

OBRADIVAČ:
MINISTARSTVO EKOLOGIJE, PROSTORNOG PLANIRANJA I URBANIZMA

IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO URBANISTIČKOG PLANA
OPŠTINE KOLAŠIN

NACRT PLANA



KNJIGA 2 - PLANIRANO STANJE

PODGORICA, MART 2023

IZMJENE I DOPUNE - PROSTORNO URBANISTIČKI PLAN OPŠTINA KOLAŠIN

Faza: NACRT PLANA

RADNI TIM:

Rukovodilac radnog tima, koordinacije izrade plana
Dr Sonja Radović Jelovac, dipl.inž.arh

Prostorno planiranje i urbanizam
Dr Sonja Radović Jelovac, dipl.inž.arh
Ana Tošić Jokić, dipl.inž.arh
Dragana Radulović, mast.inž.arh.

Urbanizam, grafička obrada, GIS, pakovanje dokumentacije
Tom Đeljošaj, dipl.inž.arh

Infrastrukturni sistemi _ saobraćajna infrastruktura
Dr Biljana Ivanović, dipl.inž.građ.

Infrastrukturni sistemi _ vodoprivreda, hidrotehničke infrastrukture; upravljanja otpadom
Zorica Đuranović, dipl.inž.građ.

Infrastrukturni sistemi _ elektroenergetika
Milanko Džuver, dipl.inž.el.
Dušan Jelovac, dipl.inž.el.

Infrastrukturni sistemi _ telekomunikacije
Ratko Vujović, dipl.inž.el.

Plan predjela i zaštita životne sredine
Danica Davidović, dipl.inž.pejz.arh.

Pejzažna arhitektura
Nađa Goranović, dipl.inž.pejz.arh.

Ekosistemski pristup u integralnom upravljanju prirodnim resursima
Dr Sonja Radović Jelovac, dipl.inž.arh
M.Sc. Vuk Marković, inž.pejz.arh.

Životna sredina i bioekološka osnova
Dina Skarep, hidrogeologija
Dragana Šćepanović, dipl.biolog

Poljoprivreda
Velibor Spalević, dipl.inž.poljoprivrede
mr Nebojša Veličković, dipl.inž. poljoprivrede

Demografska i ekonomsko tržišna projekcija
Zorica Babić, dipl.ek. (demografija i turizam)

Predstavnici opštine Kolasin
Tatjana Bulatović, savjetnica u Sekretarijatu za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj
Teodora Šćepanović, savjetnica u Sekretarijatu za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj

SADRŽAJ:

KNJIGA 2 – ANALITIČKI DIO

IV KONCEPT PROSTORNOG RJEŠENJA	7
4.1. SCENARIJA RAZVOJA	7
4.2. KONCEPT IZMJENA I DOPUNA PUPA KOLAŠIN	9
4.3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI	11
4.4. CILJEVI RAZVOJA PO POJEDINIM OBLASTIMA	12
4.5. OSNOVE PROSTORNE ORGANIZACIJE	17
V PLAN NAMJENE POVRŠINA, UREĐENJE, IZGRADNJA I KORIŠĆENJE PROSTORA	23
5.1. NAMJENA POVRŠINA GENERALNI BILANSI	23
5.2. PROJEKCIJA KRATKOROČNOG I DUGOROČNOG RASTA STANOVNIŠTVA	26
5.3. PROSTORNI KONCEPT RAZVOJA FUNKCIJA I DJELATNOSTI	29
5.3.1. Prostorni razvoj i razmještaj privrednih djelatnosti	29
5.3.2. Poljoprivreda	29
5.3.3. Šumarstvo	31
5.3.4. Turizam	32
5.3.5. Industrija i ostale djelatnosti	38
5.4. POSTORNI RAZVOJ I RAZMJEŠTAJ DRUŠTVENIH DJELATNOSTI	41
5.5. PROSTORNI RAZVOJ, RAZMJEŠTAJ I KORIŠĆENJE INFRASTRUKTURIH SISTEMA	45
5.5.1. Razvoj saobraćajnog sistema	45
5.5.2. Željeznički saobraćaj	48
5.5.3. Ostali vidovi saobraćaja	49
5.5.4. Specijalni transportni sistemi	50
5.5.5. Elektroenergetska infrastruktura	50
5.6. Vodosnabdijevanje i otpadne vode	64
5.7. Otpad	72
5.8. Elektronske komunikacije	74
VI SMJERNICE I MJERE ZA ZAŠTITU I UNAPREĐENJE PRIRODNE I GRAĐENE SREDINE	81
6.1. SMJERNICE I MJERE ZA ZAŠTITU I UNAPREĐENJE ŽIVOTNE SREDINE	81
6.2. PLAN PREDJELA I SMJERNICE ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE PROSTORA	82
6.3. MJERE ZAŠTITE PRIRODNE BAŠTINE	89
6.4. EKOSISTEMSKE USLUGE I „ZELENA I PLAVA“ INFRASTRUKTURA	91
6.5. MJERE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE	96
6.6. SMJERNICE I MJERE ZA ZAŠTITU I UNAPREĐENJE KULTURNIH DOBARA	97
6.7. MJERE ZAŠTITE OD PRIRODNIH I TEHNIČKO TEHNOLOŠKIH NESREĆA	99
VII SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANA	101
7.1. SMJERNICE ETAPNOG RAZVOJA	101
7.2. SMJERNICE ZA REALIZACIJU PLANA	106
7.3. SMJERNICE ZA PROSTORNU ORGANIZACIJU I IZRADU DETALJNIH RAZRADA	109
7.3.1. Smjernice za izradu detaljnih urbanističkih planova	110
7.3.2. Smjernice za izradu lokalnih studija lokacije	112
7.4. DIREKTNO SPROVOĐENJE IZ PLANA	114
7.4.1. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za stambene objekte, objekte agroturizma i agroindustrije unutar GURova	114

7.4.2. Smjernice za izradu idejnog rješenja (ekološki urbani dizajn) za sportsko- rekreativni park sa pratećim sadržajima u naselju "Breza"	116
7.4.3. Smjernice za izgradnju u ruralnim naseljima	120
7.4.4. Smjernice za turističke objekte ograničenih kapaciteta	124
7.4.5. Smjernice za turističke razvojne lokacije	128
7.4.6. Smjernice za strogo kontrolisanu gradnju	129
7.4.7. Smjernice za građenje i uređenje terena u katunima	131
7.4.8. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za kampove	131
7.4.9. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za objekte namijenjene šumarstvu i lovstvu (šumske površine).....	132
7.4.10. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za objekte infrastrukture (tehničke infrastrukture, komunalne infrastrukture i groblja).....	132
7.4.10. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za sportsko-rekreativne prostore i javne prostore na otvorenom	133
7.5. SMJERNICE I TRETMAN NEFORMALNIH NASELJA	137
7.6. SMJERNICE ZA UTVRĐIVANJE PODRUČJA I ZONA OD JAVNOG INTERESA	140
7.7. SMJERNICE ZA UTVRĐIVANJE KONCESIONIH PODRUČJA	141
7.8. EKONOMSKO-TRŽIŠNA PROJEKCIJA	147
7.9. PREPORUKE ZA REALIZACIJU PLANA KROZ PRIMJERE IZ INOSTRANE PRAKSE	150
VIII GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE KOLAŠIN	153
8.1. Obuhvat generalne razrade centra Kolašina	153
8.2. Koncept generalne urbanističke razrade centra Kolašin	154
8.3. Plansko rješenje, namjena i bilansi površina	157
8.4. Plan infrastrukturnih sistema za generalnu razradu centra Kolašina	174
8.5. Plan zaštite životne sredine i upravljanje otpadom	189
8.6. Zaštita kulturnog nasljeđa	191
8.7. Zelena infrastruktura i rezilijentni urbani pejzaž - GUR Kolašin	194
IX GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE ZA SEKUNDARNE OPŠTINSKE CENTRE	197
9.1. Generalno urbanističko rješenje za Mateševo	197
9.1.1. Plansko rješenje, namjena i bilansi površina	197
9.1.2. Plan infrastrukturnih sistema za sekundarni centar Mateševo	201
9.2. Generalno urbanističko rješenje za Manastir Morača	207
9.2.1. Plansko rješenje, namjena i bilansi površina	207
9.2.2. Plan infrastrukturnih sistema za sekundarni centar Manastir Morača	212
9.2.3. Zaštita kulturnog nasljeđa	219
9.3. Generalno urbanističko rješenje za Dragovića Polje	221
9.3.1. Plansko rješenje, namjena i bilansi površina	221
9.3.2. Plan infrastrukturnih sistema za sekundarni centar Dragovića Polje	226
9.4. Plan zaštite životne sredine i upravljanje otpadom	233
X TABELE	235

SADRŽAJ GRAFIČKIH PRILOGA

I ANALITIČKI DIO

- PS 01 Topografsko katastarska podloga sa granicom zahvata
- PS 02 Topografsko katastarska podloga sa granicom zahvata
- PS 03 Administrativna karta opštine
- PS 04.1 Izvod iz Prostornog plana Crne Gore
- PS 04.2 Izvod iz Prostornog plana Opštine Kolašin (2014 g.)
 - Namjena površina sa režimima uređenja prostora
- PS 04.3 Izvod iz Generalnog urbanističkog rješenja Kolašin (2014.g.)
 - Namjena prostora, organizacija prostora i režimi uređenja prostora
- PS 04.4 Izvod iz Generalnog urbanističkog rješenja Manastir Morača (2014.g.)
 - Namjena površina i organizacija prostora
- PS 04.5 Izvod iz Generalnog urbanističkog rješenja Dragovića polje (2014.g.)
 - Namjena površina i organizacija prostora
- PS 04.6 Izvod iz Generalnog urbanističkog rješenja Mateševo (2014.g.)
 - Namjena površina i organizacija prostora
- PS 04.7 Režim uređenja prostora - važeća planska dokumenta
- PS 04.8 Izvodi iz važeće planske dokumentacije detaljne razrade u GUR-u Kolašin
- PS 05 Postojeće korišćenje prostora
 - Demografija, namjena površina, društvene djelatnosti, poljoprivreda
- PS 06 Predio i pejzaž
- PS 07 Prirodna i kulturna dobra
- PS 08 Postojeća mreža infrastrukturnih sistema
- PS 09.1 Geološka karta
- PS 09.2 Metalogenetska karta
- PS 09.3 Pedološka karta
- PS 09.4 Nagibi terena
- PS 09.5 Visinske zone
- PS 09.6 Klimatske zone
- PS 10 Mreža naselja i distribucija stanovništva

II PLANSKI DIO

- PL 01 Administrativna podjela i podjela na planske cjeline
- PL 02 Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti
- PL 03 Namjena površina sa režimima uređenja prostora
- PL 04 Namjena površina sa režimima korišćenja šumskog zemljišta
- PL 05 Distribucija poljoprivrednih površina i potencijala
- PL 06 Mreža infrastrukturnih sistema - planirano stanje
- PL 07 Zaštita prirodnih i kulturnih vrijednosti
- PL 08 Plan predjela

III GENERALNE RAZRADE

GR 01.1 Generalna urbanistička razrada Kolašin -Katastarska podloga sa granicom zahvata
GR 01.2 Generalna urbanistička razrada Mateševo - Katastarska podloga sa granicom zahvata
GR 01.3 Generalna urbanistička razrada Manastir Morača -Katastarska podloga sa granicom zahvata
GR 01.4 Generalna urbanistička razrada Dragovića Polje -Katastarska podloga sa granicom zahvata

GR 02.1a Generalna urbanistička razrada Kolašin - Namjena površina i urbanističke zone
GR 02.1b Generalna urbanistička razrada Kolašin -Namjena površina i režimi uređenja prostora
GR 02.2 Generalna urbanistička razrada Mateševo - Namjena površina i organizacija prostora
GR 02.3 Generalna urbanistička razrada Manastir Morača - Namjena površina i organizacija prostora
GR 02.4 Generalna urbanistička razrada Dragovića Polje - Namjena površina i organizacija prostora

GR 03.1 Generalna urbanistička razrada kolašin -Saobraćajna infrastruktura
GR 03.2 Generalna urbanistička razrada Mateševo - Saobraćajna infrastruktura
GR 03.3 Generalna urbanistička razrada Manastir Morača - Saobraćajna infrastruktura
GR 03.4 Generalna urbanistička razrada Dragovića Polje - Saobraćajna infrastruktura

GR 04A.1 Generalna urbanistička razrada Kolašin – Elektroenergetska infrastruktura (postojeće)
GR 04A.2 Generalna urbanistička razrada Mateševo - Elektroenergetska infrastruktura (postojeće)
GR 04A.3 Generalna urbanistička Razrada Manastir Morača - Elektroenergetska infrastruktura (post.)
GR 04A.4 Generalna urbanistička razrada Dragovića Polje - Elektroenergetska infrastruktura (post.)

GR 04B.1 Generalna urbanistička razrada Kolašin – Elektroenergetska infrastruktura (planirano)
GR 04B.2 Generalna urbanistička razrada Mateševo - Elektroenergetska infrastruktura (planirano)
GR 04B.3 Generalna urbanistička Razrada Manastir Morača - Elektroenergetska infrastruktura (plan.)
GR 04B.4 Generalna urbanistička razrada Dragovića Polje - Elektroenergetska infrastruktura (plan.)

GR 05.1 Generalna urbanistička razrada Kolašin – Hidrotehnička infrastruktura
GR 05.2 Generalna urbanistička razrada Mateševo - Hidrotehnička infrastruktura
GR 05.3 Generalna urbanistička Razrada Manastir Morača - Hidrotehnička infrastruktura
GR 05.4 Generalna urbanistička razrada Dragovića Polje - Hidrotehnička infrastruktura

GR 06.1 Generalna urbanistička razrada Kolašin – Telekomunikaciona infrastruktura
GR 06.2 Generalna urbanistička razrada Mateševo - Telekomunikaciona infrastruktura
GR 06.3 Generalna urbanistička Razrada Manastir Morača - Telekomunikaciona infrastruktura
GR 06.4 Generalna urbanistička razrada Dragovića Polje - Telekomunikaciona infrastruktura

GR 07.1 Generalna urbanistička razrada Kolašin – Pejzažna arhitektura
GR 07.2 Generalna urbanistička razrada Mateševo - Pejzažna arhitektura
GR 07.3 Generalna urbanistička Razrada Manastir Morača - Pejzažna arhitektura
GR 07.4 Generalna urbanistička razrada Dragovića Polje - Pejzažna arhitektura

GR 08. Generalna urbanistička razrada Kolašin - Sintezna karta sa mrežom saobraćaja

GR09. Generalna urbanistička razrada Kolašin - Sintezna karta sa GIS analizama

IV SEPARAT SA URBANISTIČKO TEHNIČKIM USLOVIMA

UTU 01. Lokacija - UTU 05. Lokacija 05

IV KONCEPT PROSTORNOG RJEŠENJA

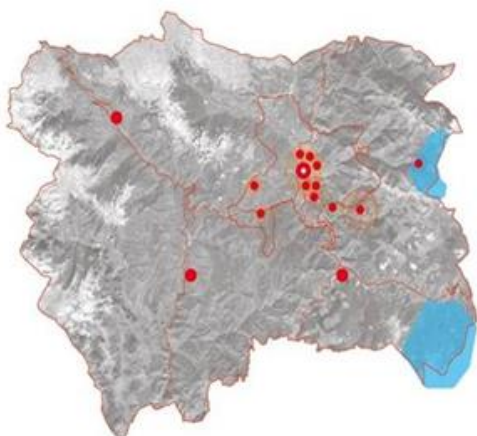
Nakon predhodno sporovedenih analiza i činjeničnog stanja moguće je kao pokretače društveno ekonomskog razvoja opštine Kolašin prepoznati poljoprivredu i šumarstvo, kroz proizvodnu namjenu (agro industrija i prerada drveta), turizam sa cjelogodišnjom ponudom, razvoj energetike, kao i stvaranje i promociju turističkog brenda Kolašin.

Plan treba da omogući povećanje stepena iskorišćenosti postojećeg izgrađenog prostora kroz kontrolisanu gradnju i spriječi neorganizovano širenje gradnje a u cilju postizanja optimalnog korišćenja raspoloživog prostora.

4.1. SCENARIJA RAZVOJA

Tokom izrade PUPa Kolašin do 2020 definisana su tri scenarija razvoja, koja su prezentovana stručnoj i zainteresovanoj javnosti.

1.Scenario A - "Odobreni agresivni rast"



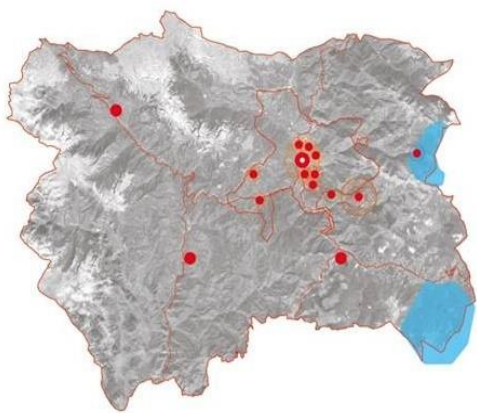
Ovaj scenario promoviše realizaciji svih kapaciteta predviđenih usvojeni lokalnim planskim dokumentima, što bi za rezultat imalo nevjerovatan rast BGP od 887% do 2025.godine. Na osnovu usvojenih planova, ukupan broj predloženih turističkih ležajeva iznosi 16 000 (osnovni+ komplementarni smještaj), zasnivajući se na tipu masovnog turizma kroz hotele- rizorte visoke gustine koji pružaju smještaj niskog do srednjeg kvaliteta.

Došlo bi do intenzivnog rasta broja stambenih objekata za narednih 15 godina, uz zaustavljanje trenda opadanja broja stanovnika. Obzirom da je trend opadanja broja stanovnika prisutan već 50 godina, malo je vjerovatno da se značajan dio odobrene izgradnje stambenih kapaciteta može realizovati za prikazani vremenski rok.

Prema scenariju agresivnog rasta, rast zaposlenosti u Kolašinu blisko bi bio povezan sa izgradnjom novih stambenih jedinica i sadržaja za potrebe masovnog turizma.

Bez adekvatne regulative, scenario agresivnog razvoja može da dovede do degradacije životne sredine i ugrozi dugoročne razvojne ciljeve Kolašina i razvojne ciljeve u postplanskom periodu, periodu nakon 2025 godine.

2. Scenario B "Održivi rast unutar opštinskih centara"



Ovaj scenario predviđa formiranje diversifikovane ekonomije koja bi bila aktivna tokom cijele godine i koja bi se fokusirala na turizam, poljoprivrednu proizvodnju, efikasnu upotrebu resursa, industriju građevinskog materijala, i nove servise. Takođe ima za cilj stabilizovanje postojećeg broja stanovnika, kako bi se postigao umjeren dugoročan rast.

Prema ovom scenariju, glavna sredstva za usmjeravanje rasta usmjerena su na usvojene DUP-ove i četiri LSL Jezerine, Smrčje, Trunića do i Žirci.

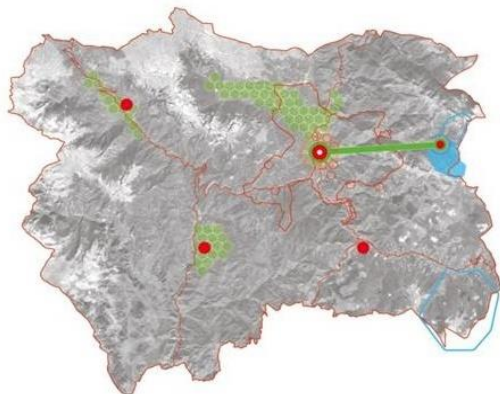
Implementiranjem ovog scenarija do 2025.godine došlo bi do porasta zaposlenosti od 100% u poljoprivrednom sektoru, industrijskom sektoru do porasta od 93% i uslužnom sektoru 91%.

Turizam će idalje biti glavni aspekt lokalne ekonomije s tim što će diversifikacija ponude biti ključna za postizanje uspjeha. Ova diversifikacija ima za cilj produženje sezone, povećanje dužine boravka posjetilaca i promovisanje novih doživljanja kroz razvoj održivog eko-turizma.

Intenziviraće se poljoprivredna proizvodnja (uzgoj krompira i pšenice), uzgoj voća, ribe, hortikultura, uzgoj pčela, i proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda investiranjem u navodnjavanje, drenažu, formiranje pašnjaka i selektivno šumarstvo/sadnju stabala kao zaštitu od vjetra. Lokalno proizvedena hrana će se prodavati kao dio izrazitog brenda Kolašina.

Promovisaće se obnovljivi izvori energije i energetska efikasna gradnja.

3.Scenario C – "Ekonomski održiv i ekološki prihvatljiv razvoj"



Ovaj model je zasnovan na kontrolisanim razvojnim strategijama kako bi se zaštitile nedovoljno razvijene površine i ograničila uzurpacija zemljišta. U zoni zahvata GURa realizovaće se kompaktan razvoj koji podrazumijeva razvoj kapaciteta u tri prihvaćena DUP-a Breza, Centar i Smailagića Polje. Pored ovog, u zoni zahvata LSL Jezerine razvije se Kolašin 1450, ski-selo, i ova zona će biti glavni centar zimskog turizma.

Opština će služiti kao primjer održive zajednice u kojoj se koriste najnaprednije tehnologije ekološki prihvatljive izgradnje

kako bi se obezbijedila maksimalna efikasnost korišćenja vode i energije i smanjila proizvodnja otpada.

Očekuje se nastavak smanjenja broja stanovnika, da bi usledila stabilizacija i potom porast.

Očekivana prognoza je da broj zaposlenih u poljoprivrednom sektoru do 2025.godine bude

uvećan 100%, u sektoru industrije 78% i uslužnom sektoru 76%.

Razvoj turizma bi bio strogo kontrolisan i umjeren. Podsticalo bi se uspostavljanje lokalnih samostalnih poslova (lokalno preduzetništvo) kako bi se uspostavile ekološki prihvatljive poslovne prakse. U ruralnom zaleđu razvio bi se eko-turizam (komplementarni smještaj).

Razvoj poljoprivrede biće skoncentrisan samo unutar onih područja gdje nema uticaja na ekološki osjetljive zone.

Do 2025.godine zajednica će se oslanjati na lokalne obnovljive izvore energije, uključujući i izgradnju postrojenja za proizvodnju solarne energije i energije vjetra i aktiviranje hidropotencijala.

Vrjednovanje varijanti i izbor

Nakon što je Obrađivač, tokom izrade PUPa Kolašin, javno prezentovao scenarije razvoja prikupljeni su stavovi predstavnika opštine, stanovništva i svih zainteresovanih strana i aktera u prostoru.

Sumiranjem svih dobijenih stavova zaključak je da javnost jednoglasno odbacuje mogućnost Agresivnog rasta kao varijante budućeg razvoja i prednost daje Varijanti III, bazirajući razvoj opštine kroz primarni/gradski centar Kolašin i tri sekundarna opštinska centra Mateševo, Dragovića Polje i Manastir Morača.

U cilju iznalaženja idealnog razvojnog scenarija, kako Varijanta II ima kvalitetne smjernice koje se tiču rješavanja problema društveno ekonomskih pitanja, javnost predlaže mogućnost dopune Varijante III pozitivnim smjernicama iz Varijante II.

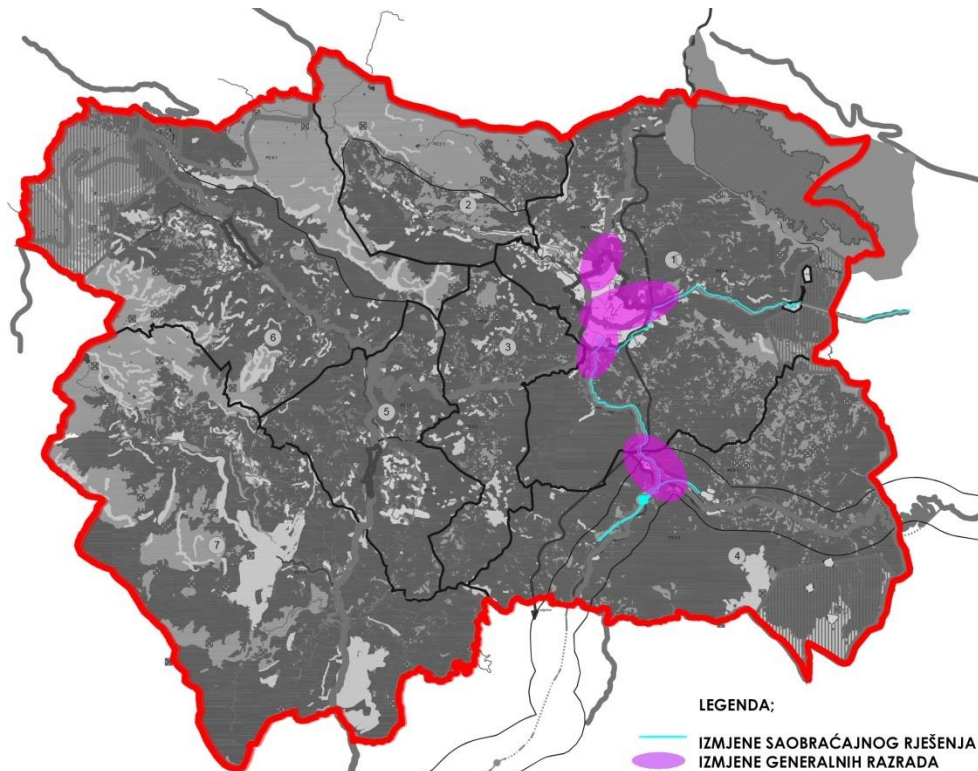
Zaključak je da javnost želi da Plan omogući povećanje stepena iskorišćenosti postojećeg prostora kroz kontrolisanu gradnju u određenim zonama, radi pravilnog iskorišćavanja kapaciteta i sprečavanja neorganizovanog širenja gradnje, u cilju postizanja optimalnog korišćenja raspoloživog prostora.

Pokretači društveno ekonomskog razvoja su poljoprivreda i šumarstvo kroz proizvodnu namjenu (agro industrija i prerada drveta), turizam sa cjelogodišnjom ponudom, razvoj energetike, kao i stvaranje i promocija brenda Kolašina.

4.2. KONCEPT IZMJENA I DOPUNA PUPA KOLAŠIN

Ovim planom prihvata se tada usvojeni scenario razvoja odnosno **plansko rješenje iz PUPa Kolasin do 2020 godine**. Obzirom da nije došlo do značajnih socioekonomskih promjena u opštini Kolasin uzet je planerski stav da se u planu konceptualno **definiše planski razvoj opštine** na sljedeći način;

1. **Prihvataju se osnovna planska opredjeljenja**, kojim je definisan prostor Opštine Kolasin iz PUPa Kolasin od 2020 ("Službeni list CG", br. 12/14).
2. **Mijenja se saobraćajno rješenje na nivou Opštine Kolasin**- usvaja se projektna dokumentacija za Auto put, predlaže se koridor obilaznice oko centra Kolašina koji će se kroz dalju plansku razradu preciznije definisati
3. **Mijenja se GUR za sekundarni opštinski centar Mateševo** usljed značajnih promjena u saobraćajnom rješenju- usvajanje saobraćajnog rješenja za petlju Mateševo
4. **Mijenja se GUR za centar Optine Kolašin**- izmjena granice GURa u dijelu industrijske zone i usklađivanje sa usvojenim DUP-ovima, izmjena saobraćajnog rješenja i usklađivanje sa obilaznicom, usaglašavanje namjena i kapaciteta u prostoru sa potrebama korisnika prostora i zahtjevima Opštine. Uzima se u obzir postojeće korišćenje prostora.
5. **Definišu se nove razvojne zone za turizam van GURova** imajući u vidu realizaciju Auto puta i skijališta 1600 očekuje se veliki pritisak kad je u pitanju gradnja van GURova u tom pravcu pažljivo će se definisati nove razvojne zone.



Slika 4.1 Šematski prikaz osnovnih izmjena u zahvatu PUPa Kolašin

Prilikom izrade GURa Kolašin, u Nacrtu plana potrebno je:

1. **Unaprijediti postojeće plansko saobraćajno rješenje**, takođe je potrebno preuzeti urađenu projektnu dokumentaciju ili dokumentaciju koja je u izradi i implemetirati je u Plan, Pozicionirati centralnu garažu koja bi riješila problem parkiranja u centru grada, razmotriti lokaciju kod današnje pijace. Prihvatiti rješenje obilaznice.
2. **Uskladiti namjene površina sa usvojenim DUP-ovima**. Izmijeniti granicu GURa u skladu sa usvojenim DUPovima.
3. **Proširiti zonu centralnih djelatnosti** sa uže gradske zone na obodne lokacije
4. **Unaprijediti infrastrukturna rješenja** koja su definisana starim DUPovima (naprimjer odustati od otvorenih atmosferskih kanala i slično)
5. **Uzeti u obzir pojedinačne zahtjeve korisnika prostora i Opštine Kolašin**

Prema programskom zadatku cilj izrade Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Kolašin (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 za razvoj turizma i prosperiteta sjevernih opština.

Izmjena i dopuna PUP-a 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.

Osnovni cilj je da se postigne 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.

Izgradnjom prve dionice autoputa Bar-Boljare (dionica Podgorica-Mateševo), stvaraju se mogućnosti za razvoj Opštine Kolašin. Realizacijom petlje Mateševo obezbijedio se novi saobraćajni priključak za grad. Izmjenama i dopunama Plana se predviđa dalje i rekonstrukcija saobraćajnice Mateševo-Kolašin i izgradnja obilaznice Kolašin – Ski centar koja bi se vezivala na planiranu saobraćajnicu Ski centar – Berane.

Na ovaj način će se obezbjeđiti mnogo bolja pristupačnost ski centrima i rasteretiti saobraćaj u gradu i okolnim naseljima.

Razvoj infrastrukture daje i mogućnost preispitivanja proširenja naselja i planiranja novih sadržaja i izgradnji novih objekata turističke namjene, kolektivnog stanovanja, centralnih djelatnosti i slično.

Povezivanje postojeće tehničke infrastrukture sa infrastrukturom autoputa je posebno važan aspekt koji se tretira ID PUP-a Kolašin kao i određivanje lokacije za infrastrukturno opremanje autoputa.

Posebna pažnja se posvećuje održivom urbanističkom oblikovanju prostora i unapređenju identiteta pojedinih zona i prostora u cjelini, klimatskim promjenama, zelenoj gradnji, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja.

Inovirani Nact ID PUP-a Kolašin uvodi poglavlje Ekosistemskih usluga kroz koje prikazuje održivo planiranje i daje akcenat na zelenoj i plavoj infrastrukturi grada kao resursu. Kao primjer pozitivnog upravljanja zelenom i plavom infrastrukturom i kako ekosistemske usluge direktno utiču i na ekonomski razvoj jedne Opštine prikazana je zona sportsko rekreativni riječni park „Breza“.

"Living LAB Breza" - Rezilijentni riječni park u Kolašinu je zamišljen kao ekosistem otvorenih inovacija usmjeren na korisnike za razvoj istraživačkih i inovativnih procesa u okviru javno-privatnog partnerstva. Living LAB Breza obuhvata zonu od oko 31 ha koja ima za cilj da postane veliki regionalni inkubator za prirodne nauke i održivi razvoj. Kao pistraživački prostor za cilj ima kreiranje održivog urbanog ekosistema kao i pažljivog urbanog i pejzažnog dizajna osjetljivih resursa.

4.3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

Definisani su opšti i posebni ciljevi koje implementacija ovog Plana treba da dostigne.

Opšti ciljevi su:

- Stvaranje formalne i planske pretpostavke za osmišljen dugoročan razvoj, organizaciju i uređenje prostora Opštine, u skladu sa deklarisanom politikom i razvojnim opredjeljenjima na državnom nivou, a na principima održivog razvoja
- Stvaranje planske pretpostavke za racionalnije korišćenje resursa u skladu sa principom održivog planiranja prostora i intencijom države Crne Gore za razvoj turizma i prosperiteta sjevernih opština.
- Podsticanje uravnoteženog/ravnomjernog teritorijalnog razvoja i racionalne organizacije, uređenja, rezervacije i zaštite prostora
- Smanjivanje dispariteta između urbane i ruralne zone
- Unapređenje kvaliteta življenja stvaranjem uslova za: ublažavanje depopulacionih trendova, ostanak i povratak stanovništva, kroz zadovoljavanje njihovih potreba (javne službe, komunalna infrastruktura, uslužne aktivnosti); i privređivanje lokalnog stanovništva (diversifikacija ekonomskih aktivnosti, stvaranje uslova za zapošljavanje, programi razvoja turizma, poljoprivrede, MSP) kompatibilno sa funkcijama zaštite prirodnih vrijednosti.
- Stvaranje ekonomski održive i samodovoljne Opštine
- Efikasno, racionalno i organizovano korišćenje ljudskih, prirodnih i izgrađenih (antropogenih) potencijala u socioekonomskom, prostornom i ekološkom pogledu
- Zaštita javnog interesa, područja i objekti od javnog interesa, identifikacija i zaštita javnih dobara
- Promocija, aktiviranje i odgovorno upravljanje raspoloživim prirodnim i stvorenim resursima, životnom sredinom i kulturnim dobrima
- Stvaranje zajednice koja je privlačna za sve uzraste
- Uključivanje svih aktera i interesnih grupa u pripremu, donošenje i implementaciju strateških planskih rješenja

Posebni ciljevi su:

- Racionalno korišćenje prostora radi povećanja funkcionalne i razvojne efikasnosti
- Racionalno korišćenje poljoprivrednog, građevinskog, šumskog i drugog zemljišta
- Obezbeđivanje uslova za uređenje i izgradnju prostora i naselja
- Smanjivanje prostornih ograničenja za razvoj (neplanska izgradnja, nedostatak infrastrukture i javnih službi, sanacija degradiranih prostora)
- Spriječavanje degradacije i zaštita poljoprivrednog zemljišta, šuma, zaštićenih prirodnih dobara
- Zaštita prirodne i kulturne baštine
- Povećanje procenta zaštićenih područja na teritoriji opštine Kolašin
- Sanacija, zaštita i očuvanje životne sredine. Regeneracija uništenih segmenata, zaustavljanje gubitka biodiverziteta, zaštita i regeneracija postojećeg stanja životne sredine i staništa, zaštita i vrednovanje ekosistemskih usluga
- Osigurati implementaciju energetske efikasnosti pri izgradnji objekata i infrastrukture sa akcentom na korišćenje lokalnih, obnovljivih materijala koji minimiziraju potrebe za prevozom, podstiču investicije u lokalne prirodne resurse i unapređuju lokalnu ekonomiju
- Povećanje dostupnosti disperzne mreže naselja, razvoj sekundarnih centara i ravnomjerni socio-ekonomski razvoj, posebno razvoj ruralnog područja
- Rekonstrukcija, izgradnja, kvalitetno održavanje i racionalno korišćenje saobraćajne, hidrotehničke, energetske i telekomunikacione infrastrukture kojom se obezbeđuje racionalna organizacija prostora, integralan razvoj i uređenje prostora
- Poboljšanje saobraćajne dostupnosti (magistralne i regionalne putne mreže) prema okruženju i povezanosti centra u mrežu naselja sa zonama razvoja turizma
- Razvoj specijalizovanih vidova prevoza za različite kategorije korisnika (lokalnog stanovništva, turista)
- Smanjiti oslanjanje na prevozna sredstva koja koriste fosilna goriva i promovisati eko-efikasnost uspostavljanjem "zelenih koridora" javnog gradskog prevoza između opštinskih centara

- Stvaranje uslova za razvoj cjelogodišnjeg turizma, kao i efikasnu zaštitu i prezentaciju prirode i prirodnih vrijednosti
- Kroz cjelogodišnju turističku ponudu i poslove osigurati da stanovništvo bude u Opštini tokom cijele godine
- Promovisati ekonomski model gdje bi se profit generisao od postojećeg identiteta i snaga Opštine, lokalnih resursa. Promovisati model koji bi promovisao pozitivne migracije, stavljao akcenat na obrazovanje, nudio socijalne službe kako bi se zadržale kritične mase neophodne za kreiranje samodovoljnog gradskog jezgra
- Promovisanje zdravog načina života, fizičkog, mentalnog i duhovnog blagostanja kroz dobro projektovane društvene djelatnosti
- Usklađivanje različitih ili suprotnih interesa u korišćenju prostora
- Razvoj i stvaranje planskih preduslova za biciklistički i pješački saobraćaj
- Preporuke za selektivno upravljanje otpadom
- Preispitivanje nelegalnih naselja sa seizmičkog i drugih aspekata i njihova reregulacija
- Stvaranje uslova za valorizaciju obnovljivih izvora energije (mini hidroelektrane, , sunčani kolektori, korišćenje bioenergije, vjetrogeneratori)
- Promovisati mjere za efikasno korišćenje voda, upravljanje otpadnim vodama i tretman voda
- Obezbeđivanje boljeg pristupa prirodnom, kulturnom i izgrađenom naslijeđu regiona, usvajajući najbolje prakse u pogledu mjera zaštite. Promovisati i oživeti kulturno naslijeđe i svijest o lokalnom i regionalnom identitetu
- Pružiti podršku lokalnoj proizvodnji zdrave i kvalitetne hrane, niskog uticaja na sredinu.

