa odgovarajućim propisima vjerske zajednice.

9.5. Smjernice prema lokaciji na kojoj se grade objekti

Uslovi građenja na poljoprivrednom zemljištu

Na poljoprivrednom zemljištu, izvan režima zaštite prirode i drugih zakonskih ograničenja, dozvoljena je izgradnja objekata u funkciji poljoprivrede, stočarstva ili voćarstva, kao i objekata za skladištenje i preradu poljoprivrednih proizvoda, pod uslovom da postoje odgovarajuće infrastrukturne pretpostavke.

Takođe su dozvoljeni pomoćni objekti (garaže, koševi, ambari, nastrešnice do 30 m²) i objekti za poljoprivrednu mehanizaciju, pojedinačni stambeni objekti, te saobraćajna i komunalna infrastruktura.

Minimalna veličina parcele za izgradnju mini farmi je 0,2 ha. Intenzivne stočne farme moraju biti udaljene najmanje 500 m od naselja, 100 m od puteva i vodotokova, te 800m od izvorišta. Stambeni objekti i na stočnim farmama moraju biti udaljeni najmanje 15 m od ostalih objekata. Tretman otpada obavezno se sprovodi u skladu s državnim propisima.

Nije dozvoljena gradnja na poljoprivrednom zemljištu prve do treće kategorije.

Uslovi građenja na šumskom zemljištu

Principi i pravila građenja na šumskom zemljištu, izvan režima zaštite prirode i drugih zakonskih ograničenja, dozvoljavaju izgradnju samo u izuzetnim slučajevima: za potrebe šumske privrede, infrastrukture predviđene planom, te za turizam, rekreaciju, lov i ribolov. Dozvoljeni objekti uključuju turističke, vodne i rekreativne objekte, objekte za održavanje i eksploataciju šuma, kao i pristupne saobraćajnice s pratećom infrastrukturom.

Gabariti, spratnost, materijali i arhitektonski oblici moraju biti prilagođeni šumskom ambijentu. Pravila izgradnje usklađuju se s opštim pravilima struke, uz obaveznu procenu uticaja na životnu sredinu i, po potrebi, izradu urbanističkih projekata ili planske dokumentacije.

Nije dozvoljena gradnja na šumskom zemljištu prve i druge kategorije.

Uslovi građenja na vodnom zemljištu

Principi i pravila građenja na vodnom zemljištu izvan režima zaštite izvorišta vodosnabdijevanja dozvoljavaju izgradnju isključivo u izuzetnim slučajevima, poput objekata za vodoprivredu, održavanje vodotokova, infrastrukture, eksploataciju riječnog materijala, turizam, rekreaciju i hidroenergetske projekte.

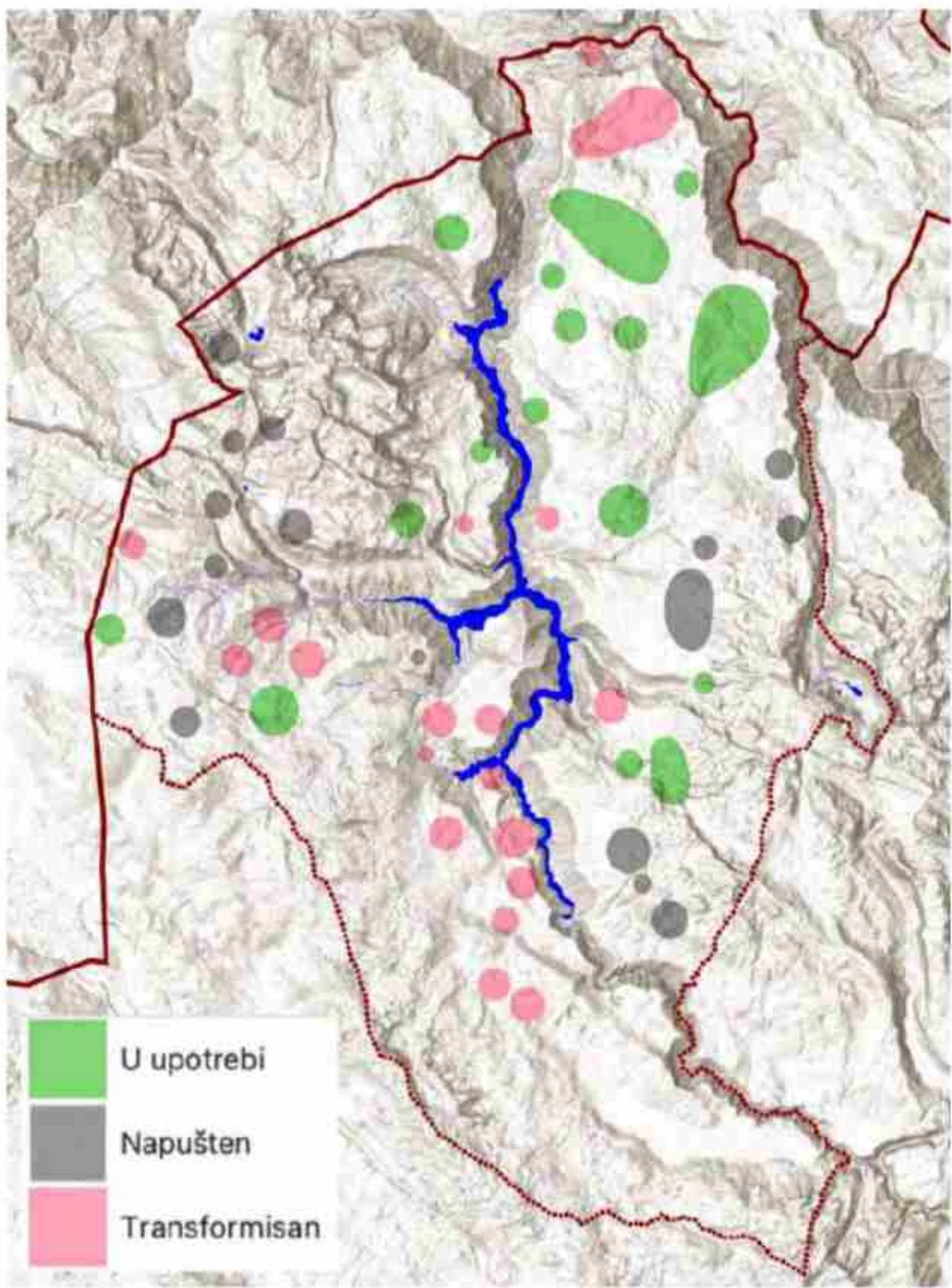
Dozvoljeni objekti obuhvataju kulturne, turističke i ugostiteljske objekte do 400 m² (maksimalno P+1+Pk), hidrotehničku infrastrukturu, parking površine, ribnjake, male hidroakumulacije i sisteme za prečišćavanje otpadnih voda.

Izgradnja je moguća samo izvan dejstva stogodišnjih velikih voda, van rezervoara podzemnih voda i izvan poplavnih zona, uz obavezne urbanističke projekte i uslove nadležnih institucija.

Vodno zemljište se definiše regulacionom linijom ili granicama utvrđenim zakonom, a priobalne zone mogu uključivati zaštitni zeleni pojas radi očuvanja od erozije.

Smjernice za revitalizaciju katuna

Katuni su sezonska naselja u planinskim predjelima Balkana, posebno u Crnoj Gori, koja se tradicionalno koriste za stočarstvo. Smješteni na visoravnima s bogatim pašnjacima, katuni obuhvataju jednostavne kolibe, prostore za smještaj stoke ili pripremu i čuvanje hrane, ali ponekad i druge objekte kao što su crkve. Koriste se samo tokom ljetnjih mjeseci kada su nizinski pašnjaci iscrpljeni, služeći kao baza za čuvanje stoke i proizvodnju mlječnih proizvoda poput sira i kajmaka. Osim ekonomske funkcije, katuni su i mjesta društvenih okupljanja, sa sopstvenim kulturnim i istorijskim značajem.



Analiza terenskih podataka za potrebe ovog plana pokazalo je da se od 51 zabilježenog katuna na području opštine Plužine svega 16 koristi u izvornom obliku premda smanjenim intenzitetom, dok je jednak broj napuštenih lokacija. Najveći broj tradicionalnih katuna, (njih 19) je u različitim stadijumima transformacije u vikend i turistička naselja.

Na slici je prikazan prostorni razmještaj zabilježenih lokacija katuna, pri čemu se može uočiti da proces morfološke i funkcionalne tranformacije katuna obuhvata lokacije koje su u blizini stalnih naselja (Plužine, Stabna, Rudinice, Crkvičko polje) ili turistički atraktivnih lokacija (Šćepan polje), usljed čega imaju lakši pristup potrebnoj saobraćajnoj i tehničkoj infrastrukturi. To ukazuje na funkcionalnu održivost procesa transformacije ovih lokacija koji je, po svemu sudeći, ireverzibilan.

Stoga će se smjernice za revitalizaciju katuna fokusirati na lokacije koje su u većoj mjeri zadržale autentičan ambijent, čak i ako su privremeno napuštene. Geografski, one pripadaju području Pivske planine, kao i lanca Bioč – Maglič – Volujak.

Aktivni katuni: Babići, Bare, Barni do, Boljati, Draškov do, Golubovi doli, Grabac vrh, Ježevo brdo, Korlati, Nikolin do, Pelinovac, Prepeličje, Prvi do, Ravni čair, Šarići, Štirno.
Napušteni katuni: Brastevac, Burev do, Dugi do, Džudov do, Katin do, Kolibetine, Krivodo, Krstače, Nedajski Zagorac, Oguljenica, Pivski katuni, Počečarje, Radova glava, Rudinske kolibe, Smrekovac, Vojinovića katun.
Katuni pretvoreni u stalna naselja: Brdo, Brezova dola, Brljevo, Donji Unač, Jabukovac, Jasena, Kovači, Lisina, Miletići, Miljkovac, Pogledina, Polje, Rudnice, Sinjac, Zabrđe, Zakamen, Zalokavlje, Župa pivska.

Pitanje revitalizacije katuna predstavlja složen problem, budući da su mnogi katuni napušteni usljed promjena u tradicionalnom načinu bavljenja stočarstvom i prelaska na intenzivnu proizvodnju na farmama.

Takođe, nijesu uređeni imovinsko-pravni odnosi koji su osnova ekonomskih odnosa (katuni su tradicionalno pripadali plemenskim ili porodičnim zajednicama), pa su dosadašnji pokušaji njihovog “oživljavanja” kroz seoski i ekoturizam značili i privatizaciju zajedničkih dobara za koju ne postoji zakonska osnova.

Zbog svega navedenog se može konstatovati da je sistematična obnova tradicionalne funkcije katuna nemoguća bez jasnog ekonomskog i pravnog okvira, koji trenutno još ne postoji. Ipak, na osnovu dosadašnjih istraživanja postojećih struktura i morfologije ovih naselja moguće je dati osnovne smjernice za njihovu fizičku rekonstrukciju, u cilju zadržavanja autentičnog ambijenta koji bi zbog svoje atraktivnosti mogao da funkcioniše kao okvir za ekskluzivan vid seoskog i ekoturizma.

Budući da će povećano interesovanje za korišćenje ove prostore u turističke svrhe dovesti do intenzivnijeg korišćenja i potencijalnog narušavanja autentičnog ambijenta, ***na područjima aktivnih i napuštenih katuna važe posebna pravila gradnje u odnosu na ona navedena u prethodnim poglavljima:***

- Objekti na katunu se grade i rekonstruišu isključivo u svrhu sezonskog boravka ljudi zasnovanog na tradicionalnoj poljoprivrednoj proizvodnji i/ili agro-turizmu.
- Građenje je dozvoljeno samo u formi koliba (površine osnove do 15m²) sa niskim zidovima (do 1.8m visine) od kamena, te dvovodnim ili četvorovodnim krovom od oblica pokrivenim slamom ili cijepanom daskom (šindrom)
- Preporučuje se rekonstrukcija postojećih koliba na katunu prije izgradnje novih.
- Ukoliko na katunu postoji izvor, objekti se ne mogu graditi na rastojanju manjem od 150m od izvora, niti na višoj koti od izvora.
- Nove kolibe za boravak ljudi mogu se graditi na rastojanju od najmanje 50m od postojećih, bilo da su one u funkciji ili porušene.
- Pored kolibe za boravak ljudi, u okviru istog domaćinstva se mogu graditi i manje kolibe za proizvodnju i čuvanje hrane (mliječnih proizvoda, sušenog mesa itd.) u krugu do 15m od kolibe za boravak ljudi tog domaćinstva.
- Električna energija se uvodi putem solarnih panela, pri čemu se koristi samo za manje potrošače (rasvjeta, rashladni uređaji, komunikacije)
- Rješavanje tretmana otpadnih voda putem toaleta za kompostiranje, bio-reaktora itd.
- Tradicionalni način gradnje planinskih puteva u rejonu katuna, bez upotrebe asfalta.
- Ograde se mogu postavljati isključivo oko bašti i prostora za držanje stoke na otvorenom, i samo od drvenih stubova i oblica.

Na područjima katuna jugozapadnog podnožja planine Bioč - Džudov do, Radova glava, Rudinske kolibe, Smrekovac i Štirno – koji se naaze u prvoj i drugoj zoni zaštite Parka prirode Piva – moguće je obnoviti postojeće objekte bez izgradnje novih.

9.6. Smjernice za izgradnju objekata tehničke infrastrukture

Smjernice za izgradnju vodovodne mreže

- mrežu trasirati ispod kolovoza na 1,0 m ivice od kolovoza, a ako za to ne postoje uslovi pa cjevovod mora da prelazi preko parcela mimo ulice strogo paziti da se prilikom kopanja rova za polaganje cjevovoda ne ugroze susjedni objekti, imajući u vidu i buduću izgradnju na tim potezima (prema urbanističkim planovima).
- Dubina ukopavanja: minimum 1,0 - 2,0 m prema uslovima konfiguracije terena.
- Mrežu polagati uvijek ako je to moguće u suprotnoj strani ulice od planirane ili izvedene elektro i telefonske mreže.
- Poželjno je da se cjevovodi polažu blagovremeno, pri izgradnji saobraćajnica, kada za to postoje uslovi (planirane saobraćajnice).

- Ako se u istom rovu polažu vodovodi drugih instalacija moraju se zadovoljiti minimalna propisana rastojanja zaštite.
- Za mrežu koja se trasirala van naselja važe ista pravila kao i za polaganje cjevovoda u naseljenim mestima.
- Seoski vodovodi, kao i privatni mogu se izgraditi prema posebnim vodoprivrednim uslovima, koje izdaje nadležni opštinski organ.
- Za polaganje vodovodne mreže kroz putno zemljište višeg ranga, ispod pruga i vodotokova potrebno je pribaviti mišljenje i posebne uslove od nadležnih organa i organizacija.

Smjernice za izgradnju fekalne-kanalizacione mreže

- mrežu trasirati ispod, po sredini kolovoza (po mogućnosti) na minimum 1,0m dubine ukopavanja, sa obaveznom kaskadama ako konfiguracija terena zahteva.
- Ako cjevovod mora da se postavlja preko parcela mimo ulica strogo paziti da se prilikom kopanja rova za polaganje cjevovoda ne ugroze susjedni objekti, imajući u vidu i buduću izgradnju na tim potezima (prema urbanističkim planovima).
- Ako je to moguće mrežu uvek polagati u suprotnoj strani ulice od planirane ili izvedene elektro i telefonske mreže.
- Prilikom izgradnje novih saobraćajnica obavezno da se postavljaju cjevovodi, da se kasnije ulica ne bi raskopavala (prema planovima trasiranja mreže infrastrukture na pojedinim potezima naselja).
- Ako se u istom rovu polažu vodovi drugih instalacija moraju se zadovoljiti minimalna propisana rastojanja zaštite.
- Za izvođenje radova na polaganju ovih cjevovoda na trasama izvan naselja, privatnih mreža kanalizacije i na trasama ispod kapitalnih objekata važe ista pravila kao kod polaganja vodovodne mreže.

Smjernice za izgradnju atmosferske kanalizacione mreže

- mrežu trasirati ispod kolovoza, na nižoj strani ulice pored trotoara ili ivičnjaka
- Ista mreža obavezno se mora postaviti iznad podzemnih voda, uz obavezno zaptivanje spojeva.
- Mrežu polagati, uvijek, ako je to moguće u suprotnoj strani ulice od planirane ili izvedene elektro i telefonske mreže.
- Ako se u istom rovu polažu i vodovi drugih instalacija moraju se zadovoljiti minimalna propisana rastojanja zaštite.
- Poželjno je da se cjevovodi polažu blagovremeno, pri izgradnji saobraćajnica, naravno kada za to postoje uslovi (planirane saobraćajnice).

Smjernice za izgradnju elektroenergetske mreže

Odobrenje za izvođenje radova ispod, iznad ili pored elektro-energetskog objekta izdaje energetski subjekt koji je vlasnik, odnosno korisnik energetskog objekta.

U skladu sa navedenim naglašava se sledeće:

Zabranjuje se izgradnja stambenih, ugostiteljskih objekata, proizvodnih objekata i ostalih u zaštitnoj zoni dalekovoda. Prilikom izgradnje objekata držati se važećih tehničkih propisa za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1KV do 400KV i objekata elektroenergetske infrastrukture.

Van zaštitne zone:

- Gradnju svih objekata, a naročito objekata za stalan boravak ljudi, treba graditi što dalje od dalekovoda 110kV i 220kV (min. 25m od DV 110kV, odnosno 30m od DV 220kV).

Za dobijanje odobrenja za izgradnju objekata u blizini vodova navedenog naponskog nivoa potrebno je pribaviti saglasnost od nadležne JP za prenos el. energije, koje će kao subjekt koji koristi el.energetske objekte, utvrditi uslove za izgradnju.

- Gradnju objekata za stalan boravak ljudi, kao i drugih objekata treba izbjegavati i u blizini vodova 35kV i 10kV, odnosno u zoni od min. 5m lijevo i desno horizontalno od projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom stanju.

Ukoliko se iz nekih opravdanih razloga mora graditi u navedenoj zoni, potrebno je pre početka izgradnje pribaviti saglasnost od nadležne JP na elaborat koji treba da uradi ovlašćena projektantska organizacija za takve poslove a koji treba da sadrži:

- Uzdužni i poprečni profil trase dalekovoda u rasponu ukrštanja (geodetski snimak) sa prikazom visine stubova i provodnika iznad zemlje.
- Situacioni prikaz položaja objekta u odnosu na dalekovod.
- Potreban proračun.
- Zaključak o ispunjenosti svih uslova iz tehničkih propisa i mišljenje da li se izgradnjom u blizini el. energetskog objekta ugrožava bezbjednost ljudi i imovine.
- Ukoliko nisu ispunjeni tehnički uslovi po Zakonu, odnosno Pravilniku, investitor je dužan da podnese zahtjev nadležnoj službi "ED" za izdavanje Tehničkih uslova za izmještanje el. energetskog objekta (ukoliko za to postoji mogućnost), kao i da zaključi ugovor o finansiranju i drugim međusobnim pravima i obavezama u vezi eventualnog izmještanja elektro energetskog objekta.

Sigurnosne visine, sigurnosne udaljenosti i druge mjere zaštite uslovljene su važećim tehničkim propisima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1KV do 400KV i objekata elektroenergetske infrastrukture.

Pravila izgradnje razvodnih postrojenja: u blizini razvodnih postrojenja zabranjuje se izgradnja svih vrsta objekata bez obzira na namjenu. Prilikom izgradnje držati propisa nadležne elektroenergetske službe.

Ukrštanje i paralelno vođenje elektroenergetskih vodova sa ostalim komunalnim sistemima – Nadzemna elektroenergetska mreža nazivnog napona od 1 do 400KV izvodi se u vidu nadzemnih elektroenergetskih vodova koji podrazumijevaju skup svih djelova koji služe za nadzemno vođenje provodnika koji prenose i razvode električnu energiju: provodnici, zaštitna užad, zemljovodi, uzemljivači izolatori, nosači, konzole, stubovi i temelji. Približavanje i ukrštanje sa ostalim vodovima, približavanje i sigurnosna visina dati su u Službenom listu SFRJ br.65/88.

Smjernice za izgradnju elektronske komunikacione mreže

- Trase postojećih optičkih i mrežnih kablova zadržavaju se ako su u pojasu trotoara ili u zelenoj traci ulice i ako ne ugrožavaju lokaciju drugih planiranih objekata;
- Za polaganje kablova potrebno je obezbijediti prostor u trotoarima postojećih ili planiranih ulica ili u putnom zemljištu regionalnih magistralnih puteva, na dubini od 1,0m. Ako ulica nema trotoar kablovi se polažu na 0,5m od regulacione linije;
- Mrežu polagati u suprotnoj strani ulice od planirane ili izvedene elektromreže, uvijek gdje je to moguće;
- Ako se u istom rovu polažu i vodovi drugih instalacija moraju se zadovoljiti minimalna propisana rastojanja zaštite;
- Rastojanje kablova od podzemnih djelova objekata: minimalno 0,5 m;
- Sve zaštitne cijevi i šahte u kojima se polažu vodovi izvesti blagovremeno pri izgradnji saobraćajnica, da se naknadno ne bi prokopavalo;
- Bazne radio stanice se mogu postavljati na javnim slobodnim površinama ili na odgovarajućem objektu;

- Javne telefonske govornice mogu se postavljati na mjestima gdje postoji mogućnost polaganja priključnog kabla i gdje je frekvencija ljudi velika: na prilazima i u javnim objektima (škole, željezničke i autobuske stanice, sportski objekti, objekte kulture, i sl.) na trgovima, trotoarima ulica, parkovima i drugim prostorima gdje njihove lokacije na ometaju pješački i drugi saobraćaj, ne zatvaraju ulaze, prilaze i slično.

Uslovi za priključenje na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu

- Uslove priključenja na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu utvrđivaće organi, organizacije i preduzeća koji su zakonom za to ovlašćeni.
- Ako ne postoji ulična vodovodna mreža dozvoljava se izgradnja bunara ili privatne vodovodne mreže sa bunarom ili kaptažom.
- Ako ne postoji ulična kanalizaciona mreža dozvoljava se izgradnja nepropusne septičke jame (kao prelazno rešenje).
- Ako je nisko-naponska mreža podzemna, kućni priključak može biti samo podzeman, a ako je niskonaponska mreža nadzemna, kućni priključak može biti nadzemni ili podzemni.

Smjernice za izgradnju i uređenje javnih zelenih površina

- Parterna rešenja uskladiti sa namjenom i funkcijom zelene površine, tako da se ne ugroze postojeće vrijednosti zelene površine.
- Nivelaciona rešenja uskladiti sa konfiguracijom terena.
- Hortikulturna rešenja u skladiti sa trasama podzemnih instalacija – uvažiti potrebna minimalna odstojanja: od vodovoda 1,5m, od kanalizacije 2,5m, od toplovoda 3,0m, od elektroinstalacija 2,0m, od TK instalacija 1,5m, odnosno u skladu sa važećim tehničkim propisima.
- Izbor vrsta za ozelenjavanje usaglasiti sa namjenom i funkcijom zelene površine, kao i sa uslovima staništa.
- Izbor vrsta za drvorede usaglasiti sa širinom ulice i utvrditi adekvatna rastojanja između sadnica – u zavisnosti od vrste i prilaza objektima.
- Za drvoredne sadnice obezbediti otvore za sadnju min. prečnika 1,2m i min. rastojanje od objekta 4,0m.
- U zavisnosti od namjene zelene površine predvideti opremanje odgovarajućom opremom i sadržajima.
- Odnos površina - popločavanja travnjaka i visokog rastinja uskladiti sa namenom zelene površine.
- U okviru zelenih javnih površina mogu se postaviti elementi urbanog mobilijara, telefonske govornice, jarboli, bilbordi, odnosno izgraditi objekti sporta i rekreacije.

Smjernice za izgradnju i održavanje groblja

Postojeća groblja koriste se i uređuju prema pravilima specifične konfesije i običajima. Kao zaštićeni prostori, groblja se prioritetno ograđuju, opremaju osnovnom infrastrukturom i objektima i ozelenjavaju, radi očuvanja vizuelne i simbolične vrijednosti pejzaža.

Proširenje i formiranje novih grobalja se obavlja prema demografskim potrebama u saradnji s lokalnim, vjerskim i državnim subjektima, uz primjenu osnovnih sanitarnih i funkcionalnih standarda. Najvažniji aspekti koji se moraju uzeti u obzir kod proširivanja postojećih i formiranja novih grobalja su:

- Logična, pristupačna pozicija u odnosu na gravitaciono područje.
- Najmanja udaljenost od izvorišta vode i vodotokova 500 m.
- Zeleni zaštitni pojas ukoliko je groblje udaljeno od naselja manje od 500 m.
- Povoljni terenski uslovi – nagib do 10%.

- Sastav i propusnost zemljišta da bi se izbjeglo zagađenje podzemnih voda i izvorišta.
- Standardna površina: 4,0 m² po stanovniku.
- Oblik i veličina grobnih parcela se određuju se prema prostornim uslovima, funkcionalnim zahtjevima i tradicionalnim rješenjima.
- Minimalna širina pješačkih staza je 1,20 m.
- Minimalna širina pristupnog kolovoza za seoska groblja je 4.5m, izuzetno 2,5 m ukoliko prilaz vodi preko poljskog ili nekategorisanog puta.

Dozvoljene aktivnosti i objekti:

- Na površinama za groblja dozvoljena je izgradnja vjerskih i ritualnih objekata uz usklađivanje sa planovima uređenja i idejnim projektima.
- Ograđivanje parcela se vrši prema tradicionalnim rješenjima.
- Održavanje prema tehničkim normativima koje sprovode komunalne službe
- Obavezna je izrada planova uređenja (parcelacija, opremanje, pejzažna arhitektura) za postojeća i nova groblja.

9.7. Uslovi za korišćenje obnovljivih izvora energije

Uslovi za gradnju mHE, uređenje i korišćenje sliva / koncesionog područja

U zahvatu vazećeg PUP-a, prema Strategiji razvoja energetike Crne Gore i Strategiji razvoja malih hidroelektrana u Crnoj Gori, na rijeci Vrbnici predviđena je izgradnja malih HE ukupne snage 21 MW i to: mHE Stabna, mHE Jasen i mHE Vrbnica s tim što je mHE Vrbnica (snage 6,75MW i 20 GWh godišnje proizvodnje) izgrađena i uključena u mrežu Elektroprivrede Crne Gore.

Postojeći zakonski okvir koji se neposredno odnosi na pripremu i samu izgradnju mHE čine propisi iz oblasti energetike, vodoprivrede, uređenja prostora i izgradnje objekata, zaštite životne sredine, imovinsko pravnih odnosa i privatnog ulaganja u javni sektor.

Objekti i postrojenja mHE, vodovi tog elektroenergetskog sistema kao i elektroenergetski objekti potrošača iz sistema mHE moraju se graditi, koristiti i održavati u skladu sa zakonom i ne smiju svojim radom ugrožavati ljude i okolinu.

Elektrane moraju zadovoljiti zahtjeve propisane kodeksima mreže i distribucije, tržišta i drugih propisa, kao i pravnih zahtjeva.

Za definisanje uslova optimalnog hidroenergetskog korišćenja voda sliva rijeka - koncesionog područja, dominantni su prostorna, ekološka i ekonomska ograničenja, odnosno hidrološke, hidrografske, morfološke i geološke karakteristike sliva, naselja, privredni kapaciteti i saobraćajna infrastruktura, vlasnička struktura zemljišta i mogućnost rješavanja imovinsko-pravnih odnosa, te ranije stečena prava u pogledu korišćenja voda.