4.4. CILJEVI RAZVOJA PO POJEDINIM OBLASTIMA

Nakon sveobuhvatne analize postojećeg stanja, sagledavanja problema i mogućnosti koje opština Kolašin posjeduje zaključeno je da bi njen dalji razvoj trebao planski da se usmjeri na razvoj poljoprivrede i šumarstva koje bi imale izraženu proizvodnu funkciju, zatim eko formi turizma kao i energetike zasnovane na eksploataciji održivih izvora. Uz razvoj prioriternih privrednih djelatnosti kao bitna odrednica pravilnog razvoja zajednice prepoznato je adekvatno planiranje društvenog života Kolašina i društvenih djelatnosti. Kako bi se stvorila ekonomski samodovoljna i održiva zajednica Planom su definisani osnovni ciljevi kojima će se usmjeriti razvoj po pojedinim oblastima, čije je pravilno plansko usmjeravanje od presudnog značaja za dalji napredak Opštine. U skladu sa prirodnim i društvenim pogodnostima ali i ograničenjima definisani su ciljevi razvoja osnovnih pokretača društveno ekonomskog razvoja Opštine.

Urbanizacija i implementacija planskog rješenja

- Koristiti postojeća građevinska područja za širenje i proglašavanje naselja (svega 35% iskorišćenosti građevinskog područja u GUR-u ukazuje na nedovoljnu održivost aktuelnog prostornog razvoja)
- Zabrana gradnje u zaštićim područjima (precizno definisanje zona u kojima je zabranjena gradnja)
- Definisanje uslova za direktno sprovođenje plana u zonama koje nijesu prepoznate kao vrijedna područja (precizno definisanje zona u kojima je moguće direktno izdavanje UTU-a iz PUPa)
- Definisanje lokacija u GURu za koje će se u PUPu uraditi separati sa UTUima kako bi odmah nakon usvajanja PUPa bili stvoreni uslovi za realizaciju projekata od Opštinskog značaja (saobraćajnice, turistički objekti, infrastrukturni objekti i sl)

Stanovništvo- demografska kretanja

- Smanjiti odliv stanovništva sa sela
- Stvoriti uslove za stabilizacija broja i smanjenje odliva radno sposobnog stanovništva

Tabela 4.1 Projekcija stanovnika

Opština/Naselja	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	2020	2030	2035
Opština Kolašin	14074	14896	14882	13799	12656	11046	9949	8380	8036	8972	9480
gradska naselja	1441	1644	1870	2421	2699	2807	2989	2725	2976	3282	3446
ostala	12633	13252	13012	11378	9957	8239	6960	5655	5060	5690	6034
Babljak	100	94	137	137	169	196	200	194	187	212	225
Bakovići	90	109	101	78	101	110	118	130	145	164	174
Bare	126	124	116	108	91	68	63	78	99	112	119
Bare Kraljske	714	640	605	523	463	253	246	175	119	135	143
Blatina	134	150	150	101	151	123	126	110	94	107	113
Bojići	206	207	200	210	206	190	156	98	58	66	70
Breza	78	104	170	152	222	300	339	401	484	547	581
Velje Duboko	313	343	321	289	179	124	90	57	34	38	41
Višnje	114	116	95	62	34	30	16	4	1	1	1
Vladoš	76	72	57	64	61	43	34	44	59	66	71
Vlahovići	223	314	350	330	264	158	139	83	69	77	82
Vojkovići	133	138	120	107	106	104	83	70	58	65	69
Vranještica	474	512	493	451	317	238	152	70	29	33	35
Vrujica	129	104	212	168	91	88	63	55	47	53	57
Gornja Rovca Bulatović	325	399	393	340	251	193	147	87	48	54	58
Gornje Lipovo	223	252	238	191	147	120	134	83	71	80	85
Donje Lipovo	358	344	324	247	220	177	101	123	154	173	184
Dragovića Polje	175	228	199	182	164	201	60	53	46	52	55
Drijenjak	192	199	272	234	305	443	533	525	516	583	619
Drpe	79	102	101	64	66	68	71	55	41	47	49
Dulovine	54	55	78	97	210	368	87	112	149	168	178
Đurđevina	340	348	223	206	175	127	59	38	23	26	28
Žirci	86	89	103	39	60	54	66	48	34	38	40

Opština/Naselja	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	2020	2030	2035
Izlasci	70	68	39	24	21	2	33	10	3	3	3
Jabuka	217	204	129	76	99	41	48	37	28	31	33
Jasenova	63	80	156	83	47	52	35	31	27	31	32
Kolašin	1441	1644	1870	2421	2699	2807	2989	2725	2976	3282	3446
Kos	172	150	146	211	94	49	30	0	0	0	0
Liješnje	249	245	235	169	106	53	28	28	28	32	34
Lipovska Bistrica	147	149	150	117	110	103	126	86	75	85	90
Ljevišta	192	235	261	242	181	104	72	40	21	23	25
Ljuta	153	106	198	180	162	67	33	17	8	9	10
Manastir Morača	87	112	218	117	65	73	49	42	35	40	42
Mateševo	260	495	233	219	146	86	97	68	74	84	89
Međuriječje	285	279	289	214	208	139	114	84	60	67	71
Mioska	134	145	256	118	94	63	45	39	33	37	40
Moračka Bistrica	77	57	49	46	127	31	24	4	1	1	1
Moračko Trebaljevo	217 45	219	165	134	108	104	86	93	102	115	122
Mrtvo Duboko	78	95	94	81	60	46	35	30	25	28	30
Mujića Rečine	121	119	78	72	37	32	13	11	9	10	11
Mušovića Rijeka	65	141	105	78	63	35	40	30	22	24	26
Osretci	433	499	371	339	265	132	75	39	19	21	22
Oćiba	47	41	40	43	105	35	20	10	5	5	5
Ocka Gora	52	66	129	69	39	43	29	12	4	5	5
Padež	65	70	48	40	30	6	4	5	6	7	8
Petrova Ravan	260	306	305	258	182	117	61	32	15	17	19
Plana	162	156	118	125	123	130	123	105	88	99	105
Požnja	184	184	202	149	122	89	82	11	1	1	1
Pčinja	20	57	54	70	68	61	59	55	51	57	61
Ravni	260	205	202	143	100	67	48	17	5	6	6

Opština/Naselja	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	2020	2030	2035
Radigojno	49	55	60	58	51	107	125	123	121	136	145
Raičevina	295	291	273	255	214	159	148	87	48	54	57
Raško	232	217	209	177	125	74	35	13	4	5	5
Redice	211	160	216	225	225	184	114	89	67	76	81
Rovačko Trebalj.	224	248	238	187	212	232	223	208	192	217	231
Svrke	215	216	191	211	188	99	67	36	18	20	21
Sela	328	325	321	259	246	133	71	49	32	36	39
Selišta	152	189	175	198	230	240	241	200	162	183	194
Sjergošće	107	101	79	102	79	83	99	64	39	44	47
Skrbuša	52	52	68	89	67	16	23	25	27	31	33
Smailagića Polje	194	198	215	411	470	738	937	864	848	936	983
Smrče	112	114	101	66	32	30	29	14	6	7	7
Sreteška Gora	122	138	147	128	81	40	18	8	3	4	4
Starče	533	439	481	438	350	235	120	87	61	68	73
Tara	77	68	65	52	30	46	36	33	30	34	36
Trnovica	117	95	108	103	92	37	21	13	8	9	9
Uvač	109	111	53	30	69	15	2	0		0	0
Ulica	311	318	275	200	113	62	48	34	23	26	28
Cerovice	317	331	357	348	228	140	87	58	37	41	44
Crkvine	64	60	52	44	40	33	24	21	23	26	28

Poljoprivreda

Primarni cilj je zaštita poljoprivrednog zemljišta. Voditi računa da se sve poljoprivredne aktivnosti sprovode tako da ne ugrožavaju elemente životne sredine, da se vodi briga o očuvanju i racionalnom korišćenju postojećih genetskih resursa.

Bogatstvo pašnjačkim površinama racionalno iskoristiti za dodatni razvoj stočarstva. Povećati broj mini farmi krava, ovaca, koza. U cilju postizanja adekvatnog razvoja ovog segmenta poljoprivredne proizvodnje potrebno je vršiti melioracije i obogaćivanje livada i pašnjaka travnim vrstama. Kvalitetne prirodne pašnjake i livade treba sačuvati u autentičnom biljnom sastavu, a livade i pašnjake lošije strukture obogatiti ili zasijati novim vještačkim travno-djetelinskim smjesama. Samo na taj način moguće je obezbijediti dovoljne količine kvalitetne kabaste stočne hrane. Postoje adekvatni uslovi da se u Opštini razvija ratarska proizvodnja uz korišćenje obradivog poljoprivrednog zemljišta II i III bonitetne klase.

Kao jedan od ciljeva razvoja poljoprivredne proizvodnje nameće se razvoj kontinentalnog i jagodičastog voćarstva. Postojeću proizvodnju krompira i planinskih žitarica dodatno razvijati. Skoro netaknuta priroda i izuzetno očuvani i nezagađeni elementi životne sredine uz primjenu adekvatnih mjera, čine Opštinu povoljnom za sprovođenje organske proizvodnje voća i povrća kao i proizvodnju zdrave hrane. Razvojem malih prerađivačkih kapaciteta obezbjeđiti preradu proizvoda primarne poljoprivredne proizvodnje. Bogat floristički sastav iskoristiti kroz prikupljanje, sušenje, i pakovanje ljekovitog bilja uz vrhunski dizajn, kao i prikupljanje šumskih plodova i njihovu preradu, sa zaštitnim znakom kvaliteta sa ovog područja. Izuzetno kvalitetnu izvorsku vodu koristiti i razviti pogone za njeno flaširanje i plasman. Razvijati pčelarstvo kroz proizvodnju meda i drugih pčelinjih proizvoda. Obezbjeđiti napredak ribarstva kroz aktiviranje novih ribnjaka i uzgoj kalifornijske i potočne pastrmke. Za ostvarivanje svih navedenih ciljeva biće neophodno organizovati kooperantske centre, otkupne i veterinarske stanice skladišta i silose.

Šumarstvo: Uz organizovan uzgoj i izgradnju šumskih puteva, obezbjeđivanje organizovane i održive eksploatacije šumskih resursa, povećati ukupnu godišnju sječu drveta koja bi bila odlična sirovinaska baza za dodatni razvoj drvne industrije. Bogatstvo šumskih kompleksa iskoristiti kroz aktiviranje lovniha aktivnosti u postojećim lovištima.

Industrija

Glavni cilj industrijskog razvoja jeste reaktivacija postojećih kapaciteta i na taj način obezbjeđivanje uslova zapošljavanja lokalnog stanovništva. Industrijska proizvodnja biće bazirana na drvnj i prehranbenj indusrijj kroz primarnu i finalnu preradu raspoložive drvne mase i preradu poljoprivrednih proizvoda. Cilj je obezbjeđiti optimalno planiranje industrijskih zona radi postizanja povećanja produktivnosti i smanjenja troškova odvijanja proizvodno prerađivačkih aktivnosti, ali i usaglašavanja proizvodno prerađivačkih industrijskih procesa sa zahtjevima očuvanja životne sredine.

Turizam

Osnovni cilj jeste stvaranje održive turističke ponude koja će biti u skladu sa kapacitetima nosivosti područja. Svaki aspekt turizma mora težiti očuvanju prirodnog okruženja i prirodnih vrijednosti na kojima se temelji turistički potencijal Opštine. Zabrana turističkih aktivnosti koje bi negativno uticale na životnu sredinu. Jedan od ciljeva jeste produženje sezone, povećanje dužine boravka posetilaca i promovisanje novih doživljaja. Turistička ponuda Kolašina baziraće se na raznovrsnoj ponudi u domenu eko formi turizma kao što su sportski turizam, "Active& Extreme", skijanje, pješaćenje, planinarjenje, biciklizam, izletničke ture, agroturizam, lov, vjerski i kulturni, zdravstveni, "wellnes", kongresni turizam. Cilj je da se postigne adekvatan razvoj turističke infrastrukture. Pažljivo planiranje i prilagođavanje određene vrste turističke ponude, određenom opštinskom centru ostvariće balansiran i adekvatan razvoj turizma.

Energetika

Primarni cilj razvoja sektora energetike na teritoriji opštine Kolašin jeste aktiviranje obnovljivih energetska potencijala i stvaranje električne energije prvenstveno iz hidro potencijala, sunčevog zračenja, biomase i ukoliko se detaljnim istraživanjima dokaže da su karakteristike vjetro optimalne i područje podobno, moguće je korišćenje i snage vjetro. Kroz stavljanje akcenta na aktiviranje raspoloživog hidropotencijala za proizvodnju energije Opština bi pored boljitka u ekološkom smislu, imala značajne ekonomske koristi.

Društvene djelatnosti:

Cilj je da se u ovom domenu obezbjeđe kvalitetniji uslovi života kroz adekvatno planiranje obrazovnih institucija, kroz projekciju razvoja mreže škola, vrtića; institucija zdravstvene zaštite; kulturno društvenog života kao i razvoja sportska aktivnosti kroz obezbjeđivanje adekvatnih uslova i razvoja mreže sportska objekata.

Kako bi se postigao planski adekvatan, održiv razvoj Opštine potrebno je da sve navedene oblasti ostvare međusobne veze, obezbjeđe međusobnu saradnju i uvažavanje uz minimiziranje negativnih uticaja na životnu sredinu.

4.5. OSNOVE PROSTORNE ORGANIZACIJE

U prostornom planu Crne Gore Kolašin je prepoznat kao centar opštinskog značaja¹. To je tip razvijenog urbanog naselja, koji obuhvata kompaktno područje grada i koje ima uslužne funkcije za opštinsko područje, a u pojedinim slučajevima i za uže ili, ne toliko često, šire regionalno područje. Urbane funkcije u ovim centrima obuhvataju stambena područja, industrijske zone, izgrađene zelene površine, prostore za rekreaciju i rasonodu, i dr. Opštinski centar je formiran kao fizička struktura sa sopstvenim identitetom, gravitacionim područjem i relativno samodovoljnim funkcionalnim sistemom u oblasti obrazovanja, zdravstva, usluga i snabdijevanja. Gravitaciono područje opštinskog centra obuhvata veći broj centara nižeg ranga, kao i pojedinačnih naseljenih područja.

U opštini Kolašin su prepoznati centar opštine Kolašin i lokalni centri Manastir Morača, Mateševo i Dragovića Polje i 66 seoska naselja.

Prijedlog razvoja mreže naselja u opštini Kolašin zasniva se na demografskim projekcijama, uvažavanju morfološke strukture i prepoznatljivosti gravitacionih područja, mogućnosti očuvanja ili razvoja centralnih naselja i uključivanju ograničavajućih faktora (zaštićena prirodna dobra , infrastrukturni koridori...).

Policentrični razvoj opštine Kolašin zasniva se na razvoju osnovnog centra (centra lokalne uprave Kolašin) i tri lokalna centra (Manastir Morača, Mateševo i Dragovića Polje) koji zajedno sa ostalom mrežom ruralnih naselja čine razvoj urbanog i suburbanog sistema grada i opštine.

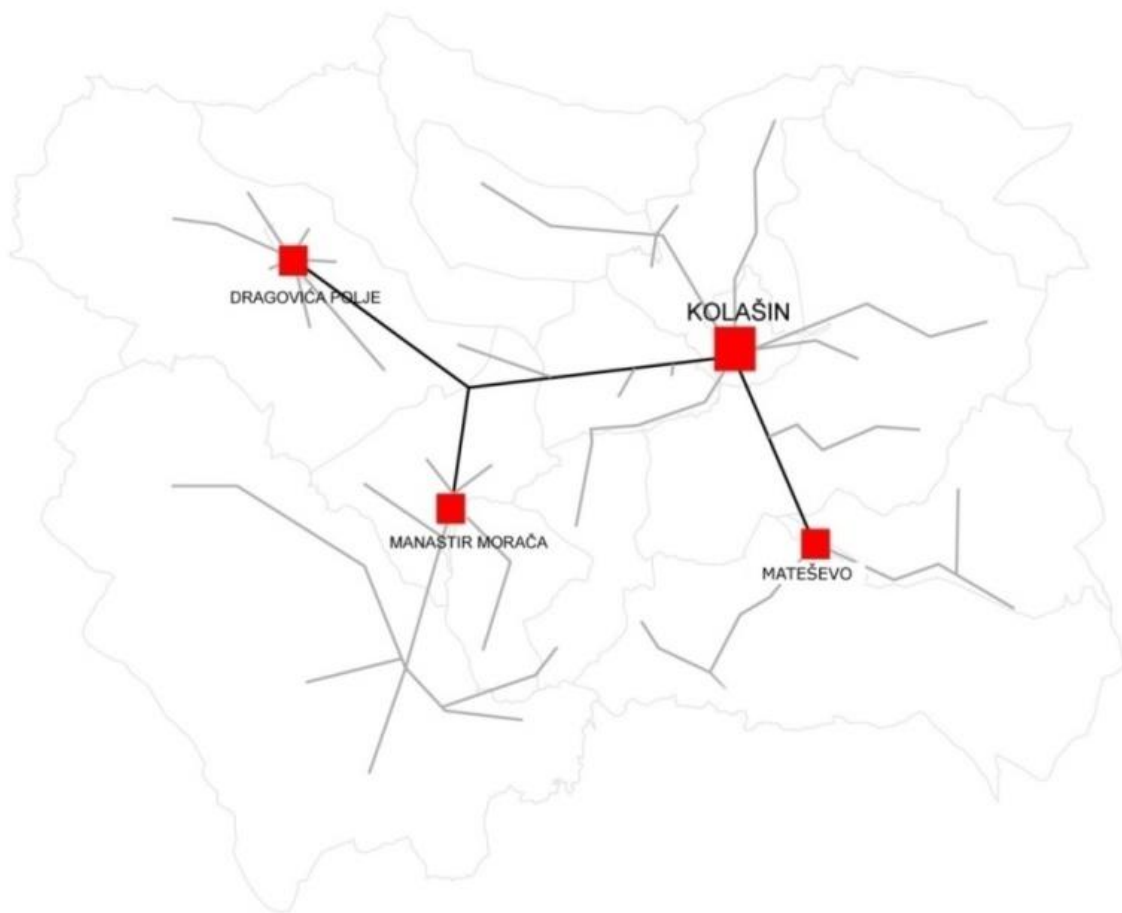
Centar opštine Kolašin se javlja kao centar za cijelu teritoriju opštine Kolašin i to u svojstvu centra lokalnih centara i sivih ruralnih naselja. U pravcu smanjenja razlike u standardu života između seoskog i gradskog stanovništva predlaže se grupisanje seoskih naselja.

Reonizacija i grupisanje seoskih naselja predstavlja nužnost u uslovima male naseljenosti i disperznog razmeštaja naselja. U uslovima ograničenih društvenih mogućnosti za potpunim i svestranim razvojem svih 70 naselja, od kojih je jedino Kolašin gradsko naselje, nameće se potreba za usmjeravanjem i intenziviranjem razvoja samo nekih naselja, tako što su korišćeni sljedeći kriterijumi:

- da u okviru naselja postoje demografski i prirodni uslovi na osnovu kojih je moguće razviti određene funkcionalne sadržaje, čime bi se omogućio njihov dalji razvoj,
- da na bazi prirodne prohodnosti, formirane saobraćajne mreže kao i eventualnih tradicionalnih veza, postoji određen centralitet u odnosu na okolna, gravitirajuća, naselja i
- da postoje uslovi za komuniciranje sa naseljima, koja, na osnovu razvijenosti funkcionalnih sadržaja, predstavljaju centre višeg ranga.

Koristeći ove kriterijume i smjernice PPCG opredijeljen je razvoj tri lokalna centra **Manastir Morača, Mateševo i Dragovića Polje**.

¹Opštinski centar ima više od 5000 stanovnika, a njegovo gravitaciono područje obuhvata do 20.000 stanovnika / prema smjericama iz PPCG



Slika 4.2 Mreža naselja

U pravcu grupisanja seoskih naselja 34 naselja gravitiraju centru opštine Kolašin, 18 seoskih naselja Manastiru Morača, 9 naselja Dragovića Polju i 5 naselja Mateševu.

Takođe na području opštine Kolašin izdvajaju se dvije dominantne prirodne cjeline, područje sliva Morače i područje sliva Tare a što predstavlja i prvi kriterijum reonizacije naselja.

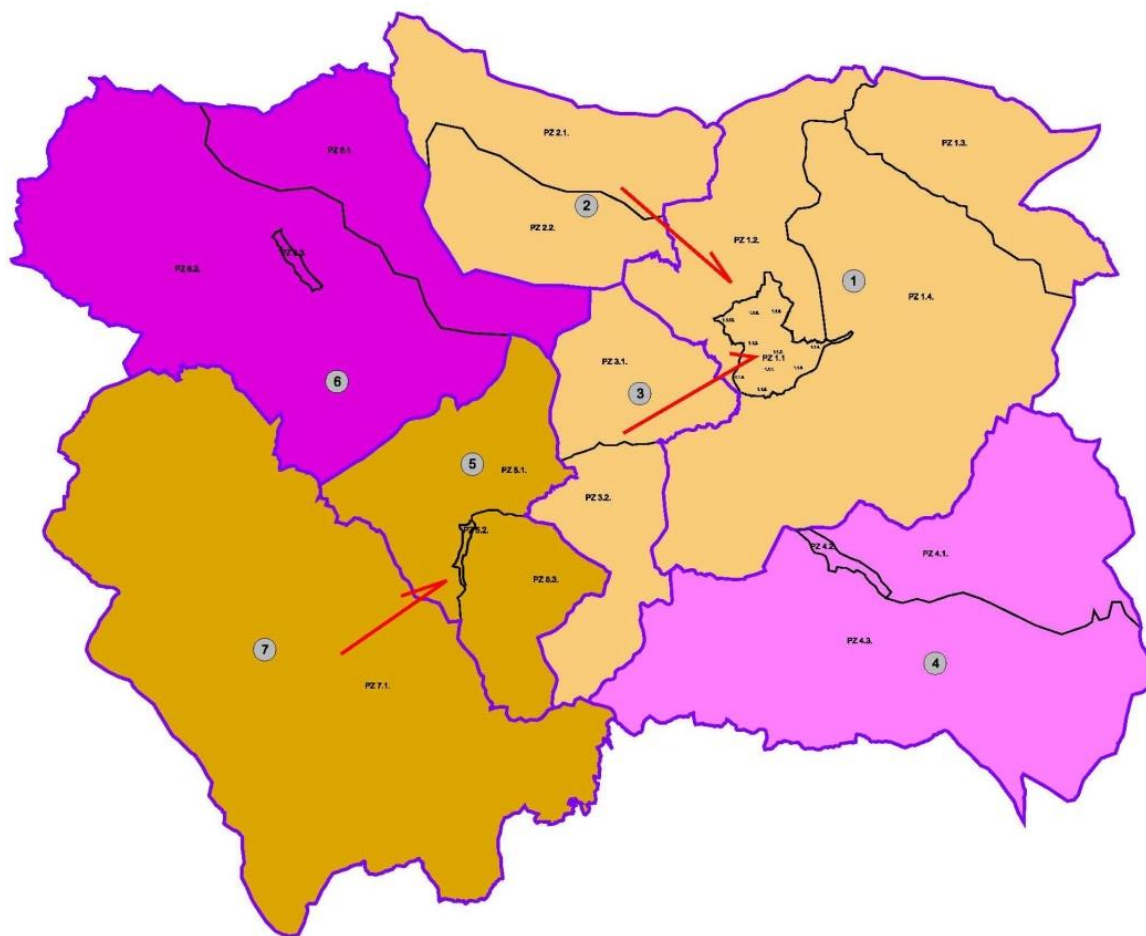
Na području sliva Tare nalazi se 40 naselja, a na području sliva Morače 30 naselja.

Osnovna koncepcija namjene površina u okviru planskih cjelina

U okviru osnovnih prirodnih i prostornih cjelina područja opštine Kolašin izdvaja se više manjih planskih cjelina. Podjela na planske cjeline nastala je kao rezultat analize postojeće mreže i gustine naselja, prirodno geografskih karakteristika i mogućnosti prostora kao i postojeće infrastrukturne opremljenosti. Prostorne cjeline imaju prepoznate postojeće i buduće funkcije i način organizacije. U tom parvcu opština je podijeljena na sedam planskih cjelina a potom i na osamnaest planskih zona.

Svaka od ovih planskih cjelina nudi sadržaje školstva, zdravstva, društvenih objekata, trgovine, ugostiteljstva, turizma i kulture, kao i mogućnosti bavljenja privrednim djelatnostima.

Planskoj cjelini 1. „Centar“, u prostornom i funkcionalnom smislu, gravitiraju planska cjelina 2. „Lipovo“ i planska cjelina 3. „Crkvina“. Planskoj cjelini 5. „Manastir Morača“ gravitira planska cjelina 7. „Međuriječje“. Dok planske cjeline 4. „Mateševo“ i planska cjelina 6. „Dragovića Polje“ mogu funkcionisati nezavisno.



Slika 4.3. Planske cijeline i međusobne veze

Planska cjelina 1. „Centar“ sastoji se iz četiri planske zone (i 24 naselja):

- planska zona 1.1. „Centar opštine Kolašin“
- planska zona 1.2. „Moračko Trebaljevo- Drijenak“
- planska zona 1.3. „Nacionalni park Biogradska gora“
- planska zona 1.4. „Jezerine- Mušovića Rijeka- Smrčje“

planirani generatori razvoja:

- šire gradsko područje (stanovanje, centralne djelatnosti, turizam, školstvo , zdravstvo, socijalna zaštita, kultura, sport i rekreacija, idustrija i proizvodnja, poljoprivredne površine)
- nacionali park Biogradska gora (turizam, nauka)
- skijalište 1450 1600 (turizam)
- poljoprivreda ; Moračko Trebaljevo, Drijenak (agroindustrija, agroturizam)

projekcija stanovništva, planirane društvene i privredne djelatnosti:

- postojeći broj stanovnika = 6277 / planirani broj stanovnika = **6989** (projekcija je da će 73 % stanovništva živjeti u ovoj zoni)
- planirane društvene djelatnosti (predškolska ustanova, srednja škola, viša poloprivredna škola, centar za proučavanje i promociju nacionalnog identiteta, centri za socijalnu zaštitu, stadion, sportski tereni, fiskulturna sala)
- planirane privredne djelatnosti (industrija /reaktivacija postojeće industrijske zone, prerada poljoprivrednih proizvoda, flaširanje vode, prerada drveta/, poljoprivreda / ribnjaci, voćnjaci, farme krava, pčelarstvo, zasadi krompira/,turizam / planirano **3 800** kreveta do 2030 godine/)

prioritetne smjernice za zaštitu:

- zaštita zone skijališta od neplanske gradnje, zaštita gradskog zelenila (zeleni prsten oko grada i park šuma Dulovina), zaštita poljoprivrednih površina, strogi režim zaštite nacionalnog parka Biogradska gora i njegove zaštitne zone

Planska cjelina 2. „Lipovo“ sastoji se iz dvije planske zone (i 3 naselja):

- planska zona 2.1. „Liopvska Bistrica - SINJAJEVINA“
- planska zona 2.2. „Lipovo“

planirani generatori razvoja:

- Lipovo i SINJAJEVINA (turizam = agroturizam, eko selo; turno skijanje)
- Lipovo (poljoprivreda = agroindustrija)

projekcija stanovništva, planirane društvene i privredne djelatnosti:

- postojeći broj stanovnika = 225 / planirani broj stanovnika = **253** (projekcija je da će 3% stanovništva živjeti u ovoj zoni)
- postojeće društvene djelatnosti zadovoljavaju potrebe ovog kraja
- planirane privredne djelatnosti (industrija / prerada poljoprivrednih proizvoda, prerada mlječnih proizvoda, fabrika vode/ , poljoprivreda / farme krava, pčelarstvo, zasadi krompira i žitarica/ + otkupna stanica, turizam / planirano **180** kreveta do 2030 godine /)

prioritetne smjernice za zaštitu:

- zaštita poljoprivrednog zemljišta

Planska cjelina 3. „Crkvina“ sastoji se iz dvije planske zone (i 8 naselja):

- planska zona 3.1. „Vučje - Žirci“
- planska zona 3.2. „Crkvina“

planirani generatori razvoja:

- turizam = zdravstveni turizam, eko selo

projekcija stanovništva, planirane društvene i privredne djelatnosti:

- postojeći broj stanovnika = 142 / planirani broj stanovnika = **159** (projekcija je da će 2% stanovništva živjeti u ovoj zoni)
- planirane društvene djelatnosti (reaktiviranje područnog odjeljenja osnovne škole)
- planirane privredne djelatnosti (industrija / prerada poljoprivrednih proizvoda, prerada mlječnih proizvoda, fabrika vode / , poljoprivreda / stočarstvo/ + otkupna stanica, turizam / planirano **100** kreveta do 2030 godine /)

Planska cjelina 4. „Mateševo“ sastoji se iz tri planske zone (i 6 naselja):

- planska zona 4.1. „Vranještica –Bare Kraljske“
- planska zona 4.2. „Mateševo“
- planska zona 4.3. „Komovi -Jabuka“

planirani generatori razvoja:

- park prirode Komovi (turizam = skijanje, avanturistički park)
- poljoprivreda = agroindustrija i stočarstvo

projekcija stanovništva, planirane društvene i privredne djelatnosti:

- postojeći broj stanovnika = 412 / planirani broj stanovnika = **466** (projekcija je da će 4% stanovništva živjeti u ovoj zoni)
- planirane društvene djelatnosti (reaktiviranje područnog odjeljenja osnovne škole)
- planirane privredne djelatnosti (industrija / prerada poljoprivrednih proizvoda, prerada mlječnih proizvoda, prerada drveta / , poljoprivreda / farme krava, farma ovaca, ribnjak, zasadi krompira, stočarstvo/ + otkupna stanica, turizam / planirano **200** kreveta do 2030 godine /)

prioritetne smjernice za zaštitu:

- zaštita zone skijališta od neplanske gradnje
- zaštita zone auto puta od neplanske gradnje

Planska cjelina 5. „Manastir Morača“ sastoji se iz tri planske zone (i 10 naselja):

- planska zona 5.1. „Mioska- Lug- Jasenova“
- planska zona 5.2. „Manastir Morača“
- planska zona 5.3. „Petrova Ravan- Bare“

planirani generatori razvoja:

- Manastir Morača (vjerski turizam)
- proizvodnja i prerada poljoprivrednih proizvoda

projekcija stanovništva, planirane društvene i privredne djelatnosti:

- postojeći broj stanovnika = 350 / planirani broj stanovnika = **396** (projekcija je da će 5% stanovništva živjeti u ovoj zoni)
- planirane društvene djelatnosti (kulturni centar u Manastiru Morača)
- planirane privredne djelatnosti (industrija / prerada poljoprivrednih proizvoda, prerada mlječnih proizvoda, fabrika vode / , poljoprivreda / farme krava, farma ovaca, voćnjaci, zasadi krompira, stočarstvo/ + otkupna stanica, turizam / planirano **120** kreveta do 2030 godine /)

prioritetne smjernice za zaštitu:

- zaštita spomenika kulture

Planska cjelina 6. „Dragovića Polje“ sastoji se iz tri planske zone (i 10 naselja):

- planska zona 6.1. „Semij- SINJAJEVINA“
- planska zona 6.2. „Gornja Morača“
- planska zona 6.3. „Dragovića Polje“

planirani generatori razvoja:

- turizam = skijanje_ novo skijalište - Lola i Javorje ; turno skijanje - SINJAJEVINA
- poljoprivreda = agroindustrija i stočarstvo

projekcija stanovništva, planirane društvene i privredne djelatnosti:

- postojeći broj stanovnika = 292/ planirani broj stanovnika = **329** (projekcija je da će 5 % stanovništva živjeti u ovoj zoni)
- postojeće društvene djelatnosti zadovoljavaju potrebe ovog kraja
- planirane privredne djelatnosti (industrija / prerada poljoprivrednih proizvoda, prerada mlječnih proizvoda, fabrika vode, prerada drveta/ , poljoprivreda / farme koza, farma ovaca, voćnjaci, stočarstvo/ + otkupna stanica, turizam / planirano **200** kreveta do 2030 godine/)

prioritetne smjernice za zaštitu:

- zaštita zone skijališta (planine Javorje i Lola) od neplanske gradnje

Planska cjelina 7. „Međuriječje“ sastoji se iz jedne planske zone (i 9 naselja):

- planska zona 7.1. „Rovca- Mrtvica- Međuriječje“

planirani generatori razvoja:

- kanjon Mrtvice, Kapetanovo jezero (turizam)
- poljoprivreda = agroindustrija i stočarstvo
- proizvodnja električne energije

projekcija stanovništva, planirane društvene i privredne djelatnosti:

- postojeći broj stanovnika = 337/ planirani broj stanovnika = **378** (projekcija je da će 5% stanovništva živjeti u ovoj zoni)
- postojeće društvene djelatnosti zadovoljavaju potrebe ovog kraja
- planirane privredne djelatnosti (industrija / prerada poljoprivrednih proizvoda, prerada mlječnih proizvoda / , poljoprivreda / farme koza, farma ovaca, farma krava, voćnjaci,zasadi žitarica, pčelarstvo/ + otkupna stanica, turizam / planirano **50** kreveta do 2030 godine /)

prioritetne smjernice za zaštitu:

- zaštita prirodnih dobara (kanjon Mrtvice, Kapetanovo jezero)

V PLAN NAMJENE POVRŠINA, UREĐENJE, IZGRADNJA I KORIŠĆENJE PROSTORA

5.1. NAMJENA POVRŠINA GENERALNI BILANSI

Prostorno urbanističkim planom opštine Kolašin se postavlja koncept organizacije i korišćenja prostora kojim će se ublažiti negativni trendovi koji postoje u opštini (prije svega stalno smanjenje broja stanovnika) odnosno stvoriti uslovi za aktiviranje prirodnih i stvorenih potencijala za sadašnji i budući društveno ekonomski razvoj.

Da bi se zadovoljile navedene i druge potrebe stanovništva u budućnosti je neophdno:

- stimulisanje razvoja mreže naselja i to jačim privrednim, turističkim, kulturnim, trgovačkim i saobraćajnim povezivanjem ovih centara sa gradom Kolašinom kao primarnim opštinskim centrom.
- prihvatiti planom predloženo prostorno grupisanje naselja, odnosno organizovati sekundarne lokalne centre u kojima će se razvijati neophodne društvene i privredne djelatnosti za stanovništvo tog kraja.
- stvoriti preduslov za razvoj funkcija i izgradnju objekata društvenih djelatnosti uz pretpostavku za njihovu racionalnu ekonomsku egzistenciju u uslovima relativno male gustine stanovanja i velikog broja usitnjenih i malobrojnih naselja.
- stvoriti preduslov za razvoj funkcija i izgradnju objekata privrednih djelatnosti, prije svega manjih idustrijskih objekata koji će kroz planiranu mrežu otkupnih stanica u proces proizvodnje uključiti kompletno područje opštine
- dalje turističko opremanje i jačanje turizma kao privredne djelatnosti
- iskorišćavanje prirodnih potencijala, prije svega šuma, hidropotencijala i poljoprivrednog zemljišta, uz kompletnu zaštitu i unapređenje resursa od početka i za vrijeme njihove eksploatacije.
- dalje infrastrukturno opremanje prostora

U opštini Kolašin kao osnovne kategorije namjene površina prepoznate su, najbrojnije, šumske površine, poljoprivredne površine potom ostale prirodne površine, vodene površine i površine naselja.

Prihvatajući planske projekcije stanovništva, privrednih i društvenih djelatnosti očekivani bilans površina u opštini Kolašin:

		POSTOJEĆE ²		PROJEKCIJA	
		2020		2030	
opšte kategorije	namjena	ha	%	ha	%
namjene površina					

POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	obrađive površine				
	vinograd				
	voćnjak				
	livada	25 672	28.15	25 612	28.07

ŠUMSKE POVRŠINE	vodeno polje				
	pošumljena površina	54 865	60.69		

² postojeće površine = postojeće korišćenje prostora

	listopadna šuma			54 765	60.58
	četinarska šuma				
	miješana šuma				

OSTALE PRIRODNE POVRŠINE	makija/ gusto žbunje	9 741	10.78	9 545	10.55
	bodljikava šuma, teško prohodna				
	grmlje				
	pijesak				
	tresetište				
	močvara				
	stijene, visokog nagiba				

VODENE POVRŠINE	jezera	224	0.25	224	0.25
	vodena površina rijeke				

POVRŠINE NASELJA	urbana područja	124	0.14	482	0.53
---------------------	-----------------	-----	------	-----	------

ukupno:	90 627	100	90 627	100
----------------	---------------	------------	---------------	------------

Na osnovu planskih projekcija očekuju se određene promjene u prostoru:

- građevinske površine će se povećati i to prije svega u zoni generalne razrade centra Kolašina a potom i u sekundarnim opštinskim centrima i manjim dijelom u ruralnim naseljima, zatim u okviru budućih jačih turističkih punktova.
Površine koje će se zauzeti izgradnjom magistralnih saobraćajnica i dijela turističkih objekata utvrdiće se u konkretnim planovima i projektima za te prostore i namjene.
- Poljoprivredne površine, koje učestvuju u ukupnoj površini opštine sa 28,15% će se neznatno smanjivati. Smanjivanje će se ostvariti i zbog navedenog proširenja građevinskih površina. (smanjenje za cca 60ha prije svega zona Smailagića polja).
- Šumske površine će u sumarnom iskazu prema planskim projekcijama biti smanjene iako se očekuje nastavak prirodnog proširenja šumskih površina (samoniklo proširenje areala šumskih biljnih vrsta i "vještačko" pošumljavanje goleti zbog erozije) ali i intenzivniji razvoj drvne industrije i razvoj novih skijališta (formiranje staza). (neznatno smanjenje cca 100 ha).
- Ostale prirodne površine će se smanjivati usljed erozije, proširenja zona za gradnju naselja i infrastrukture i formiranja vještačkih akumulacija.
- Zaštićene prirodne površine će se u planskom periodu povećati obzirom da opština Kolašin ima izuzetno vrijedna prirodna dobra.

U cilju jasnog prepoznavanja "žičnih"/razvojnih tačaka u opštini Kolašin PUP-om je opredijeljena generalna razrada četiri opštinska centra:

generalna razrada		
CENTAR KOLAŠINA	916 ha	
generalna razrada		
DRAGOVIĆA POLJE	91 ha	
generalna razrada		
MANASTIR MORAČA	52 ha	
generalna razrada		ukupno:
MATEŠEVO	168 ha	1 227 ha

U okviru generalnih razrada planirani bilans površina:

Namjena površina	POVRŠINA ha	POVRŠINA ha	%
Površine za stanovanje male gustine 30 st/ha	204.02	310.36	25.29%
Površine za stanovanje male gustine 60 st/ha	92.06		
Površine za stanovanje srednje gustine	14.28		
Površine za turizam Z1	7.03	49.41	4.03%
Površine za turizam Z2	28.37		
Površine za turizam Z3	14.01		
Površine za centralne djelatnosti	22.32	22.32	1.82%
Površine za školstvo i socijalnu zaštitu	4.24	4.24	0.35%
Površina za zdravstvenu zaštitu	0.46	0.46	0.04%
Površine za sport i rekreaciju	25.92	25.92	2.11%
Površine za industriju i proizvodnju	64.59	64.59	5.26%
Površine za mješovitu namjenu	29.18	29.18	2.38%
Drugo poljoprivredno zemljište	34.74	34.74	2.83%
Površine javne namjene	465.48	539.55	43.96%
Površine specijalne namjene	74.07		
Površinske vode	48.09	48.09	3.92%
Drumski saobraćaj	1.02	1.02	0.08%
Železnički saobraćaj	1.21	1.21	0.10%
Objekti elektroenergetske infrastrukture	0.89	0.89	0.07%
Objekti hidrotehničke infrastrukture	3.54	3.54	0.29%
Površine obradu sanaciju i skladištenje otpada	0.98	0.98	0.08%
Površine za groblja	4.65	4.65	0.38%
Površine za vjerske objekte	3.58	3.58	0.29%
Ležišta mineralnih sirovina	6.88	6.88	0.56%
Površine za potrebe odbrane	5.06	5.06	0.41%
Memorijalno područje	0.51	0.51	0.04%
Koridori saobraćajnica	70.16	70.16	5.72%

Ovakvim konceptom razvoja može se očekivati stambena izgradnja u seoskim i gradskim područjima. Predviđa se: potreba obnavljanja starog stambenog fonda, neodgovarajućeg za savremeni način stanovanja, zamjena stanova slabijeg kvaliteta, preseljenje na lokacije koje pružaju više mogućnosti za bolji kvalitet života, i izgradnja kuća za povremeni boravak- vikendica. Plan se opredjeljuje za prosječan intenzitet izgradnje i očekuje se na seoskom području izgradnja od ukupno 80 stanova, odnosno oko 8 000 m2 neto stambene površine. Za gradsko područje je prognoza drugačija. Predviđa se proširenje gradske zone, a time i potreba za novim stanovima. Do kraja 2035 predviđa se ukupan broj od 200 stanova za stalno stanovanje. Takođe, Plan daje za cilj i dostizanje najmanje površine po stanovniku od 25 m2 korisne stambene površine.

Stambenu izgradnju prati ravnomjeran razvoj društvenih i centralnih djelatnosti u svim centrima. Očekuje se rekonstrukcija i proširenje postojećih kapaciteta uz gradnju 50 000 m2 nove bruto građevinske površine, do 2035 godine, namijenjene za razvoj kulture, sporta i ostalih društvenih djelatnosti.

5.2. PROJEKCIJA KRATKOROČNOG I DUGOROČNOG RASTA STANOVNIŠTVA

Projekcija budućeg rasta broja stanovnika napravljena je u skladu sa trenutnim trendovima i procjenama mogućnosti i snage Opštine da pravilno usmjeri svoj razvoj.

Dostizanje projektovanog broja stanovništva u direktnoj je zavisnosti sa implementacijom smjernica Plana i stepena aktivacije prepoznatih pokretača društveno ekonomskog razvoja.

U postplanskom periodu, do kraja 2035. godine predviđa se izgradnja oko 280 stanova za stalno stanovanje.

Imajući u vidu postojeći trend da se već godinama broj stanovnika u Kolašinu smanjuje, biće potrebno izvjesno vrijeme da se ovakav tok preokrene, te je stoga sasvim vjerovatno da će broj stanovnika u Kolašinu nastaviti da se smanjuje, prije nego što dođe do njegove stabilizacije i njegov broj počne da raste, što se očekuje da će se desiti do 2025. godine. Usljed ovoga, očekuje se da će biti realizovano približno 50% stambenih jedinica namjenjenih stalnom stanovništvu za kratkoročan vremenski period. Odnosno 2020.g. Kolašin će imati oko 8 036 stalnih stanovnika. Do 2035. godine očekuje se uvećanje broja stanovnika za oko 1 444 ljudi. Odnosno procjena je da će Kolašinu 2035. godine imati ukupno oko 9 480 stanovnika.

Tabela 14. Projektovani rast broja stanovnika

	2011.	% u CG	Rast ³ 2030.	% u CG	Rast ⁴ 2035.	% u CG	Porast '11-'30	Porast '11-'35	Porast % '11-'30	Porast % '11-'35
Kolašin	8 380	1,35%	8 972	1,27%	9 480	1,33%	592	1100	2%	10%
Crna	620		672		692		52	72		
Gora	029	100%	686	100%	165	100%	657	136	8,5%	11,6%

Nakon stabilizacije broja stanovnika u Opštini kratkoročno posmatrano do 2020. godine stanovništvo Kolašina činiće 1,27% stanovništva Crne Gore, dok će taj udio do 2035. godine porasti na 1,33% ukupnog stanovništva na državnom nivou.

Prateći dosadašnji trend kretanja broja stanovnika procjena je da će naselja Kos i Uvač i do 2035. godine ostati nenaseljena.

Tabela 15. Projekcija broja stanovnika po Planskim cjelinama⁵

³ Za projekcije broja stanovnika Crne Gore korišćene su podaci *srednje varijante* projekcija iz "Demografski trendovi u CG od sredine 20. vijeka i perspektive do 2050. Godine" MONSTAT, Podgorica, decembar 2008. godina

⁴ Za projekcije broja stanovnika Crne Gore korišćene su podaci *srednje varijante* projekcija iz "Demografski trendovi u CG od sredine 20. vijeka i perspektive do 2050. Godine" MONSTAT, Podgorica, decembar 2008. godina

⁵ vidi Tabele- anex plana Tabela 10: Broj stanovnika po naseljima (popis 1991,2003,2011) sa projekcijama 2030/35

	Centar	Lipovo	Crkvina	Mateševo	Manastir Morača	Dragovića Polje	Međuriječje
2030.	6989	253	159	466	396	329	378
2035.	7372	269	169	494	421	350	404

Planska cjelina Centar, kao primarni centar, centar lokalne uprave Kolašin imaće najveću koncentraciju stanovnika. Projekcija je da će 73% stanovništva naseljavati ovu zonu.

Tabela 16. Projekcija domaćinstava⁶

Planska jedinica	1991	2003	2011	Projekcija 2030	Projekcija 2035
Opština Kolašin	3 283	3 168	2 866	2 919	3 150
Gradsko	842	897	894	912	983
Ostalo	2 441	2 271	1 972	2 007	2 167
PZ1 Centar	1 846	1 956	1 950	1 989	2 147
PZ2 Lipovo	125	110	103	105	113
PZ3 Crkvina	115	105	84	82	88
PZ4 Mateševo	196	201	127	130	140
PZ5 Manastir Morača	342	253	209	213	229
PZ6 Dragovića Polje	325	253	178	181	196
PZ7 Međuriječje	334	290	215	219	236

Procjenjuje se da će u skladu sa porastom broja stanovnika i postizanja planiranog razvoja srazmjerno doći do porasta broja domaćinstava, kako na nivou cijele Opštine, tako i na nivou svake od Planskih cjelina. Prema procjenama, na nivou cijele Opštine, ukupan broj domaćinstava do 2035. godine dostići će broj od 3 150 domaćinstava. Najveća koncentracija stanovnika u Planskoj cjelini Centar do 2030. godine, odraziće se na raspodjelu broja domaćinstava i dovesti do najveće koncentracije domaćinstava upravo u ovoj zoni (68% od ukupnog broja domaćinstava nalaziće se u P.Z. Centar od čega će samo u gradskom naselju Kolašin biti 912 domaćinstva). Takođe, i u dugoročnom periodu, Planska cjelina Centar okupljaće najveći broj domaćinstava.

Ukoliko se ostvare sve pretpostavke društveno ekonomskog razvoja, i predviđeni rast stanovništva, raspodjela stanovništva po starosnim dobima do 2035. godine pokazaće da će najveći udio u ukupnom broju stanovnika imati stanovništvo starosti 25-35 što je veoma bitna osnova uspješnog razvoja.

Uz pretpostavku da Kolašin može da ostvari željeni nivo zaposlenosti za kratkoročan vremenski period, do 2035 g. broj stanovnika u Kolašinu će se uvećati za 10% u poređenju sa stanjem 2011. godine. Usled ovakvog rasta broja stanovnika, mogućnosti za zapošljenje u Opštini moraće takođe da se uvećaju, uz privlačenje i zadržavanje mlade radne snage.

Tabela 17. Projekcije stope aktivnosti i broja zaposlenih

					Porast		Porast%	
	2003	2011	2030	2035	'11-' '30	'11-'35	'11-' '30	'11-'35
Stopa aktivnosti	52,59%	43,73%	45%	48%	1,27%	4,27%	3%	10%

⁶vidi Tabele- anex plana Tabela 11: Broj domaćinstava po naseljima sa projekcijama 2030/35

Stopa zaposlenosti	35,67	31,84%	34,12%	41,85%	2,28%	10,01%	7%	31%
Zaposlenost								
Poljoprivreda	762	230	240	264	10	34	4%	15%
Industrija	453	364	384	500	20	136	5%	37%
Usluge	1674	1643	1730	2270	87	627	5%	38%
Ukupno	2889	2237*	2354	3034	117	797	5%	36%

Izvor:* Zavod za statistiku-Saopštenje br.197 Djelatnost i zanimanja stanovništva u Crnoj Gori,

Tabela 18.Dugoročna projekcija broja potrebnih poslova po sektorima privrede

Sektor privrede		2030	2035
Poljoprivreda		240	264
Industrija	Građevinarstvo	203 (izgradnja stanova 16 radnih mjesta+izgradnja turističkih kapaciteta 187 radnih mjesta)	301 (izgradnja stanova 20 poslova+izgradnja turističkih kapaciteta 281 radna mjesta)
	Ostalo	144	236
Međuzbir		384	500
Usluge	Turizam	439	876
	Ostale uslužne djelatnosti	1 291	1 394
Međuzbir		1 730	2 270
Ukupno		2 354	3 034

Prognoze u pogledu ekonomskog rasta u Kolašinu blisko su povezane sa izgradnjom turističkih objekata i u manjoj mjeri sa izgradnjom stambenih objekata. Iako je zaposlenje u građevinskom sektoru po prirodi privremenog karaktera, njima se rješavaju trenutne potrebe za zaposlenjem. Ukoliko bude moguće obezbijediti finansijska sredstva za nove turističke smještajne kapacitete, ukupan broj radnih mjesta u Kolašinu će se uvećati sa 2237 u 2011.g. na približno 3 034 poslova u 2035.g. Ovakvo uvećanje radnih mjesta usloviće i rast stope zaposlenosti u Opštini sa 31.84% u 2011.g. na 41.85% u 2035.g. Ukoliko se ove projekcije realizuju, one će značajno unaprijediti postojeće uslove i doprinijet će ekonomskoj stabilnosti regiona.

Kao idealna potpora turističkog razvoja Planom se predviđa značajan napredak sektora poljoprivrede. Predviđa se da će nivo zaposlenosti u sektoru poljoprivrede u Kolašinu porasti sa 230 radnih mjesta, koliko su pokazali rezultati popisa 2011. na 264 radnih mjesta do 2035.g. Poljoprivredne aktivnosti malog obima poput uzgoja životinja, pčelarstva, mljekarstva, itd. i šumarstvo predstavljaju potencijalne prednosti Kolašina uprkos tome što uvođenje tehnoloških unapređenja u oba sektora mogu da ograniče rast nivoa zaposlenosti u ovim sektorima.

Očekuje se da će planskim usmjerenjem u svim industrijskim sektorima u Kolašinu doći do rasta nivoa zaposlenosti. Izgradnja hotela i stambenih objekata omogućiće širenje postrojenja za drvoprerađu i generisaće potencijal za eksploataciju drugih resursa poput ukrasnog kamena. Takođe, i u sektoru energetike/komunalne djelatnosti doći će do rasta broja radnih mjesta kako bi se zadovoljila rastuća potražnja iz sektora turizma.

Industrijski sektor koji će zabilježiti najveći rast broja radnih mjesta biće građevinski sektor. Za period od 14 godina, razvoj turističkih smještajnih kapaciteta generisaće približno 4000 poslova u sektoru

građevinarstva ili u prosjeku približno 300 radnih mjesta godišnje. Izgradnja stambenih objekata za stalno stanovništvo i vikendica takođe će podstaći rast radnih mjesta, međutim obzirom da prognoze ukazuju na umjereni porast broja stambenih objekata, očekuje se da će ovaj sektor generisati svega 20 radnih mjesta godišnje.

Očekuje se da će najveći rast broja radnih mjesta u Kolašinu biti ostvaren u sektoru turizma, kako na kratkoročnoj tako i na dugoročnoj osnovi. Za procjene broja potrebnih radnih mjesta kao polazna osnova uzet je minimalani, odnosno realno ostvarljiv projektovani broj kreveta za postplanski period 2035.godine od 4 520 ležajeva. Koristeći normative za procjenu potrebnog broja radnika u turizmu procijenjeno je da će Kolašin 2035.godine imati 876 radnika u sektoru turizma. Ostatak radnih mjesta u uslužnom sektoru generisaće aktivnosti poput maloprodaje, javne administracije, zdravstva, itd sa ukupnim brojem od približno 2 294 poslova.

5.3. PROSTORNI KONCEPT RAZVOJA FUNKCIJA I DJELATNOSTI

5.3.1. Postorni razvoj i razmještaj privrednih djelatnosti

Budući razvoj privrede zasnivaće se na međusobnoj usklađenosti, uvažavanju i kooperaciji svih njenih sektora u cilju postizanja adekvatnog iskorišćavanja svih raspoloživih resursa i pravilnog usmjeravanja cjelokupnog ekonomskog napretka Opštine.

Takođe, je potrebno raditi na promovisanju ekonomskih i društvenih prilika u Opštini, kako bi se potencijalnim investitorima predstavile prednosti i ukazale mogućnosti za poslovanje na teritoriji Kolašina.

5.3.2. Poljoprivreda

S obzirom da prostor opštine Kolašin ima netaknutu prirodu, očuvane vrijednosti i potencijale sa nizom razvojnih šansi, razvoj poljoprivrede treba usmjeriti na valorizaciju prirodnih potencijala i održivom korišćenju prirodnih uslova. U punom smislu treba nastojati na primjeni koncepta održivog razvoja, uz mogućnost uključivanja ekopoljoprivrede na onim prostorima koji ispunjavaju (ili imaju mogućnost da ispune) stroge zahtjeve koje ovakav koncept postavlja.

Osim toga, razvoj poljoprivrede treba usmjeriti i ka mogućim novim, modernim pristupima, modernizaciji i primjeni savremenih tehnologija poljoprivredne proizvodnje, kako bi naturalna proizvodnja postepeno prerasla u robnu tj. tržišnu proizvodnju.

Raspored poljoprivrednih aktivnosti po planskim cjelinama:

Centar – u ovoj planskoj cjelini područja koja su povoljna za voćarsku proizvodnju su Moračko i Rovačko Trebaljevo, Drijenak, Smailagića Polje i Bakovići. Na tim područjima moguće je podići zasade šljive, jabuke, maline, jagode, ribizle, aronije, na površini od 8-12 ha. Veličina zasada se kreće od 0,2 ha za jagodasto voće, 0,5-2 ha za jabučasto i koštičavo. Treba razvijati otkup i plasman ljekovitih i aromatičnih biljaka i šumskih plodova. Područja interesantna za proizvodnju sjemenskog i merkantilnog krompira su Moračko i Rovačko Trebaljevo, Drijenak, Bakovići, gdje je moguće zasnovati proizvodnju na 10-15 ha. Za gajenje žitarica pogodni su predjeli u Moračkom Trebaljevu i Drijenku, na površini od 10 ha. Područja pogodna za razvoj ribarstva su Mušovića Rijeka (moguća je izgradnja 2 ribnjaka kapaciteta do 10 t), Rovačko Trebaljevo (na rijeci Bukovici moguće je izgraditi 2 ribnjaka kapaciteta 10 t), Drijenak (na rijeci Plašnici takođe 2 ribnjaka kapaciteta 10 t). Područja koja pružaju dobru pčelinju pašu su Moračko i Rovačko Trebaljevo, Bakovići, Drijenak, Smailagića Polje, Goleš, Mušovića Rijeka, Sjerogošte. Na ovim područjima moguće je formirati 10 pčelinjaka sa 30-50 pčelinjih društava i 7 pčelinjaka sa 20-30 pčelinjih društava. Kada je u pitanju živinarstvo i svinjarstvo, u Trebaljevu je moguće podići 3 živinarske farme. Kozarstvo je značajno na području Mušovića Rijeke (3 farme sa 100-150 koza), a ovčarstvo na području Plane, gdje je moguće proširenje postojećih kapaciteta izgradnjom 4 farme sa preko 150 ovaca. Na području ove planske cjeline moguće je podići preko 10 farmi sa 10 i više muznih krava.

Lipovo - dobri uslovi za proizvodnju krompira i žitarica (na površini od 5-8 ha), kao i za razvoj voćarstva i pčelarstva postoje na području Gornjeg i Donjeg Lipova (podizanjem zasada na površini od 5 ha i formiranjem 3-5 pčelinjaka sa 20-30 pčelinjih društava). Ribarstvo može biti od značaja na području Donjeg Lipova, na rijeci Plašnici izgradnjom 2 ribnjaka kapaciteta do 10 t. Moguće je povećanje postojećih kapaciteta farmi krava na područjima Gornjeg i Donjeg Lipova i Lipovske Bistrice (8 farmi sa preko 10 muznih krava). Početi sa razvojem ovčarstva i kozarstva u mjeri postojećih potencijala (4 farme sa preko 50 ovaca i 3 farme sa preko 30 koza). Postoje uslovi za flaširanje vode na području Lipova.

Crkvina – na ovom području postoje prostori koji daju značajne količine ljekovitog bilja, kao i šumskih plodova, čime se otvara mogućnost njihovog branja i plasmana kroz formiranje 1 otkupnog centra kapaciteta do 30 t.

Mateševo - govedarstvo je moguće razvijati na području Vranještice, Mateševa i Bara Kraljskih (6-8 farmi sa preko 10 muznih krava). Povoljni uslovi za ribarstvo postoje na širem području Bara Kraljskih, u slivu rijeke Drcke, izgradnjom 2 ribnjaka kapaciteta 5 t. Bare Kraljske su interesantne i za razvoj pčelarstva (2 pčelinjaka sa 20-30 pčelinjih društava) i proizvodnju krompira (na površini od 5 ha). Na ovom području treba povećati broj farmi ovaca, izgradnjom 5 farmi sa preko 150 grla.

Manastir Morača - govedarstvo je značajno na područjima: Mioska, Bare i Vrujca (moguće je izgraditi još 5-8 farmi sa preko 10 muznih krava). Na područjima Otska gora, Bare i Raičevina, postoje povoljni uslovi za razvoj ovčarstva i izgradnju 5-10 farmi sa 100 do 150 grla. Voćarstvo treba razvijati na području Mioske i širem području Manastira Morača (moguće je podići preko 10 zasada minimalne površine 0,2 ha a max 1,5 ha), gdje postoje uslovi za razvoj pčelarstva (8-10 pčelinjaka sa 20-25 pčelinjih društava) i sakupljanje ljekovitog bilja i šumskih plodova.

Dragovića Polje – postoje povoljni uslovi za razvoj govedarstva (izgraditi 5-8 farmi muznih krava sa preko 10 grla) i kozarstva (izgraditi 3-5 farmi sa 50-100 grla) na području Dragovića Polje. Ovčarstvo je moguće razvijati na području Ljevišta, Bojića i Starča gdje postoje farme sa većim brojem ovaca, a farmeri imaju znanja i iskustva u ovoj proizvodnji. U ovom reginu moguće je podići 10-15 farmi sa 150-200 ovaca. S obzirom da stočarstva nema bez proizvodnje kabaste stočne hrane, to je neophodno gajenje travno-djetelinskih smješa i proizvodnja sijena. U ovoj cjelini treba izgraditi jedan pogon za sušenje mesa. Na širem području Dragovića Polja postoje dobri uslovi za razvoj kontinentalnog voća (preko 5 ha pod različitim voćnim vrstama) i razvoj pčelarstva (5 pčelinjaka sa 20-25 pčelinjih društava).

Međuriječje – područje Međuriječja pruža dobre uslove za gajenje voća (moguće je podići preko 10 ha pod šljivom, malinom, jagodom, jabukom i aronijom) i žitarica do 5 ha, kao i razvoj pčelarstva (5 pčelinjaka sa 20 -30 pčelinjih društava). Za uspješan razvoj stočarstva neophodno je organizovati proizvodnju kabaste stočne hrane zasijavanjem travno-djetelinskih smješa. Razvoj govedarstva i ovčarstva moguć je na području Velje Duboko, Ljiješnje, Vlahovići i Mrtvo Duboko. Postoje uslovi za izgradnju 12-16 farmi muznih krava sa preko 10 grla i 8-10 farmi sa preko 100 ovaca. Na širem području Rovaca moguće je izgraditi dvije sirare za otkup i preradu mlijeka, kao i pogon za preradu mesa.

U svakoj planskoj cjelini postoje lokaliteti koji otvaraju mogućnosti za proizvodnju organske i integralne hrane. U cilju povećanja primarne poljoprivrede potrebno je izgraditi i organizovati kooperantske centre, otkupne i veterinarske stanice.

Sve predložene mjere za povećanje poljoprivrednih kapaciteta u biljnoj i stočarskoj proizvodnji podrazumjevaju primjenu savremenih tehnologija proizvodnje.

Sve navedene poljoprivredne aktivnosti treba obaviti uz očuvanje i racionalno korišćenje postojećih genetskih resursa tj. očuvanje autohtonih vrsta biljaka i domaćih rasa životinja.

U planu je osnivanje Agrobiznis centra koji bi obezbudio savjetodavni i stručni nadzor sektora poljoprivrede i razvoja sela, podizanje nivoa znanja poljoprivrednih proizvođača, ostvarivanje saradnje i partnerstva poljoprivrednih proizvođača Kolašina sa agroindustrijom Crne Gore i lokalnim institucijama, i njihovo uzajamno povezivanje. Funkcionisanje ovakvog organa osigurala bi se bolja priprema za korišćenje subvencija kamata na kredite iz MIDAS programa, kao i pripremi za korišćenje sredstava iz instrumenta za pred-pristupnu pomoć, komponenta namijenjena ruralnom razvoju.

5.3.3. Šumarstvo

Sječivi godišnji etat za područnu jedinicu Kolašin iznosi 64500m³ od čega četinar 12000m³ a lišćar 52500m³. U 2009 izvršena je sječa 40 877 m³ od čega lišćar 34 225 m³ a četinar 6 652 m³. U državnim šumama je izvršena sječa 19 738 m³. Koncesije na ovom području date su na dugogodišnji period (7 i 15 godina) lokalnim privrednim društvima koja se bave šumarstvom i drvoprerađom. Projektovani prihodi od šumarstva za uređene gazdinske jedinice područne jedinice Kolašin iznosio je 246 500 €. Ukoliko bi na osnovu etata računali mogući prihod i za ostale gazdinske jedinice ovaj projektovani prihod bi mogao biti uvećan za dodatnih 178 500 €.

Na području područne jedinice Kolašin izdvojeno je 11 gazdinskih jedinica. Šume u privatnom vlasništvu nijesu dosada adekvatno tretirane ni uređivane, kao ni gazdinske jedinice: Trebaljevo-Lipovske šume; Donjomoračke šume; Gornjomoračke šume i Rovačke šume.

Gazdinske jedinice su neravnomjerno otvorene i otvorenost se kreće od 1m/ha u G.J. Trebaljevo-Lipovske šume do 18,1 u G.J. Pčinja –Pješčanica. U otvorenim šumskim kompleksima a to su pretežno šume nižih i srednjih regiona (G.J. Bukovi potok – Sušac, Rečinska rijeka – Vranještica, Pčinja – Pješčanica i dio gazdinske jedinice Trebaljevo – Lipovske šume) izvođene su sječe jačeg inteziteta, naročito u blizini šumskih komunikacija, te je u ovim kompleksima prioritetni zadatak budućeg gazdovanja sanacija postojećeg stanja uz sprovođenje pošumljavanja naročito na inkliniranim terenima u blizini saobraćajnica.

Nasuprot ovim kompleksima dio Gazdinskih jedinica Komovi I i Komovi II imaju prosječnu drvenu zapreminu iznad uravnotežene sa značajnim učešćem prezrelih stabala jakih dimenzija slabijeg zdravstvenog stanja i male prinosne snage.

Vrlo značajan potencijal šuma je i u većem iskorišćavanju drvne biomase. Korištenje kompletne biomase imalo bi značajne socio-ekonomske i ekološke posljedice, što u procjeni potencijala treba uzeti u obzir. Osnovni motivi za višenamjensko i multifunkcionalno korišćenje šuma vezani su za širok spektar proizvoda i usluga koje nude šume i šumska zemljišta. Upravljanje i gazdovanje moraju biti usmjereni ka trajnoj funkcionalnoj održivosti šuma. U obnovi šuma treba primarno da se koristi prirodno podmlađivanje, a gdje je potrebno sadenje 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. U novoj generaciji planova upravljanja i gazdovanja sve funkcije moraju biti uzete u obzir kod formiranja ciljeva i mjera pojedinih planova. Prioritetne funkcije i namjena šuma i šumskog zemljišta trebaju biti određeni i u prostornom smislu. Da bi omogućili maksimalno postizanje koristi od šuma, treba izraditi i ekonomsku valorizaciju funkcija šuma shodno namjeni. Postizanje saznanja o monetarnoj vrijednosti funkcija šuma koje se ne valorizuju na tržištu kao proizvodnja drveta i nedrvenih proizvoda poslužiće kod određivanja prioriteta i javnih investicija u upravljanju šumama.

Korišćenje, zaštita i lovno gazdovanje

Lovišta koja se nalaze na teritoriji opštine Kolašin su tipično planinska lovišta. U njima postoje povoljni stanišni uslovi za: vukove, medvjede, srne, divlje svinje, zečeve, jarebice kamenjarke i druge vrste divljači (sisara i ptica) kojima odgovaraju postojeći stanišni uslovi.

Po odredbama Zakona o divljači i lovstvu ustanovljena lovišta se dodjeljuju korisnicima na gazdovanje putem javnog konkursa i ugovora o korišćenju. Gazdovanje lovištima podrazumijeva sprovođenje slijedećih mjera koje se propisuju lovnim osmorama:

- mjere zaštite divljači i lovišta,
- mjere uzgoja divljači,
- mjere uređenja lovišta,
- mjere korišćenja divljači i lovišta i
- mjere za sprečavanje šteta od divljači.
- Vidovi korišćenja se razlikuju zavisno od staništa i vrste divljači, realnih mogućnosti i potreba. Mogući vidovi korišćenja su:
- organizovanje grupnih posjeta u pejzažno atraktivnim staništima divljači (a naročito sa rijetkim i prorijeđenim vrstama) u cilju edukacije učenika i studenata ili u turističke svrhe,
- organizovanje fotolova ili snimanja,
- realizacija sanitarnog odstrela - sa ciljem izlučivanja bolesnih ili na bolest sumnjivih jedinki,
- realizacija uzgojnog odstrela - sa ciljem izlučivanja uzgojno nepoželjnih jedinki,
- hvatanje divljači - radi naseljavanja drugih staništa,
- realizacija redovnog odstrela - sa ciljem korišćenja godišnjeg prirasta radi održavanja (planiranih) optimalnih kapaciteta, polne i dobne strukture (ili podnošljive brojnosti - kod predatora) u lovištima,
- korišćenje mesa i drugih dijelova divljači.

Način i obim korišćenja treba da bude u funkciji zaštite divljači i lovišta i obavezno uključuje preciziranje vremenskih termina i perioda za pojedine oblike korišćenja lovišta (turistički posjeti, fotolov) i korišćenja divljači (izlučivanje hvatanjem ili odstrelom, utvrđivanje sezonskog i dnevnog vremena trajanja lova, obim odstrijela i dozvoljene načine izvođenja lova za pojedine vrste divljači). Svi predloženi vidovi korišćenja obezbjeđuju odgovarajuće koristi koje će poslužiti za održivo gazdovanje sa divljači u njihovim iskonskim staništima ili propagandu, čime se postiže trajno zadovoljenje potreba i interesa društva u naučno-obrazovnom, rekreativnom i ekonomskom pogledu u odnosu na lovnu i nelovnu faunu.

Osim tri lovišta na teritoriji opštine Kolašin nalazi se i dio lovišta posebne namjene „Komovi“. Lovišta sa posebnom namjenom osnivaju se radi očuvanja i usmjeravanja razvoja populacija (rijetke i vrijednije) divljači i njene životne sredine, a prema odredbama zakona, koristi ih organ državne uprave nadležan za gazdovanje šumama.

5.3.4. Turizam

Sektor turizma će u planskom periodu imati značajan uticaj na razvoj Opštine i oporavak trenutno nedovoljno razvijene privrede. Očekivanja su da će država do 2025. godine, a samim tim i opština Kolašin, uspjeti da riješi problem trenutne recesije a što će se pozitivno odraziti na širenje turističkih kapaciteta i cjelokupne turističke ponude Kolašina. Procijenjeni porast uslužnog sektora privrede od 81%, u kome bitan dio čini turizam predstavljaće snažan pokretač cjelokupnog razvoja i jačanje osnove za zapošljavanje. Ocijenjeno je da područje Opštine ima odlične uslove za razvoj turizma, urbano jezgro grada, NP Biogradska gora, živopisne pejzaže, skijališta, ruralna područja, kanjone i lovišta ali i očuvanu prirodu koja predstavlja osnov za razvoj ekološki orijentisanih formi turizma.

Tabela 19. Planirani razvoj turizma po Planskim cjelinama

Planska cjelina	Planirani ukupan broj kreveta 2030	Planirani ukupan broj kreveta u postplanskom periodu 2035	Forma turizma	Planirane aktivnosti
PZ 1 Centar	1750- 3800	3500- 6050	sportski kulturni /vjerski kongresni agroturizam	Modernizacija sportskih objekata i izgradnja stadiona i sportskih terena Skijalište Otvoreno klizalište na ledu Uređenje gradskog šetališta Golf teren Centar za proučavanje i promociju nacionalnog identiteta Zanatska ulica Kongresne sale Eko selo
PZ 2 Lipovo	100- 180	200- 270	agroturizam sportski	Etno selo Turno skijanje
PZ 3 Crkvina	75- 100	150	agroturizam zdravstveni	Etno selo
PZ 4 Mateševo	100- 200	200- 300	sportski agroturizam	Skijalište Avanturistički park Etno selo
PZ 5 Manastir Morača	85- 120	170	kulturni /vjerski agroturizam	Kuća kulture Etno selo
PZ 6 Dragovića Polje	100- 200	200- 300	sportski agroturizam	Turno skijanje Skijalište Etno selo
PZ 7 Međuriječje	50	100	agroturizam	Etno selo
Ukupno:	2260- 4650 ⁷	4 520- 7340 ⁸		

⁷ broj ležajeva je iskazan kroz **očekivani broj krevat** i **maximalni očekivani broj kreveta** za planski i postplanski period

⁸ isto

Tabela 20. Planirani razvoj turizma na osnovu kategorije turističkog smještaja

kategorija hotela	turisti /zaposleni	Planirani ukupan broj kreveta 2030	Planirani ukupan broj kreveta u postplanskom periodu 2035
Hoteli visoke kategorije (>4 *)	na 4 turista/ 1 zaposleni	1062-2200	2124-3000
Turističko naselje (turistički smještaj sa 4* i 3 *)	na 6 turista/ 1 zaposleni	882-1900	1763-2970
Eko sela	na 12 turista/ 1 zaposleni	316-550	633-1370
		2 260-4 650	4 520-7 340

Ukoliko se adekvatno implementiraju smjernice plana, pretpostavka je da je realno ostvarljiv ukupan broj kreveta 4 520 ležajeva do 2035.godine.

Agroturizam

Tradicionalno bavljenje poljoprivredom, specifična tradicionalna arhitektura ruralnog područja Opštine i gostoljubivost stalnog stanovništva predstavljaju osnov za privlačenje posjetilaca koji žele da se kroz boravak na selu upoznaju sa tradicijom i načinom življenja lokalnog stanovništva.

Kao forma turizma koja se odvija u ruralnom okruženju i koja pruža ovu mogućnost, Kolašin će razviti agroturizam. Ovo je forma koja omogućava povezivanje poljoprivredne proizvodnje i turizma što se pozitivno utiče na zadržavanje stanovništva na selu.

Turistička ponuda i aktivnosti agro turizma svode se na smještaj posjetiocima u seoskom ambijentu u tradicionalnim kućama, gastronomskom užitku koji se bazira isključivo na lokalno proizvedenim namirnicama, tu su i dodatne aktivnosti koje podrazumjevaju mogućnost sudjelovanja u pripremi tradicionalnih jela, i obavljanju poljoprivrednih aktivnosti. Na ovaj način ostvaruje se kontakt posjetilaca sa lokalim stanovništvom, običajima, kulturom, načinom života, lokalnom gastronomijom, aktivnostima u okruženju što pruža originalno iskustvo i potpuni doživljaj destinacije.

Kao forma agroturizma predlaže se stvaranje eko sela, odnosno omogućavanje smještaja posjetilaca u kompleksu koji je izgrađen u prirodnom ruralnom okruženju i u skladu sa prirodom, bez njenog ugrožavanja. Gosti kompleksa će se kroz različite sadržaje i aktivnosti eko sela moći da se upoznaju sa tradicijom i načinom života kolašinskog kraja.

Takođe se preporučuje da u postojećim seoskim domaćinstvima stanovništvo koje se bavi poljoprivredom i stočarstvom kao primarnom djelatnošću, proširi svoje kapacitete i na svom imanju

omogućiti smještaj turistima. Uz smještaj u seoskom domaćinskom okruženju gosti će moći da se upoznaju sa svim aktivnostima koje domaćin svakodnevno obavlja i upoznaju ritam života kolaškog kraja. Na ovaj način omogućit će se revitalizacija seoskih domaćinstava i kroz unapređenje turističke ponude, dodatni priliv prihoda sesokom stanovništvu. U domenu agroturizma i ruralnog razvoja predviđa se i mogućnost boravka gostiju u tradicionalnim crnogorskim katunima kolaškog kraja.