U zavisnosti od konačne veličine malih hidrocentrala i neophodnih struktura za povezivanje ovih lokacija sa distributivnom mrežom i pristupačnosti puteva, sve odgovarajuće rijeke treba razmotriti kao potencijalne lokacije, izuzev rijeka koje su zaštićene nacionalnim zakonom ili međunarodnim sporazumima.

Odgovarajuće lokacije za izgradnju malih hidroelektrana (MHE – kapaciteta ≤10 MW), ukoliko za određene slivove nijesu urađena hidrološka mjerenja i proračuni energetske efekata, definiše se i u skladu sa smjernicama Prostornog plana Crne Gore i ovog planskog dokumenta.

Zadovoljavajući sve neophodne uslove i ograničenja za izgradnju mHE, kao i poštujući sve procedure nadležnog ministarstva, namjenski se predviđaju za projektovanje, izgradnju, korišćenje i održavanje oni vodotoci, sa svojim slivnim područjem, na kojima se objekti i uređaji za korišćenje vodnih snaga mogu planirati, projektovati i graditi na način koji:

- omogućava vraćanje vode istog kvaliteta posle iskorišćene energije u vodotok ili druge površinske vode u prvobitnom slivu;
- ne umanjuje i ne sprečava korišćenje voda za vodosnabdijevanje, navodnjavanje i druge namjene;
- ne umanjuje stepen zaštite i ne otežava sprovođenje mjera zaštite od štetnog dejstva voda;
- ne pogoršava uslove sanitarne zaštite i ne utiče negativno na ekološki status voda i stanje životne sredine.

Neophodno je da građevinski objekti budu izvedeni na takav način da je u bilo kom trenutku nemoguće isušivanje korita vodotoka, odnosno da je u svakom momentu an ekološki prihvatljivi proticaj, tj. osiguran propisan biološki minimum protoka vodotoka.

Kako bi zaštita bila što potpunija, neophodno je da se osigura minimalni nivo vodostaja koji omogućava normalni život flore i faune i održanje bioraznovrsnosti i smanjuje uticaj na ekosistem vodotoka.

Što se planiranje izgradnje ovih postrojenja tiče, neophodno je da se do njih obezbijedi pristupni put odgovarajuće širine, lokacije sa mašinskim zgradama i instalacijama ograde, a cjelokupni kompleks maksimalno vizuelno uklopi u okruženje i obezbijedi zaštita vodnog ili šumskog zemljišta u skladu sa uslovima nadležnih institucija, u prvom redu vodoprivrede i zaštite.

Izgradnja malih hidroelektrana je dozvoljena na poljoprivrednom, šumskom i vodnom zemljištu u skladu sa predhodno dobijenim uslovima svih nadležnih institucija sa sljedećim preporučenim osnovnim parametrima: maksimalnom iskorišćenosti zemljišta do 60%, spratnosti P+Po maksimalne visine do 8 metara. Odstojanje od linije građevinske parcele najmanje 2 metra sa svih strana.

Urbanističko – tehnički uslovi za izgradnju MHE se izdaju na osnovu plana nižeg reda.

Nužno je definisanje nultog stanja životne sredine na lokaciji pre gradnje potencijalne mHE i uspostavljanje sistema monitoringa za praćenje efekata usled gradnje i rada pogona mHE.

U slučaju gradnje većeg broja malih hidroelektrana na istom vodotoku, treba ispitati njihov kumulativni uticaj na životnu sredinu.

Prilikom planiranja i projektovanja, nastojati za što boljim oblikovanjem objekata i uklapanjem u okolni prostor, uz davanje prednosti tehničkim rešenjima koja manje zadiru u pejzaž. Oblikovanje hidroenergetskih objekata ne bi smjelo biti uniformno, nego treba pri tome svakom objektu dati notu individualnosti. Najkvalitetnija arhitektonska rešenja mogu se dobiti na javnom konkursu.

U najosetljivijem okruženju treba provjeriti mogućnost kabliranja dalekovoda od objekta mHE do trafostanice.

Prilikom svakog zahvata u blizini nekog spomenika kulturne baštine, investitor se uslovljava osiguranjem arheološkog nadzora nad radovima iskopavanja.

Objekti u sklopu mHE moraju biti projektovani u skladu sa idejnim rešenjem, utvrđenim urbanističko-tehničkim i drugim uslovima, propisima o tehničkim normativima i standardima te pravilima struke.

Idejno rješenje podrazumeva osnovno prostorno, funkcionalno, tehničko i energetska rešenje sa proračunom visine sredstava potrebnih za građenje male hidroelektrane. Idejno rešenje treba da sadrži sve elemente i pokazatelje koji su neophodni za dalju razradu tehničke dokumentacije i određivanje uslova kojih se treba pridržavati prilikom izrade ove dokumentacije i izgradnje a naročito:

- Prilikom izrade idejnog i glavnog projekta, odnosno u toku realizacije moraju se uvažiti mjere energetske efikasnosti za projektovanje objekata mHE.
- Kriterijume energetske efikasnosti treba uvažiti i prilikom izbora opreme postrojenja, a kasnije i prilikom korišćenja i održavanja objekata mHE.
- Kroz dinamiku izgradnje moguće je ostvariti povoljne efekte ukoliko se svi segmenti projekta malih hidroelektrana realizuju istovremeno ili sa malim faznim pomakom.

Prilikom procjene isplativosti izgradnje male HE, neophodno je u okviru cijeloga sliva:

- na samom početku procesa potrebno je imati podatke (od Uprave za vode CG i od strane Opštine) o potrebama za vodom, koje se zadovoljavaju, ili će se u budućnosti zadovoljavati, iz predmetnog izvora.
- kao raspoloživi uzimati proticaj umanjen za vodoprivredni minimum (tj. za ekološki prihvatljivi proticaj i za sumu svih potreba za vodom od drugih subjekata u odgovarajućem dijelu sliva) pri čemu vodoprivredni minimum treba određivati kroz režim proticaja tokom godine - u zavisnosti od promjene potreba za vodom od strane prirodnog ekosistema i vodoprivrednih subjekata.
- ekološki prihvatljiv minimalni proticaj (njegovu krivu tokom godine) treba odrediti posebnim elaboratom, koji izrađuje multidisciplinarni tim stručnjaka iz oblasti hidrologije, biologije, hemije, geologije itd.

Za dio vodotoka u zahvatu ovog plana postoje raspoložive podloge i ostvareni obim snimanja i mjerenja koji su dovoljno pouzdani da se sagleda prirodni potencijal, ocijene uslovi i efekti njegovog korišćenja, pa u toku daljeg razvoja projekta nijesu moguća neka iznenađenja koja bi kompromitovala usvojenu koncepciju i razmatrana rješenja.

Za one vodotoke i slivove, tj. područja bez adekvatnih hidroloških mjerenja i energetske procjene, nadležno Ministarstvo će u skladu sa svojim programima preduzeti dalje aktivnosti i procijeniti način dalje realizacije predmetnih lokacija.

U slučaju izgradnje nekoliko objekata HE u jednom slivu njihov uticaj (na vodna tijela i okolne ekosisteme) procjenjivati kao kumulativni.

Kroz dinamiku izgradnje moguće je ostvariti povoljne efekte ukoliko se svi segmenti projekta malih hidroelektrana realizuju istovremeno ili sa malim faznim pomakom.

Shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu:

- u slučaju da se izgradnjom mHE formira akumulacija u kojoj je akumulirana količina vode preko deset miliona kubnih metara, kako je utvrđeno u Listi 1, obaveza je da se uradi elaborat procjene uticaja izgradnje mHE na životnu sredinu i na isti pribavi saglasnost od strane nadležnog organa.
 - u slučaju da se izgradnjom mHE formira akumulacija u kojoj je akumulirana količina vode do deset miliona kubnih metara, kako je utvrđeno u Listi 2, utvrđeno je da se za postrojenja za proizvodnju hidroelektrične energije i za izgradnju akumulacije, sprovodi postupak procjene uticaja po odluci nadležnog organa.
- Imajući u vidu da mHE spadaju u navedene grupe, obaveza je da se kod nadležnog organa sprovede postupak procjene uticaja i od istog pribaviti saglasnost na elaborat procjene uticaja izgradnje mHE na životnu sredinu ili dobije odluka da izrada elaborata nije potrebna.

Procjena uticaja mHE na životnu sredinu treba da obuhvati: uticaje na bioraznolikost, hidrološke prilike (naročito procjenu vrijednosti minimalnih i maksimalnih protoka), taloženje sedimenta, uticaje na sredinu i povezanost rečnog toka ispred i iza zahvata (ne samo u vezi s ribama).

Uslovi za gradnju solarnih i vjetro-elektrana

Izgradnja solarnih i vjetroelektrana podrazumijeva izgradnju neupravljivih izvora energije koji direktno nepovoljno utiču na mogućnost očuvanja stabilnosti elektroenergetskog sistema tokom poremećaja, a i značajno uvećavaju troškove balansiranja sistema, usljed čega je neophodno za omogućavanje većeg korišćenja ovih energetske potencijala, graditi i upravljive izvore energije (konvencionalne izvore kakvi su hidroelektrane ili finansijski zahtjevnije nove tehnologije skladištenja energije) koji osnažuju stabilnost elektroenergetskog sistema i omogućavaju balansiranje sistema sa nižim troškovima (minimizacija uvoza električne energije).

Za potrebe ovog Plana urađeno je **mapiranje područja pogodnih za razvoj solarnih i vjetro-elektrana na teritoriji o opštine Plužine** (opis meteoologije i kompletni rezultati se nalaze u Analitičko-dokumentacionoj osnovi, poglavlje 9.5, strana 226 do 230).

Potencijalne lokacije obnovljivih izvora energije (solarne i energije vjetra) definisane su putem višekriterijumske analize aspekata kao što su nagib i ekspozicija terena, klimatski podaci itd. Iz tako dobijenih areala, preklapanjem sa geoprostornim podacima izuzeta su područja zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, reoni revitalizacije katuna, područja habitata zaštićenih vrsta, lokacije zaštićenog šumskog i poljoprivrednog zemljišta i sl. da bi se dobile lokacije sa najmanjim stepenom prostornih konflikata.

Dakle, ni analizom ni ovim Planom, nisu definisane zona izgradnje izvora OIE već vrednovanje podobnosti lokacija putem naučne metodologije, uz obavezu da se u slučaju interesovanja investitora pristupi detaljnijoj analizi i sprovođenju propisanih studija izvodljivosti, uticaja na životnu sredinu, vizuelnog uticaja itd. **Nakon toga se pristupa izradi plana nižeg reda.**

Uslovi za gradnju solarnih elektrana

U predlogu Prostornog plana Crne Gore (2024) posebno se ističe povoljnost korišćenja solarne energije u vidu fotonaponskih elektrana. Crnu Goru karakteriše jasan potencijal sunčevog zračenja koji proističe iz veoma dobrog prosjeka godišnje dužine sijanja sunca. Insolacija iznosi preko 2.000 h godišnje za veći dio Crne Gore. Prosječna insolacija iznosi 1.450 kWh/m²god što praktično ukazuje na mogućnost valorizacije potencijala sunčeve energije širom države na svim lokacijama koje nijesu predviđene za neku drugu namjenu.

Postoje dva vida korišćenja potencijala sunčeve energije:

- Centralizovani izvori srednje ili veće instalisane snage, koji se priključuju na srednjenaponsku ili visokonaponsku mrežu.
 - Dominantno se grade na zemlji i zauzimaju veliku površinu (okvirno 6.000-20.000 m² po MW instalisane snage u zavisnosti od profila terena i dispozicije opreme i prateće infrastrukture).
 - Veoma je značajno da ne postoji konflikt u pogledu definisane namjene zemljišta.
 - Raspoloživost infrastrukture za priključenje na elektroenergetsku mrežu i mogućnost rješavanja imovinsko-pravnih odnosa su osnovne barijere realizacije.
- Distribuirani izvori manjih instalisanih snaga koji se priključuju na niskonaponsku mrežu.
 - U urbanim jezgrima pored generalno dobrog solarnog potencijala postojeći objekti značajno ograničavaju valorizaciju potencijala solarne energije na zemlji pa se kao alternativa pojavljuje izgradnja fotonaponskih elektrana na krovovima zgrada.
 - S obzirom na zakonom definisane povoljnosti za male proizvođače energije, tj. za koncept kupac-proizvođač (*prosumer*), važno je istaći da je ovakve fotonaponske elektrane potrebno projektovati tako da njihova godišnja proizvodnja odgovara potrošnji posmatranog objekta na čijem se krovu gradi.
 - Infrastruktura za priključenje ovih fotonaponskih elektrana nije barijera kao u slučaju velikih elektrana.
 - Stimulisanje izgradnje ovakvog korišćenja solarne energije ima niz povoljnosti kako za same korisnike tako i za elektroenergetsku infrastrukturu (sigurnije snabdijevanje električnom energijom, bolje naponske prilike i niži gubici u elektroenergetskoj mreži).

Konačni naponski nivo priključenja utvrđuje se nakon izrade Studije priključenja od strane nadležnog mrežnog operatora. Ovdje je naveden naponski nivo priključne mreže nakon preliminarnih analiza i postoji mogućnost da nakon izrade Studije priključenja elektrana usljed kombinovanog uticaja svih elektrana na siguran pogon sistema dođe do izmjena u naponskom nivou priključka.

Od posebnog su značaja i distribuirani izvori energije, posebno fotonaponske elektrane kod krajnjih potrošača koje se mogu izgraditi u skladu sa pojednostavljenom procedurom za izgradnju i relativno brzo dati važan doprinos u ukupnom energetsom bilansu. S tim u vezi, aktivno je više programa koji stimulišu krajnje potrošače da izgrade sopstveni izvor energije u vidu fotonaponske elektrane i postanu kupci-proizvođači.

Izgradnja solarnih elektrana je moguća na svim područjima koja raspolažu sa prirodnim potencijalom za korišćenje sunčeve energije, uz ispunjavanje neophodnih mikrolokacijskih uslova, kao što su orijentacija zemljišta, nivelacija, uslovi priključenja na elektroenergetsku mrežu i drugi uslovi koji utiču na nivo investicije.

Sa aspekta korišćenja i zaštite prostora potrebno je da ispunjavaju neophodne uslove kojima se isključuju konflikti sa drugim namjenama u prostoru, kao što je namjena prostora za razvoj turizma, obradivo poljoprivredno zemljište, zaštićena područja i zone kulturno-istorijskih spomenika, zone zaštite vodoizvorišta ili drugi infrastrukturni objekti od značaja.

Moguće je planiranje i drugih zona koje raspolažu solarnim potencijalom, za koje se kroz adekvatne analize utvrdi da nemaju konflikata sa drugim namjenama ili konflikata sa zaštitom prostora i životne sredine.

U cilju kvalitetnijeg planiranja SE, potrebno je voditi računa o migratornim koridorima ptica, tj. izraditi mapu osjetljivosti kako bi se izbjegli konflikti u namjeni prostora.

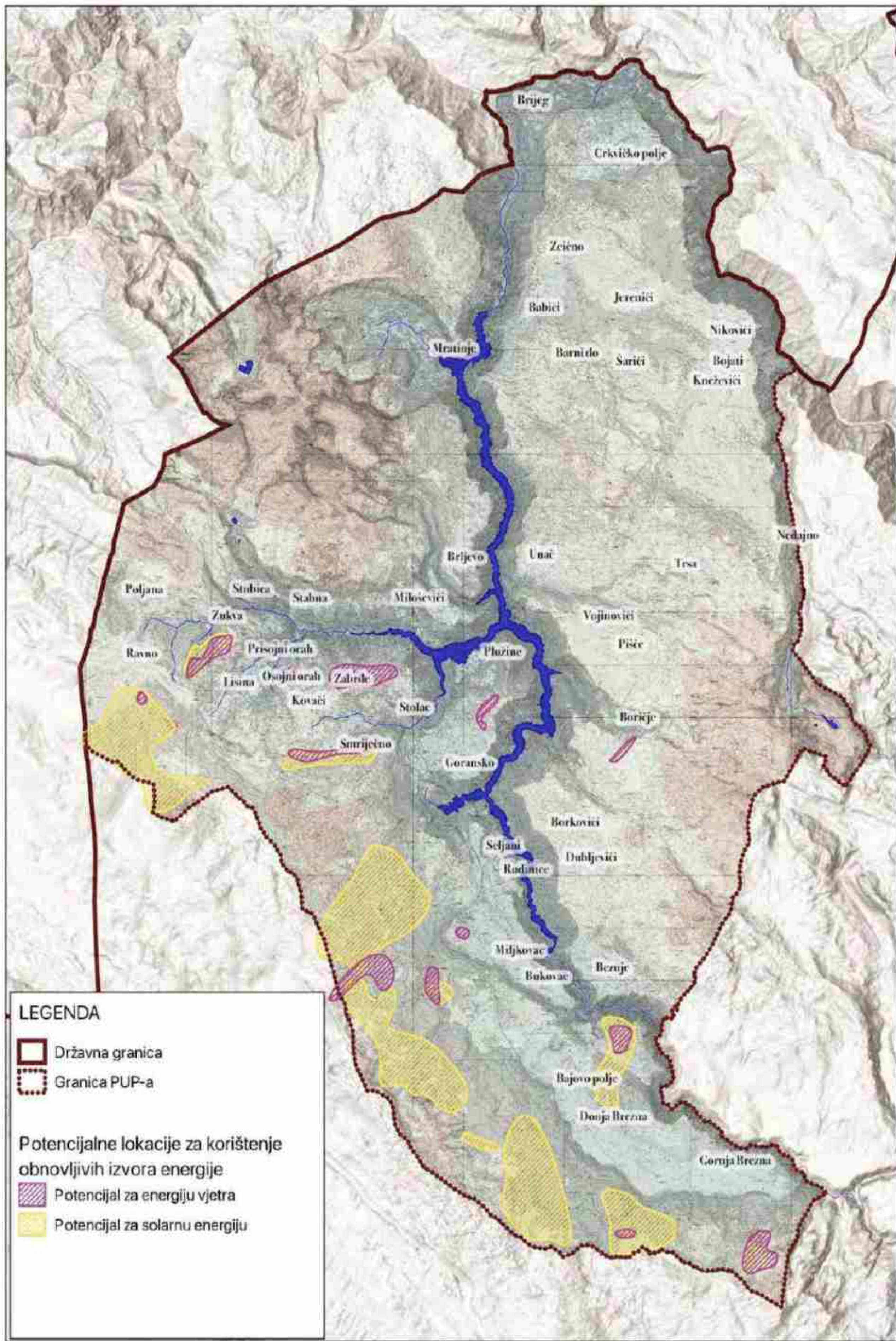
Uslovi za gradnju vjetroelektrana

Izgradnja vjetroelektrana je moguća na svim područjima koja raspolažu sa prirodnim potencijalom za korišćenje vjetra, uz ispunjavanje neophodnih mikrolokacijskih uslova, uslova priključenja na elektroenergetsku mrežu, saobraćajnu mrežu i drugih uslova koji utiču na nivo investicije.

Moguće je postavljanje novih infrastrukturnih objekata na svim područjima koja raspolažu sa prirodnim potencijalom za korišćenje vjetra, uz ispunjavanje neophodnih mikro-lokacijskih uslova priključenja na elektroenergetsku mrežu, saobraćajnu mrežu i drugih uslova koji utiču na nivo investicije.

Sa aspekta korišćenja i zaštite prostora potrebno je da ispunjavaju neophodne uslove kojima se isključuju konflikti sa drugim namjenama u prostoru, kao što su: blizina naselja i katuna, namjena prostora za razvoj turizma, vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište, vrijedno šumsko zemljište, zaštićena područja i zone kulturno-istorijskih spomenika, zone zaštite vodoizvorišta ili drugi infrastrukturni objekti od velikog značaja. Potrebno je voditi računa i o migratornim koridorima ptica, kako bi se izbjegli konflikti u namjeni prostora.

Naredni grafički prikaz lokacija je ilustracija odnosno smjernica za dalje istraživanje OIE na prostoru opštine Plužine.



Slika: Potencijalne lokacije za korišćenje energije vjetra i solarne energije

10. EKONOMSKO-TRŽIŠNA PROJEKCIJA

Izmjena i dopuna PUP-a Plužine ima za cilj davanje smjernica za održivo korišćenje i valorizovanje prirodnih resursa Opštine i mogućnost ulaganja u dalji razvoj kako bi se stvorili preduslovi za kvalitetniji život stanovništva.

Opština raspolaže i značajnim potencijalima za intenziviranje razvoja :

- turizma (tranzitni, planinski , vodni – jezerski, riječni , seoski , izletnički, rekreacioni, biciklizam, kulturni, manifestacioni, zdravstveni);
- poljoprivrede (stočarstvo, voćarstvo, prerada bilja);
- energetike iz obnovljivih izvora;
- prerađivačkih kapaciteta (drvoprerada, prerade šumskih plodova, jestivih gljiva, ljekovitog bilja i drugih šumskih proizvoda);
- uslužnih djelatnosti

Realizacija određenih planskih rješenja na principima ekonomske isplativosti zahtijeva, prije svega, ulaganje u infrastrukturu i povezivanje sa okruženjem.

Procijenjeni su troškovi implementacije ključnih elemenata PUP-a i GUR-a Plužine koji se zasnivaju na predlozima datim u ranijim Poglavljima plana i pokrivaju primarne troškove vezane za:

- Komunalnu infrastrukturu – elektroenergetska mreža, telekomunikacije, vodovod, kanalizacija ;
- Primarne i sekundarne saobraćajne mreže i objekti, uključujući parkinge, biciklističke staze
- Objekte stanovanja;
- Troškove za društvene sadržaje – obrazovanje, zdravstvo, specijalno stanovanje, groblja;
- Turistički smještaj i sadržaji ;
- Otvoreni prostori, sport, sadržaji i prostori za odmor i rekreaciju.

Procjena troškova zasniva se na procjenama troškova ulaganja u određena planirano infrastrukturno opremanje,Strateškim planom razvoja Opštine, poznavanju lokalnog tržišta i analizama drugih programa na sjeveru . Ovi troškovi su dati kao indikativni vodič . Tek nakon izrade projektne dokumentacije za konkretne objekte, troškove je moguće realnije procijeniti i koristiti kao osnov za donošenje odluka.

	VRSTA ULAGANJA	VRIJEDNOST/€
I	Saobraćajna infrastruktura	30.000.000,00
II	Hidrotehnička infrastruktura	10.000.000,00
III	Elektroenergetska infrastruktura	119.060.000,00
IV	Elektronska komunikaciona infrastruktura	5.285.500,00
V	Društvene djelatnosti(zdravstvo, školstvo , kultura,rekreacija i sport)	5.000.000,00
VI	Turizam	4.200.000,00
VII	Stanovanje	6.000.000,00
VIII	Ostala ulaganja	2.000.000,00
	UKUPNO PROCIJENJENA VRIJEDNOST:	181.545.500,00

UTICAJ PLANIRANIH INVESTICIJA

Projektovane investicije predstavljaju orijentir za realizaciju plana i ne uključuje sve potencijalne projekte koji se mogu realizovati u planskom periodu. Realizacijom predloženog valorizovaće se potencijali područja, a prostor sačuvati od eventualnih devastacija. Tu se prvenstveno misli na: izgradnju i modernizaciju postojećih magistralnih puteva, rekonstrukciju lokalne putne mreže, izgradnju programa i projekata za pokrivanje čitavog Područja mobilnom i ruralnom telefonijom, projekte trajnog vodosnabdijevanja Plužina vodom za piće, investiciona ulaganja u rješavanje kanalizacija i prečišćavanja otpadnih voda, investiranje u seosku infrastrukturu, značajna investiciona ulaganja u turističku privredu u cilju izgradnje savremenih smještajnih kapaciteta, izradu programa i planova za uređenje naselja i komunalnih objekata, projekte izgradnje sportsko-rekreativnih objekata, pješačkih staza i seoske infrastrukture.

Investiciona ulaganja značajno će uticati na dinamičniji ekonomski, socijalni i demografski razvoj uz racionalno korišćenje prirodnih potencijala i resursa Područja. Prije svega, očekuje se revitalizacija i ekonomsko oživljavanje postojeće privrede, koja će biti u prilici da ponudi tržištu kvalitetnije proizvode i usluge. Planiranje i razrada novih profitabilnih programa i projekata prije svega u turizmu biće interesantni kako za domaćeg tako i inostranog investitora.

Nova investiciona politika pozitivno će uticati i na revitalizaciju seoskog područja i individualnih seoskih gazdinstava. To će stvoriti mogućnost za proizvodnju značajnijih tržišnih viškova koje će seosko stanovništvo moći da ponudi prije svega gostima i posjetiocima Područja. Proizvodnjom biološki ispravne hrane i domaćih proizvoda uz njihovo brendiranje uticaće na povećanje prihoda seoskog domaćinstva.

Aktivan ekonomsko-investicioni razvoj uticaće na socio-demografska kretanja. Zaustaviće se proces iseljavanja stanovništva sa Područja. Optimistički posmatrano, sa dinamičnijim ekonomskim razvojem doći će do povratka populacije, pogotovo mlađe. Realizacijom planskih rješenja očekuje se značajno povećanje broja zaposlenih. Pored direktnih efekata na povećanje prihoda u turizmu, očekuje se razvoj i povećanje prihoda u poljoprivredi, šumarstvu i servisima.

Realizacijom planskih rješenja, sa aspekta budžetskih prihoda koji se odnose na poreze i takse, očekuje se rast prihoda od poreza na imovinu, poreza na promet nepokretnosti, od lokalnih administrativnih taksi i lokalnih komunalnih taksi, naknade za korišćenje dobara od opšteg interesa, naknade za korišćenje prirodnih dobara – koncesije, naknada za korišćenje građevinskog zemljišta i naknada za uređenje i izgradnju građevinskog zemljišta.

11. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

11.1. NAMJENA POVRŠINA PO PLANSKIM CJELINAMA

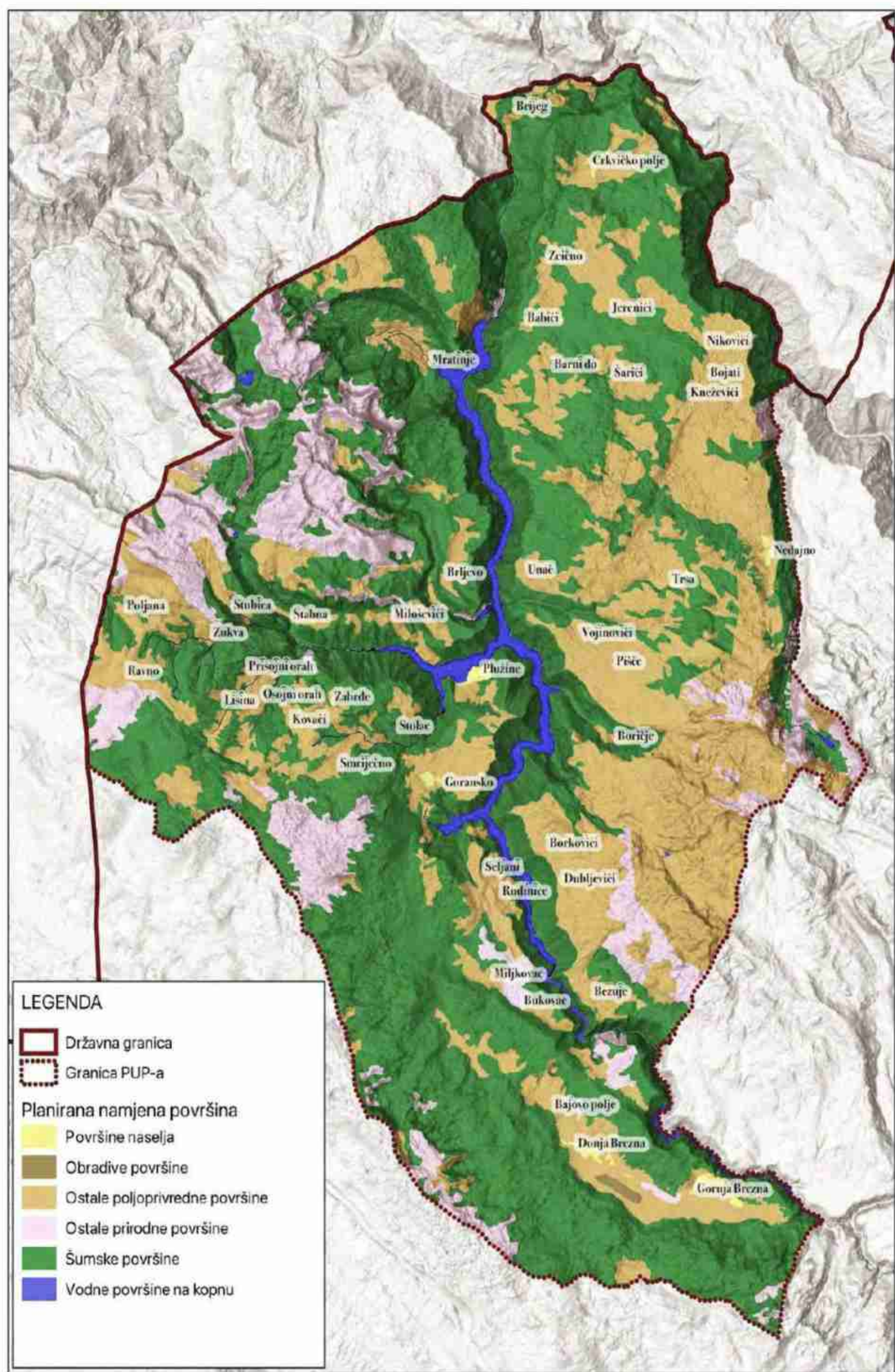
PLANSKA CJELINA	NAMJENA	POSTOJEĆE STANJE	PLANIRANO RJEŠENJE	
Brezna	Druge poljoprivredne površine	13.7%	16.7%	*
	Izdvojeno građevinsko područje	0.2%	1.0%	*
	Obradive površine	1.8%	0.5%	
	Ostale prirodne površine	8.0%	6.6%	
	Šumske površine	75.3%	73.5%	
	Vodne površine na kopnu	1.0%	1.9%	
Crkvičko Polje	Druge poljoprivredne površine	24.2%	24.0%	
	Izdvojeno građevinsko područje	0.0%	0.2%	
	Ostale prirodne površine	0.0%	0.0%	
	Šumske površine	74.9%	74.9%	
	Vodne površine na kopnu	0.8%	0.8%	
Dubljevići	Druge poljoprivredne površine	35.5%	60.1%	*
	Izdvojeno građevinsko područje	0.0%	0.1%	
	Ostale prirodne površine	34.2%	10.2%	*
	Šumske površine	27.5%	26.9%	
	Vodne površine na kopnu	2.8%	2.8%	
Plužine	Druge poljoprivredne površine	19.3%	22.3%	
	Građevinsko područje naselja	0.2%	0.2%	
	Izdvojeno građevinsko područje	0.1%	0.1%	
	Ostale prirodne površine	14.7%	24.1%	*
	Šumske površine	61.7%	49.4%	*
	Vodne površine na kopnu	3.9%	3.8%	
Stabna	Druge poljoprivredne površine	23.9%	23.9%	
	Izdvojeno građevinsko područje	0.0%	0.1%	
	Ostale prirodne površine	26.4%	26.4%	
	Šumske površine	49.5%	49.4%	
	Vodne površine na kopnu	0.2%	0.2%	
Trsa	Druge poljoprivredne površine	44.0%	49.3%	
	Izdvojeno građevinsko područje	0.0%	0.3%	
	Ostale prirodne površine	2.5%	4.9%	*
	Šumske površine	52.1%	44.1%	*
	Vodne površine na kopnu	1.4%	1.5%	

Napomena: Zvezdicom (*) je markirana značajna izmjena namjene površina usljed reklasifikacije prema planu višeg reda (DPP "HE Komarnica", PPPN "Durmitorsko područje")

11.2. NAMJENA POVRŠINA NA NIVOU OPŠTINE

Šifra	Kategorija namjene površina	Površina – postojeće (km2)	%	Površina – planirano (km2)	%	Promjena
1.1	Građevinsko područje naselja	0.6	0.1%	0.6	0.1%	0
1.3	Izdvojeno građevinsko područje	0.5	0.1%	2.6	0.3%	+420%
2.1	Obradive površine	3.1	0.4%	0.8	0.1%	-74%
2.2	Druge poljoprivredne površine	221.2	25.9%	259.9	30.4%	+17%
3	Šumske površine	502.2	58.9%	479	56.1%	-5%
4	Vodene površine na kopnu	15.5	1.8%	17.6	2.1%	+14%
5	Ostale prirodne površine	109.9	12.9%	92.9	10.9%	-15%

Napomena: Drastično povećanje izdvojenih građevinskih područja uz istovremeno smanjenje površine obradivog zemljišta uzrokovano je preuzimanjem rješenja državnih planova koji definišu ekstenzivne zone naselja na lokacijama Donja i Gornja Brezna (DPP “Komarnica”), odnosno Nedajno (PPPPN “NP Durmitor”)



Slika: Planirana namjena površina opštine Pluzine

GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE ZA PLUŽINE

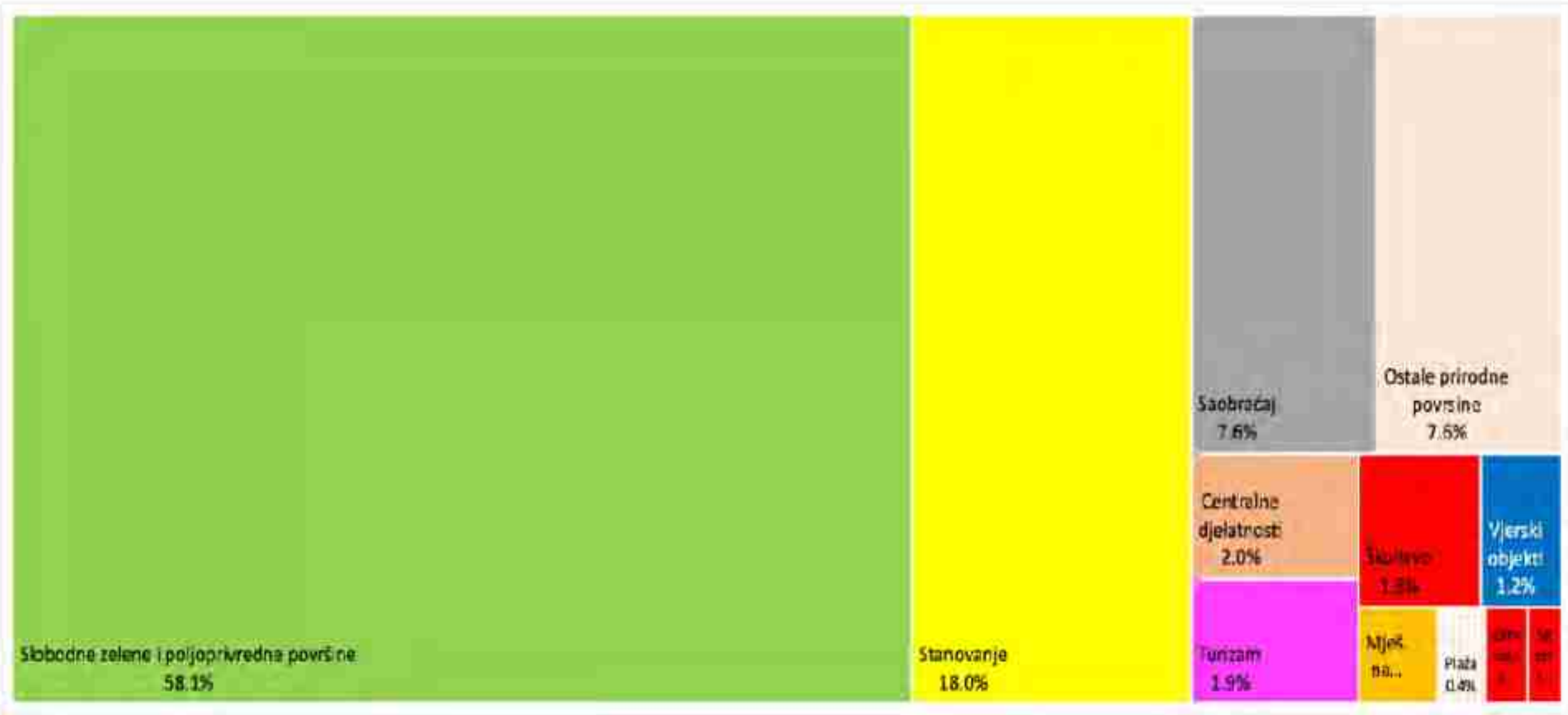
12. PROGRAMSKA OSNOVA

Osnovna obilježja grada

Kao što je navedeno u dokumentacionoj osnovi, Plužine su jedini primjer gradskog naselja u Crnoj Gori izgrađenog „od nule“ prema urbanističkom planu. Ono je organizovano u jasno definisane, monofunkcionalne zone koje su mrežom saobraćajnica podijeljene na urbanističke blokove (Slika 1). Objekti u gradskom jezgru Plužina, izgrađeni u relativno kratkom vremenskom periodu i imaju sve karakteristike planinske gradnje socijalističkog doba oslavije. Uglavnom su realizovani prema tipiziranim projektima slobodnostojećih zgrada sa razuđenim osnovama, svedenim fasadnim otvorima i natkrivenim balkonima. U njihovoj gradnji često su korišćeni prefabrikovani konstruktivni i fasadni elementi, uključujući fasadnu opeku. Krovovi su uglavnom kosi ili mansardni, prekriveni limenim pokrivačem prilagođenim lokalnim klimatskim uslovima. Prosječna spratnost je objekata P+1, iako u centru postoje i objekti ukupne visine do devet etaža.

Koncept pejzažnog oblikovanja i uređenja prati osnovnu urbanističku matricu otvorenog gradskog bloka sa slobodnostojećim objektima okruženim parternim zelenilom. Ovaj pristup je realizovan isključivo na nivou pojedinačnih parcela i objekata dok veći objekti parternog uređenja koji su od javnog značaja nisu realizovani. To uključuje gradski trg, parkove, skverove, pješačke i biciklističke trase, kao i šetalište uz obalu jezera. Ovi prostori su ključni za stvaranje koherentne i funkcionalne urbane sredine, pa njihov nedostatak znači da Plužine trenutno nemaju integrisanu mrežu prostora koji podstiču društvenu interakciju i rekreaciju na nivou zajednice.

Analiza bilansa namjena površina ukazuje na izrazitu monofunkcionalnost, kao posljedicu urbanističke nedovršenosti naselja Plužine. Naime, nepovoljni socio-ekonomski uslovi uticali su na izuzetno sporu realizaciju izvornog plana novih Plužina – nakon više od 50 godina, najveći dio površine GUR-a i dalje čine slobodne, neuređene i dijelom poljoprivredne površine (Slika 1). Kada se tome dodaju značajne površine blokova za stanovanje, te saobraćaj i ostale prirodne površine (plaža i obala jezera), na sve ostale urbane funkcije otpada tek nešto manje od 9% područja u granicama naselja.



Slika 1: postojeći bilans namjena površina na području GUR-a

Uzrok spore realizacije razvojnih planova može se naći u višedecenijskoj demografskoj stagnaciji sjevernog regiona Crne Gore - popisni podaci iz 2023. godine pokazuju pad broja stanovnika gradskog područja Plužina za čak 25% u odnosu na prije 20 godina. Prosječna starost stanovništva u Plužinama je 43,7 godina, okarakterisana je kao „duboka demografska starost“, što ovo naselje čini demografski najstarijim u Crnoj Gori.

Važeća planska dokumentacije

Prvi urbanistički planovi za ovo naselje izrađeni su 1969. godine (GUP i DUP, obrađivač „Energoprojekt“, Beograd), a potom održavani i dopunjavani u redovnim intervalima, zadržavajući početnu plansku matricu i nadovezujući se na nju.

Posljednji planski dokument za područje GUR-a Plužina donesen je relativno nedavno, 2021. godine. Radi se od DUP-u „Plužine – centar“ čiji zahvat se poklapa za zahvatom GUR-a.

Tabela 1: Odnos postojeće i planirane BGP po namjenama

Namjena	Postojeća BGP ⁵	BGP prema DUP-u iz 2021.g.	% realizacije
Stanovanje	49589	85080	58%
Turizam	7304	17557	42%
Društvene djelatnosti (školstvo, zdravstvo, sport i rekreacija)	5658	15435	37%
Infrastrukturni objekti	651	1475	44%
Centralne djelatnosti	6653	22430	30%
Vjerski objekti	1610	1610	100%
Ostalo	480	-	-
UKUPNO	71946	143587	50%

Analiza planiranog BGP-a pokazuje da se radi o ambicioznom planskom dokumentu koji faktički udvostručuje postojeći izgrađeni fond naselja (Tabela 1) i čija puna realizacija bi bila izazov čak i u povoljnijim socio-ekonomskim uslovima. Tekuće izmjene i dopune PUP-a Plužina (2024. godina) za cilj ima aktiviranje potencijala ove opštine – u energetici, turizmu i poljoprivredi, što može biti ključno za demografski i privredni oporavak ovog kraja, a samim tim i za bržu realizaciju planiranih sadržaja u gradskom naselju.

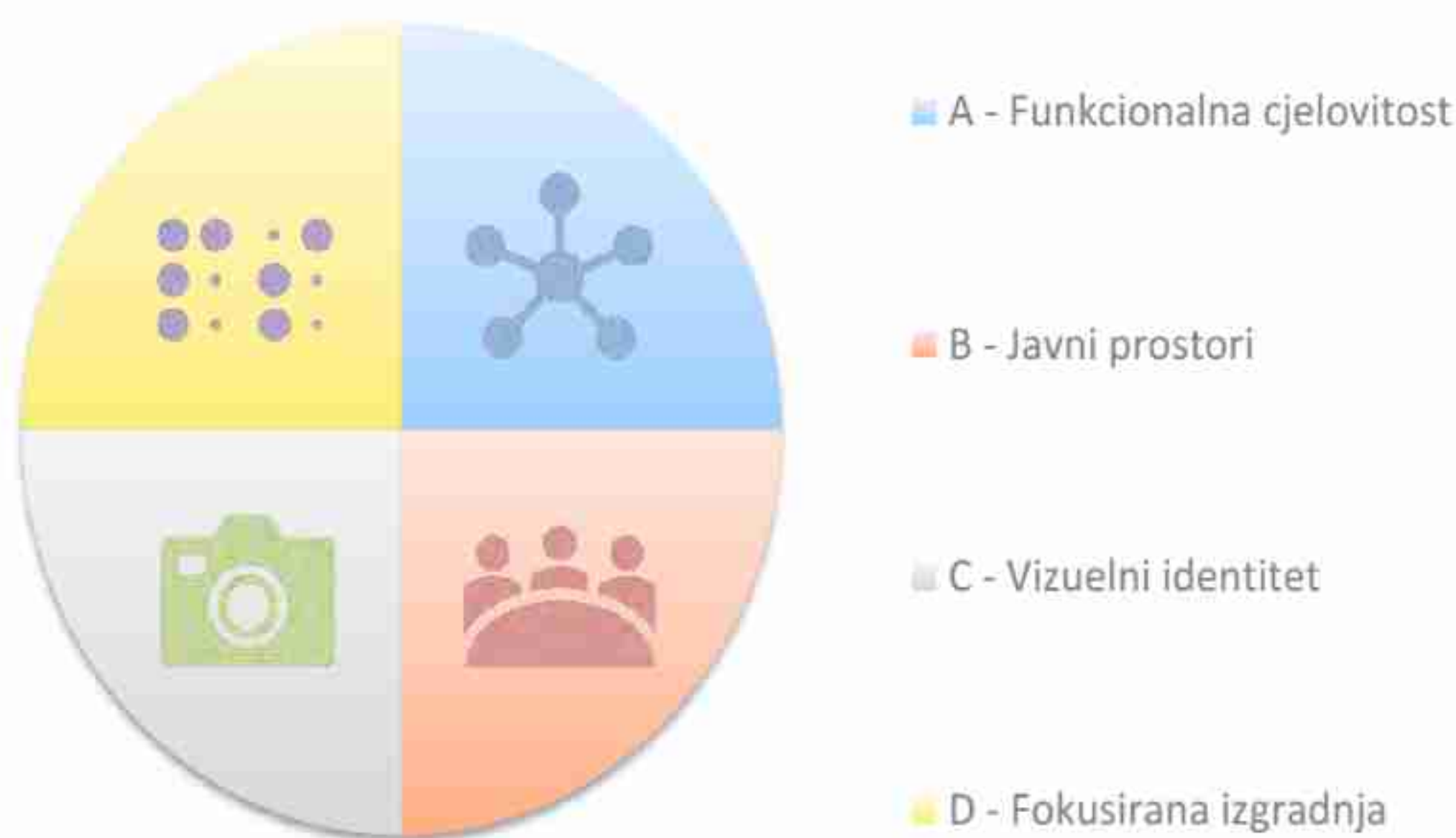
Ciljevi izrade GUR-a Plužina za period do 2035.

Strateški cilj razvoja Plužina usmjeren je na unapređenje lokalnih resursa kako bi se naselje profilisalo kao turistički centar i centar tercijarnih usluga, uz poštovanje principa konkurentnosti, održivog razvoja i državnih strateških opredjeljenja. Prostorni i privredni razvoj planira se kroz racionalno korišćenje zemljišta, što podrazumijeva aktivaciju neiskorišćenih lokacija unutar postojećih građevinskih zona, fleksibilne mogućnosti za nove objekte i transformaciju postojećih cjelina. Naglasak je na izbjegavanju izgradnje na poljoprivrednim površinama i uz glavne saobraćajnice kako bi se spriječilo širenje naselja na neodrživ način.

Budući da je važeći Detaljni urbanistički plan (DUP) iz 2021. godine temeljito obradio najnovije podatke o postojećoj izgrađenosti, kao i socio-ekonomskim i demografskim potrebama naselja Plužine, te ponudio promišljena i uravnotežena planska rješenja, nisu nužne značajne izmjene planske koncepcije. Recimo, rezultati popisa stanovništva iz 2023. godine pokazali su da se silazni demografski trend u Plužinama nastavlja, što znači da je nerealno očekivati da će kapaciteti planirani DUP-om (955 stanova i 2712 stalnih stanovnika) biti dostignuti u dogledno vrijeme te da nije nužno revidirati ili proširivati planirane kapacitete.

⁵ Prikazana postojeća BGP izgrađenog fonda dobijena je kombinovanjem katastarskih podloga, satelitskog snimka i podataka sa terena i predstavlja približnu vrijednost.

Iz perspektive **estetskog i funkcionalnog doživljaja prostora**, planska vizija GUR-a Plužina do 2035. godine gradi se na principima **kontinuiranog očuvanja i suptilnog unapređenja** urbane sredine, umjesto na velikim i radikalnim zahvatima. Unapređenje kvaliteta života u gradu se neće tražiti u spektakularnom, već u **pažljivo osmišljenim i osjetljivo izvedenim intervencijama** koje oplemenjuju gradsku matricu i čine je prijemčivijom. Kada se govori o **urbanitetu**, on ovdje podrazumijeva gradsku sredinu koja ne samo što **zadovoljava osnovne potrebe**, već i poziva na boravak, stvarajući **osjećaj ugodnosti i pripadnosti** mjestu. Stoga se ciljevi ovog Plana mogu podijeliti u četiri grupe (Slika 3):



Slika 2: Konceptijski ciljevi izrade GUR-a

Ovako postavljeni ciljevi mogu se operacionalizovati na sljedeći način:

A) Stvaranje uslova za nastavak započetog planskog razvoja radi zaokruživanja funkcionalne slike grada:

A.1. Planiranje saobraćajnog rješenja u cilju dovršavanja blokovske matrice (Poglavlje 13.3):

- Unapređenje povezanosti unutar naselja uvođenje novih ulica i pješačkih zona
- Optimizacija parking prostora i integracija biciklističkih staza.

A.2. Planiranje nedostajućih gradskih funkcija u okviru postojeće građevinske zone (Poglavlje 13.2):

- Identifikacija ključnih potreba stanovništva za društvenim i komercijalnim sadržajima (sport i rekreacija, uređenje obale, tržni centar, pijaca).
- Planiranje novih objekata socijalne zaštite (dom za stare) i posebne namjene (vatrogasni dom).
- Intenzivniji razvoj hotelskog turizma.

A.3. Planska izgradnja i uređenje urbanistički nedovršenih lokacija (Poglavlje XYZ):

- Uklanjanje privremenih ili neplanski izgrađenih objekata
- Aktiviranje zapuštenih i neiskorištenih parcela, naročito uz obalu jezera

B) Unapređenje pejzažnog uređenja povezivanjem pojedinačnih uređenih javnih površina u koherentan sistem:

B.1. Zaokruživanje mreže slobodnih i zelenih površina planiranjem novih i interpolacijom nedostajućih javnih prostora (Poglavlje 13.2.13):

- Proširenje postojećih zelenih zona kako bi se stvorili kontinuirani parkovski kompleksi.
- Uređenje prostora između postojećih objekata za stvaranje novih pješačkih staza, trgova i parkova.
- Ozelenjavanje neuređenih površina uz korištenje autohtonih biljnih vrsta

B.2. Plansko aktiviranje obale jezera uvođenjem novih sadržaja (Poglavlje 13.2.13):

- Uvođenje pješačkih i biciklističkih staza duž obale kako bi se povećala dostupnost jezera.
- Razvijanje rekreativnih, ugostiteljskih i kulturnih sadržaja (plaža, izletišta, restorana, punktova za vođeni saobraćaj).
- Očuvanje prirodnih staništa kroz pažljivo planiranje intervencija u obalnom pojasu.

C) Očuvanje sadašnjih vizuelnih kvaliteta naselja, prije svega stilske ujednačenosti koja daje izgled slikovitog planinskog gradića (Poglavlje 13.2):

- Postavljanje smjernica za arhitektonsko projektovanje kako bi se očuvala prepoznatljiva estetika naselja.
- Kontrola izbora materijala, boja i detalja na novim objektima u skladu s postojećim stilom.

D) Sprečavanje širenja obodnih zona stanovanja male gustine („sprawl“), naročito na nestabilnim lokacijama na južnom obodu naselja (Poglavlje 13.1):

- Planiranje zone poljopivrednog zemljišta sa restrikcijama gradnje.
- Promocija kompaktnih formi i povećanja gustine unutar postojećih granica naselja.

13. SMJERNICE ZA PLANIRANJE I UREĐENJE PLUŽINA

Budući da se navedeni ciljevi odnose prvenstveno na vizuelni identitet grada i dostupnost njegovih funkcija, kao i na nastavljanje/ dovršavanje realizacije ranijih planskih dokumenata, kao osnovni alat za plansku intervenciju biće korišteno **morfološko urbano zoniranje**. Ovaj postupak ima značajnu prednost nad funkcionalnim zoniranjem jer se **fokusira na vizuelni ishod plana**, a ne samo na podjelu prostora prema namjeni.

Morfološki (oblikovni) pristup omogućava integraciju različitih funkcija unutar jedinstvenih urbanih cjelina, čime se podstiče dinamičnost, vitalnost i održivost gradskih zona. Za razliku od čisto funkcionalnog zoniranja koje često vodi fragmentaciji i monotoniji, morfološko zoniranje stavlja naglasak na sklad između arhitekture, javnog prostora i pejzaža, promovirajući grad koji je ne samo funkcionalan već i privlačan, prepoznatljiv i ugodan za život.

Da bi se omogućio ovakav planski pristup, potrebno je uzeti u obzir postojeću morfologiju naselja, kao i stepen realizacije aktuelne planske dokumentacije. Rješenje GUR-a iz 2012. godine prepoznaje kompleksnosti gradskog centra Plužina kao kompaktne, multifunkcionalne sredine:

U slici grada ova zona je kao veći kompleks postojeća i planirana u sklopu centralnog gradskog područja. U tom rješenju uspostavljena je hijerarhija sistema centralnih aktivnosti kojom dominira potez uz glavnu gradsku centralnu zonu sa sadržajima trgovine, poslovanja, kulture, zanatstva, ugostiteljstva i sl. U pogledu prostorne organizacije, ona je smještena oko kičme koju oformljuju pješačka ulica i markantne tačke grada.

Koncepcija razvoja sistema ostalih centralnih aktivnosti u sklopu urbanog područja grada obilježavaju sledeća polazna stanovišta:

- sa ciljem postizanja određenog nivoa komfora gradskog načina života, određene centralne aktivnosti moraju biti smještene u blizini stanovanja;
- centri sa određenim stepenom specijalizacije aktivnosti, moraju biti smješteni u blizini stanovanja;
- centre sa određenim stepenom specijalizacije aktivnosti poželjno je formirati kao zasebne organizme;
- grad je prepoznatljiv, kako za stanovnike tako i za posjetioce, u onoj mjeri u kojoj gradski centar posjeduje fizionomiju.

Sledeći ove polazne premise, sistem centralnih aktivnosti grada će se realizovati tako da se zadrže osobenosti sistemske klasifikacije (trgovina, poslovanje, obrazovanje, zdravstvena zaštita i sl.), samo u funkcionalnom smislu. Prostornom interpretacijom funkcionalne klasifikacije pri izgradnji objekata sa komercijalnim i centralnim sadržajima težiće se da se odrazi duh grada, odnosno njegovog gradskog centra.

Planirane namjene su pretežne i nisu isključive. Specifičnost grada je da se u svim pretežnim namjenama mogu graditi prateći turistički sadržaji i objekti tercijarnih djelatnosti. U svim namjenama stanovanja dopuštena je izgradnja i za dopunske kapacitete za smještaj turista i prateći turistički sadržaji. Uz sve objekte i djelatnosti planski dokumenat dopušta i parkirališta, garaže, dječja igrališta i ostale servisne i pomoćne objekte ako služe objektima ili djelatnostima koje su dozvoljene u području ili zoni i ako ne ometaju dozvoljenu namjenu područja.

Dozvoljeni su svi objekti komunalne, telekomunikacijske, energetske i ostale infrastrukture i komunalnih i infrastrukturnih servisa, kao i objekti i postrojenja obnovljivih vrsta energije. Važno je napomenuti da su u realizaciji moguća manja odstupanja u pogledu tipa gradnje, kao i njihova miješanja u manjem obimu, ali je poželjno održanje planiranih bilansa u ostvarenim parametrima i pokazateljima za pojedine zone.