Ovakve aktivnosti biće zastupljene u svih sedam planskih cjelina kroz aktivnosti na postojećim i novim eko selima/katunima.

Sportski i avanturistički turizam

Ocijenjeno je da prirodne karakteristike Opštine pogoduju razvoju dvosezonskog turizma. Razvoj sportskog turizma predstavlja odličnu priliku da se turistička sezona produži.

Izrazito planinski karakter u kombinaciji sa povoljnim klimatskim prilikama u zimskoj sezoni pogoduju razvoju skijališta i odvijanju zimskih sportova.

Skijališni turizam planira se na:

- Bjelasici (PC 1. „Centar“) kao proširenje postojećeg skijališta
- Komovima (PC 4. „Mateševo“) kao formiranje novog skijališta
- Loli i Javorju (PC 6. „Dragovica Polje“) kao formiranje novog skijališta i
- Sinjajvini (PC 6. „Dragovica Polje“ i PC 2. „Lipovo“) označavanje staza za turno skijanje.

U planu je planiran razvoj turne ski staze na Sinjajvini. Turno skijanje predstavlja ekstremniji oblik skijanja, odnosno skijanje u divljini, za avanturiste, izvan uređenih zona skijališta. Na ovaj način ljubitelji zimskih sportova mogu nesmetano da skijaju po netaknutom snijegu i neuređenim stazama. Opremanje turne ski staze podrazumjeva obilježavanje staze. Takođe planirano je i formiranje tri uređena skijališta. Prilikom detaljnog planiranja skijaških staza na Loli i Javorju predlaže se saradnja sa opštinom Šavnik. Na Bjelasici se planira proširenje i modernizacija postojećeg skijališta Jezerine 1450 i Jezerine 1600 dok se na Komovima u okviru predloženog Regionalnog parka prirode, u planskoj cjelini Mateševo, planira novo uređenje skijalište.

U planu je da gradska zona Kolašin dobije otvoreno klizalište na ledu, čije će funkcionisanje upotpuniti turističku ponudu. Osim klizališta u centru Kolašina (Radigojno i Barutana) planirati sankališta sa dječijim ski liftovima.

Pored zimskih sportova, Kolašin ima odlične uslove razvijanja ljetnje ponude u domenu sportskog, avanturističkog i ekstremnog turizma (rafting, free climbing, alpinizam).

Za kvalitetan razvoj sportskog turizma biće neophodna rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih sportsko-rekreativnih objekata. Novi objekti kao što su sportski tereni i stadion biće smješteni u P.C. Centar. Modernizovanjem sportske infrastrukture Kolašin će privući veći broj sportskih klubova koji će u njemu obavljati pripreme i sportska takmičenja.

U okviru sportskog turizma moguće je razvijati i sportove na vodi. Za potrebe vodenih sportova planirati isključivo privremene objekte na obali i eventualno na vodi.

Neophodno je uređenje šetališta, očuvanje i izgradnja biciklističkih i planinarskih staza, njihovo markiranje i signalizacija, kao i povezivanje sa širom mrežom biciklističkih i pešačkih staza.

U sklopu planske zone Mateševo u skladu sa PPPN Bjelasica i Komovi planira se razvoj avanturističkog parka. Kako postoji predlog za proglašenje Regionalnog parka, potrebno je voditi računa koje će aktivnosti biti zastupljene u zoni avanturističkog parka. Moguće je izvesti projekte ljetnjeg tobogana, poligona sa sistemom užadi, poligona za rekreaciju, edukativnih dječijih igrališta, penjačkih ruta, staza

sveznanja, biciklističkih staza, vezbališta i drugih aktivnosti koje omogućavaju posjetiocima da aktivno uživaju i upoznaju se sa prirodom ovog kraja, ne ugoržavajući njene vrijednosti.



U planu je da se u okviru parka osnuje Omladinski kamp sa specijalnim montažnim objektima za smještaj, prostorom za kampovanje pod šatorima, improvizovanim sportskim terenima, pratećim objektima u kojem bi se organizovale različite obuke iz civilnog sektora, sportske pripreme, obuke iz planinarenja, vanškolske aktivnosti školske i univerzitetske omladine, kao i različite državne organizacije iz Crne Gore i inostranstva, kao i obuke organizacija Crvenog krsta.

Kamp bi funkcionisao samo u ljetnjem periodu, i zapošljavao bi sezonske radnike koji bi radili uglavnom na poslovima održavanja, kao i u dijelu menadžmenta.

Planovima nižeg reda odredila bi se najpovoljnija lokacija koja bi bila opremljena odgovarajućim sadržajem za ovu namjenu.

U cilju proširenja turističke ponude treba razviti i speleološki turizam. Područje Rovaca (Vranjštica, Leura), Moračkih planina i Bjelasice poznato je po velikom broju još neistraženih pećina.

Za potrebe razvoja sportskog turizma neophodna je saradnja lokalne uprave, sportskih organizacija, klubova i predstavnika menadžmenta hotela, restorana u cilju organizovanja turnira, sportskih manifestacija po kojima bi Kolašin mogao da bude prepoznatljiv.

Lovni turizam

Povoljni stanišni uslovi za: vukove, medvjede, srne, divlje svinje, zečeve, jarebice kamenjarke i druge vrste divljači u lovištima opštine Kolašin, predstavljaju odličan osnov za razvoj lovnog turizma. Takođe imajući u vidu bogatstvo i raznovrsnost rijeka koje ima opština Kolašin očekuje se razvoj sportskog ribolova u narednom periodu.

Zdravstveni wellness turizam

Kolašin kao vazдушna banja sa brojnim kvalitetnim prirodnim i društvenim resursima kao dopuna turističke ponude ima mogućnost da obogati ponudu zdravstvenog i wellness turizma za poboljšanje fizičkog i umnog zdravlja, koristeći klimatske pogodnosti i prirodne vrijednosti. Začeci ovog oblika turizma već postoje u spa centrima postojećih hotela, što je dobra osnova za dalje promovisanje ovog

vida turizma i ulaganja u dalji razvoj kroz prožimanje i povezivanje sa ponudom ostalih grana turizma (aktivnosti u prirodi, posete vjerskim objektima i dr.)

Kulturni i vjerski turizam

Centri kulturnog i vjerskog turizma biće planske cjeline Centar i Manastir Morača. Renoviranjem postojećeg Muzeja i izložbenog prostora postići će se adekvatnije reprezentovanje istorijsko kulturnog nasljeđa Kolašina. Posjetioci mogu videti Manastir Morača, brojne crkve i manastire (manastir Ćirilovac...), mostove, ostatke Barutane, kao i oblike autentičnog narodnog graditeljstva.

Pored toga, osnivanje **Centra za proučavanje i promociju nacionalnog identiteta** takođe će upotpuniti turističku ponudu gradskog naselja. Manastir Morača predstavljaće središte vjerskog turizma.

Centralna zona grada Kolašina dobiće "zanatsku ulicu" koja će predstavljati etnografski dio grada, gdje bi se promovisala lokalna industrija umjetnina i rukotvorina i zanatske radnje. Ponudu je potrebno obogatiti manifestacijama kao što je "Udahnite Kolašin" kojom se otvara ljetnja turistička sezona i stvara mogućnost obilaska najinteresantnijih kulturnih znamenitosti, upoznavanja sa kulturnom i običajima kolašinskog kraja. Predlaže se da i slikarska kolonija, sa stalnom postavkom, bude dostupna građanima i turistima.

Kongresni turizam

Kolašin ima mogućnost razvoja kongresnog turizma. Postojeće sale će se osposobiti za posjetioce i odvijanje aktivnosti kongresnog turizma. Planska preporuka je rekonstrukcija kongresne sale u Spomen domu, kulturnom centru, u današnjoj zgradi opštine Kolašin(arh. Marko Mušić 1970-1975g), koju bi gosti hotela Bjanka mogli da koriste u cilju proširenja usluga kongresnog turizma, koje nudi danas najuticajniji hotel u gradu.

Kako je kao osnovna snaga turističkog razvoja ocijenjena prirodna osnova Opštine, sektor turizma mora se razvijati poštujući stroge mjere zaštite prirode i njenih bogatstava. Turistički razvoj moraju pratiti mjere zaštite i kontrole kako bi se umanjio mogući nepovoljan uticaj na životnu sredinu i sačuvala vrijednosti koje privlače turiste.

U cilju očuvanja svih vrijednosti Kolašina i stvaranja najbolje turističke ponude, neophodno je da razvoj turističkih aktivnosti poštuje sljedeće obaveze:

- Održivi pristup kojim se vodi računa o balansiranom turističkom razvoju koji "obezbjeđuje korišćenje resursa u mjeri koja zadovoljava trenutne potrebe, bez ugrožavanja osnove za zadovoljavanje potreba budućih generacija"
- Postojanje raznovrsne turističke ponude (kroz ponudu sportskog, agroturizma, kulturnog, vjerskog, wellnes turizma) koja će dugoročno obezbijediti pozitivnu sliku područja na globalnom turističkom tržištu
- U najvećoj mjeri umanjiti moguće uticaje na životnu sredinu, zalagati se za očuvanje prirode, kulturne tradicije i kulturnog nasljeđa
- Težiti da Kolašin kao turistička destinacija bude privlačan posjetiocima tokom cijele godine
- Prilikom izgradnje novih objekata namjenjenih turizmu koristiti lokalne sirovine (drvo, kamen) i lokalnu radnu snagu u cilju pospješivanja proizvodnje u industrijskom sektoru i stvaranja dobre osnove za zapošljavanje lokalnog stanovništva.
- Energetski efikasna gradnja novih objekata
- Očuvanje tradicionalne arhitekture
- Objekti moraju biti dizajnirani tako da ne remete predione karakteristike
- U smještajnim kapacitetima, hotelima, restoranima forsirati korišćenje lokalno proizvedenih produkata kao što su flaširana voda, mlijeko, sir, med, džem, meso
- Kvalitena promocija destinacije kroz sajmove, internet prezentacije, bilbord i znakovna oglašavanja kroz koje bi se potencijalnim posjetiocima pružila informacija o ponudi smještaja, ugostiteljskih objekata, kulturnih, sportskih zbivanja, i cjelokupnoj turističkoj ponudi
- Promovisanje Bed and Breakfast smještaja (noćenje sa doručkom)

5.3.5. Industrija i ostale djelatnosti

U planskom period potrebno je težiti rekonstrukciji, proširivanju i modernizaciji već postojećih industrijskih kapaciteta prije svega industrijske zone grada u naselju Bakovići. Očekuje se da će u svim industrijskim sektorima doći do napretka. Širenje turističkih aktivnosti daće pozitivan impuls razvoju građevinarstva, drvne industrije i proizvodno-prerađivačkih kapaciteta.

Jedan od osnovnih planskih ciljeva, uključivanje i aktiviranje ruralnih naselja, biće ostvaren kroz izgradnju/ ili rekonstrukciju mreže otkupnih stanica. Razvoj mreže otkupnih stanica omogućiti će uključivanje cijele teritorije opštine u razvoj poljoprivrede. Naime u otkupnim stanicama bi se otkupljivali i plasirali poljoprivredni proizvodi koji bi se na teritoriji opštine ili dalje prerađivali (prerada mliječnih proizvoda, prerade voća, čajeva, začinskog bilja...isl). Očekuje se izgradnja manjih postrojenja za proizvodnju sira, flaširanja mlijeka i pakovanje mliječnih proizvoda, postrojenja za preradu voća (džemovi, sokovi ...), manja mesna industrija i sl.

Tabela21.Raspored osnovnih industrijskih aktivnosti po planskim cjelinama

Planska cejlina	Planska zona	Planirane aktivnosti
PZ1 Centar	Centar opštine Kolašin	reaktiviranje postojeće industrijske zone=
		korišćenje mineralnih sirovina za proizvodnju građevinskog materijala (cigla , crijep) prerada drveta, prerada poljoprivrednih proizvoda, flaširanje vode...
	Moračko Trebaljevo_Drijenjak	prerada poljoprivrednih proizvoda, flaširanje vode
	Jezerine_Mušovića Rijeka_Smrče	flaširanje vode
PZ 2 Lipovo	Lipovo	korišćenje mineralnih sirovina za proizvodnju građevinskog materijala, prerada drveta, prerada poljoprivrednih proizvoda, flaširanje vode, otkupna stanica
PZ 3 Crkvina	Vučje_Žirci	prerada poljoprivrednih proizvoda flaširanje vode
	Crkvina	prerada poljoprivrednih proizvoda prerada drveta flaširanje vode

Planska cejlina	Planska zona	Planirane aktivnosti
		otkupna stanica
PZ 4 Mateševo	Vranještica_Bare Kraljske	prerada poljoprivrednih proizvoda
	Mateševo	otkupna stanica prerada drveta
PZ 5 Manastir Morača	Mioska_Lug_Jasenova	prerada poljoprivrednih proizvoda flaširanje vode
	Manastir Morača	otkupna stanica
	Petrova ravan_Bare	prerada poljoprivrednih proizvoda flaširanje vode
PZ 6 Dragovića Polje	Gornja Morača	prerada poljoprivrednih proizvoda flaširanje vode
	Dragovića Polje	prerada poljoprivrednih proizvoda prerada drveta
		otkupna stanica
PZ 7 Međuriječje	Rovca_Mrtvica_Međuriječje	prerada poljoprivrednih proizvoda otkupna stanica

Agroindustrija

Aktivnosti u domenu poljoprivrednog sektora biće potpomognute razvojem postrojenja za preradu poljoprivrednih proizvoda.

Postrojenja za preradu i proizvodnju postojaće u svakoj Planskoj cjelini u skladu sa poljoprivrednom aktivnosti koju potpomaže. Oblici proizvodnje baziraće se na obradi mlijeka i proizvodnji mlečnih proizvoda, voća i mesa. Proizvodnja treba da se bazira na stvaranju zdrave hrane i sertifikovanih "organic" proizvoda. Cilj je da se poljoprivredni proizvođači stimulišu i osposobe da postignu konkurentnost na domaćem i međunarodnom tržištu. Potrebno je implementirati program Privredne komore Crne Gore koji ima za cilj brendiranje domaćih proizvoda i težiti da proizvodi dobiju žig "Dobro iz Crne Gore" koji garantuje da je proizvod kvalitetan i olakšava nastup na inostranom tržištu.

U planskim cjelinama Centar i Dragovića Polje potrebno je oformiti proizvodno prerađivačka postrojenja (agroindustrijske kuhinje) koja će stanovništvu cjele opštine omogućiti da ih po potrebi iznajmljuju na određeno vrijeme (sat/dan/nedjelju) za obradu vlastitih poljoprivrednih proizvoda i pripreme za prodaju. Na ovaj način lokalno stanovništvo će maksimalno uspjati da iskoristi loklano voće, mlijeko, meso i pripremi proizvode koji će se prodavati na lokalnim otkupnim stanicama i izvoziti van granica Opštine. Na ovaj način moguće je stvoriti brend proizvode po kojima će Kolašin biti prepoznat u regionu i šire. Moguće je proizvoditi džem, pekmez, pakovati svježe voće, šumske plodove, pripremati pite od voća i mesa i dr.

Ova postrojenja biće opremljena potrebnom pratećom opremom za pripremu i proizvodnju, magacinskim prostorom, hladnjačom i laboratorijom za provjeru kvaliteta.

U laboratorijskom prostoru osiguraće se inspekcijski nadzor za kontrolu kvaliteta, što će povećati vrijednost ovako proizvedenih produkata i pomoći plasiranju na lokalna ali i inostrana tržišta. Proizvodi će imati zaštitni znak kvaliteta, i ispunjavaće najviše standarde (EU). Na ovaj način omogućiće se obezbjeđivanje proizvodnje proizvoda sa znakom zaštite geografskog porijekla⁹.

Takođe, oformiće se mreža otkupnih stanica, kooperativnih centara kojom će se obezbijediti adekvatan otkup poljoprivrednih proizvoda (krupne i sitne stoke, krompira, pšenice, voća, mesa, ribe, mlijeka, plastičnih proizvoda i dr.) i plasman robe.

Otkupne stanice (planirano je 6 otkupnih stanica) planirane su u plaskim cjelinama Lipovo, Crkvina, Mateševo, Manastir Morača, Dragovića Polje i Međuričje.

Flaširanje vode

Bogatstvo vodom ovog prostora moguće je aktivnije koristiti kroz punjenje vode u ambalažu čime se dobija kvalitetan brend proizvod. Pored postojećih fabrika potrebno je izdati nove koncesije za korišćenje vode za flaširanje u komercijalne svrhe.

Visokokvalitetna voda za piće koristiće se kao brend po kome je kolašinski kraj poznat, služiće se u lokalnim turističkim i ugostiteljskim objektima, ali i eksportovati van granica Opštine.

Da bi se ostvarilo adekvatno funkcionisanje fabrika za flaširanje vode, prilikom obavljanja ove vrste industrijske aktivnosti neophodno je primat dati maksimalnom umanjenju uticaja na životnu sredinu i očuvanju okruženja i interesima Opštine:

- Prilikom izgradnje objekata poštovati mjere zaštite životne sredine
- Obezbijediti da obavljanje aktivnosti ne ugrožava elemente životne sredine
- Dati prednost staklenoj ambalaži
- Sprovoditi stručan nadzor i kontrolu kvantiteta i kvaliteta vode
- Uvođenje povratne ambalaže u cilju njene reciklaže i ponovnog korišćenja.

Sektor građevinarstva

Ekspanzijom turističkog sektora, doći će do izgradnje novih objekata namijenjenih turizmu, što će osigurati zaposlenje lokalnog stanovništva u građevinskom sektoru. Prilikom izgradnje novih objekata potrebno je težiti korišćenju lokalnih sirovina kao što su drvo, proizvodi od drveta, pjesak, kamen i opeka.

Drvena industrija

Postojeća postrojenja za obradu drveta u Industrijskoj zoni Kolašina, potrebno je reaktivirati i omogućiti adekvatno korišćenje šumskog bogatstva. Proizvodnja će se bazirati na:

- Proizvodnji rezane građe
- Primarnoj preradi
- Sušenju drvnih sirovina i pripremi za dalju obradu
- Obradi drveta i proizvodnji parketa i podova, lamperije i stolarije
- Proizvodnja namještaja, ograda, merdevina i dr.
- Proizvodnja građevinskog materijala zidnih obloga, materijala za drvene kuće i dr.
- Trgovina drvetom

⁹ Zakon o oznakama geografskog porijekla („Sl. List Crne Gore”, br. 48/08“)

Proizvodnja se mora prilagoditi ISO standardima kako bi se osigurao kvalitet i kontrola.

Neophodno je obezbjediti saradnju drvne industrije sa ostalim privrednim granama Kolašina i osigurati da se proizvodi drvne industrije koriste prilikom izgradnje i opremanja turističkih i drugih objekata. Cilj je da se razvije lokalno tržište i potom ostvari izvoz proizvoda.

U cilju maksimalnog iskorišćavanja raspoloživog drvnog resursa, otpad od prerade drveta će se prerađivati i dalje koristiti kao obnovljivi izvor energije radi postizanja maksimalne energetske efikasnosti.

Trgovina i zanatstvo

Cjelokupan razvoj Opštine sa širenjem turističke ponude, zahtijevaće širenje kapaciteta trgovine kako bi se zadovoljile narastajuće potrebe. Pored razvoja novih kapaciteta potrebno je modernizovati postojeće prodavnice mješovite robe i specijalizovane prodavnice.

U planskom periodu podstićaće se naročito proizvodno zanatstvo. Centralna gradska zona dobiće "zanatsku ulicu" u kojoj će se promovisati zanatska proizvodnja, radionice, saloni i lokalni proizvodi od drveta, duborezi, ćilimarstvo i rukotvorine.

5.4. POSTORNI RAZVOJ I RAZMJETAJ DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

Koncepcija i strategija razvoja pojedinih društvenih djelatnosti Opštine Kolašin bazirana je na osnovu istraživanja rezultata razvoja u prethodnom periodu, postojećeg stanja i vizije sagledivih budućih kretanja koja treba da budu u skladu sa strateškom politikom ukupnog razvoja Opštine i Crne Gore.

Planirano je da najveća koncentracija društvenih djelatnosti bude u Planskoj cjelini Centar koja predstavlja funkcionalno središte Opštine. Međutim, u cilju policentričnog razvoja nisu

zapošteni ni centri nižeg reda.

Tabela 22. Prikaz planiranog razvoja društvenih djelatnosti¹⁰

Vaspitno obrazovna djelatnost	2011.	2030.	Planska cjelina
Predškolske ustanove	1	+1	P.C. Centar
Osnovne škole	5	Trenutni kapaciteti zadovoljiće potrebe u budućnosti. Aktiviraće se područna odeljenja Vranještica i Crkvina	/
Srednje škole	1	+1	P.C. Centar
Viša škola	0	+1	P.C. Centar
Djelatnost kulture	2011.	2030.	Planska cjelina
Centar za kulturu	1	Trenutni kapaciteti zadovoljiće potrebe u budućnosti	/
Biblioteka	6		/

¹⁰ U aneksu plana TABELA 12 : Projekcija društvenih djelatnosti (objekti, zaposleni, korisnici)

		Trenutni kapaciteti zadovoljiće potrebe u budućnosti	
Kuća kulture	0	+1	P.C. Manastir Morača
Bioskop	1	Trenutni kapaciteti zadovoljiće potrebe u budućnosti	/
Muzej	1	Trenutni kapaciteti zadovoljiće potrebe u budućnosti	/
Centar za proučavanje i promociju nacionalnog identiteta	0	+1	P.C. Centar
Zdravstvena djelatnost	2011.	2030.	Planska cjelina
Dom zdravlja	1	Trenutni kapaciteti zadovoljiće potrebe u budućnosti.	/
Ambulanta	3	rekonstrukcija tri objekta trenskih ambulanti	P.C.Manastir Morača P.C. Dragovića Polje P.C. Mateševo
Apoteka	2	+1	P.C. Centar
Veterinarska ustanova	1	+1	P.C. Dragovića Polje
Fizička kultura	2011.	2030.	Planska cjelina
Sportska dvorana	1	Rekonstruisati postojeću	/
Stadion	1	+1	P.C. Centar
Sportski tereni	4	+3	P.C. Centar
Fiskulturne sale	1	+4	P.C. Manastir Morača P.C. Dragovića Polje P.C. Mateševo P.C. Centar
Socijalna zaštita	2011.	2030.	Planska cjelina
Centar za brigu o starim licima	0	+1	P.C. Centar
Centar za djecu i odrasle sa posebnim potrebama	0	+1	P.C. Centar

Vaspitno-obrazovna djelatnost

Crna Gora je zadnju deceniju značajnu pažnju posvetila reformi obrazovnog sistema i njegovog približavanja evropskim standardima. To podrazumijeva unapređenje informatičkog znanja i poznavanja svjetskih jezika u sklopu obaveznih programskih sadržaja. Procjenjuje se da će se u mreži predškolskih organizacija stalno povećavati broj objekata (dječjih vrtića i jaslica) kako bi mogle da se zadovolje potrebe koje se stvaraju sa prirastom stanovništva i migracijama. Korekcija mreže osnovnih škola prema potrebama i stvaranje povoljnijih uslova za rad nastaviće se dugoročnije, srazmjerno kretanju broja učenika i ekonomskim mogućnostima. I na ostalim područjima neznatno će se proširiti mreža i graditi novi objekti neophodni za rad vaspitno-obrazovnih institucija, posebno u dijelu srednjeg obrazovanja, gdje će se školski prostor povećati.

U skladu sa težnjama na državnom nivou, do 2030.godine doći će do unaprjeđenja u vaspitno obrazovnoj djelatnosti na nivou opštine Kolašin. Budući da će porasti broj živorođene djece, Kolašin će dobiti još jednu **predškolsku ustanovu**. Broj osnovnih matičnih škola ostaće isti, uz blagi rast broja učenika. Potrebno je izvršiti rekonstrukciju i modernizaciju područnih odeljenja i reaktivirati područna odeljenja Crkvina i Vranještica.

U cilju zadržavanja mladog stanovništva, pored postojeće srednje škole "Braća Selić" u planu je osnivanje još jedne srednje škole koja bi pružila mogućnost izbora mladim ljudima da pohađaju školu u svom gradu. Takođe, uz sve pogodnosti za razvoj poljoprivrede i turizma plan je da Kolašin dobije višu školu koja bi bila usmjerena na obrazovanje iz ovih oblasti. Planirane ustanove za obavljanje vaspitno obrazovne djelatnosti biće smještene u opštinskom centru, planskoj zoni Centar opštine Kolašin.

Poboljšanjem uslova školovanja, podizanjem kvaliteta nastave i efikasnosti obrazovanja očekuje se povećanje broja svršenih učenika.

Jasno je da Kolašin kao jedna od privredno nerazvijenijih opština u Crnoj Gori ne može u potpunosti pratiti koncepciju razvoja vaspitno-obrazovne djelatnosti u Crnoj Gori. Demografska kretanja stanovništva, privredna nerazvijenost i siromaštvo stanovništva činjenice su i faktori koji otežavaju razvoj institucija obrazovanja, a samim tim i kvalitetnije obrazovanje učenika. Zato je na nivou države potrebno voditi računa o primjeni principa solidarnosti u finansiranju vaspitanja i obrazovanja na svim nivoima, naročito u privredno nerazvijenim opštinama u koje spada Opština Kolašin. Bez toga reforme u vaspitno obrazovnom sistemu neće biti adekvatne, a u krajnjem gotovo ni moguće.

Djelatnost kulture

Osnovne programske aktivnosti kao i prioriteti u domenu kulture i pojedinim oblicima kulturnog stvaralaštva Crne Gore utvrđene su Nacionalnim programom razvoja kulture.

Polazeći od zakonske odrednice da je kultura u Crnoj Gori definisana kao djelatnost od javnog interesa, Nacionalnim programom utvrđuju se ciljevi i prioriteti razvoja svih segmenata kulture i određuju organizacione, finansijske i administrativne mjere za njihovo ostvarivanje.

Na budući razvoj kulture u svim opštinama, pa i u Opštini Kolašin, značajno će uticati realizacija Akcionog plana kojeg Vlada donosi svake godine. Potencijal kulture Opštine Kolašin omogućava pozitivnu prognozu u pogledu razvoja ove grane djelatnosti. Očekujese da reforme unutar djelatnosti kulture i kulturnog života Crne Gore budu prepoznate ikroz sadržaje djelatnosti kulture u Opštini Kolašin. Uz unapređenje postojećeg potencijala, ulaganje finansijskih sredstava, povećanje kadra i obogaćavanje sadržaja, Centar za kulturu i dalje će ostati središte kulturnog života Opštine.

Investiranjem u renoviranje Zavičajnog muzeja i Biblioteke obogatiće se kulturni sadržaj Muzeja, omogućiti adekvatno funkcionisanje Biblioteke i čitaonice.

Akcionim planom predviđeno je i osnivanje Centra za proučavanje i promociju nacionalnog identiteta u Kolašinu.

Planska zona Manastir Morača dobiće kulturni centar "Kuća kulture" sa ljetnjom pozornicom, izložbenim prostorom, uopšte prostorom za odvijanje kulturnih aktivnosti od značaja za društveni život Kolašina i upotpunjavanje turističke ponude kraja. Takođe, postojeći Spomen dom u planskoj zoni Gornja Morača neophodno je rekonstruisati i napraviti novu postavku muzeja, kako bi se na adekvatan način reprezentovalo istorijsko i kulturno nasljeđe Gornje Morače.

Potrebno je podsticati pozorišnu djelatnost, ples, muzičku djelatnost, alternativnu i eksperimentalnu umjetnost, amaterizam. U ovoj oblasti prije svega treba dati prednost amaterskim oblicima rada koji kasnije mogu prerasti u afirmisana kulturno umjetnička društva.

Na teritoriji Opštine Kolašin postoje zaštićeni spomenici kulture i prirodna dobra. Treba raditi na njihovoj zaštiti i onemogućiti devastaciju ovako značajnih spomenika, kako za Opštinu, tako i za Crnu Goru. Nije dovoljno urađeno na promociji i valorizaciji kulturnih i istorijskih spomenika u ovoj opštini. Potrebno ih je bolje prezentovati u cilju razvoja turizma u Opštini.

Zdravstvena djelatnost

Na području zdravstvene djelatnosti u Crnoj Gori ubuduće se očekuje održiv i stabilan razvoj zdravstvenog sistema, harmonizovan sa trendovima razvoja evropskog zdravstva, usmjeren na uravnoteženo povećanje efikasnosti i kvaliteta, razvoj kapaciteta i resursa (finansijskih, ljudskih, materijalnih) za optimalnu i jednaku dostupnost do zdravstvene zaštite.

Koncepcija i strategija razvoja zdravstvene djelatnosti u Opštini Kolašin mora pratiti Strategiju razvoja zdravlja u Crnoj Gori. Da bi usklađivanje bilo moguće primarni zadatak je uklanjanje barijera koje su u ovoj Opštini kočnica kvalitetnom pružanju zdravstvenih usluga. Do 2030. mora se unaprijediti kadrovska politika u Opštini Kolašin. Omogućiće se prije svega veći broj ljekara. Izvršiće se potrebna rekonstrukcija postojećeg objekta Doma zdravlja u gradskom jezgru Opštine, kao i spoljašnja i unutrašnja rekonstrukcija objekata terenskih ambulanti.

Na budući razvoj zdravstvene djelatnosti u Opštini Kolašin posredno će uticati unapređenje kadrovske politike i to sa zapošljavanjem pet ljekara i pet zdravstvenih radnika. Povećanje broja zdravstvenih radnika približiće broj ljekara po pacijentu trenutnom prosjeku koji postoji u Crnoj Gori.

Socijalna i dječja zaštita

Osnovni pravci budućeg razvoja sistema socijalne i dječje zaštite u Crnoj Gori polaze od postignutog stepena razvoja, analize postojećeg stanja i sagledavanja aktuelnih potreba u sistemu, kao i od međunarodnih standarda i preporuka međunarodnih organizacija.

U Opštini Kolašin postoji veliki broj korisnika socijalne i dječje zaštite. U narednom periodu neće doći do smanjenja broja korisnika, te je decentralizacija sistema socijalne i dječje zaštite jedan od načina efikasnijeg pružanja usluga. Neophodno je sprovesti širu aktivnost i koordinaciju u organizovanju preventivne zaštite i sprečavanju uzroka nastajanja socijalne potrebe, posebno zbog izrazitog porasta staračkih domaćinstava, naročito na selu, i siromašenja velikog broja stanovnika.

U oblasti socijalne zaštite treba preduzimati konkretne mjere: za zbrinjavanje izaštitu starih i iznemoglih lica čiji je broj u stalnom porastu, socijalno ugroženih lica, djece i odraslih koja su ometena u psihofizičkom razvoju, djece koja su lišena roditeljskog staranja, maloljetnika, delikvenata i dr.

U planskoj zoni Centar opštine Kolašin biće osnovan Centar djecu i odrasle sa posebnim potrebama. Planska preporuka je organizovanje dnevnog centra koji može biti realizovan i kao proširenje neke od postojećih društvenih djelatnosti u opštini.

Usled postojanja značajnog procenta starog stanovništva u Opštini, ali i u cijelom Sjevernom region, u Kolašinu bi mogao da se osnuje Centra za brigu o starim licima. Ovaj objekat bi pružao usluge korisnicima socijalne zaštite i svim ostalim građanima Kolašina kojima je ta vrsta pomoći neophodna. Osnivanje Centra omogućilo bi kvalitetnije pružanje usluga u ovoj djelatnosti, kao i sprečavanje dovođenja u stanje socijalne potrebe određenog sloja stanovništva putem korišćenja njegovih sadržaja i zapošljavanja u istom.

Fizička kultura

Koncepcija razvoja fizičke kulture zasniva se na ličnim i zajedničkim interesima i potrebama svih kategorija stanovništva, a naročito djece i omladine.

Nacionalni program (kao implementacija Zakona o sportu) definiše aktivnosti u sprotu, posebno za mlade, kao javni interes. Time se za budući period teži da sport postane važan faktor svijesti pojedinaca o zdravlju, prevenciji zdravlja i sociopatoloških pojava među mladima (alkohol, duvan, narkomanija, huliganstvo...).

Da bi u Opštini Kolašin fizička kultura dosegla stepen razvoja koji se očekuje na nivou Crne Gore potrebno je realizovati aktivnosti rehabilitacije sportskih kapaciteta koji su nekada predstavljali posebnu atrakciju Kolašina i privlačili mnoge profesionalne sportske klubove.

U cilju unapređenja djelatnosti fizičke kulture izvršice se izgradnja i modernizacija fiskulturnih sala u svim školama uz izgradnju novih. Planska zona Centar opštine Kolašin dobiće stadion sa atletskom stazom, sportske terene, otvoreno klizalište na ledu, sankalište za djecu, dječije igralište i zabavni park sa ljuljaškama, toboganima i drugim sadržajima za djecu. Postojeće fudbalsko igralište i bazen zahtijevaju rehabilitaciju. Potrebno je ulaganje u infrastrukturu skijališta (uređenje ski staze, poširenje, postavljanje novih ski liftova i žičara).

Bez značajnog ulaganja u ovu djelatnost Opština Kolašin neće moći da zadovolji interese i potrebe djece, omladine i odraslih za redovno upražnjavanje fizičke kulture.

5.5. PROSTORNI RAZVOJ, RAZMJETAJ I KORIŠĆENJE INFRASTRUKTURIH SISTEMA

5.5.1. Razvoj saobraćajnog sistema

Opštinu Kolašin presijecaju dva značajna saobraćajna voda po pravcu sjever-jug i to: planirani autoput Beograd-južni Jadran, postojeći magistralni put M2 Petrovac-Podgorica-Kolašin-Barski most (granica sa Srbijom) i željeznička pruga Beograd-Bar. Zato Kolašin ima veoma povoljne veze sa susjednim opštinama, kao i sa primorjem i Srbijom. Značajnu ulogu takođe imaju i regionalni putevi: Mioska-Boan preko Semolja do Šavnika i Durmitorskog područja, kao i put Kolašin-Jezerine-Lubnice-Berane.

Područje opštine Kolašin je razučene naseljske strukture, sa udaljenim selima od grada i magistralnih saobraćajnica, pa postoji veliki broj neuslovnih lokalnih puteva.

Nedostatak sredstava za kvalitetno održavanje, rekonstrukciju, kao i za gradnju novih dionica puteva se odrazio i na opštinu Kolašin, čija je mreža drumskih saobraćajnica u lošem stanju po pitanju održavanja (redovnog, investicionog, a posebno zimskog jer su u pojedinim periodima godine delovi opštine saobraćajno odsečeni od ostatka opštine i Crne Gore), a posebno po pitanju novogradnje gdje nema nikakvih pomaka. Izuzetak predstavlja izgradnja dionice autoputa Bar-Boljare, koja polazi preko teritorije opštine Kolašin.

Karakteristike putnih koridora značajnih za funkcionalnu klasifikaciju i kategorizaciju na teritoriji opštine Kolašin prema Prostornom planu Crne Gore

U odnosu na period od usvajanja PUP-a Kolašin do danas, prema Prostornom planu Crne Gore do 2020, planirana nova dionica magistralnog puta Kolašin Mateševo – Bjeluha (granica sa Srbijom) dobila je status regionalnog puta, a na osnovu Pravilnika o kategorizaciji državnih puteva ("Sl.list CG" br. 1/2016) , kao i Odluke o kategorizaciji državnih puteva ("Sl.list CG" br. 64/2019). Sada taj putni pravac nosi oznake R13, R 19, R2 i R9.

Najvažnija saobraćajnica za razvoj ne samo opštine Kolašin, već i cijele države je planirani autoput Bar – Boljare. Prioritetna dionica od Smokovca do Mateševa je završena, a u najskorije vrijeme treba da počne i rekonstrukcija regionalnog puta od Kolašira do Mateševa koji opštinu Kolašin povezuje sa autoputem.

Planirani novi regionalni put od Kolašina, odnosno od Jezerina, preko Lubnica do Berana još nije dobio oznaku ali je njegovo izvođenje u toku.

Za putni pravac od Danilovgrada ka Njegovuđi preko Gostilja i Semolja takođe je planirano da bude regionalni put.

Osim navedenih ostvarenih ciljeva, prema Prostornom Planu do 2020 i dalje su aktuelni sledeći prioriteti:

- Povećanje nivoa usluge, sigurnosti i bezbjednosti saobraćaja na postojećoj mreži, a to podrazumijeva povećanje sredstava za rekonstrukciju, održavanje, zaštitu i sanaciju postojećih puteva kao i modernizacija pojedinih dionica (izgradnja trećih traka, eliminisanje crnih tačaka, poboljšanje elemenata puta,...);
- Izgradnja obilaznica u gradovima i naseljima gde je izrazit konflikt tranzitnog i lokalnog saobraćaja
- Dalja razrada planske dokumentacije. Time bi se definisala mikrolokacija novih djelova saobraćajnih koridora, i rezervisao prostor u daljem procesu prostornog uređenja.
- Izrada nedostajuće projektne dokumentacije;

Planirane važnije saobraćajnice treba planirati tako da predstavljaju intermodalne koridore. Osim ta drumski saobraćaj, treba ih planirati i za vođenje drugih infrastrukturnih sistema (TK instalacije, naftovodi, gasovodi, dalekovodi,...).