Da bi ovaj planski pristup bio nastavljen i nadograđen kroz aktuelne izmjene i dopune GUR-a, potrebno je razmotriti morfologiju naselja u odnosu na aktuelnu podjelu na planske zone. Naime, rješenje GUR-a iz 2012. godine gradsko naselje tretira kao jednu zonu, podijeljenu na urbanističke blokove sa dodijeljenim pretežnim namjenama. Detaljni urbanistički plan iz 2021. godine ovu shemu interpretira kroz različite urbanističke zone, podijeljene prema namjeni i tipu intervencija (Slika 3):



Slika 3: Urbanističke zone DUP-a (označene crvenom bojom) u odnosu na namjenu iz GUR-a

Ipak, za potrebe aktuelnih izmjena i dopuna GUR-a, ove zone je potrebno redefinisati prema morfologiji gradskog tkiva tako da se oblikovno slični elementi povežu i zajednički tretiraju (Slika 4):



Slika 4: Planske zone koje će biti tretirane kroz izmjene GUR-a

13.1. Uslovi za planiranje prema zonama

Ovim planom su prema morfologiji naselja definisane četiri planske zone:

- **Zona I** je sadašnji i budući funkcionalni centar grada uz ulice Lazara Sočice i Baja Pivljanina u kome su smješteni objekti kolektivnog stanovanja i centralnih djelatnosti, uključujući zgradu Opštine, dom kulture, poštu, dom zdravlja, hotele i druge objekte. Izgledom, objekti su slobodnostojeći, veće spratnosti, sa slobodnim i otvorenim okolnim prostorima. **Ova zona je urbanistički pretežno zaokružena i izgrađena, te su važećim DUP-om predviđene samo minimalne dogradnje, rekonstrukcije, adaptacije, sanacije krovova i održavanje, kao i pejzažno uređenje i opremanje slobodnih i zelenih površina.** Planira se izgradnja glavnog gradskog trga s pogledom na jezero putem urbanističko-arhitektonskog konkursa. Takođe je predviđena rekonstrukcija i dogradnja postojećeg hotela Piva, kao i izgradnja novih turističkih i stambenih objekata koji će proširiti gradski front prema jezeru.
- **Zona II** se proteže u pravcu obale jezera. Trenutno je pretežno neizgrađena i urbanistički nedovršena, sa velikim postotkom slobodnih i poljoprivrednih površina, naročito u središnjem dijelu. Obodni dijelovi su izgrađeni – uz ulicu su smješteni školski centar, dječiji vrtić i saborni hram sa parohijskim domom, a u nastavku ulice, prema Pivskom jezeru, nalaze se dom učenika i veći broj objekata individualnog stanovanja u funkciji turizma. Manji nagib terena u odnosu na Zonu I omogućava širenje naselja formiranjem urbanističkih blokova u manje-više ortogonalnoj uličnoj matrici, što je prepoznato u rješenju DUP-a iz 2021. godine:

U blizini postojeće škole i vrtića planira se izgradnja novih sportskih sadržaja, uključujući otvoreno fudbalsko igralište s montažnim tribinama, zatvorenu sportsku dvoranu s multifunkcionalnim terenom kapaciteta 250 gledalaca i otvorene sportske terene s pratećim objektima. Uz sportske sadržaje planiran je adekvatan broj otvorenih parking mjesta. Planira se nastavak izgradnje individualnih stambenih objekata poštujući usvojena detaljna planska rješenja. Centralno mjesto u ovoj zoni zauzimaju novoplanirani objekti centralnih djelatnosti, koji mogu biti namijenjeni stanovanju, poslovanju i turizmu, s mogućnošću organizacije dodatnih sadržaja za sportski ili zdravstveni turizam (...) ili socijalne zaštite, kao što je Dom za stare.

Svi objekti planirani u ovoj zoni su slobodnostojeći, manje spratnosti nego u Zoni I.

- **Zona III** čini pretežno neizgrađen prostor istočno od magistralnog puta i zapadno od gradskog groblja. Teren je u nagibu prema jezeru, rijetko izgrađen, češće pod livadama i voćnjacima. Prethodni GUR je predviđao veći obim prenamjene prostora u ovoj zoni iz poljoprivredne u građevinsku površinu. Međutim, naknadno obrađeni seizmički i geološki podaci ukazuju na nestabilan teren koji je dodatno ugrožen indukovanom seizmičkom aktivnošću hidroakumulacije. Zbog toga je DUP-om iz 2021. godine nova gradnja u ovoj zoni lokalizovana, a **ovim planom će biti dodatno ograničena na stanovanje u poljoprivredi, primjenom modela tradicionalne kuće sa okućnicom čime će se izbjeći povećanje gustine i posljedičnog rizika od pokretanja tla.** Takođe, u ovoj zoni je planirano proširenje gradskog groblja i rješavanje pristupa i parkiranja. Na obodu zone, van nestabilnog područja, planira se izgradnja Vatrogasnog doma i zelene pijace.
- **Zona IV** je područje neizgrađenog priobalja, u kome će fokus biti na kontaktu sa prirodom i živopisnom okolinom Pivskog jezera. Zbog toga je predviđeno da ovaj prostor zadrži svoje prirodne karakteristike uz minimalne intervencije koje se osnose na povećanje pristupačnosti i privlačnosti za stanovnike i turiste: uređenje gradske plaže i javnog šetališta, uz koje će se moći postaviti privremeni ugostiteljski i rekreativni objekti.

13.2. Uslovi za planiranje prema namjenama

Da bi se obezbijedila oblikovna dosljednost, uslovi za planiranje različitih namjena biće definisani prema njihovoj distribuciji u odnosu na definisane planske zone, pretežno putem oblikovnih parametara kao što su tipologija objekata i njihovi gabariti u odnosu na parcelu, međusobna rastojanja, širina uličnog fronta itd. Ovi elementi će biti dati u skladu sa *Priručnikom za planiranje stambenih naselja u Crnoj Gori*, *Priručnikom za planiranje i projektovanje površina za turizam u Crnoj Gori*, kao i *Priručnikom za planiranje i uređenje javnih prostora u Crnoj Gori* (Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore, 2015.)

13.2.1. Površine za stanovanje

Površine za stanovanje su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za stalno i povremeno stanovanje. Planskim dokumentom se može predvidjeti porodično i višeporodično stanovanje, koje se po pravilu ne može planirati u istom bloku.

Na površinama za stanovanje u gradskim i prigradskim naseljima mogu se, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, planirati i :

- Objekti trgovine i ugostiteljstva, objekti za smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerski objekti i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila naftnim derivatima i gasom;
- Javne otvorene površine i površine za pejzažno uređenje.

Namjene u prostoru koje nisu kompatibilne namjeni stanovanja ili je, na određeni način, uslovljavaju i degradiraju, su: industrijske zone, zone za odlaganje otpada (deponije); zone od interesa za odbranu; zone velikih putničkih terminala (željezničke i autobuske stanice), zone većih sportskih objekata (stadiona i sl.), groblja, i sl. pa je prilikom njihovog planiranja u stambenim zonama potrebno primijeniti posebne mjere zaštite primarne namjene.

Na području ovog planskog dokumenta javljaju se dva tipa stanovanja definisana *Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta* (Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine Crne Gore, 2010.) – stanovanje srednje gustine i stanovanje male gustine.

Stanovanje srednje gustine prisutno je samo u centralnoj Zoni I, dok je stanovanje male gustine planirano u Zoni II i Zoni III (*stanovanje u poljoprivredi* kao specifičan oblik stanovanja male gustine).

- Stanovanje srednje gustine** definiše se kao stanovanje bruto gustine 120 – 250 st/ha. Na području gradskog naselja Plužine, prilikom njegovog inicijalnog planiranja i izgradnje ovaj tip stanovanja je realizovan putem slobodnostojećih zgrada višeporodičnog stanovanja koje zajedno sa objektima društvenih i centralnih funkcija, te pripadajućim saobraćajnicama i parternim zelenilom formiraju tipično modernističke, otvorene gradske blokove. Parametri za ovaj tip stanovanja dati su u *Tabeli 2*:

Tabela 2: parametri stanovanja srednje gustine

	Od 4 do 8 etaža	Preko 8 etaža
Indeks zauzetosti:	0.2 – 0.3	0.2 – 0.25
Indeks izgrađenosti:	1.0 – 1.5	1.5 – 2.0
Veličina parcele:	min. 1500 m ²	min. 1500 m ²
Širina uličnog fronta:	min. 40 m	min. 40 m

Za izgradnju novog stanovanja ovog tipa preporučuju se slobodnostojeći objekti kvadratne ili slične osnove (odnos stranica 1:1 do 1:1.125), sa naglašenim vertikalnim gabaritima i mansardnim krovovima pokrivenim limom u crvenoj boji, kako bi vizuelno nastavili već započete nizove.

Stanovanje srednje gustine lokalizovano je u centralnoj Zoni I. Uzimajući u obzir demografski trend u gradu iskazan na popisu 2023. godine, kao i distribuciju stambene namjene kroz rješenja važećeg DUP-a iz 2021. godine, aktuelnim izmjenama i dopunama GUR-a nije predviđena implementacija ovog tipa stanovanja u drugim planskim zonama.

- Stanovanje male gustine** definisano je gustinom do 120 st/ha, pretežno u porodičnim stambenim objektima (individualno stanovanje). Na području GUR-a ovaj tip stanovanja zastupljen je u zonama II i III (*Tabela 3*).
 - u **Zoni II**, slabija denivelacija stabilni tereni omogućavaju formiranje gradskih blokova sastavljenih od parcela koje izlaze na javni put, u odnosu na koji je definisana regulaciona linija na kojoj se postavljaju objekti. Na parceli se kao zasebni objekti mogu graditi i pomoćni objekti i garaže.
 - u **Zoni III**, izrazita denivelacija i nestabilni tereni nalažu oprezniji pristup – manji gabariti i smanjena gustina izgradnje da bi se izbjegli hazardi vezani za pokretanje tla i potencijalna klizišta. Soga je već važećim DUP-om predviđeno da je na nekim lokacijama moguće samo održavati postojeće ali ne i graditi nove objekte.

Što se tiče izgradnje novih objekata, u ovoj zoni se preporučuje interpretacija tradicionalnog tipa planinske kuće na terenu u nagibu („na ćelici“), spratnosti do dvije etaže – S+P ili S+Pk, dok se na terenima nepodobnim za urbanizaciju mogu graditi jedino montažni objekti sa jednom etažom. Radi rasterećenja nestabilnog terena predviđene su veće parcele na kojima je moguće organizovati poljoprivrednu proizvodnju u vidu okućnice ili imanja. Na parceli se kao zasebni objekti mogu graditi i pomoćni objekti i garaže. Dozvoljena je i gradnja pojedinačnih poljoprivrednih objekata.

Tabela 3: parametri stanovanja male gustine

	Zona II – Stanovanje male gustine	Zona III – Stanovanje u poljoprivredi
Indeks zauzetosti:	0.2 – 0.4	0.1 – 0.15
Indeks izgrađenosti:	do 0.5	do 0.25
Veličina parcele:	300 – 500 m ²	1000 – 1200 m ²
Širina uličnog fronta:	15 – 25 m	-

Bliže urbanističke parametre i elemente parcelacije i regulacije definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i smjernicama *Priručnikom za planiranje stambenih naselja u Crnoj Gori*.

13.2.2. Površine za turizam

Površine za turizam su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma, te se na njima mogu planirati kompleksi i objekti za smještaj turista (hoteli, turistička naselja, moteli, organizovani i privremeni kampovi, planinarski i lovački domovi, omladinski hosteli, odmarališta, ali i objekti specijalizovani za pružanje usluga ishrane i pića.

Na površinama namijenjenim za turizam, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- Objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti, sporta i rekreacije;
- Luke nautičkog turizma (NT) – marine, privezišta, sidrišta, objekti i mreže infrastrukture;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih, gostiju i posjetilaca);
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice) uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

Na ovim površinama se **ne mogu planirati sadržaji povremene ili stalne stambene namjene** (apartmani, turističko stanovanje i sl.).

Budući da je turizam jedna od strateških grana razvoja Plužina, ovim planom se omogućava izgradnja svih tipova objekata za smještaj gostiju, te drugih objekata za pružanje usluga vezanih za turizam, prije svega:

- **Hotel (T1)** je komercijalni objekt koji pruža zaokruženu ponudu smještaja, ishrane i dodatnih usluge gostima, poput restorana, barova i wellness sadržaja. Hoteli se klasifikuju prema standardima kvaliteta, obično označenim zvjezdicama, pri čemu više zvjezdica označava viši nivo usluga i komfora. Udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 70% u osnovnom objektu hotela, a najviše 30% u "vilama" ili depadansima. Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 70%, a ukupna planirana površina za depadanse ili "vile" je najviše 30%. Prosječna BGP po jednom ležaju u hotelima je 100 m² u objektima sa 5 zvjezdica, 80 m² u objektima sa 4 zvjezdice, i 60 m² u objektima sa 3 zvjezdice. U oblikovnom smislu objekti treba da poštuju lokalni i regionalni kontekst i transponuju elemente planinske arhitekture Crne Gore. Obavezni su kosi krovovi sa prekrivkama, formama i nagibima primjerenim izgrađenom kontekstu i lokalnom arhitektonskom izrazu, kao i primjereno pejzažno uređenje. Nije predviđeno ograđivanje parcela namijenjenih ovom tipu turizma, već se privatnost ambijenta ostvaruje elementima zelenila.
- **Turističko naselje (T2)** je organizovani kompleks koji pruža smještaj, rekreaciju i prateće sadržaje poput restorana, sportskih i zabavnih aktivnosti. Obično se sastoji od više objekata koji zajednički funkcionišu kao integrisana cjelina, prilagođena potrebama turista. Kategorizacija se vrši prema nivou usluga i kvaliteta infrastrukture. Udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 30% u osnovnom objektu, a najviše 70% u "vilama" ili depadansima. Ukupna površina prostora planirana za osnovne objekte hotela je najmanje 50%, a ukupna planirana površina za depadanse ili "vile" je najviše 50%. Prosječna BGP po jednom ležaju u turističkim naseljima je 80 m² u objektima sa 5 zvjezdica, 60 m² u objektima sa 4 zvjezdice i 40 m² u objektima sa 3 zvjezdice. U oblikovnom smislu objekti treba da poštuju lokalni i regionalni kontekst i transponuju elemente planinske arhitekture Crne Gore. Obavezni su kosi krovovi sa prekrivkama, formama i nagibima primjerenim izgrađenom kontekstu i lokalnom arhitektonskom izrazu.
Prilikom detaljne razrade planskog dokumenta višeg ranga, ne može se izvršiti prenamjena površine hotela (T1) u turistička naselja (T2), ali se može izvršiti prenamjena turističkih naselja (T2) u hotele (T1).

- **Kamp** (T3) je posebno uređen prostor koji pruža mogućnost smještaja u šatorima, kamp-prikolicama ili mobilnim kućicama, često u prirodnom okruženju. Takođe, kamp posjeduje osnovne sadržaje za boravak – sanitarne čvorove, kuhinjske prostore, rekreativne sadržaje i druge pogodnosti. Kategorizacija zavisi od nivoa opremljenosti, površine i dodatnih usluga koje kamp pruža. Kampovi se postavljaju uz poštovanje zatečene prirodne vegetacije, prirodnih dijelova obale i drugih vrijednosti prostora. U sklopu kampova javni zeleni prostori i sportsko-rekreacioni sadržaji treba da pokrivaju minimum 30% ukupne površine. Smještajne jedinice ne mogu se čvrsto povezivati s tlom, a prateći sanitarni i drugi sadržaji moraju biti izgrađeni najmanje 100 m od obalne linije. U kampovima se ne mogu planirati i graditi smještajne zgrade(vile, bungalovi, paviljoni i sl.).

Na području ovog planskog dokumenta, turistička namjena se planira u zonama I i II. Tu spadaju lokacije na kojima su već izgrađeni turistički objekti i predviđena je njihova rekonstrukcija ili proširenje – hoteli „Piva“, „Samački hotel“, „Kula Adžića“ i „Sočica“, kao i kampovi „Konak“ i „Holiday“ na obali jezera. Na ostalim lokacijama predviđena je izgradnja novih hotelskih kapaciteta.

Osim navedenih tipova, moguće je planirati i druge vrste turističkih objekata za smještaj (kuća za iznajmljivanje, turistički apartman ili soba za iznajmljivanje, gostionica) na površinama namijenjenim za stanovanje male gustine (SMG), pri čemu se zadržavaju uslovi i parametri urbanističke regulacije i oblikovanja za SMG. Ovo važi i za objekte za pružanje usluga ishrane i pića, ali za obračun parking prostora se primjenjuju normativi za ugostiteljske objekte.

Bliže urbanističke parametre i elemente parcelacije i regulacije definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i smjernicama *Priručnika za planiranje i projektovanje površina za turizam u Crnoj Gori* i *Pravilnika o kategorizaciji turističkih objekata*.

13.2.3. Površine za centralne djelatnosti

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su pretežno namijenjene smještanju centralnih (poslovnih, komercijalnih i uslužnih) djelatnosti, i to najmanje 70% ukupne BGP.

Na površinama za centralne djelatnosti mogu se planirati:

- Ugostiteljski objekti;
- Trgovački (tržni) centri, izložbeni centri i sajmišta;
- Poslovne zgrade;
- Objekti državnih organa;
- Objekti organa opštine;
- Komunalno-servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava koji služe potrebama područja.

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

- Privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju smetnju pretežnoj namjeni;
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih, korisnika i posjetilaca;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila naftnim derivatima i gasom;
- Javne otvorene površine i površine za pejzažno uređenje.

Na području ovog planskog dokumenta površine za centralne djelatnosti se javljaju u zonama I i II. U Zoni I, koja spada u planski pretežno dovršena područja, nalazi se sjedište lokalne samouprave, pošta, upravna zgrada EPCG, policija, otvorena pijaca, kao i objekti komercijalnih djelatnosti smješteni u prizemljima stambenih zgrada (banka, prodavnica itd).

U ovoj zoni nije planirana izgradnja novih objekata centralnih djelatnosti, već samo zahvati na održavanju i rekonstrukciji postojećih, osim u slučaju pijace koja je predviđena za izmještanje u uslovniji objekat.

U Zoni II je predviđena izgradnja novih objekata centralnih djelatnosti u kojima će biti smješteni sadržaji koji trenutno nedostaju gradu kao što su gradska tržnica, dom za stare i vatrogasni dom, ali i druge centralne djelatnosti (administrativne, stambeno-poslovne i poslovne zgrade).

Osim navedenih tipova, moguće je planirati i druge vrste centralnih djelatnosti (trgovačke i zanantske radnje, poslovni i kancelarijski prostori) u prizemljima objekata stanovanja male gustine (SMG), te prizemljima i mezaninima stanovanja srednje gustine (SS), pri čemu se zadržavaju uslovi i parametri urbanističke regulacije i oblikovanja za SMG dok se za obračun prostora za parkiranje koriste normativi za trgovinu ili poslovanje.

U oblikovnom smislu objekti treba da poštuju lokalni i regionalni kontekst i transponuju elemente planinske arhitekture Crne Gore. Obavezni su kosi krovovi sa prekrivkama, formama i nagibima primjerenim izgrađenom kontekstu i lokalnom arhitektonskom izrazu. Bliže urbanističke parametre i elemente parcelacije i regulacije definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i normativima.

13.2.4. Površine za školstvo i socijalnu zaštitu

Površine za školstvo su površine koje su pretežno namijenjene obrazovanju i nauci, i to najmanje 70%. Na površinama za školstvo u okviru ovog Plana predviđeni su:

- Osnovna škola;
- Srednja škola;
- Objekti za smještaj i ishranu učenika i studenata;

Površine za socijalnu zaštitu su površine koje su pretežno namijenjene za izgradnju objekata u funkciji socijalne zaštite, i to najmanje 70%. Na površinama za socijalnu zaštitu u ovom Planu predviđeni su:

- Predškolska ustanova (dječji vrtić sa jaslicama);
- Dom starih;

Osim navedenih, na ovim površinama se izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- Sportski objekti i tereni;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Javne otvorene površine i površine za pejzažno uređenje.

Na području ovog plana postoje osnovna i srednja škola, dom učenika i dječji vrtić, koji funkcionišu u okviru Javne ustanove Obrazovni centar Plužine. Postojeći kapacitet osnovne/srednje škole je 280 učenika; osnovnu školu pohađa 140 a srednju 85 učenika. Postojeći kapacitet vrtića je 140 korisnika, dok je trenutna popunjenost svega oko 30. Imajući u vidu stepen popunjenosti, kao i aktuelni demografski trend, ovaj plan nažalost ne predviđa proširenje postojećih kapaciteta niti nove površine za školstvo i predškolske ustanove. Pretpostavka je da će se obavljati zahvati na adaptaciji i rekonstrukciji postojećih objekata, izgradnji sportskih terena i igrališta, pejzažnom uređenju i poboljšanju uslova za boravak učenika na otvorenom.

Od objekata socijalne zaštite, u ovom planskom periodu predviđena je izgradnja doma za stare. U oblikovnom smislu objekti treba da poštuju lokalni i regionalni kontekst i transponuju elemente planinske arhitekture Crne Gore. Obavezni su kosi krovovi sa prekrivkama, formama i nagibima primjerenim izgrađenom kontekstu i lokalnom arhitektonskom izrazu.

Bliže urbanističke parametre i elemente parcelacije i regulacije definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i normativima iz *Pravilnika o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja* ("Sl. list CG", br. 40 od 22.06.2006) i *Pravilnika o bližim uslovima za pružanje i korišćenje, normativima i minimalnim standardima usluge smještaja odraslih i starih lica* („Sl. list CG“ 065/19 od 02.12.2019).

13.2.5. Površine za kulturu

Površine za kulturu su površine koje su pretežno namijenjene razvoju kulture i umjetnosti, i to najmanje 70%. Na površinama za kulturu mogu se planirati:

- Centri za kulturu, muzeji, galerije, biblioteke, pozorišta, bioskopi, etno-zbirke, arhivi,
- Kinoteke, arheološki, etnološki i memorijalni parkovi i drugi objekti kulture;
- Drugi objekti koji se, u skladu sa posebnim propisom, grade na površinama za kulturu.

Na ovim površinama se 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;
- Javne otvorene površine i površine za pejzažno uređenje.

Na području plana se nalazi višenamjenski kompleks Centra za kulturu koji pored savremene bioskopske sale, raspolaže još jednom manjom salom i neophodnim pratećim sadržajima, gradskom bibliotekom i književnom zadužbinom akademika Obrena Blagojevića sa nekoliko hiljada izuzetno vrijednih književnih djela. U sastavu ove kulturne ustanove radi kulturno-umjetničko društvo "Piva".

U slučaju rekonstrukcije ili proširenja objekta, bliže urbanističke parametre i elemente parcelacije i regulacije definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i normativima.

13.2.6. Površine za zdravstvenu zaštitu

Površine za zdravstvenu zaštitu su pretežno namijenjene za izgradnju objekata u funkciji zdravstva, i to najmanje 70%. Na lokaciji za zdravstvenu zaštitu u okviru ovog Plana nalazi se Zdravstvena stanica Plužine, organizovana u sklopu Doma zdravlja Nikšić, kao i služba hitne pomoći i gradska apoteka. Obezbijedena je i patronažna služba, laboratorijske i druge zdravstvene usluge. U sklopu Zdravstvene stanice su organizovane dvije opšte ambulante, injekciono odjeljenje, biohemijska laboratorija, stomatološka ambulanta, priručna apoteka kao i stacionar sa 20 ležaja.

Osim pomenutog objekta primarne zdravstvene zaštite, u Plužinama nijesu planirani objekti sekundarne zdravstvene zaštite (opšta bolnica, specijalna bolnica, dnevna bolnica, prirodno lječilište).

Na površinama za zdravstvenu zaštitu, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- Objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- Specijalizovani objekti zdravstvenog turizma
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Površine za pejzažno uređenje.

U slučaju rekonstrukcije ili proširenja objekta, bliže urbanističke parametre i elemente parcelacije i regulacije definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i normativima iz *Pravilnika o bližim uslovima u pogledu standarda, normativa i načina ostvarivanja primarne zdravstvene zaštite preko izabranog tima doktora ili izabranog doktora* ("Sl. list CG", br. 10 od 15.02.2008)

13.2.7. Površine za sport i rekreaciju

Površine za sport i rekreaciju su površine koje su pretežno namijenjene razvoju sportsko- rekreativnih sadržaja, i to najmanje 70%. Na površinama za sport i rekreaciju u zahvatu ovog Plana predviđeni su objekti za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru:

- Zatvorena sportska dvorana;
- Fudbalsko igralište na otvorenom;
- Tereni za druge sportove na otvorenom;
- Otvoreni bazen / vodeni park;

Na ovim se površinama, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu planirati i:

- Ugostiteljski objekti;
- Manji objekti za smještaj posjetilaca i sportista;
- Objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila posjetilaca, gledalaca i korisnika sportskih terena i objekata (zaposlenih i posjetilaca);
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Javne otvorene površine i površine za pejzažno uređenje

Najveći dozvoljeni indeks zauzetosti zemljišta objektima je 30%, u šta ne ulaze površine sportskih terena i igrališta. Bliže urbanističke parametre i elemente parcelacije i regulacije definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i normativima za ovaj tip objekata.

13.2.8. Površine za vjerske objekte

Površine za vjerske objekte su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za objekte i komplekse u kojima se održavaju vjerski obredi i ostale vjerske djelatnosti. ***Na njima nije dozvoljena izgradnja objekata namijenjenih stanovanju i turizmu.***

Na području Plana nalazi se Saborni hram za parohijskim domom, kao i crkva u sklopu gradskog groblja.

Vjerski objekti se grade u skladu sa detaljnim urbanističkim planom, a prema odgovarajućim propisima crkve i vjerske zajednice.

13.2.9. Površine za saobraćaj

Površine saobraćajne infrastrukture su površine namijenjene za objekte i koridore infrastrukture drumskog, željezničkog, vazdušnog i vodnog saobraćaja.

Na površinama saobraćajne infrastrukture u zahvatu ovog Plana postoje prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture:

- Gradska autobuska stanica ;
- Stanica za snabdijevanje naftnim derivatima i gasom;
- Javni parkinzi i garaže;
- Zelenilo uz saobraćajnice.

Planom se takođe predviđa i realizacija novih sadržaja saobraćajne infrastrukture – uređenog centralnog pristaništa, prije svega u turističke svrhe, nakon kojeg bi se izgradnjom manjih pristana na pogodnim lokacijama duž Pivskog jezera mogli iskoristiti potencijali jezerskog saobraćaja u cilju ostvarivanja unutaropštinskih veza. Osim pristaništa, planira se i izgradnja i uređenje većeg broja javnih parkirališta i centralne garaže.

Površine saobraćajnih i ostalih infrastrukturnih sistema se, po pravilu, poklapaju i međusobno usklađuju.

Bliži kriterijumi za planiranje ovih objekata izloženi su u *Poglavlju 13.3 - Saobraćajna infrastruktura*. Bliže urbanističke parametre i elemente parcelacije i regulacije definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i normativima za objekte saobraćajne infrastrukture.

13.2.10. Površine ostale komunalne infrastrukture

Površine ostale infrastrukture su površine namijenjene izgradnji telekomunikacione, elektroenergetske, hidrotehničke infrastrukture, komunalnih i infrastrukturnih servisa cijevnog transporta nafte, gasa, pepela i šljake, osim saobraćajne infrastrukture. Na površinama području ovog Plana, u površine ostale infrastrukture spadaju:

- Objekti telekomunikacione infrastrukture;
- Objekti elektroenergetske infrastrukture;
- Objekti hidrotehničke infrastrukture.

Na površinama ostale infrastrukture, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- Objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti; i
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika.

Nema posebnih ili dodatnih uslova i pravila za izgradnju objekata komunalnih objekata na za to predviđenim i mogućim lokacijama, osim uslova proisteklih iz potreba nadležnih institucija i uobičajenih standarda za izgradnju takvih objekata i kompleksa.

13.2.11. Površine za groblja

Površine za groblja su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za sahranjivanje tijela preminulih ljudi. Naselje, po pravilu, ima u upotrebi jedno groblje, odnosno više ako to zahtijevaju posebni razlozi. Na ovim površinama iz stava se mogu planirati prateći objekti u funkciji groblja (kapele, sakralni objekti, objekti za snabdijevanje neophodnom opremom).