Planirano stanje - Putna mreža opštine Kolašin

a) Autoputevi

Teritorijom Opštine Kolašin prolazi dio trase autoputa Bar-Boljare. Izgradnjom autoputa neuporedivo će se poboljšati saobraćajne veze Kolašina sa okruženjem. Glavna veza Opštine Kolašin na autoput, ostvaruje se preko regionalnog puta Kolašin-Mateševo. Regionalni put i autoput se ukrštaju denivelisanom raskrsnicom „Mateševo”.

b) Magistralna putna mreža

Teritorijom Opštine Kolašin sada prolazi jedan magistralni putni pravac:

- M-2 Petrovac (raskrsnica sa M-1) - Sotonići - Virpazar (raskrsnica sa M-1.1) – Virpazar (raskrsnica sa R-15) - Golubovci (obilaznica) - Podgorica (raskrsnica sa M-3) -Podgorica (raskrsnica sa M-4) - Bioče (raskrsnica sa R-13) - Mioska (raskrsnica sa R- 21) - Kolašin (raskrsnica sa R-13) - Mojkovac (raskrsnica sa R- 10) - Slijepač Most (raskrsnica sa R-11) - Ribarevina (raskrsnica sa M-5) - Bijelo Polje (obilaznica) – Barski Most (granica sa Srbijom)

Magistralni put M-2 predstavlja glavnu saobraćajnu vezu unutrašnje mreže saobraćajnica sa okruženjem.

c) Regionalna putna mreža

Kroz teritoriju opštine Kolašin danas se pružaju tri regionalna putna pravca:

- R-13 Bioče (raskrsnica sa M-2) - Mateševo (raskrsnica sa R- 19) - Kolašin (raskrsnica sa M-2)
- R-19 Mateševo (raskrsnica sa R-13) - Andrijevića (raskrsnica sa R-2)
- R-21 Mioska (raskrsnica sa M-2) - Semolj - Boan -Tušina (raskrsnica sa R-20)

Po izgradnji, regionalni put će postati i putni pravac Kolašin-Jezerine-Lubnice-Berane.

d) Putna mreža lokalnih puteva

Lokalni putevi predstavljaju kapilarnu mrežu, kojom treba obezbijediti dobru pristupačnost svim ruralnim naseljima, turističkim i poljoprivrednim kompleksima, nacionalnim parkovima, Ovi putevi u znatnoj mjeri doprinose privrednom i turističkom razvoju Opštine Kolašin.

Dio putne mreže koju danas čine lokalni i nekategorisani putevi u opštini, imaju veoma ograničenu saobraćajnu funkciju. Bez obzira na nizak nivo upotrebljivosti ovih puteva, oni za mnoga sela i naselja u opštini predstavljaju, ipak, jedinu praktičnu mogućnost povezivanja sa ostalim naseljima u opštini Kolašin.

Sigurno je da kvalitet povezanosti postojećih naselja ima uticaja na proces njihovog postupnog praznjenja, odnosno na opadanje ukupnog broja stanovnika na teritoriji opštine. Zbog toga je unapređenje ove kategorije putne mreže u opštini jedan od preduslova za poboljšanje opštih uslova za život stanovništva u okviru cele teritorije opštine.

Unapređenje čitavog sistema lokalnih i nekategorisanih puteva nije realan zadatak, pogotovu sa stanovišta njegovog finansiranja. Jedan od neophodnih preduslova za razvoj privrednih i društvenih aktivnosti na teritoriji opštine predstavlja poboljšanje kvaliteta saobraćajne povezanosti ovih naselja sa centrom opštine (Kolašin) kao i postojećim saobraćajnim sistemom u državi.

S obzirom na veliki broj lokalnih i nekategorisanih puteva u opštini, kao i njihovo sadašnje stanje, ne može se očekivati da programom njihovog unapređenja svi putevi budu obuhvaćeni u istoj mjeri. Zbog toga je bilo potrebno izvršiti razvrstavanje pojedinih puteva prema svom sadašnjem, a naročito budućem planiranom značaju. Polazeći od ovog stanovništva, primarna saobraćajna mreža lokalnih i nekategorisanih puteva u opštini grupisana je na sledeći način:

- I **kategorija** - putevi koji mogu imati značaja za povezivanje teritorije opštine sa susednim opštinama ili neki drugi specifičan značaj (privredni, turistički), putevi čiji je značaj na nivou opštine i od uticaja su na realizaciju ciljeva dugoročnog programa razvoja pojedinih naselja odnosno planiranih privrednih aktivnosti;
- II **kategorija** - putevi koji povezuju naselja sa izraženim procesom smanjenja stanovništva i drugi putevi manjeg značaja.

Ovakvo razvrstavanje moguće je izvršiti samo na osnovu njihovog položaja i funkcije u sklopu teritorije opštine, a ne i na osnovu njihovih sadašnjih karakteristika. Ovo iz razloga što ne postoji inventar ovih puteva koji bi omogućio da se bliže ocjeni njihova upotrebna vrijednost. Razvrstavanje ovih puteva u kategorije znači istovremeno i njihovo rangiranje prema prioritetu u procesu neophodnog unapređenja koje će se sprovesti u bližoj i daljoj budućnosti. Generalno se programski sadržaj ovog unapređenja može definisati po pojedinim kategorijama na sledeći način:

- puteve u I kategoriji potrebno je rekonstruisati u skladu sa tehničkim uslovima koji važe za regionalne putave na osnovu odgovarajuće projektne dokumentacije. Prema tome, ovi će putevi u principu imati odgovarajuće tehničko-eksploatacione karakteristike, u skladu sa njihovom budućom namjenom,
- puteve II kategorije neophodno je dovesti u stanje stalne prohodnosti po trasi koju sada imaju, uz uklanjanje eventualnih postojećih eksploatacionih ograničenja (oštre krivine, dotrajali objekti, vododerine i veće deformacije planuma postojećeg puta).

Dio lokalne putne mreže nije obuvačen prethodnom kategorizacijom i nijesu ni ucrtani na grafičkim prilogima. To su putevi sa izuzetno malim saobraćajnim opterećenjem, kao na primjer **šumski putevi, putevi do pojedinih zaseoka ili katuna**,... Ne treba ograničavati njihovu izgradnju ali je ekonomski racionalnije da se prilikom njihovog projektovanja i izgradnje primijene tehnički elementi prema standardima JUS U.C4. 301-310, umjesto regulative koja se odnosi na projektovanje vangradskih kategorisanih puteva. U pitanju su standardi za projektovanje puteva za povezivanje, prilaznih puteva i drugih puteva sa malim saobraćajem (nekategorisani putevi). Prema standardima dozvoljena je primjena oštijih elemenata, u odnosu na Pravilnik, što smanjuje cijenu izgradnje. Tako na primjer, zavisno od brzine, dozvoljeni su podužni nagibi i do 16% (na kratkim potezima dužine do 100 m, dozvoljen je izuzetno i nagib od 18%), profil kolovoza širine 3m (sa mjestimičnim proširenjima za mimoilaženje vozila), radijus horizontalne krivine $R=15m$, radijus verikalne krivine $R_v=50m$,... Svi navedeni elementi su minimalni i poželjno je da se koriste veće vrijednosti ali u slučaju znatnih prostornih ograničenja mogu se koristiti i navedeni minimalni elementi.

- Prateći objekti

Planom treba omogućiti izgradnju pratećih objekata, prvenstveno se odnosi na servise za popravku vozila i benzinske pumpe. Mikro lokacije će se utvrditi kroz dalju razradu tehničke dokumentacije. Osnovni zahtjevi su, osim da je povezivanje lokacije saobraćajno bezbjedno, zaštita zemljišta, površinskih i podzemnih voda. Lokacije mogu biti i u naseljskim centrima, ukoliko se ukaže potreba ili zainteresovanost potencijalnih korisnika u skladu sa planskom dokumentacijom nižeg reda i važećom zakonskom regulativom u oblasti zaštite životne sredine.

5.5.2. Željeznički saobraćaj

Postojeću željezničku prugu koja prolazi preko teritorije opštine Kolašin čini jednokolosječna pruga normalne širine. U dužini od 39 kilometara kroz opštinu Kolašin željeznička pruga povezuje Kolašin sa Podgoricom i Barom, sa južne, i Beogradom, sa sjeverne strane

Ono što je neophodno u planskom periodu podsticati odnosi se na stvaranje uslova za još veće aktiviranje željezničke pruge i to na način da se stepen iskorišćenja pruge poveća sa povećavanjem ukupne mase roba i broja putnika koji zahteva željeznički prevoz. U prvom slučaju (prevoz roba) pruga će se više koristiti ukoliko se u opštini Kolašin brže razvija industrija i poljoprivreda, a u drugom slučaju (prevoz putnika) ukoliko se u opštini ostvaruje ukupan ekonomski razvoj, a posebno razvoj zimskog i letnjeg turizma, kao i razvoj međuopštinskih, ekonomskih i drugih, veza.

U tom smislu od posebnog će značaja biti dalje opremanje željezničke stanice Kolašin (za potrebe davanja usluga putnicima, razvoju industrije, razvoju turizma itd.) ali uz poboljšano povezivanje sa turističkim naseljima i punktovim u njihovoj blizini savremenom putnom mrežom. Od posebnog je značaja saobraćajno povezivanje željezničkih stanica savremenim putevima sa turističkim lokalitetima na Bjelasici i Biogradsnoj gori, zatim sa Manastirom Morača i drugim lokalitetima koji budu privlačni za turiste.

Prioriteti u realizaciji plana razvoja željezničke mreže, u planskom periodu, su:

- dovršetak, rekonstrukcija i modernizacija pruge Beograd-Bar;
- izgradnja intermodalnih terminala.

Izgradnja intermodalnih terminala dovela bi do poboljšanja transportnih usluga i do većeg međusobnog prožimanja različitih vidova prevoza.

S obzirom na prethodno, a i na činjenicu da pruga Beograd - Bar još uvek nije iskorišćena prema svojim kapacitetima za planski period se u okviru opštine Kolašin ne predviđaju veći radovi u cilju proširenja mreže pruga, niti povećanja njenog kapaciteta.

5.5.3. Ostali vidovi saobraćaja

Primarnu mrežu aerodroma Crne Gore obrazuju aerodromi u Podgorici i Tivtu. Sekundarnu mrežu aerodroma Crne Gore čine aerodrom Berane, Nikšić, Žabljak i Ulcinj, kao i sportski aerodrom u Podgorici.

Pored toga što se u okviru opštine Kolašin ne nalazi aerodrom ova opština za potrebe svog ukupnog društveno-ekonomskog razvoja, a posebno razvoja zimskog planinskog turizma može koristiti i avio-saobraćajne usluge primarnih aerodroma u Podgorici ili Tivtu, kao i povremene usluge sekundarnih aerodroma.

Takođe za potrebe turizma, za potrebe hitnih intervencija, obavljana transporta na nepristupačnim mestima i za obavljanje ostalih aktivnosti, pre svega za obavljanje turističkih putovanja u i iz opštine Kolašin, moguće je razvijati i graditi jeftine heliodrome.

U Opštini Kolašin, prvenstveno zbog konfiguracije terena, treba potencirati i izgradnju žičara. Osim na skijalištima (gdje i već postoje) moguće ih je predvidjeti i kao poseban oblik transporta. U grafičkom prilogu planirane infrastrukture ucrtane su varijantna rješenja žičare - koja povezuje centar grada sa skijalištem Kolašin 1450.

Varijanta 1 = Kolašin - Željeznička stanica - Smrčje - Ćirilovac - Kolašin 1450.

Varijanta 2 = Kolašin - Željeznička stanica - Kolašin 1450.

Varijanta 1 bi imala pet sljedećih stanica:

- početna stanica Breza (Početna stanica žičare je u blizini kasarne Breza sa parking prostorom za oko 600 vozila.)
- međustanica Željeznička stanica (Veza sa željeznicom, prije svega sa primorjem i ostalim mjestima od Beograda do Bara. Obezbijeđen parking za oko 70 vozila.)
- međustanica Smrčje (Žičara Breza-Smrčje može predstavljati prvu fazu žičare. Ostvaruje se veza budućeg turističkog naselja, grada i skijališta.)
- međustanica Ćirilovac (Zaustavna stanica žičare bi bila na udaljenosti od oko 200 od manastira Ćirilovac. Svi koji žičarom dođu do ove lokacije, ljeti šetnjom, mogu da se vrate u Kolašin ili da se popnu na vrh Ključa, do male kapele i guvna, odakle se pruža fantastičan pogled.)
- zaustavna stanica Jezerine 1450 (okretna stanica)

Najviša tačka žičare, u varijanti 2, bila bi na prevoju Ključ na 1 880 mnv, lijevo od guvna i kapele na Ključu, što može biti veoma atraktivno, ali još atraktivnije je što bi gondola na rastojanju od svega 800 metara savladala uspon od 300mnv i što bi se nakon tog uspona naglo spuštala prema Jezerinama sa istim padom. Kapacitet žičare bio bi 2.000 putnika na sat. Ukupan put od Breze do skijališta trajao bi 30 minuta pri brzini 6m/s. Dužina prve sekcije do Smrčja je oko 5650m, visinska razlika je 80 metara, put bi trajao 15 minuta i 42 sekunde i maksimalan broj korpi bio bi 111. Dužina druge sekcije od Smrčja do Kolašin 1450 je oko 5150m, visinska razlika je 400 metara, put bi trajao 14 minuta i 21 sekundu, maksimalan broj korpi bio bi 102.

U varijanti 2 početna stanica je kao u varijanti 1, kao i međustanica Željeznička stanica, nakon koje se nastavilja direktno u zaustavnoj stanici Jezerine 1450 (okretna stanica).

U prvoj i drugoj varijanti početna stanica gondole može da bude i druga odgovarajuća lokacija kao što je na primjer zona turizma u sportskoj zoni.

U pitanju su koridori žičara a precizan položaj će biti određen daljom razradom tehničke dokumentacije.

Plan preporučuje izradu Studije izvodljivosti koja bi analizirala sva predložena varijantna rješenja i pokazala koje varijantno rješenje je najpovoljnije.

U pomorskom saobraćaju na nivou Crne Gore učestvuju luke otvorene za međunarodni saobraćaj: Luka Bar, Luka Kotor, Luka Zelenika i Luka Risan, kao i privezista na morskoj obali. Uticaj najveće crnogorske luke Bar, na saobraćajni sistem opštine Kolašin se ogleda na povećanje tranzitnih tokova (železničkih i drumskih) preko teritorije opštine što treba uzeti u obzir prilikom dimenzionisanja kapaciteta buduće osnovne putne i železničke mreže.

5.5.4. Specijalni transportni sistemi

Imajući u vidu predviđeni ubrzani stepen razvoja privrede u Crnoj Gori, opravdano je očekivati i izgradnju gasovodne mreže, a naročito ukoliko dođe do eksploatacije ležišta gasa u crnogorskom podmorju.

U izmjenama i dopunama Prostornog plana Republike Crne Gore pominje se mogućnost izgradnje gasovodnog sistema Crne Gore u cilju povezivanja sa gasovodnim sistemom Srbije i šire sa međunarodnim sistemom zašto su predviđeni koridori u zoni budućeg autoputa i to:

- za potrebe gasovodne mreže Crne Gore predviđa se izgradnja magistralnog gasovoda Niš-Priština-Berane, gdje bi se koristio predviđeni koridor autoputa Niš-Podgorica;
- izgradnja magistralnog gasovoda Užice-Prijepolje-Podgorica koji bi bio u zoni budućeg autoputa Beograd-Podgorica.

5.5.5. Elektroenergetska infrastruktura

Slijedi analiza planskih rješenja za razvoj elektroenergetske infrastrukture opštine Kolašin u planskom periodu.

Prenosni sistem – trafostanice TS 110/35 kV i dalekovodi DV 110 kV

Kako je već prikazano u opisu postojećeg stanja, glavno napajanje opštine Kolašin se ostvaruje iz TS 220/110/35kV Mojkovac dalekovodom DV 110(35) kV Mojkovac – Kolašin (Drijenak), koji radi na naponu 35 kV. Preko trafostanice TS 35/10 kV Breza ostvaruju se dva alternativna napajanja opštine Kolašin i to iz TS 220/110/35kV Podgorica 1 preko dalekovoda Podgorica 1 - Ubli - Bioče - Ptič - Breza, kao i iz mHE Rijeka Mušovića preko dalekovoda Breza –mHE Rijeka Mušovića. Izgradnjom povezne infrastrukture za napajanje autoputa električnom energijom, područje Tuzi se ne napaja više sa dalekovoda DV 35kV Podgorica – Kolašin. Realizacijom ovog projekta je obezbijeđen kapacitet od oko 10MW rezerve u dalekovodu DV 35kV Podgorica – Ubli – Ptič – Kolašin. .

Prema planovima operatora prenosnog Sistema (CGES), tj. Planu razvoja prenosnog Sistema Crne Gore 2020 – 2029. godine, predviđena je izgradnja trafostanice TS 110/35kV Kolašin (Drijenak) na mjestu sadašnje trafostanice TS 35/10 kV Drijenak. Planirana snaga transformatora je 2x20 MVA, s tim da je u prvoj fazi moguća ugradnja jednog transformatora, uz mogućnost proširenja na 2x40 MVA. Osim toga, predviđeno je podizanje napona dalekovoda DV 110 (35) kV Mojkovac – Kolašin (Mojkovac – Drijenak), koji sada radi pod naponom 35kV, na napon 110kV.

Kada je u pitanju vremenski okvir izgradnje trafostanice TS 110/35kV Kolašin (Drijenak), analize sprovedene Planom razvoja prenosnog Sistema Crne Gore 2020 – 2029. godine su pokazale da do 2029. godine nema potrebe za izgradnjom ove trafostanice. Realizacija ovog projekta zavisi od izgradnje hidroelektrana na Morači, kao i od razvoja zimskog turističkog centra Bjelasica. Ukoliko dođe

do realizacije ovih preduslova, postoji osnov za podizanje postojeće trafostanice TS 35/10 kV Drijenjak na 110kV naponski nivo, što će se analizirati kroz elaborat o priključenju novih proizvodnih i potrošačkih objekata.

Kada je riječ o priključenju buduće hidroelektrane HE Andrijevo, potrebno je navesti dva dokumenta. Prvi je izvještaj Komisije Elektroprivrede Crne Gore, koja je formirana 2008. godine, sa zadatkom da analizira pitanje priključenje na mrežu budućih hidroelektrana na Morači i predloži moguće koridore priključnih dalekovoda. Između ostalog, Komisija u svom Izvještaju predlaže da se HE Andrijevo uključuje u elektroenergetski sistem Crne Gore uvođenjem dalekovoda DV 220 kV Podgorica 1 – Mojkovac presjeka 360/57 AlČe po sistemu „ulaz – izlaz“.

Drugi dokument je, već pomenuti Plan razvoja prenosnog Sistema Crne Gore 2020 – 2029. godine, prema kojem bi buduća HE Andrijevo bila priključena na postojeći DV 400 kV Podgorica 2 – Ribarevine.

Obzirom na starost dalekovoda DV 220 kV Podgorica 1 - Mojkovac – Pljevlja (pušten u rad 1961. Godine) i relativno česte kvarove na njemu, ovim planom se predlaže da se priključenje na elektroenergetski sistem buduće HE Andrijevo izvrši na postojeći dalekovod DV 400 kV Podgorica 2 – Ribarevine. Realizacija ovog projekta mora biti usaglašena i koordinirana sa Operatorom prenosnog sistema (CGES).

Tačan način priključenja ostalih elektrana na Morači, koje su na teritoriji Opštine Podgorica, će biti obrađen detaljno nakon što budu bili poznati precizni podaci o karakteristikama svih agregata (kapacitet i položaj). Precizni podaci biće obezbijeđeni nakon usaglašavanja sa investitorom i odabira tehničkog rješenja na osnovu kojeg će se projekat realizovati.

U Prostorno urbanističkom planu opštine Kolašin (2014. god.) postojalo je rješenje ostvarivanja dvostranog napajanja buduće trafostanice TS 110/35 kV Kolašin (Drijenak) na naponu 110 kV, tj. osim glavnog napajanja dalekovodom DV 110 kV iz TS Mojkovac. To je povezivanje ove trafostanice sa dalekovodom DV 110 kV Trebješica - TS Andrijevića. Kako se navodi u tom planskom dokumentu, po zahtjevu Lokalne samouprave, to je bio jedan od najprioritetnih zadataka kako bi se obezbijedilo trajno snadbijevanje Kolašina električnom energijom. Pomenuta veza, kojom bi se ostvarilo dvostrano napajanje opštine Kolašin na 110 kV naponskom nivou, nije predviđena Planom razvoja prenosnog Sistema Crne Gore 2020 – 2029. godine (CGES). Kako je prethodno navedeno, izgradnja same trafostanice TS 110/35kV Kolašin (Drijenak) zavisi od izgradnje hidroelektrana na Morači, kao i od razvoja zimskog turističkog centra Bjelasica. Ovim Izmjenama Prostorno urbanističkog plana opštine Kolašin daje se mogućnost dvostranog napajanja TS 110/35kV Kolašin (Drijenak) povezivanjem ove trafostanice sa trafostanicom TS 110/35kV Autoput 2 (Mateševo). Time bi se zatvorio sjeverni prsten 110 kV: Ribarevine – Mojkovac – Kolašin (Drijenak) – Autoput 2 (Mateševo) – Andrijevića – Ribarevine, čime bi sve navedene trafostanice dobile najmanje dvostrano napajanje. Osim toga, napajanje trafostanice TS 110/35kV Kolašin (Drijenak) se može ostvariti povezivanjem ove trafostanice sa budućom hidroelektranom HE Raslovići. Ova mogućnost predstavlja tehničko rješenje, koje je dato u ranije pomenutom Izvještaju Komisije Elektroprivrede Crne Gore, koja je formirana 2008. godine, sa zadatkom da analizira pitanje priključenje na mrežu budućih hidroelektrana na Morači i predloži moguće koridore priključnih dalekovoda. Izbor tehničkog rješenja alternativnog priključenja TS 110/35kV Kolašin (Drijenak) na mrežu 110 kV mora biti usaglašen sa Operatorom prenosnog sistema (CGES).

Ovim planom se predviđa i rekonstrukcija dalekovoda DV 110 kV Podgorica 1 – TS Autoput 1 (Mrke) - EVP Trebješica – TS Autoput 2 (Mateševo) - Andrijevića, koji je izuzetno značajan zbog činjenice da napaja Andrijevicu, Plav, Gusinje, EVP Trebješicu i autoput.

Distributivni sistem

Trafostanice TS 35/10 kV

- Nova trafostanica TS 35/10 kV 2x8 MVA Breza je puštena u pogon 2014. Godine. Nalazi se u neposrednoj blizini lokacije nekadašnje trafostanice TS Breza 35/10 kV 2x4 MVA, koja je demontirana i svi njeni postojeći kablovski izvodi su kablovskim kanalom prebačeni u novu trafostanicu. Ona trenutno zadovoljava potrebe konzuma, međutim imajući u vidu intenzivan razvoj turističkih kapaciteta opštine Kolašin, ovim planom se predviđa njena rekonstrukcija, u smislu povećanja snaga transformatora na 2x12,5 MVA.

- Na lokaciji Trunića Do, u blizini dalekovoda DV 35 kV Breza - Ptič, predviđena je izgradnja nove trafostanice TS 35/10 kV 2x8 MVA. Ova trafostanica bi se tim dalekovodom, na njegovim rekonstruisanim stubnim mjestima, povezala sa TS 35/10 kV Breza i (kao dodatna mjera sigurnosti napajanja) u budućnosti bi se mogla povezati kablovski sa TS 35/10 kV Jezerine. Na taj način bi se stabilno riješio 35 i 10 kV naponski nivo na cijelom području, koje je u dinamičnom razvojnom zamahu. Ovaj vazdušni vod (DV 35kV Breza - Ptič) bi poslužio i kao mogućnost za priključenje mHE na rijeci Crnji i njenim pritokama.

- Predviđena je i izgradnja trafostanice TS 35/10 kV Moračko Trebaljevo i njeno povezivanje kablovskim vodom 35 kV sa trafostanicom TS 35/10 kV Drijenak.

Mreža 35 kV

- Dalekovod DV 35 kV Ptič - Breza, preko koga se, alternativno, iz pravca Podgorice, napaja opština Kolašin, na željeznim stubovima, sa Al-Fe užadima 50 mm², je u prilično lošem stanju, ali bi kao takav (zbog postojećih stubnih mjesta i riješenih imovinsko pravnih odnosa), mogao, uz rekonstrukciju sa najmanje ulaganja, poslužiti kao priključak buduće elektroenergetske infrastrukture na zahvatu.

- Planirano je polaganje kablovskog voda KV 35 kV Drijenak –Breza, u dužini oko 3 km, za osnovno napajanje. Postojeći nadzemni dalekovod DV 35 kV tipa Al/Č 50mm² bi služio za rezervno napajanje. U slučaju potrebe, moguće je njegovo ukidanje ili izmještanje pojedinih njegovih dionica, a sve u skladu sa Uslovima Operatora distributivnog sistema i odredbama člana 220 Zakona o energetici

- Predviđeno je polaganje kablovskog voda KV 35 kV Breza –mHE Rijeka Mušovića. Postojeći dalekovod DV 35kV Breza –mHE Rijeka Mušovića se može zadržati kao rezervna veza. U slučaju potrebe, moguće je izmještanje pojedinih njegovih dionica, sve u skladu sa Uslovima Operatora distributivnog sistema i odredbama člana 220 Zakona o energetici.

- Planira se polaganje kablovskog voda KV 35 kV Jezerine – Lubnice (opština Berane), kojim bi se ostvarila veza sa budućom trafostanicom TS 35/10 kV Jelovice.

Mreža 10 kV

Koncepcijom razvoja postojeće mreže 10 kV, osim izgradnje novih vodova, vršiće se i zamjena i rekonstrukcija, u skladu sa aktuelnim planskim dokumentima, planovima razvoja Operatora distributivnog sistema.

Trafostanice TS 10/0,4 kV

- Postojeće trafostanice TS 10/04 kV zadržavaju svoju lokaciju, a tip i snagu mijenjaće u zavisnosti od opterećenja. Gradnja novih trafostanica realizovaće se na onim lokacijama gdje dolazi do izgradnje novih objekata (stanovanje, industrija, turizam) u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Niskonaponska mreža 0,4 kV

Mreža 04 kV na području opštine gradiće se kao kablovska i kao vazdušna, a u zavisnosti od vrste potrošača i opterećenja. Projektovanje priključenja potrošača na elektrodistributivnu mrežu mrežu vršiće se u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Proizvodnja električne energije

S obzirom na hidroenergetske potencijale vodotoka u slivu Morače i Tare, u skladu sa istraživanjima ovih potencijala (koja će na osnovu validnih podloga i podataka precizirati uslove izgradnje hidroenergetskih objekata i njihove kapacitete), biće omogućena izgradnja ovih objekata i u tu svrhu angažovanje zemljišta na način koji ne utiče štetno na životnu sredinu i kulturno-istorijske vrijednosti, što će biti provjereno kroz izradu odgovarajuće planske i projektne dokumentacije i studija procjena uticaja.

Procijenjeno je da je u zahvatu opštine Kolašin moguća izgradnja novih izvora iz obnovljivih izvora energije, a najveći potencijal razvoja među obnovljivim izvorima imaju hidroelektrane na Morači i postrojenja na biomasu. Korišćenje obnovljivih izvora energije u razvoju ovog područja u skladu je sa Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine. U sljedećim tabelama prikazan je sažeti pregled planiranih hidroelektrana na teritoriji Crne Gore, koji proizlazi iz izrađene preprojektne i projektne dokumentacije. Objekti su navedeni posebno za svaku od varijanti iz VOOG.

Pregled svih planiranih objekata se zasniva na djelimično potpunim podlogama, odnosno tehničkoj dokumentaciji s različitim nivoima obrade, a precizna obrada sistema svih projekata može biti izvršena samo ako svi projekti imaju usporedivi nivo, kvalitet i raspoloživost svih parametara. Izradom tehničke dokumentacije odgovarajućeg stepena za sve planirane hidroelektrane može se dobiti najbolja osnova za kvalitetan izbor elektrana-kandidata.

Tabela 23. Planirane hidroelektrane na vodotoku Tara u pravcu prirodnog toka

Vodotok Tara	Varijanta 1		Varijanta 2	
Planirana hidroelektrana	Instalisana snaga (MW)	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)	Instalisana snaga (MW)	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)
Opasanica	10	43	10	43
Mateševo	-	-	23	63
Žuti Krš	40	73	35	57
Trebaljevo	59	154	-	-
Ljutica	212	484	-	-
Mojkovac (van opštine Kolašin)	-	-	(100)	(271)
Tepca (van opštine Kolašin)	-	-	(316)	(893)
Ukupno	341	803	68(484)	153 (1 327)

Tabela 24. Planirane hidroelektrane na vodotoku Morača sa pritokama u pravcu prirodnog toka

Vodotok Morača s pritokama	Varijanta 1		Varijanta 2	
Planirana hidroelektrana	Instalisana snaga (MW)	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)	Instalisana snaga (MW)	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)
Ljevišta	47	73,4	-	-
Krušev Lug	27	49,5	-	-
Ljuta	60	113	-	-

Dubravica	-	-	60	104,9
Grla	-	-	10	27,7
Andrijevo	127	323,7	127	233,6
Pritoke Morače				
Ibrija	7	14,2	12	21,7
Velje Duboko	40	73,3	46	80,2
Sjevernica	-	-	9	14,6
Pavličići	-	-	56	105,5
Prifta	-	-	82	193,0
Ukupno	308	647,1	402	781,2

Tabela 25. Planirana hidroelektrana Koštanica – s prevođenjem dijela vode iz rijeke Tare u rijeku Moraču (za slučaj prevođenja 22,2 m³/s)

HE Koštanica	Varijanta 1		Varijanta 2	
Planirana hidroelektrana	Instalisana snaga (MW)	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)	Instalisana snaga (MW)	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)
Žuti Krš 1 – Andrijevo 1	552	1144,9	-	-
Žuti Krš 2 – Grla	-	-	490	1034,1
Mojkovac	-	-	23	-42
Ukupno		1099		992

Tabela 26. Planirana hidroelektrana Koštanica – s prevođenjem dijela vode iz rijeke Tare u rijeku Moraču (za slučaj prevođenja 15,2 m³/s)

HE Koštanica	Varijanta 1		Varijanta 2	
Planirana hidroelektrana	Instalisana snaga (MW)	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)	Instalisana snaga (MW)	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)
Žuti Krš 1 – Andrijevo	276	783,9	-	-

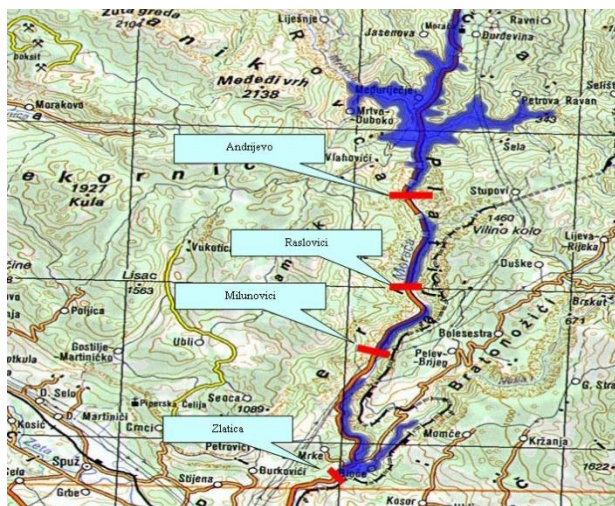
Žuti Krš 2 – Grla	-	-	260	708
Ukupno		783,9		708

HE na Morači

Podaci za hidroelektrane na Morači (Andrijevo - nalazi se na teritoriji opštine, Raslovići, Milunovići i Zlatica) su dati prema Osnovnom tehničkom rješenju. Moguća su i alternativna rješenja, tako da je moguće da u dođe do izostavljanje neke od HE na Morači ili izmjene instalisane snage.

Izgradnju priključnih dalekovoda vrši Koncesionar u skladu sa odredbama Zakona o energetici i zaključuje Ugovor o upravljanju i korišćenju sa Operatorom prenosnog sistema (CGES).

Na slici je dat geografski položaj predmetnih hidroelektrana. Način priključenja je već prikazan na slici 5.1.



Slika 5.1. Geografski položaj hidroelektrana na Morači

Kako je već navedeno u prikazu koncepta razvoja prenosnog sistema, ovim planom se predlaže da se priključenje na elektroenergetski sistem buduće HE Andrijevo izvrši na postojeći dalekovod DV 400 kV Podgorica 2 – Ribarevine. Realizacija ovog projekta mora biti usaglašena i koordinirana sa Operatorom prenosnog sistema (CGES).

Ostale tri hidroelektrane na Morači bi se povezale na sledeći način:

- Buduća HE Zlatica se priključuje sa dva DV 110 kV na trafostanicu TS Autoput 1 (Mrke). U ovu trafostanicu se dovodi novi dalekovod DV 110 kV iz trafostanice TS Podgorica 1. U trafostanicu TS Autoput 1 (Mrke) se uvodi i dalekovod DV 110kV Podgorica 1 - EVP Trebješica, po principu ulaz-izlaz.
- Trafostanica TS Autoput 1 (Mrke) se sa HE Milunovići povezuje sa novim dalekovodom Dv 110 kV. Osim toga se u HE Milunovići uvodi dalekovod DV 110 kV Podgorica - EVP Trebješica, tačnije TS Autoput 1 (Mrke) -EVP Trebješica, po principu ulaz -izlaz.
- Iz TS Milunovići izlaze dva dalekovoda DV 110 kV. Jedan je novi DV 110kV HE Milunovići - HE Raslovići – TS Autoput 2 (Mateševo). Drugi dalekovod je poslednji segment dalekovoda DV 110 kV Podgorica 1 – Trebješica, tačnije DV 110 kV HE Raslovići – Trebješica.

Ukoliko bi došlo do smanjenja instalirane snage nekih od hidroelektrana koje se priključuju na 110 kV mrežu, veza između HE Zlatica i TS 110/20 kV Autoput 1 (Mrke) bi se mogla redukovati na jedan 110 kV dalekovod. Budući da je Strategijom razvoja prenosnog Sistema Crne Gore 2020 – 2029. godine (CGES), ova veza predviđena kao dvostruka (dva DV 110 kV), ova i svaka druga izmjena načina priključenja proizvodnih objekata mora biti usaglašena i koordinirana sa CGES-om, kako bi se našlo optimalno tehničko rješenje.

HE Koštanica

Rijeka Tara jedna je od najznačajnijih rijeka u Crnoj Gori s hidroenergetskog stanovišta, a njen kanjon svjetski je poznati prirodni raritet. Vododjelnica gornjeg toka Tare (koja pripada crnomorskom slivu) i Morače (jadranski sliv) vrlo je uska, pa tako u predjelu Ostrovice uzvodno od Kolašina glavni tok rijeke Tare dijeli tek 2 km od lijevih pritoka Morače. Takva konfiguracija vodotokova predstavlja izazov za izgradnju hidroelektrane svojevrsnim „prevođenjem“ dijela vode iz jednog sliva u drugi, tim više što je na koncentrisanom padu od preko 700 m moguće ostvariti vrlo kvalitetno hidroenergetsko rješenje. No s druge strane takva ideja otvara niz pitanja vezanih uz smanjivanje dotoka Tare u rijeku Drinu, i posljedično smanjenje proizvodnje, tj. raspoloživog hidropotencijala hidroelektrana u susjednim državama.

Integralnim pristupom korišćenju voda Tare i Morače otvara se mogućnost racionalnog korišćenja hidroenergetskog potencijala, a bez potrebe za izgradnjom akumulacionih jezera u zaštićenom kanjonu Tare. Konkretno rješenje za korišćenje ovog potencijala formulisano je kroz projekat izgradnje hidroelektrane Koštanica.

Prema Glavnom i Idejnom projektu koji su napravljeni, te na temelju ostale relevantne dokumentacije, HE Koštanica bi imala snagu od 552 MW, uz ostvarivu prosječnu godišnju proizvodnju od 1 332 GWh (uglavnom vršne električne energije), pri varijanti s prevođenjem 22 m³/s voda Tare u Moraču. To bi bila derivacijska hidroelektrana s akumulacionim basenom „Žuti krš“, u koga bi se uvelo i dodatnih 3,7 m³/s voda Gornje Morače, i kompenzacijskim basenom „Bakovića klisura“. Akumulacijski basen „Žuti krš“ predstavljao bi čeonu akumulaciju hidroenergetskog sistema Tara - Morača, što bi u kombinaciji s HE Andrijevo, kao čeonom akumulacijom lanca hidroelektrana na Morači, omogućilo kvalitetno iskorišćenje potencijala ova dva sliva.