Na području Plana postoji gradsko groblje, a u površine planirane za ovu namjenu spada i lokacija za buduće širenje groblja. Groblje se gradi i uređuje u skladu sa planskim dokumentom i posebnim propisima

13.2.12. Poljoprivredne površine

Poljoprivredne površine su namijenjene prvenstveno poljoprivrednoj proizvodnji. Zbog ambijentalnih specifičnosti poljoprivredne proizvodnje, na području ovog Plana moguće je organizovati oranice, bašte, voćnjake, pčelinjake, rasadnike (proizvodnju ukrasnog grmlja, drveća i cvijeća) i druge oblike poljoprivredne proizvodnje kompatibilne sa stanovanjem; na području gradskog naselja **nijesu dozvoljene stočne i živinarske farme**.

Generalno, na poljoprivrednim površinama mogu se planirati objekti koji su u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti, pomoćni objekti i garaže, kao i stambeni objekti neto građevinske površine do 200 m². Međutim, na području ovog Plana poljoprivredne površine se nalaze u Zoni III čiji zapadni dio spada u nestabilne terene, zbog čega se na njima mogu postavljati jedino montažni objekti sa jednom etažom. U drugim dijelovima Zone III se zbog izrazite denivelacije preporučuje interpretacija tradicionalnog tipa planinske kuće na terenu u nagibu („na ćelici“), spratnosti do dvije etaže – S+P ili S+Pk.

13.2.13. Objekti i površine pejzažne arhitekture

Plužine, kao jedinstveni primjer planski izgrađenog grada u Crnoj Gori, zahtijeva poseban pristup pejzažnom uređenju koji će doprinijeti stvaranju prepoznatljivog identiteta planinskog grada.

Sistem zelenih površina treba da poveže gradsko tkivo sa prirodnim okruženjem Pivskog jezera, stvarajući prijatne mikroambijente za boravak stanovnika i posjetilaca.

Planski koncept pejzažnog uređenja Plužina temelji se na nadogradnji postojećeg modela otvorenog gradskog bloka sa slobodnostojećim objektima. Ovaj pristup je do sada realizovan samo na nivou pojedinačnih parcela, dok veći objekti parternog uređenja od javnog značaja nisu izvedeni. Stoga je potrebno dopuniti sistem zelenih površina kroz nekoliko ključnih intervencija:

U centralnoj zoni grada (Zona I) potrebno je naglasiti reprezentativni karakter postojećeg zelenila kroz pažljiv izbor dekorativnih vrsta i kvalitetno održavanje. Posebnu pažnju treba posvetiti planiranom gradskom trgu, koji će dobiti adekvatno pejzažno uređenje kroz urbanističko-arhitektonski konkurs.

U zoni II, koja je djelimično izgrađena i sadrži važne javne objekte (škola, vrtić, sportski tereni), zelene površine treba organizovati kao vezivno tkivo između različitih sadržaja. Ovdje je potrebno formirati manje parkove i skverove koji će služiti za svakodnevnu rekreaciju stanovnika.

Zona III, zbog specifičnog nagiba terena i geoloških karakteristika, zahtijeva poseban tretman zelenih površina. Ovdje treba zadržati tradicionalni karakter okućnica sa baštama i voćnjacima, što će doprinijeti stabilizaciji terena i očuvanju autentičnog pejzaža.

Zona IV, koja obuhvata priobalje Pivskog jezera, predstavlja najosjetljivije područje za pejzažno uređenje. Intervencije u ovoj zoni moraju biti minimalne i pažljivo planirane, sa ciljem očuvanja prirodnog karaktera obale uz omogućavanje pristupa i korišćenja kroz uređenu gradsku plažu i šetalište.

Povezivanje svih zona u jedinstven sistem zelenila ostvariće se kroz mrežu drvoreda duž glavnih gradskih saobraćajnica. Pri izboru vrsta za drvorede treba koristiti vrste prilagođene lokalnoj klimi, vodeći računa o njihovoj otpornosti na gradske uslove i estetskim karakteristikama.

Bliže urbanističke parametre i uslove za javne zelene površine definiše detaljni urbanistički plan, prema važećim standardima i normativima za objekte i površine pejzažne arhitekture.

13.3. Saobraćajna infrastruktura

13.3.1. Uslovi za definisanje i izgradnju ulične mreže

Putna mreža se na osnovu dopuštene brzine kretanja, propusne moći, režima dopuštenog saobraćaja i dr. dijeli na:

- primarnu mrežu (osnovna funkcija je povezivanje, odnosno masovno kretanje većim brzinama i to za više vrsta vozila);
- sekundarnu mrežu (dominantan pristup lokaciji, manja brzina i sl.).

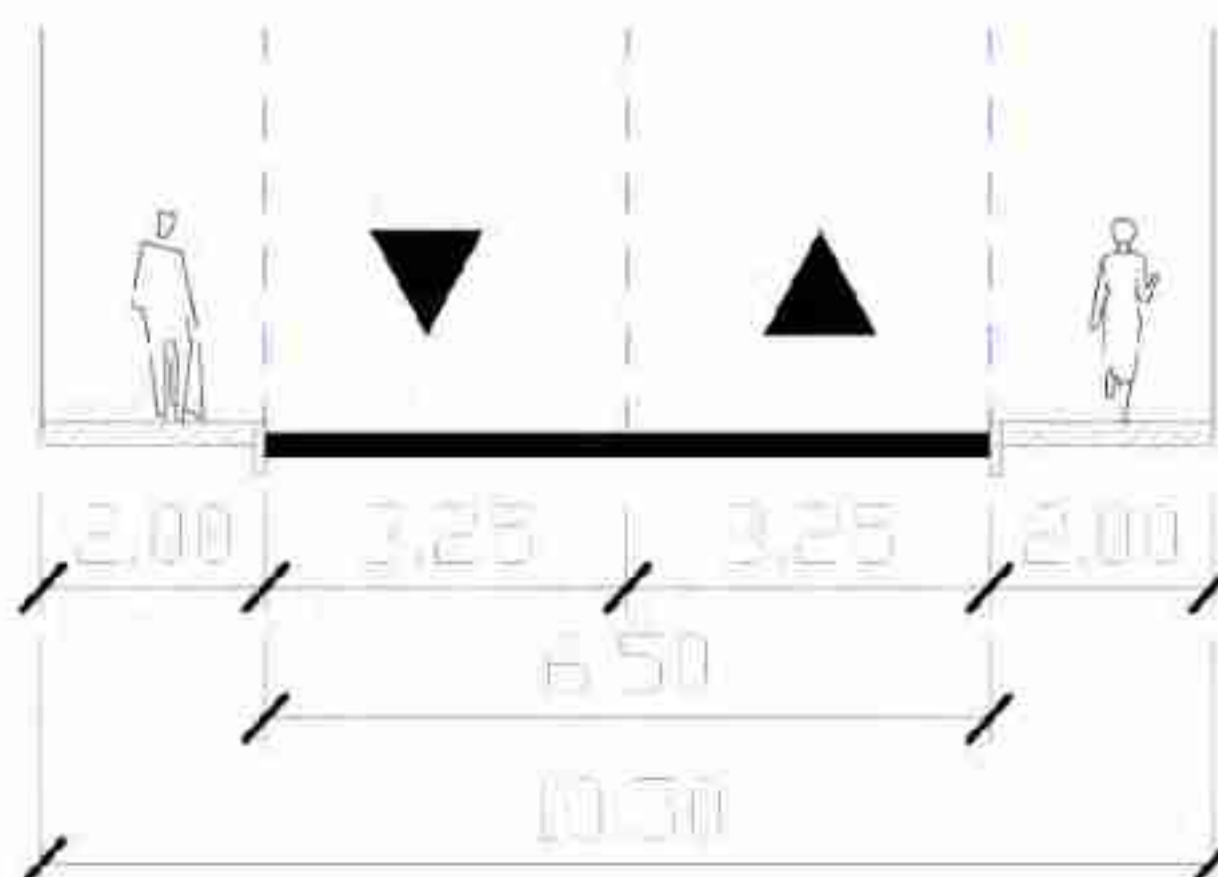
Primarnu gradsku ulična mrežu čini magistrala i nekoliko saobraćajnica I reda, koje povezuju magistralu sa naseljem i čine osnovu gradske mreže. Na nju se nadovezuje mreža saobraćajnica II reda, koja je takođe dio primarne mreže, a omogućava pristup do određenih namjena.

Dio lokalnog puta L-1.3, koji povezuje centar sa naseljem Stabna, pripada primarnoj gradskoj mreži. On se pruža duž obale Pivskog jezera i ima turistički značaj, jer je prostor prema jezeru otvoren, čime je omogućeno formiranje zona za sport i rekreaciju, parka i uređene obale. Na ovu saobraćajnicu se nadovezuju dvije saobraćajnice I reda koje uokviruju centralno gradsko jezgro i povezuju ga sa magistralom.

Centralno gradsko jezgro čini mreža saobraćajnica II reda koje služe za pristup glavnim sadržajima koji su uglavnom koncentrisani u toj zoni.

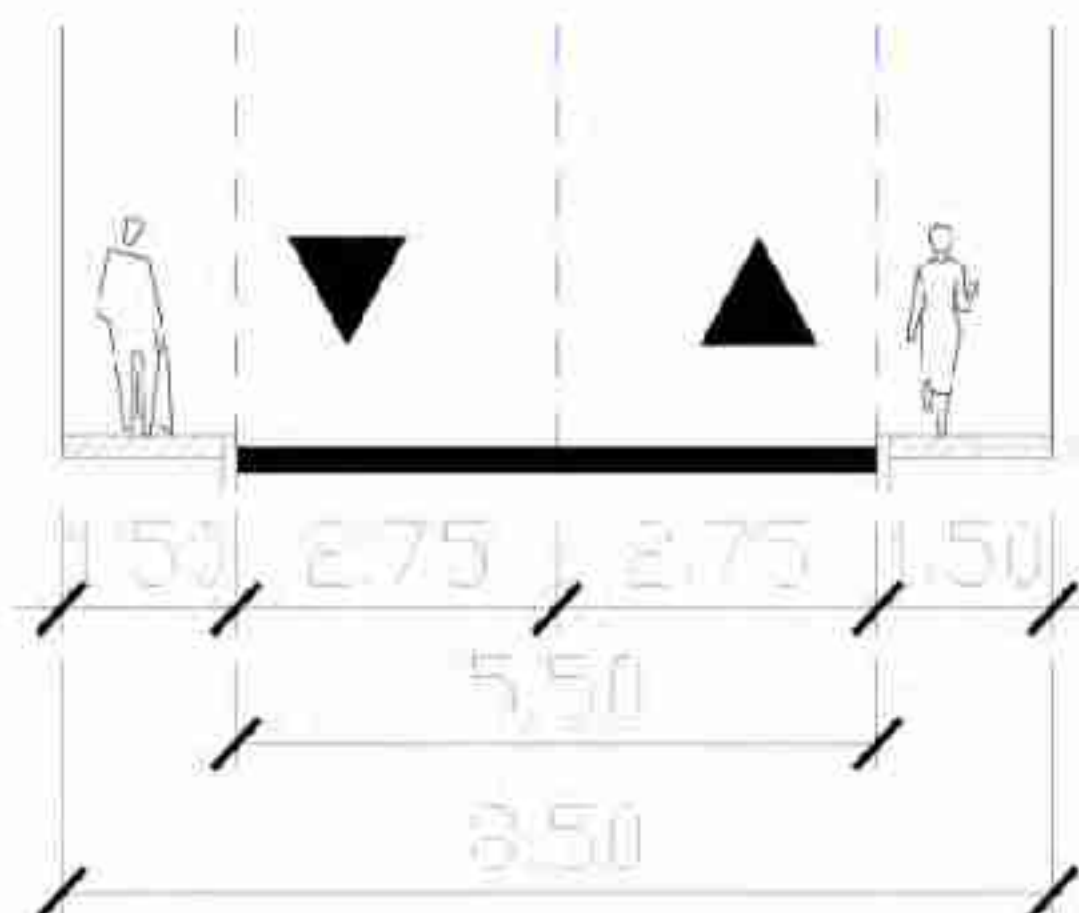
Primarnu mrežu dopunjuje saobraćajna mreža sekundarnog značaja koju čine pristupne ulice, kolsko-pješački prilazi, pješačke površine i biciklistička staza uz obalu jezera.

Poprečni profil magistrale se sastoji od dvije saobraćajne trake širine min. 3,25 m, ivičnih traka širine 0,3 – 1,0 m i obostrano vođenih bankina širine 1 m. Na dijelu prolaza kroz naseljeno mjesto obavezno je predvidjeti obostrane trotoare minimalne širine 2,0 m i dodatne saobraćajne trake, pogotovo za lijeva skretanja. Minimalni poluprečnik horizontalne krivine je 250 m, dok je najveći dozvoljeni podužni nagib 7%.



Slika 6. Minimalni poprečni profil magistrale kroz gradsko područje

Minimalni poprečni profil gradskih saobraćajnica primarne gradske mreže se sastoji od dvije saobraćajne trake širine min. 2,75 m i obostrano vođenih trotoara širine min.1,5 m.



Slika 7. Minimalni poprečni profil saobraćajnica I i II reda

Kod raskrsnica primarne ulične mreže potrebno je, prilikom rekonstrukcije i izgradnje, predvidjeti i dodatne saobraćajne trake za skretanja, prevashodno za lijeva skretanja.

U regulacionom pojasu saobraćajnice obavezno planirati linearno zelenilo, gdje je to moguće ostvariti imajući u vidu prostorna ograničenja.

Pristupne ulice definisane planom projektovati sa minimalnom širinom regulacije od 5,0m.

Trase novoplaniranih saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu i kotama izvedenih saobraćajnica sa odgovarajućim podužnim i poprečnim padovima.

Odvodnjavanje rješavati gravitacionim oticanjem površinskih voda u sistemu zatvorene kišne kanalizacije.

Kolovoznu konstrukciju planiranih saobraćajnica utvrditi shodno rangu saobraćajnice, opterećenju, kao i strukturi vozila koja će se njome kretati. Kolovozni zastor treba da je u funkciji saobraćajnice, podužnih i poprečnih nagiba, kao i načina odvodnjavanja zastora.

13.3.2. Uslovi za površine stacionarnog saobraćaja

Uređene površine za stacionarni saobraćaj obezbjeđuju mesta za oko 400 vozila. Ovaj broj je potrebno povećati imajući u vidu prostorni razmještaj javnih objekata, stanovanja i trgovine, kao i evidentno povećanje stepena motorizacije.

Novi parking prostori se organizuju na odgovarajućim slobodnim površinama i duž saobraćajnica gradskom centru (ivično parkiranje), gdje god za to ima mogućnosti.

Minimalno standardno mjesto za upravno parkiranja iznosi 5,0 x 2,5 m, a minimalno parking mjesto za podužno parkiranje putničkih automobila iznosi 5,5 x 2,0 m. Dimenzije parking mjesta kod kosog parkiranja date su u sledećoj tabeli:

Tabela 4: Dimenzije parking mjesta kod kosog parkiranja

Tip vozila	α°	A	B
Putnički automobil	30	4,30	2,20
	45	5,00	2,30
	60	5,30	2,30

Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta na parkiralištima mora biti namijenjeno osobama sa smanjenom pokretljivošću.

Na svim raskrsnicama i prilazima predvidjeti rampe za osobe sa smanjenom pokretljivošću, projektovane u skladu sa važećom legislativom i tehničkim standardima.

Za gradske funkcije se primjenjuju sledeće normativne vrijednosti za parkiranje i to:

- stanovanje ----- 1 pm /stan;
- proizvodnja ----- 10 pm 1.000 m2;
- poslovanje ----- 15 pm 1.000 m2;
- hoteli ----- 50 pm/100 soba;
- ugostiteljski objekti ----- 25-30 pm/1.000 m2;
- trgovina ----- 30 pm/1.000 m2;
- sportski objekti ----- 12 pm/100 gledalaca;
- zdravstvo ----- 25 pm/1.000 m2.

Parkiranje za individualno stanovanje je potrebno obezbijediti na pripadajućoj parceli.

13.4. Komunalna infrastruktura

13.4.1. Elektroenergetska infrastruktura

Na prostoru zahvata GUR-a trenutno postoje elektroenergetski objekti tri naponska nivoa: 35kV, 10kV i 0,4kV. Osnovna tačka napajanja u zahvatu GUR-a je TS 35/10 kV „Plužine“ instalisane snage (4+2,5)MVA. Potrošači na prostoru GUR-a se napajaju preko trafostanica 10/0,4kV i niskonaponske mreže.

Nakon izgradnje TS 110/35kV Brezna, na prostoru opštine Plužine, i njenim povezivanjem sa TS 110/10 kV „Kličevo“ (Nikšić 2), značajno su se popravile naponske prilike i sigurnost napajanja električnom energijom ovog područja. TS 35/10 kV „Plužine“ dobija energiju iz TS 110/35kV „Brezna“ preko 35kV dalekovoda TS 110/35kV Brezna - TS 35/10kV Brezna - TS 35/10kV Plužine. S druge strane, TS 35/10kV „Plužine“ se napaja i iz trafostanice 110/35 kV „Pljevlja 1“ preko dalekovoda 35 kV koji su djelovi takozvanog „durmitorskog prstena“ Pljevlja-Gradac-Šula-Crkvičko polje-Mratinje-Plužine.

Trafostanica 35/10kV „Plužine“ povezana je sa TS 35/10 kV „Mratinje“ dalekovodom 35 kV u dužini od 16 km, AlFe 3 x 70 mm² izgrađenim 1979. god., koji kroz zahvat predmetnog plana prolazi u dužini od oko 130m. Sa trafostanicom 35/10 kV „Brezna“ ostvarena je veza dalekovodom 35 kV izgrađenim 1980. godine, u dužini 21,5 km, AlFe 3 x 70m², koji kroz zahvat plana prolazi u ukupnoj dužini cca 250 m.

Trafostanice 10/0,4kV u zahvatu plana su date u narednoj tabeli:

Tabela 1: Trafostanice 10/0,4kV u zahvatu GUR-a;

Napojna TS 35/10 kV	Naziv 10 kV izvoda	Tip TS	Naziv TS	Broj potrošača	Snaga TR
Plužine	Grad 1	TS-O	Plužine 1	223	630
Plužine	Grad 1	MBTS	Plužine 5	84	630
Plužine	Grad 1	MBTS	Plužine 6 (Rosulja)	81	630
Plužine	Grad 1	MBTS	Nova Bolnica (CFSSI)	64	630
Plužine	Grad 2	TS-O	Samački Hotel	1	1000
Plužine	Grad 2	TS-O	Plužine 2	121	630
Plužine	Grad 2	TS-O	Plužine 3	24	630
Plužine	Grad 2	TS-O	Plužine 4	44	630
Plužine	Seoca	STS	Plužine - Bazen	31	100

Ukupna instalisana snaga trafostanica 10/0,4kV u zahvatu plana je 5510kVA.

Kroz zahvat GUR-a prolaze djelovi dalekovoda 10 kV: DV Stabna, DV Goransko i DV Seoca. Mreža 10kV u gradu je podzemna i napaja trafostanice 10/0,4 kV, osim STS „Plužine bazen“ koja se napaja preko nadzemnog voda, otcijep sa DV 10kV Seoca. Kablovski vodovi 10kV koji su dijelom ili u potpunosti u zahvatu GUR-a dati su sledećom tabelom:

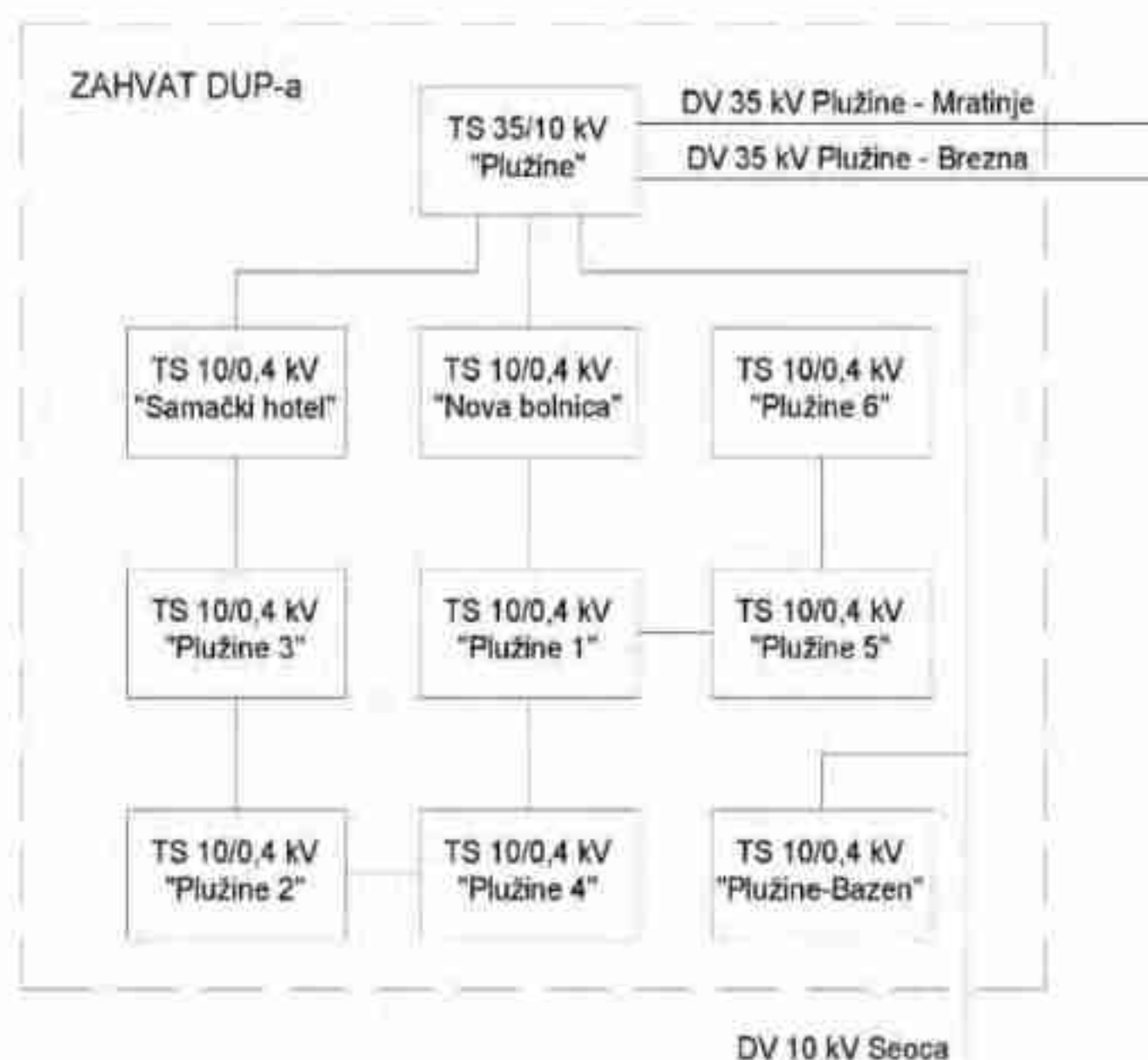
Tabela 2: Dionice kablovske mreže 10kV u zahvatu GUR-a

Napojna TS 35/10 kV	Naziv 10 kV izvoda	Presjek provodnika	Dužina dionice	Tip provodnika
Plužine	Grad 1	95	0,550	PP 41
Plužine	Grad 1	95	0,500	PP 41
Plužine	Grad 1	95	0,750	PP 41
Plužine	Grad 1	95	0,550	PP 41
Plužine	Grad 1	150	0,350	XHP 48-A
Plužine	Grad 2	150	0,650	XHP 48-A
Plužine	Grad 2	95	0,980	PP 41
Plužine	Grad 2	95	0,650	PP 41
Plužine	Grad 2	95	0,400	PP 41

Niskonaponska mreža na području zahvata izvedena je podzemno (kablovski) i nadzemno, u funkciji postojećih stambenih i drugih objekata.

Javna rasvjeta postoji u najvećem dijelu zahvata plana.

Postojeće stanje elektroenergetske infrastrukture naponskih nivoa 10 kV i 35 kV, u zahvatu plana, je prikazano na slici 1.



Slika 1: Postojeće stanje mreže 35kV i 10kV;

Od distributivnih trafostanica prenos električne energije do potrošača je preko niskonaponske mreže, koja je velikim dijelom kablovka (podzemna), a dijelom nadzemna.

PLANIRANJE DISTRIBUTIVNE MREŽE

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.

U zahvatu plana su planirane površine za sledeće namjene: stanovanje male gustine (SMG), stanovanje srednje gustine (SS), centralne djelatnosti (CD), turizam - hotel (T1), turizam - odmaralište/motel (T3), površine za školstvo (ŠS), površine za zdravstvo (Z), površine za sport i rekreaciju (SR), površine za vjerske objekte (VO), pejzažno uređenje javne namjene (PUJ) i površine za saobraćajnu i ostalu infrastrukturu. Prognoza potreba za električnom snagom zasnovana je na *Analitičkoj metodi* koja podrazumijeva određivanje vršnih opterećenja stanovanja i tercijarnih djelatnosti kao i njihovu međuzavisnost.

Vršno opterećenje stanovanja

Kao osnovni element prognoze snage domaćinstava, uzima se standard elektrificiranosti stana (domaćinstva). Elektroenergetske potrebe domaćinstava zavise od razvoja energetike na predmetnom kao i širem području.

Električna energija ostaje nezamjenjiv oblik energije za osvjetljenje i pogon raznih kućnih aparata, dok se planira smanjenje upotrebe električne energije za potrebe grijanja objekata, pripremu sanitarne tople vode, kao i termičku obradu hrane upotrebom drugih oblika energije. Prosječna instalisana snaga takve strukture potrošnje je oko 23,8 kW. Međutim, u domaćinstvu u kojem se koriste drugi energenti za potrebe kuvanja, pripremu sanitarne tople vode, grijanje prostorija, kao i domaćinstva gdje se koriste energetske efikasni električni uređaji, instalisana snaga se procjenjuje na 19,3kW.

Pri izradi plana pretpostavljeno je da će odnos I i II kategorije domaćinstava biti 20:80 %. Imajući u vidu instalisana opterećenja i njihovo procentualno učešće u vršnom opterećenju može se izračunati prosječna instalisana snaga jednog stana na nivou GUR-a:

$$P_i = 23,8 \times 0,2 + 19,3 \times 0,8 = 20,2 \text{ kW.}$$

U jednovremenom (vršnom) opterećenju stana svi aparati i uređaji ne učestvuju istovremeno što se karakteriše faktorom potražnje – f_p (dijagram 1). Kod veće grupe stanova mogućnost jednovremenog djelovanja aparata i uređaja je manja što se pokazuje faktorom istovremenog djelovanja. Obračun jednovremene snage objekta je urađen pod pretpostavkom da će se vršna snaga pojaviti u zimskom periodu u toku turističke sezone zbog istovremenog rada električnih bojlera i električnih uređaja za grijanje.

Vršno opterećenje, primjenom *Analitičke metode*, određuje se prema relaciji:

$$P_{vs} = P_{v1s} \times n \times f_n \quad (\text{kW}), \quad (\text{za } n > 10)$$

gdje je:

P_{v1s} - vršno opterećenje jednog stana (kW);

n - broj stanova;

f_n - faktor jednovremenosti grupe stanova,

Vršno opterećenje jednog stana dobijeno je na osnovu instalisanog opterećenja i faktora potražnje f_p (dijagram 1).

$$P_{v1s} = f_p \times P_i,$$

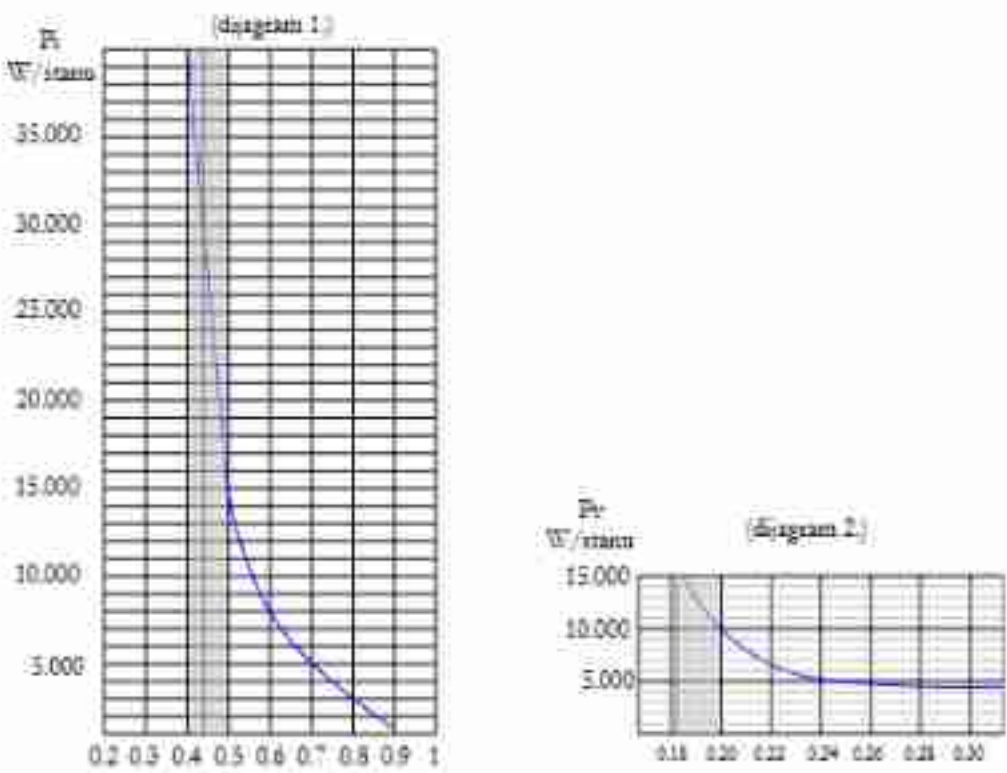
$$P_v = 0,46 \times 20,2 = 9,3 \text{ kW.}$$

Faktor jednovremenosti grupe stanova f_n određuje se relacijom:

$$f_n = f_\infty + \frac{1 - f_\infty}{\sqrt{n}}$$

gdje je:

$f_\infty = 0,2$ – faktor jednovremenosti zavisao od vrijednosti vršnog opterećenja stana (dijagram 2).



Slika 2: Dijagrami jednovremenosti;

Na osnovu navedenih podataka i matematičkih relacija dobija se vršno opterećenje stambenih jedinica (domaćinstava).

Rezultati proračuna vršnog opterećenja stambenih jedinica (kategorija domaćinstva) su prikazani u tabeli „Proračun vršnog opterećenja”.

Vršno opterećenje djelatnosti

Konzum ostale potrošnje obuhvata komunalnu djelatnost, kao i sve prateće potrebe grada i stanovništva kao što su djelatnosti: zdravstvo, školstvo, ugostiteljstvo, turizam, trgovina, administracija, servisi, sport i rekreacija, vjerski objekti itd.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja $p_{vd}(W/m^2)$ zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama $30-120 W/m^2$, zavisno od namjene prostora. Na osnovu navedenih podataka i relacije:

$$P_{vd} = S \times p_{vd}$$

urađen je proračun vršnog opterećenja ostalih potrošača pri čemu je:

S - građevinska bruto površina (m²);

p_{vd} - specifično vršno opterećenje (W/m²).

Vršno opterećenje javnog osvjetljenja

Vršno opterećenje javnog osvjetljenja (P_{vj}) u ukupnom vrsnom opterećenju, kreće se po preporukama do 5% od vršnog opterećenja stanova i tercijarnih djelatnosti. Imajući u vidu da se radi o prostoru, gdje je dužina ulica definisana urbanističkim rješenjem, za potrebe javne rasvjete urađen je proračun na način što je pretpostavljena snaga led izvora svjetiljke od 125W i da će prosječno rastojanje između stubova rasvjete iznositi 20m.

Rezultati proračuna vršnog opterećenja prikazani su u tabeli „Proračun vršnog opterećenja”.

Tabela: Proračun vršnog opterećenja;

Kategorija potrošača	Broj jedinica	Pv1s	fn	Pj	kj	Pj*kj
		(kW)		(kW)		(kW)
Domaćinstva (stanovi)	1278	9,3	0,222	2642,58	1	2642,58
Djelatnosti	BGP	spec.potr.				
	m ²	$p_{vd}(kW/m^2)$				
CD	48650	0,04		1946,00	0,8	1556,80
Turizam	21485	0,05		1074,25	0,8	859,40
SR, Z, Š	53915	0,03		1617,45	0,8	1293,96
VO	1100	0,02		22,00	0,8	17,60
Javna rasvjeta	Broj svjetiljki	Snaga svjetiljke				
Dužina ulica i staza		kW				
15km	750	0,125		93,75	1	93,75
gubici	7%			511,16	0,8	408,93
Ukupno Pv(kW)						6873,02

Uz faktor snage $\cos \phi=0.98$, ukupna prividna električna snaga na nivou zahvata plana iznosi: **S=7013 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. Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, postojećeg stanja i rasporeda novih potrošača ovim planom su predviđene sledeće aktivnosti koje se tiču elektroenergetskih objekata:

Elektroenergetski objekti naponskih nivoa 35kV i 10kV

Da bi se obezbijedila potrebna snaga iz proračuna neophodno je povećanje snage u TS 35/10kV Plužine sa (4+2,5)MVA na 2x4MVA.

Na osnovu procijenjene snage u zahvatu plana, urbanističkog rješenja i planirane gradnje objekata, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snabdijevanja električnom energijom planiranih objekata, predviđena je izgradnja novih trafostanica 10/0,4 kV.

Nedostajuća električna snaga može da se obezbijediti izgradnjom novih distributivnih trafostanica TS 10/0,4 kV i to: 2x(1x630)kVA i 1x(2x630) kVA uz zadržavanje postojećih TS, osim STS 10/0,4kV "Plužine – Bazen« koja je predviđena za uklanjanje.

Trafostanice 10/0,4 kV

Predloženim planom razvoja 10 kV mreže planirane TS 10/0,4 kV se uključuju u postojeći sistem napajanja sa napajanjem iz glavnog čvorišta TS 35/10 kV »Plužine«, uz povećanje snage na 2x4MVA.

Nove trafostanice 10/0,4kV u zahvatu plana su:

MBTS „N1“ , 2x630 kVA ,

MBTS „N2“ , 1x 630 kVA ,

MBTS „N3“ , 1x 630 kVA.

Predviđene trafostanice 10/0,4 kV su tipa MBTS u skladu sa tehničkim uslovima operatora distributivnog sistema.

Ovdje treba napomenuti da izgradnja novih trafostanica 10/0,4 kV mora biti fazna u skladu sa povećanjem snage, odnosno, ostvarenim potrebama potrošnje.

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije svih trafostanica (postojećih i planiranih) u smislu povećanja kapaciteta i pouzdanosti, u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i uslovima Operatora distributivnog sistema.

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima u snazi od 7%. 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.

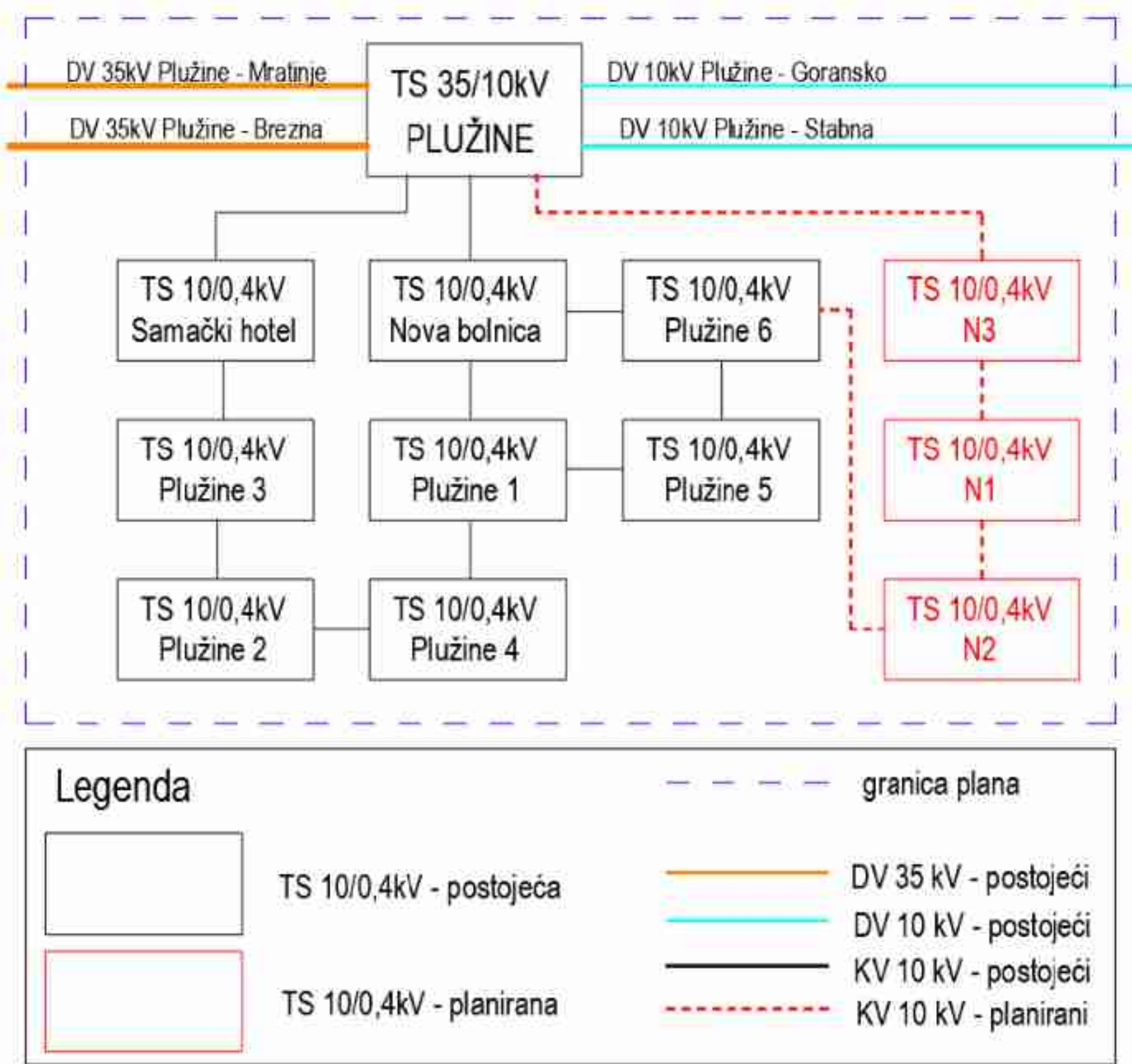
Mreža 10 kV

Planirane trafostanice se povezuju međusobno kao i sa postojećim trafostanicama 10/0,4 kV obrazujući prstenastu 10kV-nu mrežu sa izvodima iz trafostanice TS 35/10kV »Plužine«. Kompletanu planiranu novu 10 kV-nu mrežu, na područja GUR-a, izvesti kablovima XHE-49A 3x(1x240mm², 12/20 kV) ili sličnim prema uslovima operatora distributivnog sistema.

Gradnja u blizini dalekovoda DV 10 kV »Seoca«, DV 10 kV »Stabna« i DV 10 kV »Goransko«, na dijelu koji prolazi kroz zahvat ovog GUR-a, je dozvoljena u skladu sa važećim *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV*.

Moguće je mijenjati trase 35 kV i 10 kV kablovskih vodova kao i lokacije trafostanica TS 35/10 kV i 10/0,4 kV, uz saglasnost operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko pravnih pitanja. Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije i izmještanja podzemnih i nadzemnih vodova (postojećih i planiranih) u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Takođe je predviđena mogućnost rekonstrukcije nadzemnih vodova (postojećih i planiranih) u smislu ugradnje zaštitne i upravljačke opreme (reklozeri, sekcioneri,...), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Zbog povećanja vrijednosti struja zemljospoja ostavlja se mogućnost uzemljenja neutralne tačke mreže 10kV u TS 35/10kV »Plužine«.



Slika 3: Jednopolna šema mreže 35 kV i 10kV;

Niskonaponska mreža

Niskonaponsku mrežu, koja je u lošem stanju, rekostruisati i razvijati kao kablovsku i nadzemnu u zavisnosti od vrste potrošača, opterećenja i uslova na terenu. Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primjene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su *Tehničkom preporukom TP-2*, Elektroprivrede Crne Gore.

Javna rasvjeta

Duž saobraćajnica, prilaza i trotoara, pješačkih komunikacija, parking prostora potrebno je izvesti javnu rasvjetu. Takođe je potrebno osvijetliti trgove, parkove, šetališta i druge uređene javne prostore. Ovim planom se dijelom definiše javno osvjtljenje kao sastavni dio urbanističke cjeline tako da ga treba i izgraditi u skladu sa urbanističkim i saobraćajno-tehničkim zahtjevima, a težeći da instalacija osvjtljenja postane integralni element urbane sredine.

Pri planiranju osvjetljenja saobraćajnica i ostalih površina mora se osigurati minimalni osvjetljaj, koji će obezbijediti kretanje, uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i u tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju.

Uslovi i smjernice za realizaciju plana

Zabranjuje se izgradnja svih vrsta objekata u zaštitnoj zoni dalekovoda. Prilikom izgradnje, u blizini elektroenergetskih objekata, pridržavati se propisa Operatora distributivnog sistema i uz njihovu prethodnu saglasnost.

Gradnju svih objekata, a naročito objekata za stalan boravak ljudi, treba graditi što dalje od dalekovoda svih naponskih nivoa. Pri izgradnji objekata pridržavati se propisa o minimalnoj sigurnosnoj horizontalnoj udaljenosti i sigurnosnoj visini objekata od vodova pod naponom prema važećem Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV („Službeni list SFRJ”, br. 65/88 i „Službeni list SRJ”, br. 18/92).

Za dobijanje odobrenja za izgradnju objekata u blizini vodova navedenog naponskog nivoa potrebno je pribaviti saglasnost od nadležnog preduzeća za distribuciju električne energije, koje će kao subjekt koji koristi elektroenergetske objekte, utvrditi uslove za izgradnju.

Ukoliko se ukaže potreba za izmještanjem elektroenergetskih objekata, investitor je dužan da podnese zahtjev vlasniku elektroenergetskih objekata za izdavanje tehničkih uslova za izmještanje elektroenergetskog objekta (ukoliko za to postoji mogućnost), kao i da zaključi ugovor o finansiranju i drugim međusobnim pravima i obavezama u vezi eventualnog izmještanja elektroenergetskog objekta.

U slučaju potrebe za izmještanjem postojećih elektroenergetskih objekata potrebno je pridržavati se odredbi člana 220 Zakona o energetici.

Pod „izmještanjem” postojećih i planiranih elektroenergetskih objekata (EEO) podrazumijeva se:

- Izgradnja novih EEO potrebne snage sa uklapanjem u postojeću elektroenergetsku SN (35kV, 10kV) i NN (0,4kV) mrežu u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.
- Demontažu postojećih EEO moguće je izvršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektroenergetsku SN i NN mrežu i puštanja u rad novih EEO.

Smjernice za izgradnju elektroenergetskih objekata

Elektroenergetski objekti se grade u skladu sa odredbama Zakona o planiranju i uređenju prostora, prema Prostornom planu Crne Gore, tehničkim propisima i uslovima operatora distributivnog sistema.

Prilikom rekonstrukcije, premještanja i izgradnje nove elektroenergetske infrastrukture neophodno je uzeti u obzir obaveze definisane Zakonom o zaštiti od nejonizujućih zračenja ("Sl. list CG", br. 035/13) i pravilnicima koji su donijeti na osnovu tog zakona. Osim toga, da bi se koristili i pustili u rad pomenuti elektroenergetski objekti neophodno je pribaviti dozvolu od Agencije za zaštitu životne sredine, a prije izgradnje u toku projektovanja, voditi računa o propisanim granicama izlaganja elektromagnetnim poljima datim u Pravilniku o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima („Sl. list CG", broj 06/15, 09/15).

Trafostanice 10/0,4kV

Pri projektovanju i izgradnji TS 10/0,4kV, opremu tipizirati u skladu sa tehničkim uslovima operatora distributivnog sistema.

Predviđene trafostanice 10/0,4kV su tipa MBTS u skladu sa tehničkim uslovima operatora distributivnog sistema.

Raspored opreme i položaj energetskog transformatora moraju biti takvi da obezbijede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omogućiti efikasnu zaštitu od direktnog dodira dijelova pod naponom.

Trafostanica 10/0,4kV treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji. Ostavlja se mogućnost napuštanja rješenja TS 10/0,4kV sa SF6 srednjenaponskim blokovima i prelazak na rješenja novije generacije – postrojenja izolovana vazduhom, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

Zidovi TS 10/0,4kV treba da budu sa ugrađenim zvučno-izolacionim materijalom koji će ograničiti nivo buke. Najviši dopušteni nivo zvučne snage ugrađenog transformatora 10/0,4kV je 75 dB danju a 65 dB noću. Primjena svih mjera za smanjenje buke treba da omogućiti da se nivo buke, koja potiče od energetskog transformatora 10/0,4kV, ograniči ispod 50dB danju i 40dB noću, mjereno u stambenoj prostoriji pored (iznad) postrojenja.

Mjere za sprječavanje ili smanjivanje štetnog uticaja buke u životnoj sredini i druga pitanja od značaja za zaštitu životne sredine i zdravlja ljudi od uticaja buke utvrđene su Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 028/11 od 10.06.2011, 001/14 od 09.01.2014, 002/18 od 10.01.2018).

Zbog sprječavanja negativnog uticaja na životnu sredinu u slučaju havarija usled izlivanja transformatorskog ulja, potrebno je ispod transformatora izgraditi kade ili jame za skupljanje ulja (za uljne transformatore).

U toku i nakon eksploatacije ulja za podmazivanje i tečnosti, pridržavati se u svemu važećih propisa iz ove oblasti. Postupanje sa otpadnim uljima za podmazivanje i tečnostima, propisano je Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 34/24, 92/24).

Pri projektovanju TS 10/0,4kV potrebno je obezbijediti prostor, posebnu urbanističku parcelu, za tu namjenu sledećih dimenzija: 7,02 x 5,60m za TS 1x630kVA, odnosno 7,54 x 6,71m za TS 2x630kVA. Lokacije trafostanica 10/0,4kV je moguće mijenjati uz saglasnost operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko-pravnih pitanja.

Trafostanicama 10/0,4kV potrebno je obezbijediti pristupni put minimalne širine 3m do najbliže javne saobraćajnice za pristup teretnog vozila.

Ukoliko se TS 10/0,4 kV gradi na javnoj površini u zoni raskrsnice, njen položaj mora biti takav da ne ugrožava preglednost i bezbjednost kretanja svih učesnika u saobraćaju.

Do trafostanica 10/0,4kV omogućiti nesmetano priključenje elektroenergetskih vodova 0,4kV i 10kV.

Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Dinamika izgradnje novih trafostanica zavisice od dinamike izgradnje objekata čijem napajanju su namjenjene. Za nove trafostanice se predviđa, u prvoj fazi, ugradnja jednog transformatora manje snage a ugradnja drugog, ili transformatora veće snage, nakon izgradnje objekata (potrošača) koji će zahtijevati novu snagu.

Izgradnju novih elektroenergetskih objekata (EEO) potrebne snage i uklapanje u elektroenergetsku 10kV i 0,4kV mrežu izvesti prema važećim tehničkim propisima iz ove oblasti i uslovima operatora distributivnog sistema.

Elektrodistributivna mreža 10kV

Mreža 10kV se predviđa kao podzemna. Kablovski provodnici za podzemnu mrežu mogu biti jednožilni kablovi tipa XHE 49 A 1x240 mm², 12/20kV li slični, prema uslovima operatora distributivnog sistema.

Postavljanje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti.

Za postojeće i planirane vodove 10kV ostavlja se mogućnost izmještanja ili povećanja prenosne moći, kao i mogućnost ugradnje zaštitne i upravljačke opreme u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema.

Prilikom definisanja trasa podzemnih kablovskih vodova, potrebno je voditi računa da iste, ako je to moguće, prate saobraćajnice i da se ugrađuju u zoni trotoara (putnog pojasa) ili trupa puta, po mogućnosti u vlasništvu opštine ili države.

Trase 10kV vodova i lokacije trafostanica moguće je mijenjati uz saglasnost operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko-pravnih pitanja ako za to postoji povoljnije rješenje.

Niskonaponska mreža

Niskonaponska mreža se izvodi kao kablovska podzemna i nadzemna standardnih presjeka provodnika. Mreža treba da je radijalna, a za važnije objekte u okviru njihove instalacije riješi prstenasto napajanje.

Podzemnu mrežu izvoditi niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 naponskog nivoa 0,6/1 kV ili sličnim, a prema tehničkim uslovima operatora distributivnog sistema, presjeka prema jednovremenim snagama pojedinih objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajednički rov na propisanom odstojanju uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2, Elektroprivrede Crne Gore.

Javna rasvjeta

Javnu rasvjetu treba razvijati na savremen način u skladu sa važećim propisima i standardima iz ove oblasti. Svim saobraćajnicama na području Plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i preporukama Međunarodna komisija za osvjetljenje - CIE (International Commission on Illumination) i na osnovu istih vršiti projektovanje osvjetljenja.

Cjelokupnu rasvjetu izvesti svjetiljkama jedinstvenog i usklađenog tipa tako da zadovoljavaju standarde u pogledu osvjetljaja i energetske efikasnosti.

Predlažu se svjetiljke sa LED izvorima zbog dobrih karakteristika u smislu male potrošnje, dužeg vijeka trajanja i lakšeg održavanja.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, pocinkovane u toplom postupku, minimalnog nanosa cinka od 70 mikrona, a prema standardu EN 10025-S235JR predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati.

Temelje birati prema nosivosti tla definisano kroz projektni zadatak, UTU ili geološka ispitivanja tla. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetra, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek i debljinu zida stuba.

Posebnu pažnju posvetiti osvjetljenju glavnih i obilaznih saobraćajnica. Pažnju takođe treba posvetiti dekorativnoj rasvjeti (spomenici kulture, objekti).

Napajanje instalacije javne rasvjete predviđeno je sa NN polja u TS 10/0.4kV, ili OJR, kablovima standardnih presjeka za osvjetljenje u sklopu uređenja terena a upravljanje fotorelejom ili uklopnim satom.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona).

Za polaganje napojnih vodova javne rasvjete važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Kablovska mreža

Podzemni elektroenergetski vodovi 0,4kV i 10kV polažu se ispod javnih površina (ispod trotoarskog prostora, izuzetno ispod kolovoza saobraćajnica, ispod slobodnih površina, ispod zelenih površina) i građevinskih parcela. Podzemni elektroenergetski vodovi postavljaju se u rov minimalne dubine 0.8m, širine u zavisnosti od broja kablova u skladu sa važećim propisima ili uslovima operatora distributivnog sistema.

Na svim mjestima gdje se mogu očekivati veća mehanička naprezanja tla ili postoji eventualna mogućnost mehaničkog oštećenja kablovskih vodova, elektroenergetski vodovodi 0,4kV i 10kV polažu se isključivo kroz kablovsku kanalizaciju ili kroz zaštitne cijevi.

Trafostanice se povezuju 10 kV-nim kablovima čiji će tip i presjek odrediti stručna služba operatora distributivnog sistema.

Ukoliko to zahtevaju tehnički uslovi stručne službe operatora distributivnog sistema, zajedno sa kablom na oko 0.4 m dubine u rov položiti i traku za uzemljenje FeZn 25x4mm.

Duž trase kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje, približavanje ili paralelno vođenje kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl.

Eventualna izmještanja postojećih kablova, zbog novih urbanističkih rješenja, vršiti uz prethodnu saglasnost i obavezno prisustvo predstavnika operatora distributivnog sistema i pod njegovom kontrolom. U tim slučajevima, otkopavanje kabla mora biti ručno, a sam kabal mora biti u beznaponskom stanju.

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

Od novih trafostanica se polažu niskonaponski 0.4 kV-ni kablovi za napajanje električnom energijom potrošača, tako i za osvjetljenje ulica (saobraćajnica). Presjek kablova niskonaponskih potrošača kao i ulične rasvjete biće određen uslovima operatora distributivnog sistema i glavnim projektima objekata na osnovu stvarnih jednovremenih snaga objekata.

Postojeća niskonaponska vazдушna mreža perspektivno biće zamjenjena podzemnim kablovima tako da se priključenje korisnika predviđa podzemnim kablovima.

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

Pri paralelnom vođenju energetske i komunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0.5 m za kablove 0.4 kV, 10 kV, odnosno 1m za kablove 35 kV. Ukrštanje energetske i komunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0.5 m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od komunikacionog kabla. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mjestima provesti kroz cijev. Pri ukrštanju energetske kablova sa komunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250 V najmanje vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0.3 m a za veće kablove 0.5 m.

Pri horizontalnom vođenju energetske kabla sa vodovodnom ili kanizacionom infrastrukturom (cijevi) najmanji razmak iznosi 0.4 m. Energetski kabl se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanizacione cijevi na najmanjem rastojanju od 0.3 m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići, na tim mjestima energetski kabl položiti kroz zaštitnu cijev.

13.4.2. Hidrotehnička infrastruktura

Vodovodna mreža

Kriterijumi za dimenzionisanje

Da bi se dimenzionisala potrebna distributivna vodovodna mreža naselja, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajnih površina i drugih zahtjeva koje treba da zadovolji procjenjena dnevna prosječna potrošnja po korisniku. Na planskom području planirani potrošači su turisti, stanovništvo i zaposleni u poslovnim objektima. Za plansko područje usvaja se srednja dnevna potrošnja od 250 l/stan/dan za turiste, 200l/stan/dan za stanovnike i 50 l/stan/dan za zaposlene sa koeficijentom dnevne neravnomjernosti od $k_{dnmax} 1.20$ i koeficijentom satne neravnomjernosti $k_{hmax} 1.80$.

U okviru ove potrošnje obračunata je i potrošnja za zalivanje zelenih površina, pranje ulica, potrošnja poslovnih i komercijalnih objekata, kao i gubici.

Na osnovu gore navedenih faktora potrošnje i broja turista, stanovnika i zaposlenih u donjoj tabeli izračunata je srednja dnevna, maksimalna dnevna i maksimalna satna potrošnja za zonu I, II, III; Iva i IVb sveukupno.

Naselje	Kategorija potrošača	Potrošnja vode			Khdn	Ukupno	Khmax	Ukupno
		Qdnmax (l/s)				Qdnmax		Qhmax (l/s)
Plužine		Br.stanov.	Potrosnja	Ukupno				
			l/stan/dan	l/s		l/s		l/s
Zone I, II, III, IV a i IV b	Turisti	360	250	1.03	1.20	1.24	1.80	2.22
	Stanovnici	2568	200	5.93	1.20	7.12	1.80	12.81
	Zaposleni	647	50	0.37	1.20	0.44	1.80	0.80
Ukupno				7.33		8.80		15.83

Za plansko područje prosječna dnevna potrošnja iznosi 7,33 l/s, maksimalna dnevna potrošnja iznosi 8,80 l/s, a maksimalna satna 15,83 l/s.Potrebna zapremina rezervoara za ovu maksimalnu dnevnu potrošnju za 14 satnu rezervu iznosi 443m3.