Tehnički i ekonomski parametri HE Koštanica prikazani su u Tabeli 20.

Tabela 27. Tehnički i ekonomski pokazatelji HE Koštanica

Objekat	Kota norm. uspora	Korisna zapr. akumul.	Inst. protok	Inst. snaga	Godišnja proizvod.	Troškovi izgradnje	Spec. invest.	Invest. količnik
	m.n.m.	hm ³	m ³ /s	MW	GWh	mil. EUR	EUR/kW	cEUR/kWh
HE Koštanica	1000	198	92	552	1332	373,4	676,4	28,0

Prilikom razmišljanja o mogućnosti dogovora o izgradnji ovog potencijalno vrlo vrijednog postrojenja predložena je koncepcija sa mogućom faznom gradnjom tog postrojenja, i to kroz dispozicionu koncepciju reverzibilne HE (RHE) sa šemom sa četiri mašine (posebno turbina i generator, a posebno pumpa i motor), koja bi se u prvoj fazi realizovala kao klasična hidroelektrana, u podzemnoj izvedbi. Podzemna mašinska hala HE Koštanica pogodna je zato što se u toj izvedbi jednostavno može u okviru projekta predvidjeti mogućnost dogradnje posebne podzemne hale za smještaj pumpnih agregata, kako je bilo predloženo u Vodoprivrednoj osnovi crnomorskog sliva Crne Gore. To bi olakšalo pregovaranje

sa nizvodnim partnerima o prevođenju dijela voda, budući da su njihove glavne nedoumice bile vezane uz pitanje šta kada im zatrebaju prevedene vode. Dogradnjom druge faze HE i pretvaranjem u RHE u nekom budućem trenutku moći će ponovo da budu uspostavljeni prirodni bilansi. Ta činjenica, naročito sa psihološkog aspekta, bitno olakšava dogovor, jer pruža nizvodnim subjektima stanovitu sigurnost da se, ako to bude potrebno, ugradnjom pumpnih agregata i prelaskom na reverzibilan rad, može uspostaviti sadašnji prirodni prosječni bilans voda na rijeci Tari, uz značajno poboljšanje vodnih režima zbog djelovanja akumulacija. No, mora se napomenuti kako se radi o ideji koja nije tehnički razrađena u odnosu na klasično rješenje. Kako bi varijanta sa reverzibilnom hidroelektranom dobila odgovarajući tretman i status, potrebno ju je adekvatno obraditi kroz izradu tehničke dokumentacije.

Prema „Dopunskoj investiciono-tehničkoj dokumentaciji o uređenju slivova Drine, Pive, Lima i Morače“ iz 1976. godine, pri navedenoj preraspodjeli dijela voda Tare u Moraču od 22 m³/s procjenjuje se da bi smanjenje proizvodnje na već izgrađenim hidroelektranama na Drini iznosilo 5,25%, odnosno 182 GWh, a postoje i mišljenja da bi taj postotak bio i manji. S druge strane, ovim bi se rješenjem znatno povećala proizvodnja na svim budućim hidroelektranama na Morači. Za ranije opisane četiri hidroelektrane to bi povećanje iznosilo 360,2 GWh ili oko 52%. No, uticaj na smanjenje hidropotencijala u susjednim državama je otvoreno pitanje koje treba rješavati na bilateralnim i multilateralnim nivoima, kako bi se usaglasili interesi svih korisnika, prema osnovnom principu međunarodnog vodnog prava o pravičnom i racionalnom korišćenju voda.

U periodu dok elektrana radi kao klasično postrojenje, nepovoljni efekti prevođenja mogli bi se kompenzovati izgradnjom više akumulacija na Tari, Komarnici, Čehotini i pritokama Lima, koje bi prihvatale poplavne talase i taj veliki dio vodnog bilansa, koji inače protiče u kratkotrajnim povodnjima, nanoseći velike štete u dolini Drine, prebacivale bi u malovodne periode, poboljšavajući vodne režime na čitavom toku Drine. Time bi se ostvario i izuzetno važan vodoprivredni cilj: regulisanje vodnih režima na toku Drine, što je preduslov za njeno korišćenje za navodnjavanje i druge vodoprivredne potrebe.

Ostali pozitivni učinci izgradnje HE Koštanica uključuju vodosnabdijevanje okolnog područja, održavanje biološkog minimuma, smanjenje koncentracije otpadnih voda nizvodno od Podgorice, navodnjavanje poljoprivrednih površina i ostalo.

HE Koštanica, kao dio zamišljenog integralnog hidroenergetskog sistema u gornjem slivu Drine, pridonosi zadovoljenju nekoliko važnih strateških ciljeva svih zainteresovanih strana (Crne Gore, Bosne i Hercegovine i Srbije). Interesi Crne Gore s jedne strane uključuju: maksimalno i racionalno iskorišćenje hidroenergetskog potencijala slivova Drine i Morače, izgradnju novih izvora električne energije u vidu hidroelektrana visokih instalisanih snaga, potpuno očuvanje zaštićenog dijela kanjona Tare, i stvaranje najboljih uslova za urbanizaciju naselja u gornjem toku rijeke Tare (Mojkovac, Kolašin i dr.). Interesi pak Srbije, odnosno Bosne i Hercegovine, kao korisnika toka rijeke Drine, u tom se smislu svode na: poboljšanje režima malih voda na srednjem i donjem toku Drine, ublažavanje talasa velikih voda na donjem toku Drine, stvaranje uslova za racionalno hidroenergetsko iskorišćenje srednje i donje Drine i Lima, i povećavanje snage hidroelektrana koje mogu da djeluju kao regulaciona i operativna rezerva u EES Srbije (u kojem većinu kapaciteta predstavljaju termoelektrane na uglj).

Postrojenje HE Koštanica svakako ima svoju vrijednost, no njena realizacija je uslovljena s dva faktora:

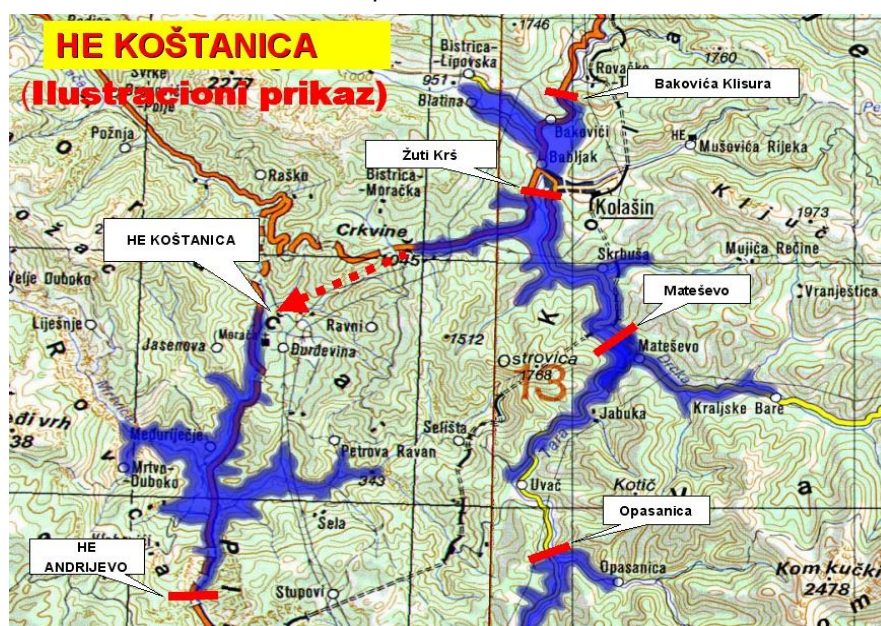
- 1) potreba dogovora s nizvodnim partnerima na osnovu obostranih strateških interesa,
- 2) Deklaracija o zaštiti rijeke Tare iz decembra 2004., kojom je Skupština Crne Gore zabranila bilo kakve zahvate u čitavom kanjonu Tare (pa i u dijelu koji nije pod strogom zaštitom).

Iako je dakle izgradnja HE Koštanica uslovljena sa ta dva aspekta, u planu je ona uzeta u razmatranje kao kandidat za izgradnju u određenim scenarijima.

Ovim planom se za priključenje na mrežu uzima mogućnost povezivanja hidroelektrane HE Koštanica na postojeći dalekovod DV 400 kV TS Podgorica 2 – TS Ribarevine, po principu ulaz/izlaz. Važno je napomenuti da Plan razvoja prenosnog Sistema Crne Gore 2020 – 2029. godine (CGES), nije analizirano rješenje za priključenje hidroelektrane HE Koštanica na mrežu, tako da priključenje ovog i drugih proizvodnih objekata mora biti usaglašen i koordiniran sa Operatorom prenosnog sistema (CGES), kako bi se našlo optimalno tehničko rješenje.

HE Opasanica (studirano rješenje), snage 10 MW i prosječnom godišnjom proizvodnjom 43Gwh, sa branom nizvodno od sastava vodotoka Opasanica i Veruša, uz kotu uspora 1160 m.n.v. sa kojom bi se ostvario akumulacioni bazen 45 hm³ vode.

Slika 5.2. Hidroelektrane HE Koštanica i HE Opasanica



Postrojenje na biomasu za ski – zone

Za planirane planinske centrena Bjelasici, Sinjajevini i Komovima, sa izraženom potrošnjom toplotne energije u zimskom periodu (grijanje, topla voda i priprema hrane), kao energetski efikasno i održivo rješenje predlaže se upotreba potencijala biomase. Raspoloživi drveni ostatak iz šumarstva i drvoprerađivačke industrije na prostoru Bjelasica i susjednih prostora gornjih slivova Tare iznosi oko 35.000 tona drvene mase, u čemu 60% lisćara i 40% četinara.

Energetsko-ekonomske analize rađene za šestomjesečnu grejnu sezonu i četvoromjesečni intenzitet ukazuju na kapacitet toplana za pojedina ski naselja oko 7 MW(t) za Kolašin.

Za Ski centar Kolašin podaci su : Po = 5 MW(t) na biomasu i Pd = 2 MW(t) na tečni naftni gas. Dinamika razvoja pojedinih planinskih centara mogla bi uključiti faznu izgradnju postrojenja za Kolašin i Torine 2 x 5 MW(t).

Uz osnovno postrojenje Po na biomasu, za grijanje i toplu vodu, rješenje uključuje i dodatno postrojenje Pd manje snage na tečni naftni gas (uz alternativu mazut ili lož ulje), sa ulogom za vršna opterećenja kod vrlo niskih spoljnih temperatura i kao rezerva osnovnom postrojenju. Tečni naftni gas bi se koristio i kod pripreme hrane većih objekata turističkog naselja.

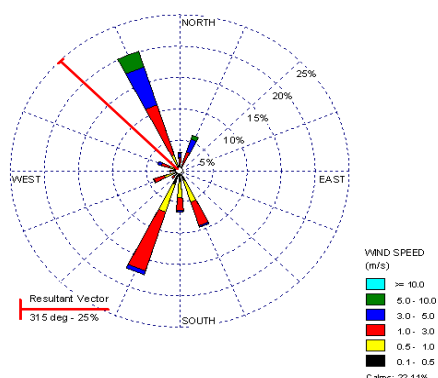
Varijanta kombinovane proizvodnje toplotne i električne energije postrojenja biomase (generator snage oko 2 MW) kojom se postrojenje energetski optimizira, opravdana je samo uz podsticajnu cijenu proizvodnje el.energije, zbog visokih dodatnih investicionih ulaganja (specifične investicije oko 2.000 eura/kW

Energija vjetra

Za korišćenje energije vjetra, nema projekcija – osim podataka o jačini i učestanosti vjetra, kao i dominantne morfološke lokacije na kojima bi se mogli podizati agregati za proizvodnju električne energije na vjetar. Orografski i klimatski postoje osnove za proizvodnju elektro-energije na vjetar. Vjetar, kao klimatski element, zavisi od opšte cirkulacije vazduha u atmosferi i od oblika topografije. Prizemno strujanje vazduha je pod velikim uticajem oblika topografije. Najvažnije karakteristike vazdušnih strujanja se prikazuju ružama vjetra, koje izražavaju procenat čestine smjerova i srednju brzinu vjetra po pojedinim smjerovima.

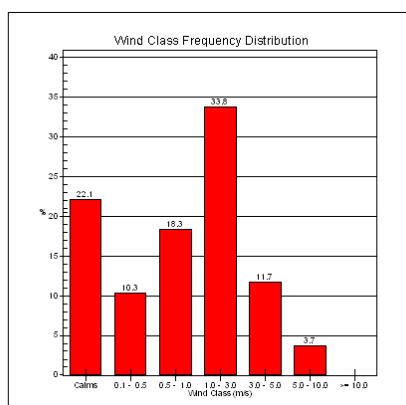
U Kolašinu se vrše satna mjerenja brzine i pravca vjetra u, pa je na osnovu tih podataka prikazana ruža vjetra.

1) Godišnja ruža vjetra za Kolašin:



Na osnovu ruže vjetra za Kolašin može se zaključiti da je najveća čestina vjetra iz pravca *sjever - sjeverozapad* 20.1%. Kada posmatramo brzine najčešća brzina vjetra je u intervalu od 1-3m/ssa čestinom od 33.8%.

Detaljni prikaz vjerovatnoće pojave određenog pravca vjetra u određenom intervalu brzine prikazana je u donjoj tabeli.



Vjerovatnoća pojave određenog pravca vjetra u određenom intervalu brzine za Kolašin

	pravac /klasni intervali (m/s)	0.1 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 3.0	3.0 - 5.0	5.0 - 10.0	>= 10.0	ukupno
1	N	0.2%	0.5%	1.5%	0.7%	0.1%	0.0%	3.0%
2	NNE	0.3%	0.5%	2.5%	2.1%	0.6%	0.0%	6.0%

3	NE	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%
4	ENE	0.1%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%
5	E	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
6	ESE	0.2%	0.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%
7	SE	0.2%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%
8	SSE	1.7%	3.6%	4.0%	0.2%	0.0%	0.0%	9.5%
9	S	1.7%	2.6%	2.1%	0.2%	0.0%	0.0%	6.6%
10	SSW	2.3%	4.7%	9.8%	0.6%	0.0%	0.0%	17.4%
11	SW	0.4%	0.5%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%
12	WSW	1.0%	1.5%	1.6%	0.1%	0.0%	0.0%	4.2%
13	W	0.3%	0.5%	0.7%	0.1%	0.0%	0.0%	1.6%
14	WNW	0.7%	0.9%	1.3%	0.5%	0.0%	0.0%	3.5%
15	NW	0.2%	0.3%	0.7%	0.7%	0.2%	0.0%	2.0%
16	NNW	1.0%	1.8%	8.3%	6.3%	2.6%	0.0%	20.1%
	podsuma	10.3%	18.3%	33.8%	11.7%	3.7%	0.0%	72.3%
	tišine							22.1%

Međutim, ove podatke o opštem i prosječnom rasporedu vazdušnih strujanja u toku godine, znatno modifikuju postojeći morfološki sistemi, tako da bi za pojedine mikro lokacije imali drugačiju sliku od prosjeka za opštinu. Na primjer – jačina vjetra, pa i učestalosti se povećavaju od sjevera ka jugu.

Planom se omogućava da se, po obavljanju detaljnih istraživanja za ove potrebe, proizvodnja električne energije na bazi vjetra uvede kao nova delatnost na ovim prostorima.

Energija sunca

Zbog klimatskih karakteristika područja, ne predlaže se upotreba solarnih kolektora za pripremu sanitarne tople vode, kao ni upotreba toplotnih pumpi, na koje bi bilo moguće priključiti ove sisteme.

Kao mogući način upotrebe i korišćenja energije sunca, indikuje se u manjem obimu upotreba fotonaponskih panela na lokacijama na kojima postoji mala potreba za električnom energijom (elektronski aparati, rashladni uređaji, osvetljenje), a do kojih je, zbog udaljenosti, relativno skupo dovoditi distributivnu mrežu. Ovo se naročito odnosi na objekte koji se koriste u ljetnjem periodu, a koji imaju malo jednovremeno opterećenje kao npr. katuni, telekomunikacioni objekti (RBS mobilne telefonije, RTV predajnici...).

Kriterijumi i smjernice za izgradnju elektroenergetskih objekata

Elektroenergetski objekti se grade u skladu sa odredbama Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, važećoj planskoj dokumentaciji, tehničkim i drugim propisima.

Elektroenergetski vodovi

Pri izgradnji objekata nadzemne elektroenergetske mreže nazivnog napona od 1 do 400kV, pridržavati se propisa o minimalnom rastojanju od vodova pod naponom svih naponskih nivoa, prema *Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV* (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92), koji definiše minimalne sigurnosne horizontalne udaljenosti i sigurnosne visine objekata od vodova pod naponom.

Prilikom izgradnje objekta koji ne pripadaju elektroenergetskoj infrastrukturi, na parcelama kroz koje prolaze zaštitni koridori nadzemnih elektroenergetskih vodova, neophodno je pridržavati se propisa o minimalnom rastojanju od vodova pod naponom svih naponskih nivoa, prema *Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV* (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92), koji definiše minimalne sigurnosne horizontalne udaljenosti i sigurnosne visine objekata od vodova pod naponom.

Zabranjuje se izgradnja stambenih, ugostiteljskih, proizvodnih i drugih objekata u zaštitnim pojasevima dalekovoda čije širine iznose:

- za dalekovod 400 kV - min 70 m (po 35 m s obje strane od ose dalekovoda)
- za dalekovod 220 kV - min 50 m (po 25 m s obje strane od ose dalekovoda)
- za dalekovod 110 kV - min 40m (po 20 m s obje strane od ose dalekovoda)
- za dalekovod 35 kV - min 20 m (po 10 m s obje strane od ose dalekovoda)
- za dalekovod 10 kV - min 10 m (po 5 m s obje strane od ose dalekovoda)

Za dobijanje odobrenja za izgradnju objekata u blizini vodova naponskog nivoa 110 kV i više, potrebno je pribaviti saglasnost od nadležnog Operatora za prenos električne energije, koje će utvrditi uslove za izgradnju. Ukoliko se iz opravdanih razloga mora graditi u pojasu zaštite vodova naponskog nivoa 35 i 10 kV, potrebno je prije početka izgradnje pribaviti saglasnost od nadležnog Operatora distributivnog sistema na elaborat urađen od ovlaštene projektantske organizacije, 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 objekata u odnosu na dalekovod; potreban proračun; zaključak o ispunjenosti svih uslova iz tehničkih propisa i mišljenje da li se izgradnjom u blizini elektroenergetskog objekta ugrožava bezbjednost ljudi i imovine.

Ukoliko nijesu ispunjeni tehnički uslovi po Zakonu, odnosno Pravilniku, Investitor je dužan da podnese zahtjev nadležnoj službi Operatora prenosnog, odnosno distributivnog sistema 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 sa eventualnim izmještanjem elektroenergetskog objekta. Izmještanje elektroenergetskog objekta vrši se u skladu sa članom 220. aktuelnog *Zakona o energetici* (Sl. list Crne Gore br. br. 005/16, 051/17, 082/20).

Prilikom izgradnje dalekovoda treba poštovati odredbe *Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV* (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92).

Mreža 10 kV u gradskom području po pravilu je kablovska, prigradskim naseljima može biti djelimično kablovska, djelimično vazдушna, a na ruralnom području može ostati nadzemna. Kablovski provodnici za podzemnu mrežu mogu biti jednožilni kablovi tipa XHE 49 A standardnih presjeka 150 mm² Al i 240

mm² Al. Za nadzemnu mrežu 10 kV koristi se trožilni upleteni kablovski snop (SKS) presjeka provodnika 50 mm² Al, ili neki drugi, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Podzemni elektroenergetski vodovi 1 kV i 10 kV polažu se ispod javnih površina (ispod trotoarskog prostora, izuzetno ispod kolovoza saobraćajnica, ispod slobodnih i zelenih površina) i građevinskih parcela. Podzemni elektroenergetski vodovi 1 kV i 10 kV 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 tla ili postoji eventualna mogućnost mehaničkog oštećenja kablovskih vodova, elektroenergetski vodovodi 1 kV i 10 kV polažu se isključivo kroz kablovsku kanalizaciju ili kroz zaštitne cijevi. Kablovska kanalizacija se primjenjuje na prelazima ispod kolovoza ulica, puteva, željezničkih pruga, kolskih prolaza i dr. Nadzemni elektroenergetski vodovi postavljaju se na stubove. Stubovi se postavljaju na javne površine ili na građevinske parcele.

Koncepcijom razvoja postojeće 35 kV i 10 kV mreže predviđa se 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, sekcioni, ...), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Rekonstrukcija i izmještanje postojeće, kao i izgradnja nove mreže vršiće se u skladu sa potrebama, detaljnim urbanističkim planovima i planovima Operatora distributivnog sistema.

Trase za elektroenergetske vodove svih naponskih nivoa moguće je izmjeniti u odnosu na data rješenja uz rješavanje pravno-imovinskih odnosa i pribavljanja saglasnosti Operatora prenosnog, odnosno distributivnog sistema.

Moguća je rekonstrukcija i izmještanje podzemnih i nadzemnih vodova (postojećih i planiranih), u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Predviđena je mogućnost izgradnje nadzemne elektrodistributivne mreže, tako da na istim stubovima bude moguća izgradnja mreže različitih naponskih nivoa, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Prilikom definisanja trase podzemnih kablovskih vodova potrebno je voditi računa da oni, gdje god je to moguće, prate saobraćajnicu i da se ugradnja predvidi u zoni trotoara.

U slučaju izmještanja postojećih elektroenergetskih objekata, potrebno je držati se odredbi člana 220 Zakona o energetici. Pod izmještanjem postojećih i planiranih elektroenergetskih objekata podrazumijeva se:

- Izgradnja novih elektroenergetskih objekata potrebne snage sa uklapanjem u postojeću elektroenergetsku mrežu VN (35kV), SN 810kV i 6kV) i NN (0,4kV), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema
- Demontažu postojećih elektroenergetskih objekata moguće je vršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektroenergetsku VN. SN i NN mrežu i puštanja u rad novih elektroenergetskih objekata.

Trafostanice

Za izgradnju i rekonstrukciju transformatorskih stanica potreban prostor iznosi:

- za TS 110/X kV minimum 50x80 m
- za TS 35/X kV minimum 25x25 m
- za TS 10/0,4 kV minimum 40 m² (7,02m x 5,61m)

U smjernicama planskih dokumenata nižeg reda treba da postoji zahtjev da se za sve planirane trafostanice TS 10/0,4 kV trebaju predvidjeti posebne urbanističke parcele, pravilnog oblika (minimalne dužine 7,02 m i minimalne širine 5,61m) za izgradnju budućih trafostanica.

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

Pri projektovanju i izgradnji trafostanice 10/0.4kV, opremu tipizirati u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Trafostanice TS10/0,4kV mogu se graditi u okviru objekata na građevinskoj parceli ili na slobodnom prostoru u okviru bloka, kao podzemni ili nadzemni objekti. Nadzemni objekat za smještaj TS10/0,4kV može biti montažni ili zidani. U ruralnim područjima moguća je i zgradnja i stubnih trafostanica STS 10/0,4 kV. Do izgradnje novih trafostanica, moguće je nove potrošače priključiti na postojeće trafostanice, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. nove trafostanice mogu graditi i u okviru blokova koje služe samo za napajanje navedenih blokova u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

U zonama industrije, turizma i servisno-radnim zonama, trafostanice TS 10/0,4kV 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.

Trafostanice TS 10/0,4kV se ne ograđuju i nemaju zaštitnu zonu. Za TS10/0,4kV propisan je maksimalni nivo buke od 30db danju i 35db noću. Zidovi TS 10/0,4kV treba da budu sa ugrađenim zvučno-izolacionim materijalom koji će ograničiti nivo buke.

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

Trafostanicama 10/0,4kV (podzemne, prizemne ili stubne) potrebno je obezbjediti pristupni put minimalne širine 2,5m 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, bezbjednost i komfor kretanja svih učesnika u saobraćaju.

Do trafostanica 10/0,4kV moguće je izgraditi priključne elektroenergetske vodovode 1kV i 10kV u vidu podzemnih i nadzemnih vodova.

Sve trafostanice je moguće graditi fazno, u početku sa jednom od dvije trafo jedinice, kao i zamjenom transformatora i postrojenja u objektu radi povećanja nominalne snage trafo stanice, i u skladu sa potrebama i dinamikom konzuma i procjenama Operatora prenosnog i distributivnog sistema.

Trafostanice 10/0,4 kV se grade u skladu sa Urbanističko tehničkim uslovima, koji su izdati na osnovu važeće planske dokumentacije. Osim toga, trafostanice se mogu graditi i na osnovu Odluke sa elementima urbanističko tehničkih uslova, koju izdaje Lokalna samouprava (kako to propisuje član 223 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Za sve trafostanice (postojeće i buduće) predviđena je mogućnost buduće rekonstrukcije u smislu povećanja kapaciteta i pouzdanosti u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Lokacije trafostanica moguće je izmijeniti u odnosu na data rješenja uz rješavanje pravno-imovinskih odnosa i pribavljanja saglasnosti Operatora prenosnog, odnosno distributivnog sistema.

Niskonaponska mreža

Niskonaponska mreža se izvodi kao kablovska podzemna i nadzemna, standardnih presjeka provodnika: 150 i 240 mm² Al za podzemne vodove; 70 mm² Al za nadzemne (SKS) vodove; 25 mm² Al i 16 mm² (SKS) za kućne priključke i javnu rasvjetu. Kablovskim vodovima obavezno treba da budu priključeni objekti kolektivnog stanovanja i društvenih djelatnosti.

Javna rasvjeta

Duž saobraćajnica, prilaza i trotoara, pješackih komunikacija i parking prostora potrebno je izvesti javnu rasvjetu. Svjetiljke namijenjene javnoj rasvjeti trebaju biti sa LED izvorima svjetlosti. Mogu se postavljati na stubove namijenjene za javnu rasvjetu ili zajedno sa niskonaponskom mrežom 0,4 kV, gdje to uslovi dozvoljavaju. Posebnu pažnju posvetiti osvjetljenju glavnih i obilaznih saobraćajnica. Pažnju takode treba posvetiti dekorativnoj rasvjeti (za spomenike kulture i važne javne zgrade).

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

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rješavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacija osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca

Napajanje instalacije javne rasvjete predviđeno je sa NN polja u TS 10/0,4 kV kablovima PP00 3x25 (16) mm², a upravljanje istom putem fotoreleja ili uklopnog sata.

5.6. Vodosnabdijevanje i otpadne vode

Vodosnabdijevanje

Snabdijevanje vodom stanovništva predstavlja prioritet nad svim ostalim oblicima korišćenja vode. Unaprjeđenje vodosnabdijevanja stanovništva, kako po pitanju kvaliteta voda koje se isporučuju i podizanja obezbijeđenosti isporuke vode, tako i po pitanju povećanja broja korisnika priključenih na savremene vodovodne sisteme, predstavlja jedan od prioriteta zadataka vodoprivrede.

Procjena potrebnih količina vode bazirana je na stanju vodnih resursa i aktuelnom stanju u oblasti korišćenja voda, kao i na ciljevima i smjernicama razvoja, zasnovanim na demografskim projekcijama i projekcijama razvoja privrede i društva.

Obezbjedeње dovoljnih količina zdrave pijaće vode je osnovni preduslov zdravlja, dugovječnosti i uopšte, opstanka ljudi na određenom području. Na pojedinim prostorima Crne Gore, i pored velike količine padavina, usljed geoloških i drugih uslova postojali su, i dalje postoje, veliki problemi da se cjelokupnom stanovništvu obezbijedi redovno vodosnabdijevanje, posebno u sušnom periodu godine.

Opšti razvoj društva i razvoj javnih sistema vodosnabdijevanja tj kompletne hidrotehničke infrastrukture su međusobno uslovljeni. Povećanje obuhvata javnim vodovodnim sistemima se može ostvarivati, ne samo kroz dogradnju i rekonstrukciju novih sistema, nego i kroz uvezivanje postojećih lokalnih, naročito seoskih vodovoda u javne vodovodne sisteme. U tom smislu, potrebno je stvoriti uslove za održivost javnih sistema vodosnabdijevanja kroz osiguranje dovoljnih količina vode potrebnog kvaliteta. Pored ovoga, neophodno je smanjenje gubitaka vode čime će se dobiti značajne količine voda i smanjiti

potrebe za zahvatanjem dodatnih, a što je u skladu sa postavljenim principima racionalnosti. Postojeće vodne resurse je neophodno zaštititi, a njihovu zaštitu uskladiti sa prostornim razvojem urbanih područja.

U zahvatu plana je prepoznato više zasebnih cjelina vodosnabdijevanja koje su registrovane i o kojima postoje podaci. To su sledeći sistemi: 1.Vodovod urbanog područja Kolašina, 2.Vodovod Babljak, 3.Vodovod Bistrica, 4. Vodovod Mateševo. Pored ovih sistema poznato je da brojna seoska područja imaju vodosnabdijevanje rešeno lokalnim vodovodom. To su vodovodi izgrađeni uz inicijativu lokalnog stanovništva i o njima postoji veoma malo podataka, i praktično nikakva dokumentacija.

Područje opštine Kolašin raspolaže velikim količinama visokokvalitetne vode koja se može koristiti za vodosnabdijevanje. Izvorišni dio rijeke Tare karakteriše se vododrživim sistemom u kome postoji razbijena izdan na kontaktu sa vodonepropusnim stijenam, preko kojih voda preliva. Ova izdan hrani mnogobrojne izvore koji formiraju vrlo razvijenu hidrografsku mrežu. Izvori su male izdašnosti – od 0,2 do nekoliko l/s. Izvori su nekaptirani i nezaštićeni i nalaze se na velikim visinama. U grafičkom dijelu dokumentacije prikazani su prirodni vodni resursi razmatranog područja. Grafički prilog sadrži pored infrastrukturnih Sistema vodovoda i kanalizacije, mrežu stalnih površinskih vodotoka, jezera, koja se nalaze na teritoriji zahvata, i registrovane izvore.

Tabela30: Izvorišta koja su kaptirana i koriste se za vodosnabdijevanje na području opštine Kolašin

Naziv vrela	Područje snadijevanja vodom
Mušovića Rijeka	Kolašin
Bistričko vrelo	Crkvina
Savina voda	Katuni
Stajkuša	Gornja Rovca
Kukavica	Katun
Šljivovica	Gornje
Djokovići i Radevci vrelo	Dragovića Polje
Manastir Morača	Manastir Morača
Mateševo	Mateševo
Babljak	Babljak
	Trasp.preduz. Raketa

Gradsko područje opštine Kolašin pokriveno je gradskim vodovodom i može se reći da kapacitet sistema zadovoljava trenutne potrebe za potrošnjom vode.

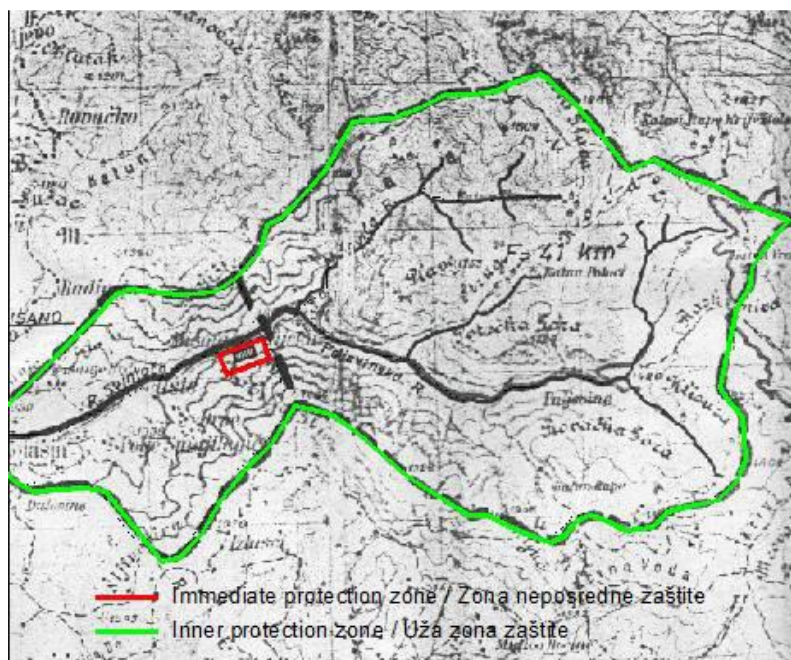
Većina sela ima vodosnabdijevanje rešeno lokalnim vodovodom. To su vodovodi izgrađeni uz inicijativu lokalnog stanovništva i o njima postoji veoma malo podataka, i praktično nikakva dokumentacija. Održavanje i praćenje vodovoda nije organizovano, a izvorišta nemaju obezbijeđenu sanitarnu zaštitu.

Prosječna potrošnja vode u Crnoj Gori a samim tim i u opštini Kolašin, je izuzetno velika, čak dva puta veća od potrošnje u zapadnoj Evropi – što zbog klimatskih uslova, to i zbog nenamjenskog i nesavjesnog trošenja vode (naročito u domaćinstvima, ali i kod drugih potrošača), i zbog velikih gubitaka u sistemima za vodosnabdijevanje, koji su prouzrokovani lošim održavanjem sistema i dotrajalošću mreže.

Grad Kolašin se vodom snabdijeva sa izvorišta Mušovića Rijeka i raspolaže sa dovoljnim količinama vode za buduće potrebe. U projektnoj dokumentaciji, koju je za sistem vodosnabdijevanja Kolašina uradio Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije 1980., kao minimalan proticaj, odnosno korisna izdašnost izvorišta, usvojena je izdašnost od 170 l/s. Mjerenja koja su vršena tokom 2008. Godine za potrebe izrade Studije izvodljivosti za projekat razvoja vodovodnog i kanalizacionog sistema u Kolašinu potvrđeno je da je kaptirani protok na izvorištu bio blizu usvojene korisne izdašnosti od 170l/s.

Pošto su otkriveni svi izlivi vode iz pukotina, izgrađeno je 6 kaptažnih građevina. Zbog zbijenosti vrela i strmog terena, voda se zahvata frontalno, rovovskim zahvatom obuhvatajući više vrela a zatim se gravitaciono uvodi u susjednu sabirnu komoru.

Neposredna zona zaštite je uspostavljena izgradnjom ograde oko oblasti kaptiranja vode, ali je ograda zbog neodržavanja ozbiljno oštećena. Detaljna studija o sanitarno-tehničkim zonama zaštite nikada nije sprovedena. Neposredna i uža zona zaštite, prikazane na slici ispod, su definisane samo u Glavnom projektu sistema vodosnabdijevanja u Kolašinu kojeg je uradio Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije 1980. Uža i šira zona zaštite nikada nisu uspostavljene.



Slika 1: Zone sanitarne zaštite izvorišta Rijeka Mušovića-Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije 1980.

Za dalje ispravno funkcionisanje mreže dalje potrebno je sprovesti program sanitarnih mjera i zaštite svih vodoizvorišta koja se koriste za vodosnabdijevanje. Zakonom o vodama („Sl.list RCG“, br. 27/07) i Pravilnikom o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenja u tim zonama („Sl.list CG“, br. 66/09 od 2. oktobra 2009. godine) predviđeno je da se oko izvorišta uspostave tri zone sanitarne zaštite:

- Zona strogog režima zaštite – I zona zaštite (zona neposredne zaštite);
- Zona ograničenog režima zaštite – II zona zaštite (uža zona zaštite);
- Zona nadzora – III zona zaštite (šira zona zaštite).

Da bi se odredila i kvalitetno definisala veličina i granica pojedinih zona zaštite, potrebno je

poznavati podatke o geološkoj gradnji terena sliva, tektonskom sklopu, hidrogeološkim svojstvima i funkcijama stijenskih masa, izdašnosti izvorišta i mogućim zagađivačima.

Zbog specifičnosti podzemnih tokova i režima voda određivanje zona sanitarne zaštite i mjera zaštite za izvorišta voda obalja se selektivnim pristupom zaštite, koji se uklapa u planove održivog razvoja u funkciji smanjivanja rizika od zagađivanja. Pri tome se obavezno uzima u obzir: vrijeme mogućeg transporta zagađivanja, režim izdani, pravci i smjerove kretanja podzemnih voda. Iz tih razloga određivanju zona sanitarne zaštite prethode detaljna hidrogeološka istraživanja.