U okviru rezervoarskog prostora, pri potrošnji vode, potrebno je voditi računa da je potrebno obezbjediti požarnu rezervu - količinu vode koja mora biti u rezervoaru. Za naselja do 10000 stanovnika računa se na 1 istovremeni požara u trajanju od 2 sata sa potrebnom količinom za gašenje požara od 10 l/s što iznosi: 2 x 10l/s x 3600s = 72m3. Predviđenu količinu je potrebno uzeti u obzir pri proračunu potrebnog rezervoarskog prostora. Ukupna zapremina potrebnog rezervoarskog prostor bi iznosila 515 m3, pa se preporučuje dogradnja potrebne zapremine rezervoara u iznosu od 215 m3 rezervoarskog prostora. Imajući u vidu da je dno rezervoara na koti 768,80 mnm, za područje koje je smješteno na visisini većoj od 745 mnm potrebno je ugraditi buster stanicu koja se može smjestiti uz rezervoarski prostor. Da bi se snabdjevalo ovo visinsko područje, iz rezervoara se planira izgradnja posebnog cjevovoda koji bi se priključio na planiranu buster stanicu.

Planirano rješenje

Postojeći dovodni cjevovodi sa izvorišta Sutulija kao i veliki dio vodovodne mreže na samom zahvatu planskog područja, stvaraju dobre uslove da se obezbijedi kvalitetno napajanje na prostoru planskog zahvata. Polazeći od te činjenice, planirani cjevovodi su i tako zamišljeni da se povezivanjem u prstenove sa postojećom mrežom stvore uslovi za kvalitetno vodosnabdijevanje, i obezbijede dopremanje požarne vode do potrebnih područja. Režim pritiska u vodovodnoj mreži i odabrani prečnici cjevovoda u potpunosti treba da zadovolje potrebe za vodom planiranih objekata, a ujedno i potrebe za isporukom vode za gašenje požara.

Na vodovodnoj mreži prilikom projektovanja treba predvidjeti potreban broj protivpožarnih hidranata. Prilikom planiranja vodovodne mreže vodilo se računa da cjevovodi prečnika 90mm se tako rasporede da se mogu na njima izgraditi hidranti koji pokrivaju plansko područje, tako da područje bude osigurano za gašenje požara. Minimalni prečnik vodovodnih instalacija koji je predviđen je 65mm. Prilikom projektovanja potrebno je voditi računa da pritisci u vodovodnoj mreži ne prelaze 6 bara pa je potrebno ugraditi ventile za regulaciju pritiska. Potrebno je uspostaviti propisne zone sanitarne zaštite oko glavnog gradskog izvorišta Sutulija, kao i oko postojećih manjih izvorišta. Potrebno je uspostaviti pojaseve sanitarne zaštite cjevovoda po jedan metar od osovine cjevovoda sa svake strane.

U daljnoj planskoj kao i projektnoj dokumentaciji potrebno se rukovoditi dolje navedenim uslovima:

- U vodovodnu mrežu ugrađivati PEHD (polietilen visoke čvrstoće) za manje prečnike i DCI (daktilni liv) za veće prečnike cijevi, ovdje se radi o manjim prečnicima pa je potrebno ugraditi PEHD cjevovod.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne smije prelaziti 6 bara .
- Na dovodne cjevodode većeg profila zabranjeno je priključenje potrošača.

- Potrebno je da minimalni prečnik bude 90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti.
- Priklučke treba ugrađivati preko standardizovanih šaftova sa vodomjerima i svaka stambena ili poslovna jedinica treba imati vlastiti vodomjer. U slučaju više jedinica u jednom objektu, potrebno je ugraditi vodomjer posebno za svaku jedinicu, van stambenih jedinica da su pristupni za očitanje.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Visinsko rastojanje između vodovodnih cijevi i ostalih instalacija na mjestima njihovog ukrštanja ne smije biti manje od 50cm. Ukoliko je manje rastojanje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Horizontalno rastojanje od vodovodne cijevi ne smije biti manje od 80 cm. Ukoliko je rastojanje manje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispust ili hidrant).
- Za PE i PVC, plastične cijevi, potrebno je ugraditi traku za identifikaciju trase cjevovoda.
- Debljina nadsloja iznad cjevovoda ne smije biti manja od 1,2 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.

Mreža fekalne kanalizacije

Odvođenje i tretman upotrebljenih voda je nužna potreba, i igra važnu ulogu u urbanizaciji područja i predstavlja glavni uslov za higijenu i zdrav život i rad u naseljenim. Kanalizacija kao integralan sistem, predstavlja jedan neprekidan spojen sistem odvođenja otpadnih voda, koji obuhvata početne tačke sistema, odnosno mjesta nastanka otpadnih voda, kao što su sanitarni objekti i uređaji u zgradama i institucijama, povezani sa instalacijama u objektima, kućnim priključcima, sekundarnim kanalizacionim mrežama i glavnim kolektorima, uređajima za prečišćavanje upotrebljenih voda kao i mjesta isticanja prečišćenih otpadnih voda u prirodni recipijent.

Kriterijimi za dimenzionisanje

Količine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavna maksimalna satna količina potrošene vode kako je dato u donjoj tabeli.

Kanalizaciona mreža posmatranog područja formira se tako da se omogući odvodnja otpadne vode sa planiranog područja najbržim mogućim putem zajedno sa otpadnom vodom uzvodnog područja i da se usmjerava prema gradskoj kanalizacionoj mreži nizvodnih područja. Otpadne vode koje se priključuju u gradski kanalizacioni sistem treba da su otpadne vode kvaliteta komunalnih otpadnih voda. Ukoliko to nije slučaj potrebno je da se prečišćavaju na uređajima za predprečišćavanje otpadnih voda.

U donjoj tabeli dat je proračun količine otpadnih voda po zonama kao sveukupno za cijelo plansko područje.

Naselje	Qhmax	Koeficijent.	Q(l/s)
		Otpadne	
		vode	
Zona I, II,III, IVa i Ivb	15.83	0.8	12.66

Dakle ukupna količina otpadnih voda u času maksimalne potrošnje će biti 12.66 l/s. Popunjenost kanalizacionih cijevi od 70% određuje dimenzionisanje kanalizacione mreže. Minimalni prečnik kanalizacione mreže se usvaja od 250mm da bi se mogao vršiti pregled kanalizacione mreže kamerom.

Planirano rješenje

U okviru posmatranog područja, važno je naglasiti da upotrebljene vode koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju trebaju biti takvog kvaliteta da ispunjavaju zakonom propisani parametri za kvalitet otpadnih voda koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju.

Otpadne vode se takođe ne smiju nikako upuštati u atmosfersku kanalizacionu mrežu, jer je to samo posredno upuštanje u recipijent. Još je jedan neophodan aspekt koji je potrebno veoma ozbiljno razmotriti i koji se ni u kom slučaju ne smije zanemariti, a to je da se spriječi upuštanje većih količina kišnice, odnosno oborinskih voda u fekalnu kanalizaciju. Od postojeće i planirane kanalizacione mreže formira se kanalizacioni podsistem za odvođenje otpadnih voda sa planskog područja sa kanalizacionom mrežom koju čine glavni krakovi koji se pružaju prema Pivskom jezeru usklađeni sa konfiguracijom terena.

Plansko rješenje kao i dalju plansku i projektnu dokumentaciju potrebno je uskladiti sa relevantnom zakonskom regulativom i planovima za odvođenje i to Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama ("Službeni list CG", broj 21/17), kao i Pravilnikom o geografskim granicama, broju i kapacitetu aglomeracija ("Službeni list CG", broj 78/17) i Plana upravljanja komunalnim otpadnim vodama (2020 - 2025).

Planirano je da se otpadne vode sa svog područja odvede kanalizacionom mrežom koja gravitira prema jezeru i da se prečišćavanju na postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) smještenom nizvodno od grada. Plan predlaže lokaciju za PPOV na UP 13 (prema DUP-u) i eventualno alternativno lokaciju na UP 14 (Prema DUP-u) Varijanta II). Planska preporuka je da se lokacija na UP14 koristi kao lokacija za transfer stanicu. Predlaže se da uređaj za prečišćavanje bude bez primarnog taložnika sa stepenom biološko prečišćavanja do 95 %. Mreža planiranih kanalizacionih vodova, koliko je to moguće, prati putnu infrastrukturu.

Preporuka je da se planirana mreža fekalne kanalizacije, gradi od PEVG korugovanih cijevi. Na mjestima priključaka i na rastojanju od 50m planirana je izgradnja revizionih okana sa liveno-gvozdenim poklopcima i propisnim penjalicama. Zbog strmog terena u okviru projektne dokumentacije potrebno je predvidjeti veći broj kaskadnih kanalizacionih šahtova kako bi se izbjegle velike dubine iskopa za kanalizacione cijevi.

U daljoj planskoj kao i projektnoj dokumentaciji potrebno se rukovoditi dolje navedenim uslovima:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PE (polietilen), PEVG-koruigovane cijevi;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnja šahtova od PE;
- Na kanalizacionim cijevima u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 160 D (prečnika cijevi), ali ne većem od 50m;
- Prečnik za kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, a za ostale kanalizacione vodove minimalan prečnik od 250 mm, sa okrugim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%;
- Na mjestima ukrštanja kanalizacione i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita kanalizacionog kolektora, u slučaju priključenja podrumskih i suterenskih prostora odrediti minimalnu dubinu iskopa od 1.5m, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- Neophodno ugraditi separatore za masti u ulja uz restorane i uslužne objekte
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne septičke jame sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara;
- Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.

Atmosferska kanalizacija

Kriterijumi za planiranje

Odvođenje atmosferske vode sa krovova objekata, ulica i drugih asfaltiranih površina vršiće se rigolama, slivnicima i cjevovodima, kao i otvorenim kanalima, betonskim ili prekrivenim travom. Kanalima i rigolama je potrebno vodu najkraćim putem sa saobraćajnih i pješačkih površina odvesti u okolne zelene površine. Na području sa mnom gustom stanovanja, odnosno izgrađenim individualnim stambenim objektima sa okućnicom, voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Preporučuje se takođe postavljanje većeg broja poprečnih rešetki u saobraćajnice, na mjestima gdje pad omogućava slivanje vode u otvorene kanale.

Planirano rješenje

Kao i kod fekalne kanalizacije i od postojeće planirane atmosferske kanalizacione mreže formira se kanalizacioni podsistem za odvođenje atmosferskih otpadnih voda sa planskog područja sa atmosferskom kanalizacionom mrežom koja dosta dobro pokriva područje veće gustine naseljenosti. Potrebno je planirati još jedan vod za atmosferske otpadne vode na području veće gustine izgrađenosti kao i separator ulja i masti za prečišćavanje otpadnih atmosferskih voda prije upuštanja u recipijent. Mreža za odvođenja atmosferskih voda, planirana je duž saobraćajnica koje su oivičene ivičnjacima i trotoarima. Kanali atmosferske kanalizacije planirani su da se grade od PE cijevi ili od PEVG – korugovanih cijevi sa betonskim ili PE šahtovima. sa potrebnim brojem slivnika i revizionih slivnika na kojima se postavljaju jednodjelne i dvodjelne slivničke rešetke.

U daljoj planskoj kao i projektnoj dokumentaciji potrebno se rukovoditi dolje navedenim uslovima:

- Prije upuštanja atmosferske optadne vode u recipijent potrebno je izvršiti prečišćavanje na separatorima ulja i masti.
- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U atmosfersku kanalizacionu mrežu se ugrađuju PE (polietilen), PEVG-koruigovane cijevi;
- Minimalni, odnosno makismalni pad u atmosferskoj kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja cijevi, atmosferske kanalizacije potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnja šahtova od PE;
- Na cijevima atmosferske kanalizacije u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 50m;
- Prečnik za atmosferske kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, sa okrugim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%;
- Na mjestima ukrštanja cijevi atmosferske kanalizacije i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita atmosferskih kanalizacionih kolektora, odrediti minimalnu dubinu od 0,8 m nadsloja nad cijevi, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati ni u kom slučaju fekalne otpadne vode u atmosfersku kanalizaciju;
- Prije upuštanja atmosferske otpadne vode u recipijent, potrebno je prečišćavati atmosferske otpadne vode na separatoru ulja i masti;
- Uskladiti položaj atmosferskih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.

13.4.3. Elektronska komunikaciona infrastruktura

Opšti podaci o infrastrukturnim operatorima na području GUR Plužine

Postojeće stanje, urađeno na osnovu podataka dobijenih od Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost od 31.12.2022. godine, obuhvata pregled svih licenciranih operatora i usluga koje se pružaju na području GUR Plužine, kako je dato u prilogima koji slijede.

Tabela 1: Pregled dostupnosti usluga infrastrukturnih operatora na teritoriji GUR Plužine

Usluge - Servisi	Operator
Javno dostupna telefonska usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži	Crnogorski Telekom M:tel
Usluga pristupa internetu	Crnogorski Telekom M:tel SBS Net Montenegro
Usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja (izuzima zemaljsku radiodifuziju koja se ne naplaćuje)	Crnogorski Telekom M:tel Telemach Radio–difuzni centar Crne Gore
Javno dostupne usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži	Crnogorski Telekom M:tel One Crna Gora

(podaci: Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, Decembar 2022. godine)

Usluge fiksne telefonije

Servise javno dostupnih telefonskih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži na teritoriji obuhvaćenoj GUR Plužine pružaju dva (2) operatera, i to: Crnogorski Telekom i M.tel. U centru grada, u objektu Opštine Plužine u kojem se nalazi i prostor Pošte CG, nalazi se glavni elektronski komunikacioni čvor Crnogorskog Telekoma LC Plužine.

Za razliku od svih ostalih glavnih elektronskih komunikacionih čvorova u Crnoj Gori, elektronski komunikacioni čvor LC Plužine nije povezan na nacionalnu komunikacionu mrežu, odnosno na sa glavni elektronski komunikacioni čvor u Nikšiću ili u Podgorici, putem optičkog kabla, već je isto realizovano bežičnim putem sa LC Nikšić, koristeći za isto infrastrukturu okolnih dostupnih antenskih stubova Radio difuznog centra CG.

Postojećim korisnicima sadržaja sa jednog dijela područja obrađivanog GUR Plužine su dostupni priključni resursi operatora Crnogorskog Telekoma u dijelu širokopojasnih komunikacionih servisa. Na glavni elektronski komunikacioni čvor LC Plužine, optičkim kablom polaganim kroz kablovsku kanalizaciju sa PVC ili pE cijevima, povezan je manji broj lokalnih elektronskih komunikacionih čvorova, dok je veći dio lokalnih elektronskih komunikacionih čvorova , zbog složene konfiguracije terena i nepostojanja kablovske kanalizacije, sa LC Plužine povezan bežičnim putem.

U manjem dijelu užeg centra Opštine Plužine, u neposrednom okruženju LC Plužine, urađen je kablovska kanalizacija sa PVC cijevima presjeka 110mm i kablovskim oknima, kroz koje su položeni elektronski komunikacioni kablovi tipa TK OOV , TK 59GM i dr. , različitih kapaciteta, dok je najveći dio elektronskih komunikacionih kablova u ovom, kao i u ostalim djelovima Opštine Plužine rađen sa kablovima direktno polaganim u zemljani rov. Postojeća kablovska kanalizacija je u najvećem dijelu izgrađena duž postojećih saobraćajnica tako da se kao takva može koristiti u planiranju i izgradnji komunikacione kanalizaciono-kablovske infrastrukture na području obuhvata razmatranog GUR-a. Jedan dio postojeće kablovske kanalizacije je iskorišćen za provlačenje optičkog kabla od LC Plužine do RSS-a Goransko.

Najveći dio kablovske pristupne mreže u centru Plužina je izgrađen na način da su pretplatnički kablovi polagani direktno u zemlju. Njihova trasa je postavljena dijelom uz postojeće saobraćajnice u centru grada, a dijelom preko slobodnog prostora obuhvaćenog GUR, često koristeći prostor koji pripada raznim vlasnicima gradskih katastarskih parcela. Sa tog aspekta, u budućoj planskoj razradi se svi ovi kablovi koji su trenutno položeni direktno u zemljani rov moraju izmjestiti u planiranu kablovsku komunikacionu kanalizaciju

Usluge širokopojasnog pristupa internetu

Usluge fiksnog širokopojasnog pristupa Internetu (putem kabla) na teritoriji GUR Plužine pruža Crnogorski Telekom.

Usluge fiksnog bežičnog širokopojasnog pristupa Internetu na teritoriji GUR Plužine pruža SBS Net Montenegro putem postojeće satelitske opreme.

Usluge distribucije audiovizuelnih medijskih sadržaja (radijskih i televizijskih programa) do krajnjih korisnika

Usluge distribucije AVM sadržaja na teritoriji GUR Plužine pružaju 3 operatora, i to: Telemach, posredstvom DTH (Direct To Home) tehnologije; Crnogorski Telekom, posredstvom IPTV (Internet Protocol Television) tehnologije i Radio difuzni centar, posredstvom DVB-T2 (Digital Video Broadcasting – Second Generation Terrestrial) tehnologije.

Usluge mobilnih elektronskih komunikacija

Usluge mobilnih elektronskih komunikacija na teritoriji GUR Plužine pružaju 3 operatora, i to: One Crna Gora, M:tel i Crnogorski Telekom.

Pokrivenost područja GUR Plužine mobilnim signalom, po podacima operatora je dobra, a kako broj mobilnih priključaka ima stalnu tendenciju rasta, situacija se na tom planu, kroz postavljanje novih savremenih radio baznih stanica, dodatno popravljja.

Koncept razvoja elektronske komunikacione (telekomunikacione) infrastrukture

U odnosu na postojeće stanje, ciljeve i zadatke, koncept i strateški koncept razvoja, predviđeno je da se unutar zone obuhvata planskog dokumenta GUR Plužine, u skladu sa planiranim predloženim saobraćajnim rješenjima saobraćajnica svih nivoa, a posebno u dijelu izgradnje lokalnih saobraćajnica, izgradi nova elektronska komunikaciona kanalizacija za potrebe izgradnje nove i izmještanja postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, sa 4 PVC cijevi 110mm. Takođe se predviđa i izgradnja novih kablovskih okana unutar posmatrane zone.

Cjelokupna kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, koristila bi se za provlačenje kablova korisnika prostora, odnosno planiranih objekata, ili od strane različitih operatora elektronskih komunikacija koji za tim iskažu interesovanje. 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 saobraćajnoj infrastrukturi i građevinskim površinama, te o aktuelnim trendovima u izgradnji savremene elektronske komunikacione infrastrukture. Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža, bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala tada postojeća infrastruktura. Ukupna dužina planirane kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm iznosi oko 7000 metara, a planirana je i izgradnja 127 novih kablovskih okana sa lakim poklopcima. Trase planirane elektronske komunikacione 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.

Elektronsku komunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru planskog dokumenta, kao i kablovska okna, izvoditi u svemu prema važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZI PTT iz ove oblasti. Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorišćavanje planiranih kapaciteta elektronske komunikacione infrastrukture unutar zone, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni GUR Žabljak jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni elektronski komunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od planiranih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata, definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta, u skladu sa rješenjima iz ovog planskog dokumenta. Priključnu elektronsku komunikacionu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

13.5. Uslovi za postavljanje privremenih objekata

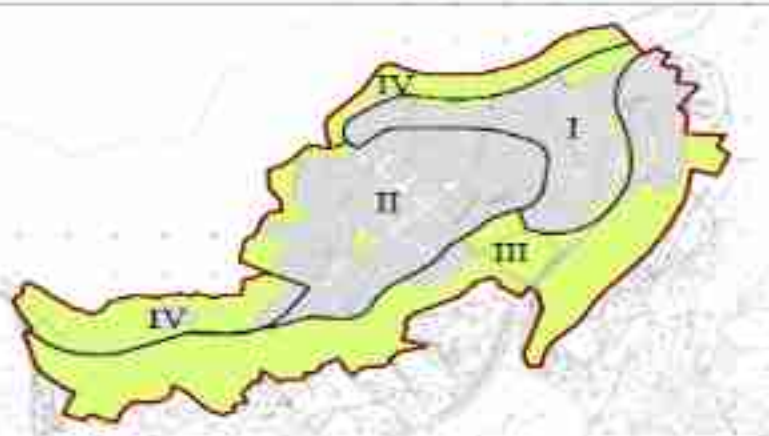
Privremeni objekti u zahvatu ovog Plana postavljaju se na osnovu posebnog Plana postavljanja privremenih objekata koji donosi Opština Plužine, uz poštovanje uslova iz *Pravilnika o bližim uslovima za postavljanje odnosno građenje privremenih objekata, uređaja i opreme* („Sl. list CG“ br. 028/24 od 29.03.2024).

Privremeni objekti je moguće postaviti na otvorenim javnim prostorima u cilju aktiviranja obale Pivskog jezera, i to:

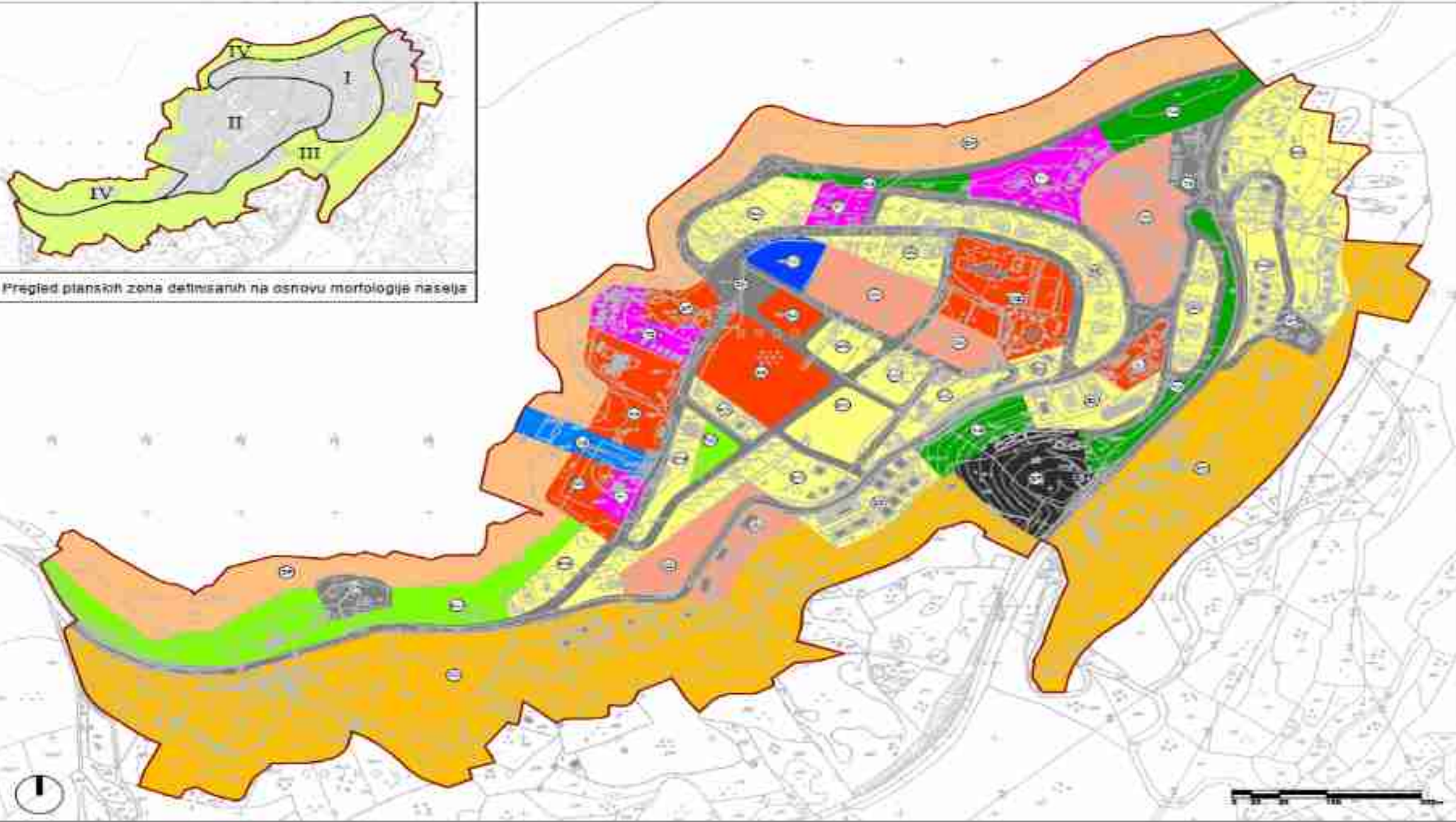
- 1) Uz obalu jezera – uz pgbanirano obalno šetalište, gradsku plažu i pristanište:
 - Objekti za turizam i ugostiteljstvo;
 - Objekti za sport i rekreaciju blizu vode i na vodi;
 - Objekti za potrebe uređenih kupališta;
 - Drvene sojenice i nadstrešnice;
- 2) Na vodenoj površini u priobalnom pojasu Pivskog jezera:
 - Pristani i pontoni;
 - Restorani na vodi;
 - Sportski klubovi na vodi;
 - Rekreativni splavovi;
 - Sojenice.

Ovi objekti mogu biti isključivo montažno – demontažnog tipa, napravljeni od drveta u prirodnoj boji ili bojeni svijetlim nijansama, sa zastakljenjem. Spratnost je do P+Pk. Objekti uz obalu i na vodi moraju imati riješeno odlaganje otpadnih materija, u skladu sa sanitarnim propisima i propisima o zaštiti životne sredine.

Ovim Planom nije predviđeno postavljanje privremenih objekata na drugim otvorenim javnim prostorima u gradu, naročito na zelenim i pješačkim površinama, sa izuzetkom sezonske upotrebe pokretnih objekata – štandova, prodajnih pultova, ugostiteljskih aparata itd.