Zona strogog režima zaštite – I zona zaštite (zona neposredne zaštite)

I zona zaštite izvorišta, shodno važećem Pravilniku („Sl.list Crne Gore“, br. 66/09), određuje se radi zaštite izvorišta, objekata za zahvat vode i njihove neposredne okoline od zagađivanja vodom i drugih negativnih uticaja. Postojećim Pravilnikom, predviđeno je sve što se može i smije i što se ne može i ne smije obavljati u prostoru ove zone.

– „Na području I zone zaštite, mogu se uz primjenu potrebnih mjera zaštite, nalaziti vodozahvatni i objekti za vještačko prihranjivanje podzemnih voda, rezervoari, crpne stanice, instalacije za popravak kvaliteta vode, komore za prekid pritiska, trafostanice poslovni objekti, prilazni i unutrašnji putevi i drugi objekti, koji su neophodni za rad objekata za snabdijevanje vodom za piće“.

– „U I zoni zaštite mogu se obavljati samo aktivnosti koje su vezane za eksploataciju, prečišćavanje i transport vode u sistem za vodosnabdijevanje“.

– „U prvoj zoni zaštite dozvoljen je pristup samo licima koja rade na objektima u toj zoni i nadležnim inspektorima, a drugim licima uz odobrenje vlasnika, odnosno korisnika objekta za snabdijevanje vodom za piće“. Područje I zone zaštite mora biti zaštićeno od neovlašćenog pristupa zaštitnom ogradom, koja je predviđena od betonskih stubova visine 2,0 m sa pocinčanom žičanom mrežom između stubova.

U zoni neposredne zaštite dozvoljen je pristup samo licima, koja rade na objektima u toj zoni, nadležnim inspektorima, a drugim licima samo uz odobrenje vlasnika, odnosno korisnika objekta – izvorišta.

Zona ograničenog režima zaštite – II zona zaštite (uža zona zaštite)

Užu zaštitnu zonu čini površina zemljišta pod sanitarnim nadzorom, na kojem nije dozvoljena

izgradnja objekata, postavljanje uređaja i vršenja radnji, koje mogu na bilo koji način zagađivati vodu i mora biti vidno označena (betonskim ili kamenim blokovima, tablama upozorenja i sl.). Površina uže zone zaštite mora biti tolika da obezbijedi zaštitu vode od hemijskog, mikrobiološkog, radiološkog i drugih vrsta zagađivanja.

U II zoni zaštite, saglasno Pravilniku (Sl.list RCG br 66/09) zabranjeno je izvodjenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti, kojima se mogu zagađivati vode izvorišta a naročito:

- ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda;
- odlaganje otpada, uključujući i odlaganje na sanitarne deponije;
- gradjenje hemijskih industrijskih postojenja;
- gradjenje saobraćajnica bez sistema kontrolisanog odvodjenja i prečišćavanja atmosferskih voda;
- površinska i podzemna eksploatacija mineralnih sirovina;
- poljoprivredna proizvodnja osim proizvodnje bez primjene vještačkih đubriva, pesticida i herbicida (proizvodnja zdrave hrane);
- stočarska proizvodnja, osim za vlastite potrebe domaćinstava;
- gradjenje pogona za proizvodnju skladištenje i transport opasnih materija;
- gradjenje drugih objekata koji mogu ugroziti kvalitet vode.

Zona nadzora – III Zona zaštite (šira zona zaštite)

U skladu Pravilnikom („Sl.list Crne Gore“, br. 66/09) u III zoni zaštite potrebno je zabraniti izvodjenje radova, izgradnju objekata i obavljanje aktivnosti kojima se mogu zagađivati vode izvorišta a naročito:

- privredne i druge aktivnosti kojima se narušava prirodni režim prihranjivanja podzemnih voda izvorišta;
- ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda;
- odlaganja otpada osim odlaganja na sanitarne deponije;
- gradjenje saobraćajnica bez sistema kontrolisanog odvodjenja i prečišćavanja atmosferskih voda;
- izgradnja industrijskih i drugih objekata čije otpadne vode i druge otpadne materije iz tehnološkog procesa proizvodnje mogu zagađivati izvorište;
- skladištenje nafte i naftinih derivata;
- skladištenje radioaktivnih i hemijskih materija;
- druge aktivnosti za koje se utvrdi da mogu imati negativna posledica na izvorište.

Pojas sanitarne zaštite određuje se i oko glavnih cjevovoda i iznosi po 2 m od osovine cjevovoda sa obje strane, a za cjevovode za vodosnabdijevanje do 200 stanovnika, po 1 m od osovine cjevovoda sa obje strane. U pojasu zaštite nije dozvoljena izgradnja objekata, postavljanje uređaja i vršenje radnji koje na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili ugroziti stabilnost cjevovoda. Sve rezervoare koji su dio Sistema vodosnabdijevanja potrebno je propisno zaštititi od neovlašćenog pristupa zaštitnom ogradom a sve u skladu sa Pravilnikom i korisnik rezervoara mora na odgovarajući način obilježiti rezervoar i istaći upozorenje o zabranineovlašćenog pristupa.

Evidentan je problem da se kod pojedinih objekata individualni sistem vodosnabdijevanja povezuje sa javnom mrežom vodovoda, pri čemu nije moguće ispratiti kvalitet plasirane vode iz javnog sistema. U budućem razvoju javnog vodovodnog sistema potrebno je izvršiti strogu kontrolu ovakvih slučajeva, zabraniti spajanje individualnih sistema sa javnim, sve postojeće priključke isključiti iz sistema, i korisnike usloviti da se opredijele za javni ili sopstveni izvor vodosnabdijevanja.

U Studiji izvodljivosti za projekat razvoja vodovodnog i kanizacionog sistema u Kolašinu, nakon sprovedene analize, za potrebe projektovanja korišćena je vrijednost od 150 l/st/d, ali se očekuje smanjenje potrošnje do konačnih 120 l/st/d do 2035. godine, naročito kada se eliminiše preliivanje viška vode iz sabirne komore koja se trenutno, preko cjevovoda od livenog gvožđa prečnika 300mm preliiva u susjedni potok. Zbog toga su gubici vode vrlo visoki – između 60 i 70%.

Zbog velikih gubitaka u sistemu usvojene norme potrošnje su sledeće:

- stanovništvo : 215 [l/st.dan]
- hotelski smještaj : 300 [l/st.dan]
- ostale hotelske kategorije, odmarališta, eko sela : 200 [l/st.dan]

Smatrajući da su navedene specifične potrošnje u danu maksimalne potrošnje za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom časovne neravnomjernosti $K_{hmax} = 2.2$.

Na osnovu usvojenih normi potrošnje i broja korisnika na posmatranom zahvatu, može se izračunati potrošnja vode za naselja, odnosno za teritoriju opštine.

Tabela 31: Proračun potrebnih količina pitke vode

Opština	Naselje	Kategorija potrošača	Broj korisnika	Norma potrošnje	Potrošnja - Q maxdn	Potrošnja - Qmaxh
				l/st.dan	m³/dan	m³/dan
Kolašin	Planska cjelina 1-Centar	Stanovništvo	6989	215	1502.635	3305.797
		Turisti	3800	400	1520	3344
	Ukupno		5365		3022.635	6649.797
	Planska cjelina 2-"Lipovo"	Stanovništvo	253	215	54.395	119.669
		Turisti	180	300	54	118.8
	Ukupno				108.395	238.469
	Planska cjelina 3 - "Crkvina"	Stanovništvo	159	215	34.185	75.207
		Turisti	100	300	30	66
	Ukupno				64.185	141.207

	Planska cjelina 4 - "Mateševo"	Stanovništvo	466	215	100.19	220.418
		Turisti	200	300	60	132
	Ukupno				160.19	352.418
	Planska cjelina 5 - "Manastir Morača"	Stanovništvo	396	215	85.14	187.308
		Turisti	120	300	36	79.2
	Ukupno				121.14	266.508
	Planska cjelina 6 - "Dragovića polje"	Stanovništvo	329	215	70.735	155.617
		Turisti	200	300	60	132
	Ukupno				130.735	287.617
	Planska cjelina 7 - "Međuriječje"	Stanovništvo	378	215	81.27	178.794
		Turisti	50	300	15	33
	Ukupno				96.27	211.794
	Ukupno opština Kolašin				3703.55	8147.81

Maksimalna dnevna potrošnja na teritoriji opštine Kolašin iznosi 42.86 l/s (3703.55 m³/dan), odnosno maksimalna satna potrošnja iznosi 94.30 l/s (8147.41 m³/dan).

Može se zaključiti da, obzirom na proračunate potrebe za vodom i izdašnost izvorišta koja se koriste za vodosnabdijevanje ili se mogu privesti toj namjeni dodatnim kaptiranjem, opština Kolašin raspolaže dovoljnim količinama visokokvalitetne vode za zadovoljavanje potreba vodosnabdijevanja. Međutim trenutno stanje sistema je zbog velikih gubitaka nezadovoljavajuće i potrebno je sistemsko sprovođenje mjera na unapređenju sistema vodosnabdijevanja opštine Kolašin u pravcu da se smanje gubici na mreži, kako zamjenom dotrajalih cjevovoda, tako i povećanjem efikasnosti naplate čime bi se neekonomično ponašanje potrošača svelo na minimum. U skladu s cjelokupnom koncepcijom će se, zavisno od dinamike izgradnje, odvijati rekonstrukcija ili zamjena postojeće vodovodne mreže. Razvoj mora biti praćen izgradnjom nove infrastrukture sa kapacitetom koji će odgovarati ne samo planskom, već i postplanskom periodu. Distributivnu mrežu je potrebno proširiti do svih zainteresovanih potrošača.

Sve novoprojektovane cjevovode trasirati javnim saobraćajnicama, kao i izmještanje postojećih cjevovoda sa privatnih parcela trasirati javnim površinama. Za planirane planiske centre Kolašin 1450 i Kolašin 1600 pitanje vodosnabdijevanja i odvođenja otpadnih voda je obrađeno PPPN Bjelasica i Komovi u nastavku slijedi izvod i tog dokumenta koji se odnosi na vodosnabdijevanje lokacije: „U cilju obezbjeđivanja vode za nova odmarališta potrebno je za svako od njih izraditi Studiju vodosnabdijevanja: - identifikovati interesantna izvorišta na predmetnim prostorima, izvršiti potrebna preliminarna mjerenja; - utvrditi dosadašnji obim korišćenja i buduće potrebe za vodom sa interesantnih izvorišta, a za potrošače koji po svom položaju i značaju imaju prioritet u vodosnabdijevanju; - utvrditi minimalne biološki potrebne proticaje, koje treba sačuvati na vodoizvorištima, kako ne bi došlo do ekoloških i drugih poremećaja u okruženju (održati dovoljne količine za funkciju dosadašnjih prirodnih vodopoja, izbjeći proticaje koji bi dovodili do promjene režima temperature vode, njenih hemijskih i bioloških karakteristika itd.); odrediti režim ovih proticaja u toku godine; - na osnovu prethodno sprovedenih analiza procijeniti, sa kojih vodoizvorišta i u kojim količinama je moguće bez posledica kaptirati i odvoditi vode do odmarališta; - za odabrana izvorišta obraditi detaljan program hidroloških, hidrogeoloških i drugih istražnih radova sa realizacijom u trajanju 1 god., za dobijanje pouzdanih

podataka o količinama i kvalitetu voda, i njihovom režimu tokom cijele godine; odrediti mjere sanitarne zaštite izvorišta; - procijeniti prioritete i predložiti faznu realizaciju korišćenja izvorišta. U 1. fazu uključiti i obezbjeđivanje vode za gradilišta (izgraditi kapacitete, koji bi - po mogućnosti - kasnije postali dio vodovodnog sistema).; - studijom takođe treba definisati tehnički moguća i ekonomski opravdana rješenja za formiranje vještačkih jezera - akumulacija, iz kojih bi se obezbjeđivala voda za proizvodnju vještačkog snijega. Odgovarajućom analizom treba utvrditi mogućnost i opravdanost korišćenja zahvaćenih voda i za vodosnabdijevanje odmarališta.”

Seoski vodovodi uglavnom zadovoljavaju sadašnje potrebe stanovništva. Razvoj razmatranog regiona, kakav je predviđen ovim dokumentom će se svakako odraziti na porast broja stanovništva i potreba za vodom u selima unutar zahvata. U selima, koja se ne mogu povezivati sa gradskim vodovodnim sistemima, potrebno je nastojati da se izgradnja ili dogradnja vodovoda vrši:

- prema projektnoj dokumentaciji, o kojoj će imati pregled i nadležna opštinska struktura,
- sa elaboratom o vodoizvorištu i uz kasniju adekvatnu zaštitu izvorišta,
- uz definisanje subjekta, koji će sistem održavati, pratiti potrošnju vode,
- uz naplatu vode postavljenu tako, da podstiče korisnike na efikasnu potrošnju.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- Za izradu vodovodne mreže predlažu se cijevi od PEVG, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za izradu čvorova liveno gvozdene fazonski komadi i armature. Konačnu odluku o karakteristikama upotrebljenog materijala donosi subjekat nadležan za gazdovanje vodovodnom mrežom.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne bi trebalo prelaziti 6.5 bara.
- Gdje god se planiraju novi distributivni cjevovodi unutar lokacije, izbjegavati direktno priključenje na dovodne cjevovode većeg prečnika. Potrebno je da minimalni prečnik bude DN90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža, ukoliko se radi o slijepom kraku. Za prstenastu mrežu planirati minimalni prečnik cjevovoda DN110mm.
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti gdje god je moguće da ne ometa saobraćaj i pristup parcelama, u izuzetnim slučajevima je moguća ugradnja podzemnog hidranta.
- 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.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispušt 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 1,0 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m, osim u izuzetnim slučajevima.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.
- Na mjestima ukrštaja vodovodnih i kanalizacionih cjevovoda, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi

Otpadne vode

Prema Vodoprivrednoj osnovi Crne Gore projekcijom razvoja do 2021. godine predviđa se da na javnu kanalizaciju za otpadne vode bude priključeno ukupno oko 691 000 stanovnika (oko 90% od ukupnog broja stanovnika u Crnoj Gori). Tu su obuhvaćena sva naselja koja danas imaju javnu kanalizaciju, a koja treba da se dalje proširuje i kompletira, a takođe i veliki broj naselja koja danas nemaju javnu kanalizaciju. Za projekciju 2021. god. se predviđa izgradnja separacionih sistema kanisanja. To znači da se kanalizacioni sistemi za atmosferske vode mogu razvijati nezavisno od sistema za otpadne vode.

Svakako da je za budući period prioritetan razvoj sistema za otpadne vode. Međutim, projekcijom 2021. god. se predviđa i odgovarajući razvoj sistema za atmosferske vode, uvođenje ovih voda u kanalisani sistem sa prečišćavanjem prije ispuštanja u prirodni recipijent.

Postojeće stanje vezano za prikupljanje, odvođenje, i tretman otpadnih voda na cijelom prostoru opštine Kolašin je nezadovoljavajuće. Otpadne vode iz kanalizacionog sistema Kolašina ispuštaju se direktno u lagune koje se nalaze na sjeveru grada u oblasti Breze. Rijeka Tara (kao krajnji recipijent) je udaljena oko 25 metara od laguna.

Samo mali dio opštine Kolašin je priključen na kanalizaciju, a ruralna područja i tri četvrtine grada i dalje koriste septičke jame sa propusnim dnom i/ili zidovima. Neki stanovnici koji nisu priključeni na mrežu i ne posjeduju septičke jame ispuštaju otpadne vode direktno u lokalne vodotoke.

Potrebno je što prije proširiti kanalizacionu gradsku mrežu i izgraditi postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, kako centralno gradsko postrojenje tako i individualna postrojenja za izvojene lokalne centre (turističke komplekse, skijališta itd). Nivo prečišćavanja otpadnih voda mora da odgovara najvišim ekološkim standardima. Neophodno je kontinualno praćenje procesa prečišćavanja i uticaja prečišćenih voda na recipijent, a sve u skladu sa "Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" ("Službeni list Crne Gore", br. 045/08 od 31.07.2008, 009/10 od 19.02.2010, 026/12 od 24.05.2012, 052/12 od 12.10.2012, 059/13 od 26.12.2013). Kad je u pitanju izbor tehnologije prečišćavanja voditi računa o ekonomski i ekološki prihvatljivom scenariju. Ograničavajući faktor prečišćavanja na velikim nadmorskim visinama su niske temperature, koje inhibiraju aktivnost i razmnožavanje bakterija, služećih za razgradnju otpadnih materija. Taj problem se rješava odvođenjem voda na niže kote, ili zagrijavanjem samih objekata za tretman otpadnih voda; odlučujući kriterijumi za izbor konkretnih opcija su ekonomski.

Proširenje kanalizacione mreže grada Kolašina treba da počne priključivanjem nekih osnovnih gradskih institucija na postojeću kanalizacionu mrežu kao i priključenjem prigradskih naselja kao što su Babljak, Breza, Rogobore, Selišta, Bašanje Brdo i dijelovi Smailagića Polja.

PPOV za grad Kolašin predviđeno je na lokaciji Bakovići. Analiza potražnje kanalizacionih usluga ukazuje na to da će do 2025. godine oko 4.700 stanovnika Kolašina koristiti ove usluge, što zajedno sa industrijom i institucijama daje broj od oko 7.000 ES. U fazi 1 PPOV na kanalizacioni sistem biti priključeno 3.000 stanovnika, odnosno 4.000 ES kada se u obzir uzmu i pravna lica.

U ostalim naseljima prilikom daljeg razvoja potrebno je nastojati da se predvide novi kapaciteti opreme sa takođe odgovarajućom mrežom za kanalisane i tretman otpadnih voda. Gdje god je to moguće planirati centralizovana postrojenja za pojedina veća naselja-turističke centre, pogotovu ako se nalaze zonama koje mogu uticati na postojeća ili planirana vodoizvorišta, imajući u vidu činjenicu da je kontrola i održavanje manjeg broja postrojenja sigurnije nego održavanje i kontrola većeg broja manjih postrojenja.

Svi novi objekti koji se nalaze u zoni koja trenutno nije opremljena kanalizacionom mrežom potrebno je da planiraju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Sva postrojenja koja se ugrađuju moraju posjedovati sve ateste kojima se dokazuje funkcionalnost samog postrojenja i stepen prečišćenosti otpadne vode. Kao što je već prethodno pomenuto svi izlazni parametri otpadne vode nakon postrojenja moraju biti usaglašeni sa važećom zakonskom regulativom u Crnoj Gori.

U urabanom gradskom jezgru opštine Kolašin izgrađena je atmosferska kanalizacija u nekoliko ulica, bilo u vidu zacijevljenog sistema sa slivničkim rešetkama i revizionim oknima, bilo otvorenim kanalima. Ona odvodi atmosferske vode u najbliže površinske vodotoke. U budućem razvoju atmosferske infrastrukture u svakom slučaju je potrebno imati na umu ekološki pristup i poštovati principe koji podrazumijevaju ugradnju separatora ulja ispod svakog objekta na kojem je moguće zagađenje ove vrste (parkirališta, benzinske pumpe, saobraćajnice, industrijska dvorišta i sl.)

Potvrdila se pogodnost otvorenih kanala, betonskih ili prekrivenih travom. Ipak, na lokacijama, gdje je stepen uređenja visok, planovi detaljnijeg reda mogu predvidjeti prikupljanje atmosferskih voda slivnicima i podzemnom mrežom, koja bi nadovezivala na postojeće kanale ili na novoizgrađena rješenja.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

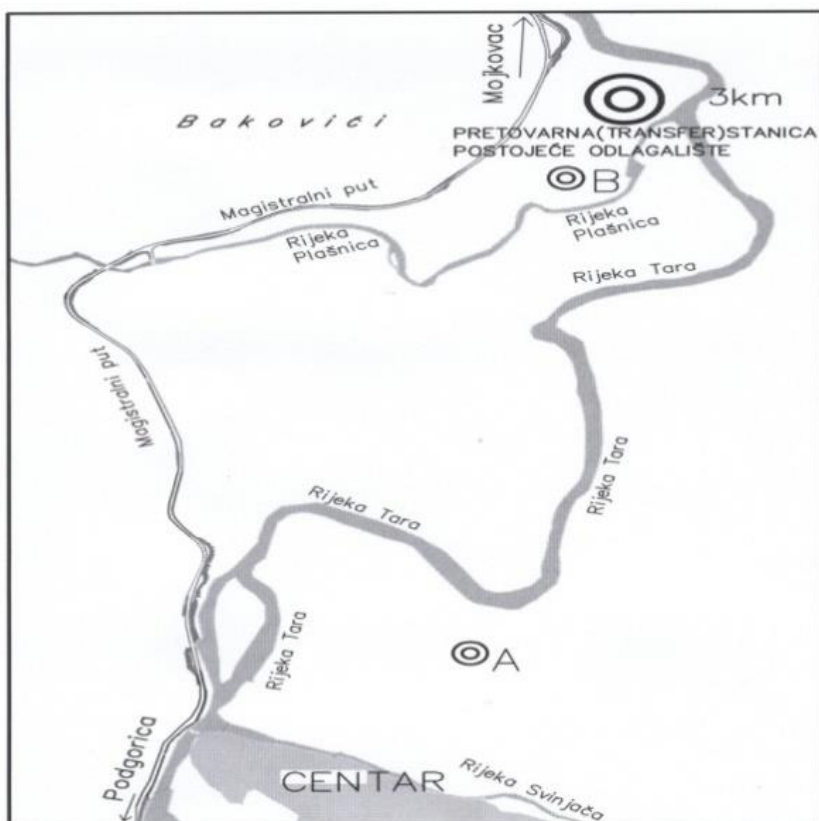
- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PVC, GRP ili PEHD-R cijevi u zavisnosti od lokacije kolektora;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi, brzinama u cjevovodu, stepenu punjenja cjevovoda. Po potrebi dozvoljavaju se i veći padovi cjevovoda sa brzinama većim od dozvoljenih uz upotrebu mjera i šahtova za dispaciju energije vode.
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnju šahtova od PE odnosno šahtove sa spojem na varenje kako bi se osigurala vodonepropusnost, pogotovu na lokacijama gdje se planirani kolektori nalaze u zoni nivoa mora ili niže i zonama sa visokim nivoom podzemne vode;
- 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 250mm sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 60%, u iznimnim slučajevima do 70%;
- 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, kako bi se omogućilo adekvatno priključenje objekata. Maksimalna dubina iskopa nije ograničena, s tim da je potrebno voditi se tehnoekonomskim pokazateljima opravdanosti izvođenja dubljih iskopa od 3.5m.
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne vodonepropusne septičke jame ili uređaje za prečišćavanje otpadnih voda vodeći računa o pšotrebnom stepenu prečišćenosti otpadne vode u odnosu na lokaciju, osjetljivost lokacije na zagađenja, eventualnim zonama sanitarne zaštite vodoizvorišta.;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara za sanitarne otpadne vode;
- Uskladiti položaj kanalizacionih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Za postojeće objekte dati instrukciju dovoda postojećih septičkih jama do stepena vodonepropusnosti, do izgradnje javne kanalizacione mreže.
- Ispunjenost kolektora fekalne kanalizacije ne bi trebalo da prelazi 0.6D dok se za atmosfersku kanalizaciju dozvoljava stepen punjenja 0.7D izuzetno 0.8D.
- Za atmosferske vode sa saobraćajnih površina obavezan je prethodni tretman na separatorima naftnih derivata prije ispuštanja u recipijent.
- Za profesionalne kuhinje restorana obavezan je tretman otpadnih voda na separatoru masti prije upuštanja u zajedničku kanalizaciju.

5.7. Otpad

Organizovano sakupljanje otpada vrši se na 80% teritorije urbanog područja - sa užeg gradskog područja u obimu od oko 98 %, dok je u gore navedenim prigradskim urbanim naseljima taj procenat niži i iznosi oko 47 %.

Prema Strateškom master planu za upravljanje otpadom na državnom nivou (GOPA 2005), predloženo je da se otpada sa teritorije opštine Kolašin odlaže na regionalnoj deponiju za opštine Kolašin, Mojkovac i Bijelo Polje. Problem koji je svo vrijeme prisutan je iznalaženje adekvatne lokacije za deponiju. Prvi

predlog je bio da se regionalna sanitarna deponija za opštine Kolašin, Mojkovac i Bijelo Polje locira na teritoriji opštine Mojkovac, zatim je donijeta odluka da lokacija bude u opštini Bijelo Polje ("Čelinska kosa" udaljena oko 40-tak km od Kolašina). Sada se razmatraju i neke druge opcije u okviru kojih je u toku proces definisanja lokacije regionalne deponije koja će opsluživati teritoriju sedam opština na sjeveru Crne Gore i to: Kolašin, Mojkovac, Bijelo Polje, Berane, Andrijevica, Plav i Rožaje. Aktuelna je ideja o izgradnji regionalne deponije u Beranama za navedenih sedam opština. Postoji veliki otpor lokalnog stanovništva protiv izgradnje deponije na lokaciji Vasove vode u Beranama. U Kolašinu je planirana izgradnja transfer stanice i reciklažnog dvorišta u blizini industrijske zone Bakovići. Ova lokacije se takođe može koristiti i za zbrinjavanje građevinskog otpad, kao i posebnih vrsta otpada.



Slika : Položaj buduće transfer stanice i postojeće odlagalište čvrstog otpada za opštinu Kolašin (Izvor: Strateški plan razvoja opštine Kolašin za period 2012-2016)

Opština Kolašin je izradila Nacrt lokalnog plana upravljanja čvrstim otpadom koji treba da bude usvojen u lokalnom parlamentu. Još uvijek nije prisutno selektivno odlaganje otpada jer ne postoji potrebna infrastruktura, kao ni izgrađena svijest stanovništva. Ne postoji precizna evidencija o količinama proizvedenog otpada, tako da se obračunava prema nacionalnom standardu iz Strateškog master plana upravljanja otpadom, prema kojem lokalni stanovnik svakodnevno proizvede 0,6 kg otpada, a turista 1,5kg. Procjenjuje se da se trenutno proizvede oko 2.300 t otpada godišnje a prema podacima komunalnog preduzeća sakupi se oko 1.700 t/godišnje.

Strateški Master Plan upravljanja čvrstim otpadom na republičkom nivou preporučuje da se u kratkoročnom periodu oblasti obuhvaćene komunalnim uslugama u urbanim sredinama postupno povećanje sa nivoa iz 2004. godine od 85% na 92%, odnosno u srednjoročnom period na 100%, a u ruralnim sredinama postupno povećanje sa nivoa iz 2004. godine od 15% na 27% , odnosno 75%. S obzirom da je Master plan rađen 2004. a usvojen jkp2005. godine kratkoročni period se odnosi na period 2004-2009 a srednjoročni na period 2010-2014. godina, ali su ovi rokovi prolongirani zbog

nepostojanja uslova za njegovu implementaciju. Prvi planski period može se smatrati period 2008-2012. godine za koji je, na osnovu Master plana, Vlada usvojila državni Plan upravljanja otpadom.

5.8. Elektronske komunikacije

Uvodni dio

Razvoj elektronskih komunikacija je jedan od glavnih pokretača razvoja svih grana privrede. Elektronske komunikacije, preko seta komunikacionih servisa čiji se broj i struktura intezivno mijenja i povećava, predstavljaju sastavni dio svakodnevnog funkcionisanja svakog savremenog društva, ma gdje da se nalazi.

U današnjem savremenom svijetu intezivne globalizacije i povezivanja raznih vrsta tržišta efikasno poslovanje se ne može zamisliti bez upotrebe modernih informaciono-komunikacionih tehnologija. Snažni razvoj Internet tehnologija doveo je do velikih promjena u načinu i efikasnosti rada kompanija, javne administracije i ostalih poslovnih sistema. Savremene tehnologije u elektronskim komunikacijama su omogućile jednostavno, brzo i kvalitetno prenošenje velikih količina podataka na velike udaljenosti i njihovo čuvanje, ažuriranje i objavljivanje posredstvom multimedija čime je ostvarena njihova stalna dostupnost na pojedinačnom i globalnom nivou. Novi servisi poput raznih oblika digitalne isporuke dobara i usluga, direktno plaćanje putem Interneta, učenje na daljinu, održavanje virtuelnih sastanaka, prezentacija i konferencija itd, su postale trend savremenog poslovanja. Sve to zajedno i mnogo toga što nas u budućnosti očekuje predstavlja elemente novog globalnog oblika poslovanja, tzv. elektronsko poslovanje (electronic business).

Snažan razvoj elektronskih komunikacija koji se zbog dobre povezanosti između država u svijetu, zašto su opet zaslužne elektronske komunikacije, prenosi na globalni nivo, doveo je do razvoja velikog broja društvenih mreža i moderne i višefunkcionalne televizije. Sve ovo što je navedeno kao i novi servisi koji se zbog vrlo snažnog razvoja elektronskih komunikacija realno očekuju u budućnosti navode na zaključak da je sektor elektronskih komunikacija pokretački točak razvoja privrede i kvaliteta informisanosti svakog društva.

Zbog toga je ovim planom predviđena koncept i izgradnja takvog elektronskog komunikacionog sistema, koji je u skladu sa današnjim stanjem i budućim razvojem elektronskih komunikacija u svijetu. Osnovna karakteristika razvoja elektronskih komunikacija u ovom planskom periodu će biti okončanje procesa digitalizacija i daljeg razvoja procesa integracije komunikacionih mreža. Sadašnja izgrađenost mreže sa digitalnim komutacijama i prenosnim sistemima, kao i razvoj optičkih pristupnih mreža, tj. primjena kablovske tehnike prenosa sa optičkim vlaknima, na nivou Opštine Kolašin, omogućiće pored dosadašnjih i sasvim nove napredne komunikacione usluge (videofonija, stereofonski radiokanali, muzička biblioteka, telemetrija, telesignalizacija, telekomande, konverzija glas-tekst, sporo analizirajuća televizija, učenje na daljinu, medicinske dijagnostike, elektronsko plaćanje, razni oblici virtualnih komunikacija i slično).

Opis postojećeg stanja elektronskih komunikacija

Ako se osvrnemo na današnje stanje elektronskih komunikacija na teritoriji Opštine Kolašin onda se može zaključiti da je ono na relativno zadovoljavajućem nivou. U odnosu na raniji period kada je usvojen prostorni plan grada Kolašin povećan je broj prisutnih operatora i broj dostupnih komunikacionih usluga. Pored povećanja broja usluga desilo se i povećanje kvaliteta tih sluga što je sve ukupno dovelo i do intezivnog rasta broja korisnika svih vrsta komunikacionih usluga.

Na području Opštine Kolašin, kompletan fiksni telekomunikacioni saobraćaj se odvija pod okriljem dominantnog operatera fiksne telefonije u Crnoj Gori „Crnogorskog Telekom“.

U objektu Telekomunikacionog Centra Kolašin je instalisan savremeni digitalni komutacioni čvor LC Kolašin, instalisanog kapaciteta od 2048 fiksnih priključaka. Na matični komutacioni čvor LC Kolašin, optičkim kablom i odgovarajućim sistemima prenosa povezani su udaljeni digitalni komutacioni čvorovi RSS Drijenak i RSS Trebaljevo. Udaljeni komutacioni čvor RSS Drijenak ima instalisani kapacitet od 320 priključaka, a udaljeni komutacioni čvor RSS Trebaljevo 128 priključaka. U komutacionom čvoru LC Kolašin instalisani su kapaciteti za širokopojasni pristup, tako da „Crnogorski Telekom“ korisnicima sa ovog čvora nudi širokopojasne servise – ADSL, IPTV.

U pregledu usluga koju je dostavila Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, dat je spisak od 46 komunikacionih objekata na teritoriji Opštine Kolašin u kojima se pružaju javno dostupne telefonske usluge u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i usluge pristupa internetu.

Pregled dat u sledećoj tabeli daje podatke o vrstama komunikacionih usluga koje prisutni operateri pružaju korisnicima na teritoriji Opštine Kolašin.

Pregled komunikacionih usluga – Opština Kolašin		
Opština	Usluge	Operator
Kolašin	Javno dostupna telefonska usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži	Crnogorski Telekom,
Kolašin	Usluga pristupa internetu	Crnogorski Telekom, M:tel, One, Orion Telekom, SBS Net Montenegro
Kolašin	Usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja (izuzima zemaljsku radiodifuziju koja se ne naplaćuje)	Crnogorski Telekom, Telemach, Orion Telekom i Radio difuzni centar
Kolašin	Javno dostupne usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži	Crnogorski Telekom, M:tel i One

Pregled broja javno dostupnih telefonskih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži po operatorima kao i penetracija po ukupnim stanovnicima i domaćinstvima dati su na sledećim tabelama.

Broj priključaka fiksne telefonije po opštinama –2019.godina					
	Crnogorski Telekom	M:Tel	Telemach	One	Ukupno
Kolašin	862	6	0	0	868

	Broj priključaka	Broj priključaka (samo fizička lica)	Penetracija (stanovništvo-svi priključci)	Penetracija domaćinstva (svi priključci)	Penetracija domaćinstva (samo fizička lica)
Kolašin	868	724	10,36%	30,46%	25,40%

Na sledeće dvije tabele je dat pregled broja korisnika AVM sadržaja po operaterima i broj korisnika distribucije AVM sadržaja po komunikacionim tehnologijama za Opštinu Kolašin.

Opština	Broj korisnika distribucije AVM sadržaja – 2019. godina					
	CT	Telemach	M:Tel	RDC	Orion	Ukupno
Kolašin	613	1228	390	223	0	2454

Broj korisnika distribucije AVM sadržaja po tehnologijama – 2019. godina					
Opština	KDS	IPTV	DTH	DVB-T2	Ukupno
Kolašin	0	613	1.618	223	2.454

U trenutku izrade ovog plana na ovom planskom zahvatu egzistira 36 antenska stuba na kojima lokacijama su montirane preko 47 radio-baznih stanica i ostala oprema operatora koji pružaju komunikacione usluge i koji su registrovani na teritoriji Crne Gore. Broj i raspored ovih antenskih stubova odnosno broj i raspored radio-baznih stanica kao i broj operatora i vrste usluga koje pružaju, sveukupno garantuju relativno kvalitetne komunikacione usluge mobilne telefonije, na teritoriji Opštine Kolašin.

Usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži na teritoriji Opštine Kolašin pružaju tri operatora, Crnogorski Telekom, M:tel i Telenor. Na sledećim tabelama dat je broj mobilnih prepaid i postpaid korisnika registrovan do kraja 2019.godine, kao i penetracija korisnika.

Broj mobilnih prepaid korisnika na kraju 2019.godine				
Opština	Crnogorski Telekom	One	M:Tel	Ukupno
Kolašin	1.324	1.472	3.003	5.799
Broj mobilnih postpaid korisnika na kraju 2019. godine				
Opština	Crnogorski Telekom	One	M:Tel	Ukupno
Kolašin	1.364	926	6.311	8.601
Penetracija				
	prepaid	postpaid	ukupno	
Kolašin	69,20%	102,64%	171,84%	

Relativno velika penetracija, koja se može porediti sa penetracijom u primorskim opštinama se može objasniti sa dosta lošim stanjem u fiksnim komunikacijama i nepostojanje kvalitetene ponude na polju širokopojasnih servisa.

Broj korisnika po opštinama se razlikuje u odnosu na ukupan broj korisnika jer u tabeli po opštinama nisu dodati "Stranci". Na osnovu podataka iz gornjih tabela dobija se odnos broja postpaid/prepaid korisnika po opštinama, za kraj 2019. godina, gdje je postpaid korisnika 59,73% a prepaid korisnika 40,27%.

Treba napomenuti da se analiza odnosi na kraj 2019.godine kada u Opštini kolašin živi 8380 stanovnika raspoređenih u 2850 domaćinstava.

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je krajem 2019. i početkom 2020. godine izvršila mjerenja parametara kvaliteta usluge u javnim mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama

u cilju provjere ispunjenosti zahtjeva nakon treće godine važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, dodijeljenih u postupku aukcije spektra 2016. godine.

Rezultati mjerenja kvaliteta prenosa podataka u mobilniom mrežama pokazuju da je prosječna brzina prenosa podataka na zadovoljavajućem nivou u svim mobilnim mrežama u Crnoj Gori. Najveće prosječne brzine prenosa podataka se ostvaruju u mobilnoj mreži Crnogorskog Telekom, zatim Telenora, a najmanje u mobilnoj mreži M:tela

Mjerenja su sprovedena specijalizovanom mjernom opremom, uz korišćenje SIM kartica mobilnih operatora bez ograničenja u pogledu protoka i prenešene količine podataka, a obuhvatila su sve gradove, najvažnije putne pravce i jedan dio seoskih oblasti u Crnoj Gori. Mjerna ruta je za svakog operatora odabrana tako da obuhvati teritoriju za koju je putem softverske predikcije prijemnog polja utvrđena pokrivenost signalom mreže, a koja obuhvata zahtijevani broj stanovnika, prema popisu stanovništva iz 2011. godine.