Pregled planskih zona definisanih na osnovu morfologije naselja



LEGENDA:

- Granična GUR-a
- Kategorije detaljne namjene površina:
 - Stanovanje male gustoće
 - Stanovanje srednje gustoće
 - Centrualna izdvojenost
 - Školsko i socijalna zaštita
 - Zdravstvo
 - Sport i rekreacija
 - Turizam - hoteli
 - Turizam - kampovi
 - Vjerski objekti
 - Gradište
 - Površine za društveni sadržaj
 - Površine za vodonosni sadržaj
 - Glavni hidroinženjerski infrastruktura
 - Pejzažno uređenje javne namjene
 - Pejzažno uređenje specijalne namjene
 - Druge poljoprivredne zemljište
 - Cijela prirodna površina

PROSTORNO URBANISTIČKI PLAN OPŠTINE PLUŽINE

Konceptualni nacrt plana

Organizator plana:
MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA,
URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE CRNE GORE

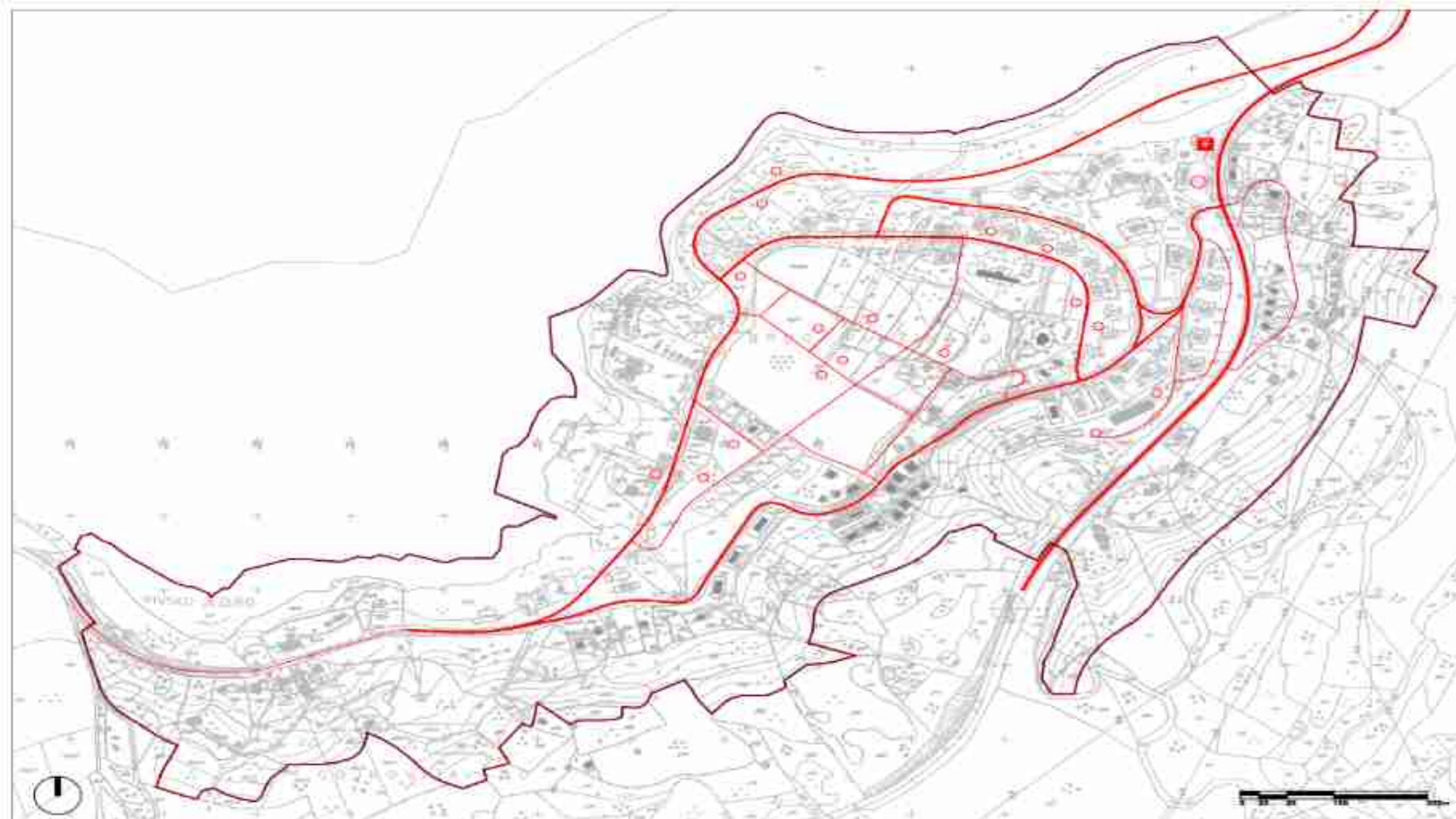


Odluka o izradi plana objavljena u "Službenom listu Crne Gore" br. 58/23

Projekcionista, izradio plan:
Saša Karajović, dipl. prostorni planer

Saradnik za izradu GUR-a:
Đorđe Kelzić, dipl. inž. arh.

Mjesec i godina izrade: Maj 2025.	Naziv grafičkog priloga: - Generalno urbanističko rješenje - planirana namjena površina
Skala: 1:2500	Oznaka grafičkog priloga: GUR_04



LEGENDA:

 Granica GUR-a

Objekti saobraćajne infrastrukture:

Magistralna saobraćajnica

Ulice u naselju - saobraćajnica I reda

Ulice u naselju - saobraćajnica II reda

Jezik parking

Građa

Autobuska stanica

Benzinska stanica

Minimalni profil magistralnog puta



Minimalni profil primarne gradske saobraćajnice



PROSTORNO URBANISTIČKI PLAN OPŠTINE PLUŽINE

Konceptualni nacrt plana

Ordinirani plan:
MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA,
URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE CRNE GORE



Odluka o gradnji plana objavljena u "Službenom listu Crne Gore" br. 58/23

Pripremio: Saša Karajović, dipl. prostorni planer

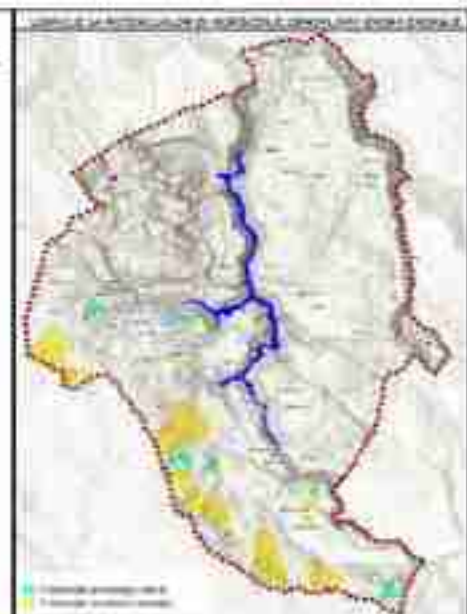
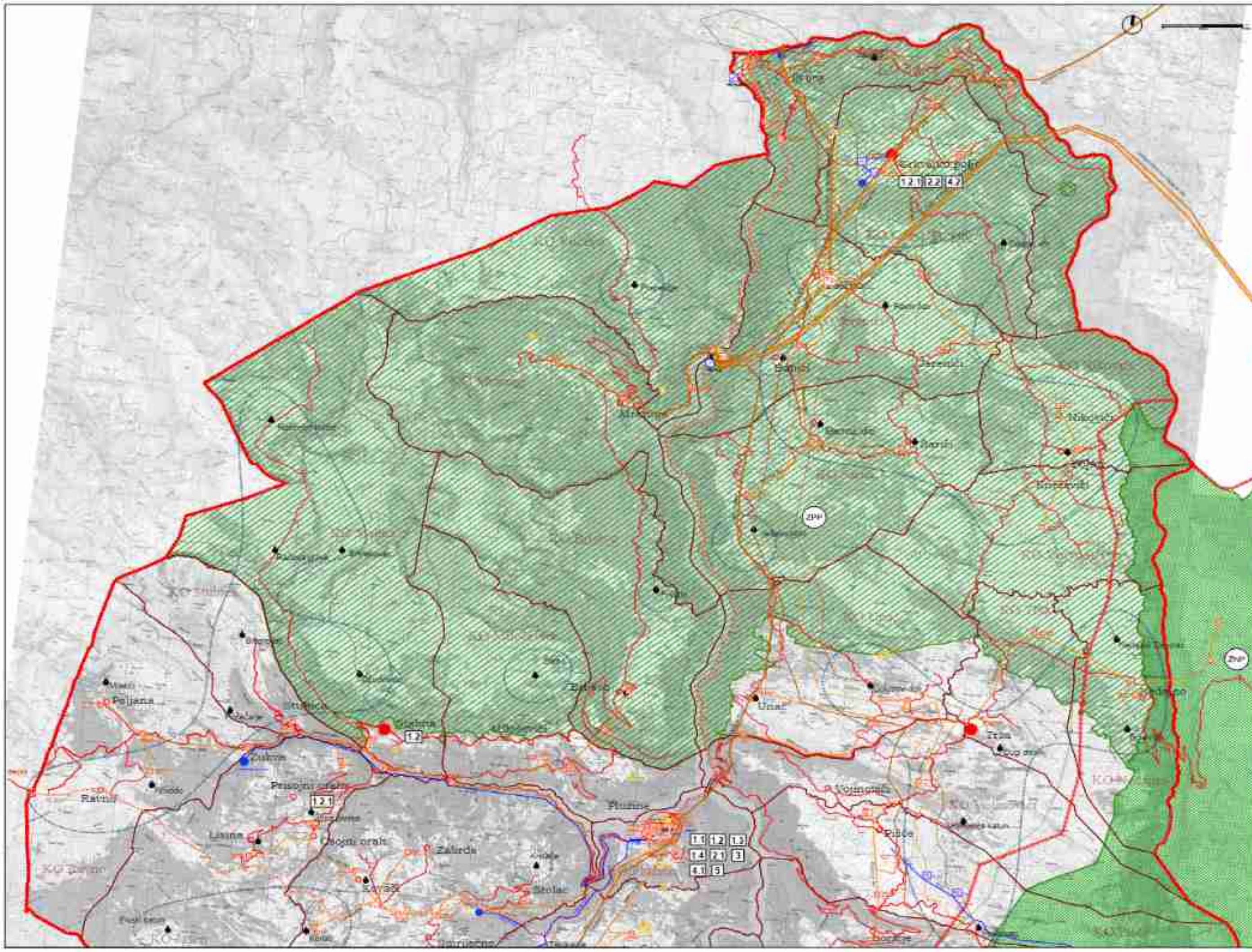
Planirao: Sandra Kovačević, dipl. inž.

Mjesec i godina izdavanja:
Maj 2025.

Naziv grafičkog priloga:
- Generalno urbanističko rješenje -
plan saobraćajne infrastrukture

Razmjer:
1:2500

Oznaka grafičkog priloga: GUR_06



PROJECTED LONG-TERM PLAN OF THE PLUMBER

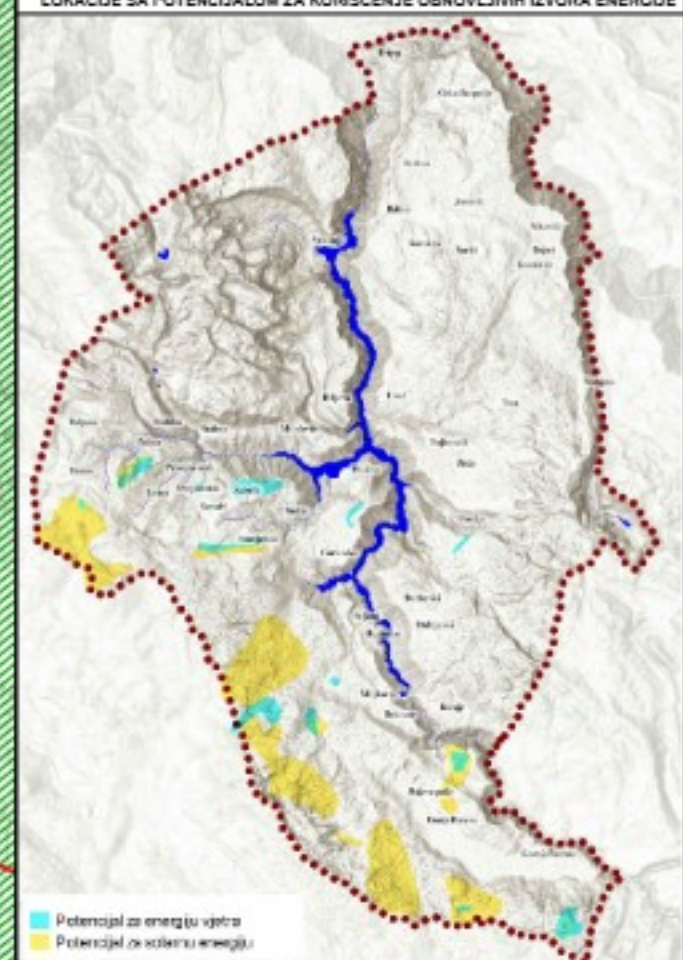
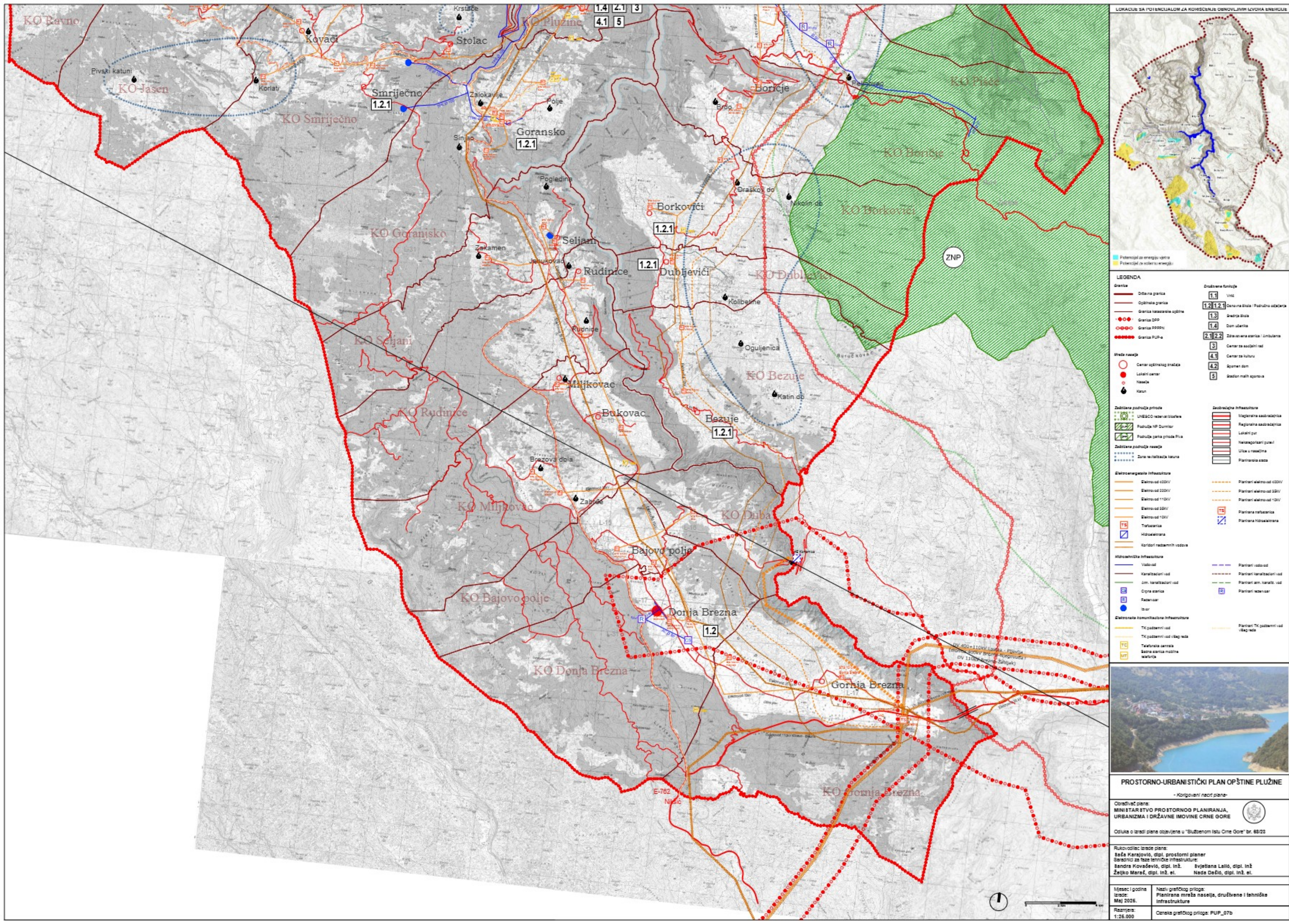
2000年10月10日
 2000年10月10日
 2000年10月10日

Reprints & other information: write to Wolters Kluwer, P.O. Box 990, Hagerstown, MD 21740.

[illegible]

	
--	--

Feb. 2009	100%
Mar. 2009	100%
Apr. 2009	100%
May 2009	100%
Jun. 2009	100%
Jul. 2009	100%
Aug. 2009	100%
Sep. 2009	100%
Oct. 2009	100%
Nov. 2009	100%
Dec. 2009	100%
Jan. 2010	100%
Feb. 2010	100%
Mar. 2010	100%
Apr. 2010	100%
May 2010	100%
Jun. 2010	100%
Jul. 2010	100%
Aug. 2010	100%
Sep. 2010	100%
Oct. 2010	100%
Nov. 2010	100%
Dec. 2010	100%
Jan. 2011	100%
Feb. 2011	100%
Mar. 2011	100%
Apr. 2011	100%
May 2011	100%
Jun. 2011	100%
Jul. 2011	100%
Aug. 2011	100%
Sep. 2011	100%
Oct. 2011	100%
Nov. 2011	100%
Dec. 2011	100%
Jan. 2012	100%
Feb. 2012	100%
Mar. 2012	100%
Apr. 2012	100%
May 2012	100%
Jun. 2012	100%
Jul. 2012	100%
Aug. 2012	100%
Sep. 2012	100%
Oct. 2012	100%
Nov. 2012	100%
Dec. 2012	100%
Jan. 2013	100%
Feb. 2013	100%
Mar. 2013	100%
Apr. 2013	100%
May 2013	100%
Jun. 2013	100%
Jul. 2013	100%
Aug. 2013	100%
Sep. 2013	100%
Oct. 2013	100%
Nov. 2013	100%
Dec. 2013	100%
Jan. 2014	100%
Feb. 2014	100%
Mar. 2014	100%
Apr. 2014	100%
May 2014	100%
Jun. 2014	100%
Jul. 2014	100%
Aug. 2014	100%
Sep. 2014	100%
Oct. 2014	100%
Nov. 2014	100%
Dec. 2014	100%
Jan. 2015	100%
Feb. 2015	100%
Mar. 2015	100%
Apr. 2015	100%
May 2015	100%
Jun. 2015	100%
Jul. 2015	100%
Aug. 2015	100%
Sep. 2015	100%
Oct. 2015	100%
Nov. 2015	100%
Dec. 2015	100%
Jan. 2016	100%
Feb. 2016	100%
Mar. 2016	100%
Apr. 2016	100%
May 2016	100%
Jun. 2016	100%
Jul. 2016	100%
Aug. 2016	100%
Sep. 2016	100%
Oct. 2016	100%
Nov. 2016	100%
Dec. 2016	100%
Jan. 2017	100%
Feb. 2017	100%
Mar. 2017	100%
Apr. 2017	100%
May 2017	100%
Jun. 2017	100%
Jul. 2017	100%
Aug. 2017	100%
Sep. 2017	100%
Oct. 2017	100%
Nov. 2017	100%
Dec. 2017	100%
Jan. 2018	100%
Feb. 2018	100%
Mar. 2018	100%
Apr. 2018	100%
May 2018	100%
Jun. 2018	100%
Jul. 2018	100%
Aug. 2018	100%
Sep. 2018	100%
Oct. 2018	100%
Nov. 2018	100%
Dec. 2018	100%
Jan. 2019	100%
Feb. 2019	100%
Mar. 2019	100%
Apr. 2019	100%
May 2019	100%
Jun. 2019	100%
Jul. 2019	100%
Aug. 2019	100%
Sep. 2019	100%
Oct. 2019	100%
Nov. 2019	100%
Dec. 2019	100%
Jan. 2020	100%
Feb. 2020	100%
Mar. 2020	100%
Apr. 2020	100%
May 2020	100%
Jun. 2020	100%
Jul. 2020	100%
Aug. 2020	100%
Sep. 2020	100%
Oct. 2020	100%
Nov. 2020</	



LEGENDA	
Granice	Društvene funkcije
— Državna granica	1.1 Vrt
— Općinska granica	1.2 1.3 Osnovna škola / Područno odjeljenje
— Granica katastarske općine	1.3 Srednja škola
— Granica DPP	1.4 Dom učenika
— Granica PPPN	2.1 2.2 Zdravstvena stanica / Ambulanta
— Granica PUP-a	3 Centar za socijalni rad
— Uvode naselja	4.1 Centar za kulturu
— Centar općinskog naselja	4.2 Spomen dom
— Lokalni centar	5 Stacionirani mali pogon
— Naselje	
— Katun	
Zaštićena područja prirode	Zaštićena područja
— UNESCO rezervat biosfere	1 Magistralna saobraćajnica
— Područje NP Duvinar	2 Regionalna saobraćajnica
— Područje parka prirode Pina	3 Lokalni put
Zaštićena područja naselja	4 Nekategorisani putevi
— Zona reaktivacije katuna	5 Ulice u naseljima
Elektroenergetska infrastruktura	6 Planirana staza
— Električni vod 400kV	— Planirani električni vod 400kV
— Električni vod 220kV	— Planirani električni vod 220kV
— Električni vod 110kV	— Planirani električni vod 110kV
— Električni vod 33kV	— Planirani električni vod 33kV
— Električni vod 10kV	— Planirani električni vod 10kV
— Transformator	— Planirana trafostanica
— Hidroelektrana	— Planirana hidroelektrana
— Koridor nadzemnih vodova	
Hidroenergetska infrastruktura	
— Vodovod	— Planirani vodovod
— Kanalizacioni vod	— Planirani kanalizacioni vod
— Opć. kanalizacioni vod	— Planirani opć. kanaliz. vod
— Cijna stanica	— Planirani cijna stanica
— Reservoar	— Planirani reservoar
— Izvor	
Elektromrežna komunikaciona infrastruktura	
— TK podzemni vod	— Planirani TK podzemni vod
— TK podzemni vod u naselju	— Planirani TK podzemni vod u naselju
— Telekomunikaciona stanica	
— Telekomunikaciona stanica	



PROSTORNO-URBANIŠTIČKI PLAN OPŠTINE PLUŽINE

- Korigovani nacrt plana -

Osnovni plan:
MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA,
URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE CRNE GORE

Odluka o izradi plana objavljena u "Službenom listu Crne Gore" br. 88/23

Rukovodilac izrade plana:
Biljana Karajović, dipl. inž. prostornog planiranja,
Biljana Karajović, dipl. inž. prostornog planiranja,
Biljana Karajović, dipl. inž. prostornog planiranja,
Biljana Karajović, dipl. inž. prostornog planiranja,

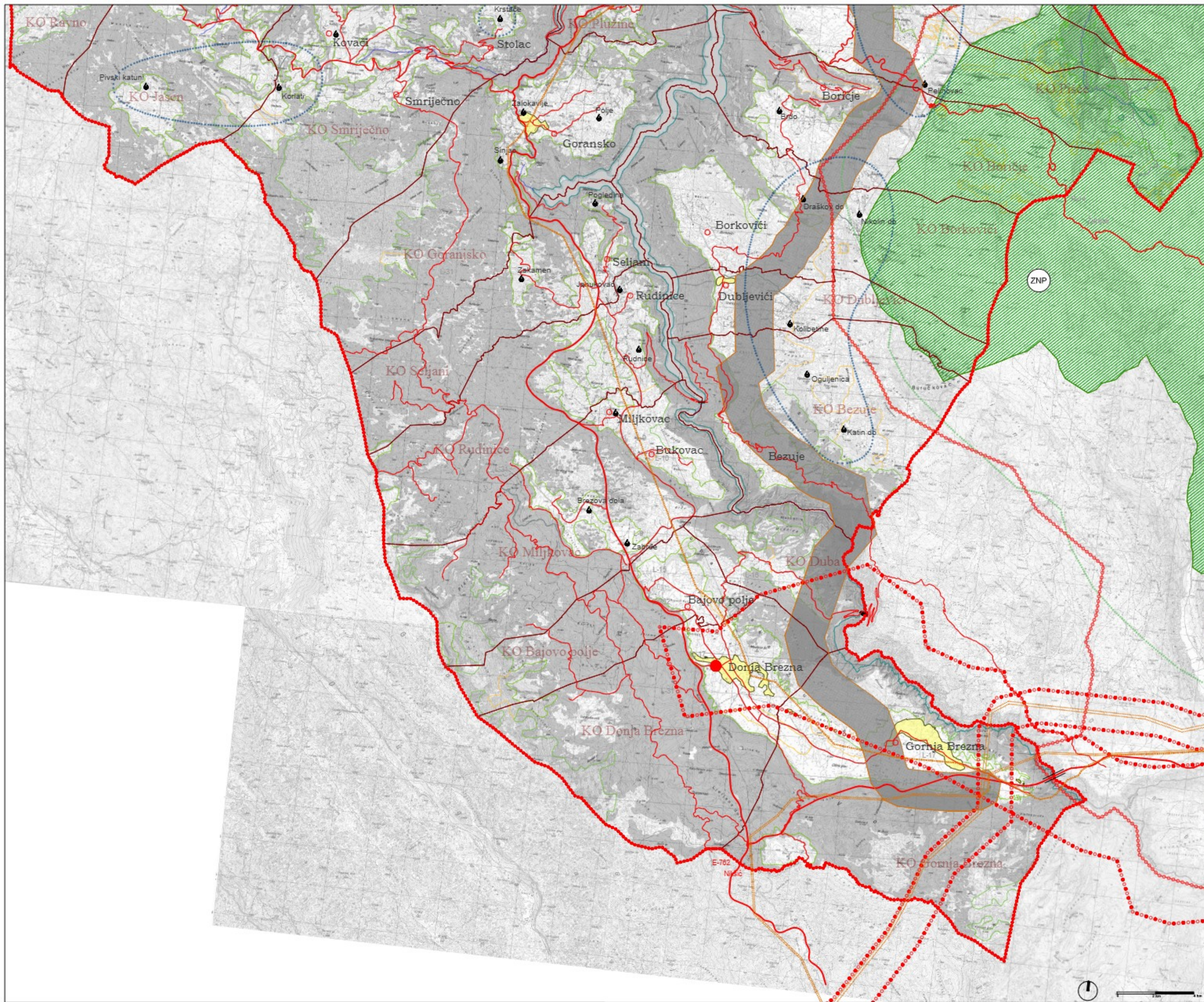
svjetlana Lalić, dipl. inž.
svjetlana Lalić, dipl. inž.
svjetlana Lalić, dipl. inž.
svjetlana Lalić, dipl. inž.

Mjesec i godina izrade:
Maj 2026.

Naziv grafičkog priloga:
Planirana mreža naselja, društvene i tehničke
infrastrukture

Razmjera:
1:25.000

Oznaka grafičkog priloga:
PUP_07b



LEGENDA

Granice

- Općinska granica
- Regionalna granica
- Granica katastarske općine
- Granica OPP
- Granica PPOPI
- Granica PUP-a

Vrsta naselja

- Centar općinskog snajala
- Lokalni centar
- Naselje
- Katun

Namjena površine

- Površina naselja
- Izdvojena površina naselja
- Obradiva zemljišta
- Druga poljoprivredna zemljišta
- Ostale prirodne površine
- Šumske površine
- Vodene površine
- Površine i koridori tehničke infrastrukture - koridor dalekovoda 400 kV

Geografska infrastruktura

- Magistralna saobraćajnica
- Regionalna saobraćajnica
- Lokalni put
- Nekaategorisani putevi
- Ulica u naselju
- Planinarska staza

Zaštićena područja prirode

- UNESCO rezervat biosfere
- Područje HP Duvinar
- Područje parka prirode Pina
- Zona reaktivacije katuna

Zaštićena područja naselja

- Zona reaktivacije katuna



PROSTORNO-URBANIŠTIČKI PLAN OPŠTINE PLUŽINE

- Korigovani nacrt plana -

Orađivač plana:
MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA,
URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE CRNE GORE

Odluka o izradi plana objavljena u "Službenom listu Crne Gore" br. 88/23

Rukovodilac izrade plana:
Bača Karajović, dipl. prostorni planer

Beređnik za fazu PUP-a:
Bordije Kalezić, dipl. inž. arh.

Mjesec i godina izrade:
Maj 2026.

Naziv grafičkog priloga:
Planirana namjena površina

Razmjera:
1:25.000

Oznaka grafičkog priloga:
PUP_08b