Planirano stanje telekomunikacione infrastrukture

Strateški koncept razvoja elektronske komunikacione infrastrukture ima za cilj da omogući pristup svim vrstama savremenih elektronskih komunikacionih servisa, svim zainteresovanim korisnicima na nekom području pa prema tome i području opštine Kolašin. Takođe, uzete su u obzir i potrebe lokalne samouprave na ovom području, tj. potreba da se uspostavi, odnosno organizuje telekomunikaciona infrastruktura koju zahtijeva savremeno informatičko društvo. Polazeći od trenutnog stanja elektronskih komunikacija na području Opštine Kolašin i navedenih opštih ciljeva, definišu se sljedeći pojedinačni i opšti ciljevi i zadaci :

U oblasti fiksne telefonije

– Izgradnja novih telekomunikacionih komutacionih čvorišta na novopredviđenim lokacijama, u zonama zahvata ID PUP-a Kolašin. Lokacije opštine gdje se nameće izgradnja novih čvorišta je svakako područje skijališta na 1450 i 1600m nadmorske visine, gdje se u posljednje vrijeme odvija intenzivna izgradnja turističkih objekata.

– Izgradnja nove i proširenje postojeće komunikacione kablovske kanalizacije za potrebe prenosne i pristupne mreže na svim potezima gdje se planiraju novi sadržaji ili se postojeći proširuju, kao tehnički preduslov za primjenu novih tehnologija (FTTx) i novih servisa („širokopojasni pristup“, triple-play...). Treba posebno apostrofirati izgradnju novog optičkog kablovskog pravca od pozicije komutacionog čvora „LC Kolašin“ koji se nalazi u samom centru grada do pozicije turističkog kompleksa na 1450m i turističkog kompleksa na 1600m nadmorske visine. Izgradnju uskladiti sa izgradnjom odnosno rekonstrukcijom postojeće saobraćajnice i sa izgradnjom ostale infrastrukture.

Novi kablovski pravac koji se navodi u sklopu novih planskih rješenja je i pravac od kablovske kanalizacije koja se završava na petlji Auto puta, „Mateševo“ preko naseljenog mjesta Mateševo do magistralnog optičkog kabla koji ide postojećom saobraćajnicom u jednom pravcu i komunikacionog čvora „LC Kolašin“ u centru grada Kolašin. Na ovaj način se oslobađaju ili se mogu osloboditi komunikaciono kablovski resursi za razvoj komunikacija prema naselju u Dragovića polju.

Imajući u vidu gore navedeno, komunikaciono kablovski resursi koji su instalirani na trasi Auto puta Podgorica-Mateševo se mogu preko komunikacione infrastrukture grada Kolašina povezati sa komunikacionom kablovskom kanalizacijom regionalnog puta Kolašin -Berane, čime bi ova komunikaciona trasa dobila regionalni značaj, a dalje i međudržavni.

– Izgradnja optičkih kablova u pristupnoj mreži, čime bi se obezbijedila jedna od FTTx tehnologija, a time se stvorile i unaprijedile usluge novih servisa u elektronskim komunikacijama („širokopojasni pristup“, triple-play usluge (IP telefonija, internet i IP televizija))

- Razvoj postojećeg TV kablovskog distribucionog sistema u užem dijelu grada, kao i izgradnja savremenih u prigradskim posebno u planinskim turističkim kompleksima i naravno u seoskim naseljima.
- Stvaranje uslova na polju komunikacionih usluga za uvođenje novih operatora i uslova za odvijanje zdrave konkurencije.
- Dalje, smanjenje uloge dominantnih operatora sa elementima monopola u oblasti fiksne komunikacione infrastrukture. Stim u vezi treba razvijati optičke komunikacije vazдушnim putem posebno zbog specifične konfiguracije terena i zbog ruralne prirode naselja koji pripadaju opštini Kolašin.
- Postojeću i planiranu komunikacionu infrastrukturu prilagoditi i potrebama razvoja bezbjedonosnog koncepta zaštite važnih objekata kao i objekata koji predstavljaju kulturnu baštinu grada Kolašina. Razradom i relizacijom ovog plana se afirmiše izgradnja potrebne komunikacione infrastrukture za savremene projekte tipa „pametni“ zgrade, „pametna“ naselja, „pametni“ gradovi i sl. U sklopu ovoga koncepta razvoja potrebno je modernizovati i komunikacionu infrastrukturu prilazima objekata kao i komunikacionu infrastrukturu u unutrašnjosti tih objekata kako bi se omogućila bezbjednost i adekvatna prezentacija objekata, kao i eksponata u objektima od značaja za kulturnu baštinu grada i države Crne Gore.

U oblasti mobilne telefonije

Relativno dobra pokrivenost teritorije baznim stanicama i solidna izgrađenost mreže linkovskih veza značajan su potencijal za dalji razvoj mobilne telefonije na ovom području. Očekivano uvođenje novih tehnologija i usluga u mobilnoj telefoniji kao što su 5G i 6G mreže, zahtijeva znatno gušće raspoređene bazne stanice nego do sada, kao i određene promjene na postojećim baznim stanicama. U vezi s tim, neophodna je u budućem period izgradnja novih baznih stanica, kao i izgradnja novih radio-linkovskih čvorišta. Takođe je izvjesna i tehnološka potreba da se do najvećeg broja linkovskih čvorišta dovedu i optički kablovi. Na području predmetnog plana treba predvidjeti lokacije za izgradnju baznih stanica na osnovu iskazanih potreba, planova i usaglašenih stavova svih trenutnih operatera mobilne telefonije i na osnovu očekivanih novih tehnologija. U dijelu poboljšanja kvaliteta mobilne telefonije, i uvođenje tehnološki novih servisa predvidjeti da se do postojećih lokacija antenskih stubova i baznih stanica dovedu optički kablovi i tako stvore uslovi za povećanje brzine i kvaliteta prenosa signala komunikacionih servisa. Razvoju mobilne telefonije će svakako doprinijeti i u planu najavljeni razvoj optičkih komunikacija, a posebno u domenu izgradnje novih turističkih sadržaja kako u centru grada Kolašina tako i na lokacijama skijališta na 1450 i 1600m nadmorske visine.

Povezivanje sa komunikacionom infrastrukturom okruženja

Povezivanje komunikacione infrastrukture Opštine Kolašin sa komunikacionim infrastrukturom drugih opština države Crne Gore kao i sa drugim državama iz okruženja i svijeta vrši se preko komunikacionih infrastrukture koja se prostiru duž magistralnih puteva prema opštinama u okruženju i prema komunikacionim infrastrukturom države Srbije. Duž tih magistralnih puteva položeni su optički kablovi značajnog kapaciteta preko kojih se odvija najveći dio elektronskih komunikacija kablovskim putem. Dakle preko teritoriji opštine Kolašin, kroz telekomunikacionu kanalizaciju je provučen magistralni optički kablovski pravac – magistralni optički kabal na relaciji Podgorica – Kolašin – Mojkovac– Bijelo Polje, kapaciteta 36 optičkih vlakana.

Izgradnja prve dionice Auto puta a kasnije i ostalih djelova nameće potrebu priključenja elektronskih komunikacija grada Kolašina na resurse elektronskih komunikacija koji se planiraju odnosno koji su projektovani duž kompletne trase Auto puta ne samo u Crnoj gori već i u susjednoj Srbiji gdje se Auto put nastavlja..

Stim u vezi su ovim planom predviđena mjesta priključenja elektronskih komunikacija grada Kolašina sa komunikacionom infrastrukturom planiranog Auto puta, kako na ulazu tako i na izlazima iz Opštine Kolašin. Povezivanje na ovu za Kolašin i Crnu Goru alternativnu komunikacionu infrastrukturu značajno će poboljšati kvalitet komunikacionog saobraćaja kao i pouzdanost u prenosu svih vrsta podataka imajući u vidu da se trasa Auto puta nastavlja van naše države odnosno do države Srbije.

Smjernice i mjere za realizaciju telekomunikacione infrastrukture

Izmjenama i izradama DUP-a, UP-a i LSL-a treba predvidjeti izgradnju novih komunikacionih čvorišta sa ciljevima i zadacima razvoja telekomunikacione infrastrukture. Takođe, izmjenama i dopunama i novim izradama DUP-va, UP-va i LSL-ja, treba planirati izgradnju novih komunikacionih kablovskih kanalizacija u cilju povezivanja novopredviđenih lokacija komunikacionih čvorova sa postojećom komunikacionom infrastrukturom.

U izgradnji i planiranju kablovske komunikacione kanalizacije planirati i kablovska tk okna, u skladu sa planiranim sadržajima u zonama obuhvata. Trasu planirane komunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine. Ukoliko se pojedine trase kablovske kanalizacije moraju graditi kolovozima saobraćajnica istu prilagoditi posebnim uslovima izgradnje, kao i kablovska komunikaciona okna koja treba graditi sa ojačanim zidovima i ojačanom gornjom betonskom pločom sa teškim metalnim ramom i poklopcem. Izgradnju tk kanalizacije koja se planira, kao i tk okana, izvoditi u svemu prema važećim propisima i preporukama iz ove oblasti. U skladu sa razvojem i izgradnjom komunikacione kablovske kanalizacije svi postojeći (koji trenutno nijesu) i planirani komunikaciono-komutacioni čvorovi biće međusobno povezani optičkim kablovima, dok će svi sadašnji i planirani objekti na području Opštine Kolašin biti povezani sa komunikacionim čvorovima optičkim kablovima ili izuzetno telekomunikacionim kablovima tipa TK 59 GM.

Projektovanje/izgradnju elektronske komunikacione mreže za stambene ili poslovne objekte prilikom izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih instalacija i njihovo priključenje na postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu investitor je dužan izvršiti u skladu sa odredbama iz člana 26. Zakona o elektronskim komunikacijama. Imajući u vidu iskazane potrebe i usaglašene lokacije baznih stanica, svih operatera, 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 elektromagnetskog zračenja, to se pravilnim planiranjem i projektovanjem, te testnim mjerenjima, a sve u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05 od 28.12.2005 i "Sl. list Crne Gore", br. 73/10 od 10.12.2010, 40/11 od 08.08.2011, 59/11 od 14.12.2011), Zakonom o životnoj sredini („Sl. list RCG“ br. broj: 01-818/2 od 2016.g) i „Pravilnikom o najvećim dozvoljenim snagama zračenja radijskih stanica u gradovima i naseljima gradskog obilježja“ Agencije za radio-difuziju RCG, može preduprijediti.

Kroz izradu i izmjene DUP-ova, UP-ova i LSL-ja, 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. Za konačan položaj postavke baznih stanica preporučuje se izrada odgovarajuće studije ili procjene uticaja na životnu sredinu. Za proširenje kapaciteta komunikacione mreže prvenstveno koristiti postojeće saobraćajne i infrastrukturne koridore i težiti njihovom objedinjavanju u cilju zaštite i očuvanja prostora i sprečavanju zauzimanja novih površina. Gdje god visina stuba, u vizuelnom smislu, ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se korišćenje jednog antenskog stuba za više korisnika. Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja pejzaža. Prirodnu šumsku vegetaciju zaštititi i koristiti za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba. Ovim se

stvaraju mogućnosti da se na lak i efikasan način izvrše sva dalja proširenja komunikacionih kapaciteta, a, takođe, da se na jednostavniji i racionalniji način vrši eksploatacija i održavanje postojećih i planiranih komunikacionih kapaciteta.

U izradi ovog planskog dokumenta, obrađivač se pridržavao odredbama sledećih zakona i pravilnika:

- Zakona o elektronskim komunikacijama (»Službeni list Crne Gore« broj 40/13, 56/13, 2/17 i 49/19),
- Pravilnika o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata (»Službeni list Crne Gore« broj 33/14),
- Pravilnika o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima (»Službeni list Crne Gore« broj 41/15)
- Pravilnika o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme (»Službeni list Crne Gore« broj 59/15 i 39/16),
- Pravilnika o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme (»Službeni list Crne Gore« broj 52/14) i
- Pravilnika o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima (»Službeni list Crne Gore« broj 6/15).

Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je da se:

- Gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih mreža i elektronske komunikacione infrastrukture izvodi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.
- Elektronska komunikaciona mreža, elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema gradi na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unapredjenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora, odnosno treba da bude obezbijeđen pristup i nesmetano održavanje iste tokom čitavog vijeka trajanja.
- Kod gradnje novih objekata i rekonstrukcije postojećih obavezno obezbijedi zaštita postojećih elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme.
- U slučaju da se trasa elektronske komunikacione infrastrukture poklapa sa trasom drugih instalacija (vodovodne, kanalizacione i trasom elektro instalacija) u svrhu eliminisanja mogućeg mehaničkog i hemijskog oštećenja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme kod paralelnog vođenja, približavanja i ukrštanja sa ostalim infrastrukturama u prostoru poštuju propisana minimalna rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladi.

VI SMJERNICE I MJERE ZA ZAŠTITU I UNAPREĐENJE PRIRODNE I GRAĐENE SREDINE

6.1. SMJERNICE I MJERE ZA ZAŠTITU I UNAPREĐENJE ŽIVOTNE SREDINE

Kroz izradu Plana za Opštinu Kolašin definisane su i odgovarajuće smjernice za unapređenje životne sredine na ovom prostoru.

Osnovna potreba za promjenom stanja životne sredine vezana je za promjenu strukture vegetacije, koja je u vezi sa šumama, njihovim sastavom i prostiranjem, odnosno u vezi je sa odnosom šumske i zeljaste (pretežno pašnjačke) vegetacije. Ovo se može formulisati kao potreba obnove šumske vegetacije u čitavom arealu njenog prostiranja na području Opštine.

Obnova šumske vegetacije znači istovremeno i unapređenje predjela, kao i zaštitu značajnih ugroženih i rijetkih organizama, odnosno biocenoza. Nema sumnje da su na prostoru Opštine Kolašin u određenoj mjeri mnogi brdski i planinski predjeli narušeni i degradirani, tako da bi obnova šumske vegetacije dovela do ozdravljenja ekosistema, uspostavljanje (ponovnog) zemljišta, poboljšanje hidroloških odnosa, zaštiti i obogaćivanju genofonda i sl.

Samo po sebi ova pitanja obnove, zaštite i unapređenja šumske i pašnjačke (livadske) vegetacije u krajnjoj mjeri će zavisi od politike privrednog razvoja Opštine Kolašin.

Osnovni razvojni cilj, zaštita i unaprjeđenje životne sredine, će se postići kroz poboljšanje njenog kvaliteta ukupno, kao i pojedinih njenih elemenata: vazduha, vode, zemljišta i živog svijeta. Ovaj razvojni cilj ostvariće se sprovođenjem niza mjera različitog karaktera:

- pravno - normativnih mjera: donošenje opštih normativno - pravnih akata na nivou opštine o zaštiti i unaprjeđenju životne sredine, kao i programa zaštite i postupaka i aktivnosti, kriterijuma ponašanja, a u vezi sa tim i sankcionih postupaka u slučaju nepoštovanja Zakona; izrada katastra zagađivača i stalno ažuriranje od strane nadležnih organa, pri čemu je naročito važno uspostavljanje mjernih punktova zagađivanja i uslova praćenja zagađivanja; zabrana i ograničavanje gradnje objekata koji su potencijalni zagađivači u zonama stanovanja, društvenih, rekreativnih, zdravstvenih, školskih i drugih centara aktivnosti;
- tehničko - tehnoloških mjera: prilagođavanje tehnoloških i proizvodnih procesa u radnim pogonima zahtjevima i uslovima zaštite od zagađivanja životne sredine; ugradnja kontrola upotrebe i održavanja instalacija i uređaja za prečišćavanje zagađenih otpadnih gasova i voda;
- prostorno - planskih mjera: pravilan izbor lokacije (naročito proizvodnih i neproizvodnih objekata) uz poštovanje mezo- i mikrolokacionih karakteristika prostora; formiranje sanitarnih zaštitnih zona oko industrija i velikih saobraćajnica, pri čemu širina sanitarnih zona zavisi od stepena zagađenja;
- ekonomskih mjera: pribavljanje materijalnih sredstava potrebnih za ostvarivanje ciljeva zaštite i unaprjeđenja životne sredine kroz mjere fiskalne politike, izdvajanje doprinosa iz cijene proizvoda i usluga, naknade za korišćenje građevinskog zemljišta, kao i finansiranje iz novčanih naknada i kazni za emitovanje štetnih produkata preko MDK u životnu sredinu. Sprovođenje ovih i drugih mjera uticaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje postojećeg kvaliteta životne sredine, što će se odraziti i na podizanje kvaliteta življenja uopšte na području Opštine Kolašin.

Mjere za zaštitu i unapređenje životne sredine mogu se svesti na sljedeće:

- Opšte poboljšanje hidrološkog režima, poboljšanje priticaja dovoljnih količina alohotonog organskog materijala i sprečavanja nasipanja neorganskim i drugim neželjenim materijalima (npr. pesticidima sa poljoprivrednih površina), može se postići opštom sanacijom biljnog

pokrivača okoline (čitavog sliva) prije svega obnavljanjem šumske vegetacije i podizanjem gornje šumske granice na odgovarajućim mjestima.

- Eliminisanje negativnog uticaja svih zagađivača: industrije, poljoprivrede, ugostiteljskih objekata, parkinga, autoservisa i td.
- U slučaju industrijskih pogona koji mogu dovesti do potencijalnog zagađenja, treba izvršiti njihovo izmještanje dalje od rječnih tokova, uz primjenu mehaničkih (fizičkih), hemijskih i bioloških filtera i prečišćivača.
- Sve gradske i eventualne industrijske otpadne vode moraju biti prethodno prečišćene prije njihovog ispuštanja u recipijent.
- Obavezno vršiti predtretman otpadnih voda iz privrednih objekata, doma zdravlja, hotela, privredne zone, autobuske stanice i dr. (aeracija, sedimentacija, flokulacija i drugi postupci koji su neophodni u zavisnosti od sastava otpadne vode) prije upuštanja u gradski sistem kanalizacije;
- Sprovođenje potpune kontrole ispuštanja, prečišćavanja i upuštanja otpadnih voda u kanalizacioni sistem i vodotok, tj. praćenje nivoa njihovog zagađenja, odnosno prečišćenosti. Pravilnikom o kvalitetu isanitaro-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 45/08 i 9/10) utvrđen je kvalitet otpadnih voda koji se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent.
- Biogradsko jezero treba štititi od otpadnih voda izgradnjom kanalizacije i odgovarajućih manjih uređaja za prečišćavanje („Biodisk“ sa manjim opterećenjem).
- Za sprečavanje prekomjernog oticanja vode iz jezera neophodno je izučiti stanje pukotina (kaverni) po njegovom dnu na osnovu čega će se izvršiti mjere sanacije (injektiranje pukotina ili neki drugi postupci).
- kontrola sječe uz obavezno odabiranje i obilježavanje stabala u skladu sa definisanim smjernicama programa gazdovanja šumama ili planova gazdovanja privatnim šumama prostora obuhvata.
- zabrana pustošenja, krčenja i čiste sječe koja nije odobrena kao redovan vid obnavljanja šuma (sječa rijetkih stabala, podbjeljivanje stabala, paša i brst koza, širenje, sakupljanje šušnja i mahovine i sl. aktivnosti koje mogu ugroziti šumu);
- zakonskim regulisanjem i zaustavljanjem procesa gradnje objekata na površinama koje nisu planirane za izgradnju, kako bi se spriječila degradacija plodnog poljoprivrednog zemljišta;
- pošumljavanjem i ozelenjavanjem, pravilnim obrađivanjem zemljišta i uređenjem vodotokova uticaće se na smanjenje erozije;
- regulacijom septičkih jama graditeljskim zahvatima i izgradnjom kanalizacije u naselju smanjiće se opasnost od potencijalnog zagađivanja tla i podzemnih voda;
- sprovođenjem zakonskih propisa u vezi odlaganja otpada i sekundarnih sirovina i uvođenjem procesa rekultivacije zemljišta;
- Potrebno je sve radnje vršiti u skladu sa svim zakonima iz oblasti životne sredine.

6.2. PLAN PREDJELA I SMJERNICE ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE PROSTORA

Na osnovu prikazane tipologije predjela na teritoriji Opštine Kolašin, izdvojene su karakteristične predione cjeline posebnog značaja (prikazane i u grafičkom prilogu 12.2a i 12.2b Plan predjela-predione cjeline i pejzaž).

Područje Opštine Kolašin sa stanovišta tipologije i mapiranja predjela Crne Gore, koje je obuhvaćeno Studijom Mapiranje i tipologija predjela Crne gore (RZUP, 2015), pripada izdvojenim i kartiranim predjelima to – izvod iz Tipologije

Regionalni nivo

4 Predjeli kanjona i visoravni Centralnog regiona

4.2 Predjeli Durmitora i Sinjajevine

4.3 Predjeli Nikšićkog i Šavničkog područja

4.4 Predjeli Kanjona Morače

Lokalni nivo

- 4.2.1 Visokoplaninski predjeli pivske planine, Durmitora i kanjona Sušice
- 4.2.2 Planinski predjeli Drobnjaka i Uskoka (klisura Komarnice, Šavnik, Tušina, Boan, Semolj)
- 4.2.3 Visokoplaninski predjeli Sinjavine sa kanjonom Tare
- 4.3.1 Planinski i visokoplaninski predjeli Vojnika
- 4.3.2 Predjeli visoravni Krnova, Lukavice i Konjsko
- 4.3.3 Visokoplaninski predjeli Štirovika i Maganika
- 4.4.1 Visokoplaninski predjeli Prekornice i Kamenika
- 4.4.2 Moračke planine sa kanjonom Platije
- 4.4.3 Planinski predjeli Kuča
- 4.4.4 Predio zaravni Bioča i Mrke

Tipovi karaktera predjela

U centralnom regionu izdiferencirano je nekoliko tipova karaktera predjela koji izgrađuju pomenuta područja karaktera predjela. Kao dominantni tipovi predjela koji su diferencirali čitav region pojavljuju se kanjoni, klisure i visoravni. Ovaj region obuhvata najprepoznatljivije predjele kanjona Tare, Pive, Morače. Kao najistaknutiji predjeli visoravni izdavaju se Jezerska, Pivska, Krnovska i visoravni Lukavica i Konjsko.

Kao dominantan tip predjela, pored navedenih, ističe se predio visokih planina Durmitora, Sinjajevine, Maglića, Bioča, Volujka, Vojnika, Štirovika, Maganika, Prekornice, Kamenika i Moračkih planina. Kada govorimo o planinskim i nižim planinskim predjelima u okviru ovog tipa karaktera predjela izdvajaju se planinski predjeli Drobnjaka i Uskoka (Šavnik, Tušina, Boan, Semolj), u južnom dijelu ovaj region završava Kučkim planinama. U ovom region prisutna su brojna jezera Malo i Veliko Crno jezero, Vražje,

Zminje, Zabojsko, Riblje, Sušičko, Škrtsko, Trnovačko, Pivsko, Valovito, Kapetanovo, Manito i dr. U okviru regiona kao dominantno antropogeni tip izdvajaju se urbana naselja Žabljak, Plužine i Šavnik.

U okviru ovih tipova karaktera predjela kao predioni elementi uočavaju se šume, livade i pašnjaci, ogoljeni krševiti tereni, poljoprivredna polja i brojna ruralna naselja.

Regionalni nivo

5 Prijedeli planina i dolina rijeka sjevernog regiona

5.3 Predjeli Bjelasice i Komova

Lokalni nivo

- 5.3.1 Dolina rijeke Tare
- 5.3.2 Visokoplaninski predio Bjelasice
- 5.3.3 Visokoplaninski predio Komova

Tipovi karaktera predjela

Predjelima sjevernog regiona prepoznatljivost daju doline i klisure planinskih rijeka uokvirene brojnim planinama. U ovom region dominiraju četinarske šume jele i smrče i mješovite šume četinara sa bukvom.

Diferencirani su sledeći tipovi karaktera predjela: doline i kotline planinskih rijeka (Čehotine, Tare, Lima,

Ibra i njihovih pritoka, Vraneška dolina, Ropojanska dolina i dr.); klisure i kanjoni planinskih rijeka (kanjon Drage, klisura Čehotine, Đalovića klisura, Tivranska klisura, Radmanska klisura, klisura Ibra i dr.); ravnice, polja, visoravni (Maočko i Potkrajčko polje, Suvo polje, Giljevo polje, Visoravan Korita); urbana naselja (Pljevlja, Bijelo Polje, Bearne, Plav, Rožaje, Andrijevića); vodene akumulacije - jezera (Plavsko, Ridsko, Biogradsko, Šiško); niži planinski tip (duž sliva rijeke Čehotine, duž bjelopoljskog područja uz dolinu Lima, obodom Beranske kotline); planinski tip predjela (Ljubišnja, Lisac, Podgor, Vrba, Kosanica, Kovač, Grab, Barice, Stožer, Lisa, Lekovina) i visokoplaninski tip predjela (Bjelasica, Komovi, Hajla, Vlahovo, Zelatin, Visitor i Prokletije).

Daim detaljnijim izdvajanjem karakterističnih predeonih elemenata izdvojeni su:

Kanjon rijeke Tare - osnovne mjere očuvanja ove predione cjeline:

- očuvanje postojeće drvenaste vegetacije uz rijeke i potoke

- saniranje erozije primjenom bioloških mjera uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta
- pri izgradnji planiranog šetališta na desnoj obali rijeke Tare na potezu Tara-Strelički krš, sve intervencije u prostoru uraditi na način da se u što većoj mjeri uklopi u ambijent uz poštovanje svih propisanih mjera zaštite prirode Operativnih smjernica za primjenu Konvencije o svjetskoj baštini
- smanjivanje negativnog uticaja velikih infrastrukturnih objekata
- saniranje terena nakon izgradnje kroz rekonstrukciju i pejzažno uređenje infrastrukturnih koridora.

Nacionalni park „Biogradska gora“ - osnovne mjere očuvanja:

- U zonama sa režimom zaštite I stepena - stroga zaštita
- U zonama sa režimom zaštite II stepena - aktivna zaštita
- U zonama sa režimom zaštite III stepena - održivo korišćenje

Predjeli Komova- Proglašenje parka prirode „Komovi“ izvršeno je Odlukom o proglašenju Regionalnog parka „Komovi“ za teritoriju Opštine Kolašin ("Sl. list Crne Gore - opštinski propisi", br. 051/19 od 17.12.2019); Preciznija namjena, smjernice ovog područja date su u Prostornom planu posebne namjene "Bjelasica i Komovi"

Sinjajevina

predlaže se za formalnu zaštitu

- osnovne mjere očuvanja:

- zadržavanje tradicionalnog načina poljoprivredne proizvodnje
- pašnjaci se moraju štititi od nestajanja usled razvoja druge vegetacije
- održivo gazdovanje šumama
- zaštitu prostornih cjelina sa specifičnim kulturnim naslijeđem (katuni)

Kanjon rijeke Morače

Slivno područje rijeke Morače predlaže se za formalnu zaštitu

Kanjon rijeke Mrtvice - osnovne mjere očuvanja oba kanjona:

- očuvanje postojeće drvenaste vegetacije uz rijeke i potoke
- saniranje erozije primjenom bioloških mjera uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta
- održivo gazdovanje šumama,
- održavanje sklopa, naročito na većim kosinama i plićim, erodibilnim zemljištima
- smanjivanje negativnog uticaja pri izgradnji infrastrukturnih objekata
- očuvanje autentičnih tradicionalnih ambijentalnih cjelina ruralnih predjela.
- odrediti zelenu zaštitnu buffer zonu oko jezera u kojoj je zabranjena gradnja - u zelenom zaštitnom pojasu moguće je sprovesti stazu za bicikliste, pješačku stazu, područja za rekreativne aktivnosti.

Jezera- osnovne mjere očuvanja jezera:

- zaštita i unaprijeđenje vodenih ekosistema (jezera, rijeke, potoci, izvori)
- očuvanje postojećih ekosistema u neposrednoj blizini
- u zonama užih slivnih područja vodoizvorišta zabrana svih intervencije koje bi mogle uticati na vodni režim i kvalitet voda

„Zeleni prsten“ oko Kolašina osnovne mjere očuvanja:

predlaže se za formalnu zaštitu

- očuvanje sadašnjih granica šumskih kompleksa u cjelosti
- planiranje novih zelenih površina u vidu parkova i park šuma
- saniranje erozije na padinama primjenom bioloških mjera
- Šumske površine koje čine zeleni prsten oko grada predložen za formalnu zaštitu treba prevesti iz privrednih u zaštitne šume, kako bi se obezbijedilo trajno očuvanje šumskih kompleksa i njihovo unapređenje u smislu predložene namjene. Konverziju u zaštitne šume potrebno je obezbijediti uz saglasnost resornog Ministarstva i Uprave za šume.

Botanička bašta (kao spomenik prirode) - osnovne mjere očuvanja:

- organizovanje rasadnika (sa staklenikom) za vrste drveća i grmlja koje su značajne sa stanovišta biodiverziteta.
- unapređenje sadržaja

Osnovni opšti cilj razvoja predjela jeste očuvanje što većeg broja elemenata autohtonog predjela, odnosno očuvanje karaktera predjela i predionog diverziteta područja. Prioritetno treba obezbijediti očuvanje i unaprijeđenje zaštićenih i evidentiranih prirodnih dobara i prirodnih vrijednosti i integrisanje kulturnog naslijeđa u prepoznatljive okvire predjela. Obezbijediti integralnu zaštitu kulturnog predjela,

racionalno korišćenje već zauzetog prostora, korišćenje očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje vrijednih predjela izaštita šumskih kultura. Takođe, usmjeriti aktivnosti na revitalizaciju i očuvanje identiteta naselja sa tradicionalnom poljoprivredom u poljima.

Konceptom planskog rješenja predmetno područje je podijeljeno u planske cjeline koje su integralni dio tipologije predjela. U odnosu na preklapanje budućeg planskog razvoja i eviniranih tipova predjela, određeni su i pogodnosti za budući razvoj nekog predjela. S obzirom da predjeli nisu izolovani jedni o drugih već su svojim biotičkim vezama uvezani, stvaraju osnovu na koju se abitoički faktori nadovezuju i čine cjelinu. Stoga plansko rješenje zaštite predejea i očuvanja i unapređenja prirodnih vrijednosti i zaštićenih prirodnih dobara, formirano je u kontekstu integralne zaštite predjela i kulturnog naslijeđa, tj. zaštite kulturnog predjela.

Za potrebe budućih detaljnih razrada, na nivou Generalnog urbanističkog rješenja Kolašin potrebno je uraditi Strategiju razvoja zelene infrastrukture, čiji integralni segment će biti Mapiranje zelene infrastrukture urbanog jezgra opštine. Granica GUR-a Opštine Kolašin je uzeta kao granica Strategije razvoja sa mapiranjem zelene infrastrukture. Međutim, potrebno je tokom izrade Strategije **odrediti prirodnu granicu Strategije i mapiranja.**

Dokument je potrebno uraditi u skladu sa navedenim principima:

- Priznavanje da je ozelenjavanje gradova više od estetskog razmatranja, već osnovni dio urbanog ekosistema koji poboljšava društvenu interakciju i fizičko i mentalno zdravlje stanovnika;
- Pejzaži moraju biti oblikovan tako da obavljaju višestruke zadatke - od prostora za socijalnu interakciju do sredstva za ublažavanje posledica klimatskih promjena;
- Mnogo više kreativnosti a manje ograničenja među projektantima i dizajnerima u predviđanjima strateških projekata za grad i osmišljavanje upotrebe i uređenja postojećih malih pejzažno neuredjenih prostora;
- Širu upotrebu tehnoloških alata i metodoloških pristupa za mjerenje vrijednosti koje nam priroda pruža putem usluga ekosistema;
- Integrirani pristup koja razbija barijere u smislu povezivanja politika razvoja turizma, stanovanja, poljoprivrede, zaštite životne sredine i planiranja prostora u cilju postizanja dugoročnih benefita.

Planom se predviđaju pejzažne intervencije u funkciji održivog razvoja područja. Ovo, sa jedne strane, podrazumijeva afirmaciju pejzažnih vrijednosti prostora kroz očuvanje i unaprijeđenje dominantnih strukturnih elemenata predjela, a sa druge strane pejzažno oblikovanje pojedinih lokacija i njihovo integrisanje u okruženje.

Djelatnosti su planirane na način da se izbjegnu veće promjene u predjelu, odnosno da se svedu na najmanju mjeru.

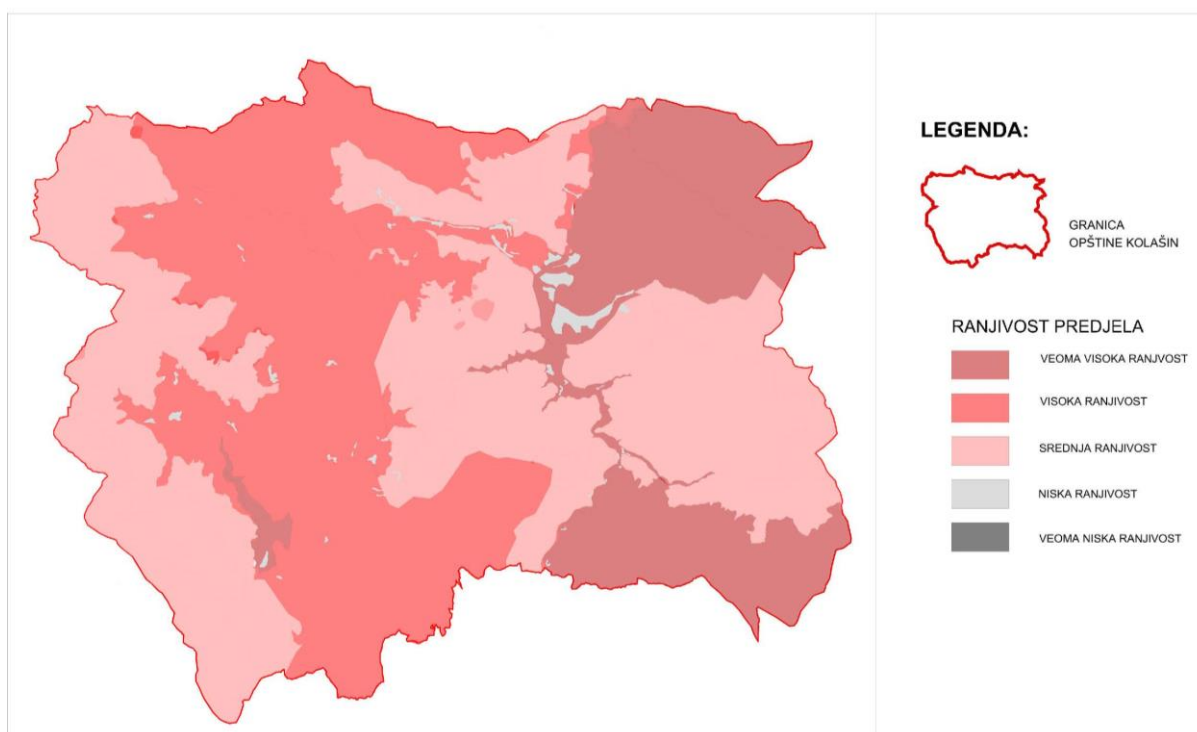
Smjernice za pejzažno oblikovanje prostora u okviru izdvojenih predionih cjelina u zahvatu Plana podrazumjevaju:

- **Za potrebe izrade planske dokumentacije nižeg reda za prostore na kojima se nalaze značajni šumski kompleksi, istorijski vrijedni predjeli, prirodna dobra etc., potrebno je izraditi Detaljnu studiju predjela sa elaboratom pejzažne taksacije prema metodologiji datoj u Priručniku o načinu izrade plana predjela (MORT, jun 2014.),**
- **Za potrebe izrade projekata za područja za koje plan daje direktne smjernice za gradnju na područjima za koje nije predviđena izrada planova nižeg reda, odnosno za ruralna područja, potrebno je izraditi Elaborat pejzažne taksacije prema metodologiji datoj u u Priručniku o načinu izrade plana predjela (MORT, jun 2014.),**
- **Za planirana zaštićena područja pokrenuti inicijative za izradu studija zaštite.**

- **Razvijati integrativnu zaštitu prirodnog i kulturnog naslijeđa i upravljanja njime, kao regeneratora turističkog i šireg ekonomskog razvoja, odnosno održivog razvoja čitavog područja.**
- Područja visokog stepena zaštite- očuvanosti treba u najvećoj mjeri zaštititi od trajnog narušavanja ljudskim djelovanjem, pa im je potrebno pristupiti sa najvećom pažnjom i sa uvažavanjem svih uslova i ograničenja.
- Namjensko i racionalno korišćenje prostora uz uravnoteženo i koordinisano utvrđivanje odnosa između različitih funkcija (turizam, sport, rekreacija, naučno istraživački rad, zaštita prirode)
- Uspostavljanje ekološke mreže, povezivanjem linearnim plavim i zelenim koridorima, očuvanih stanišnih tipova i ekološki značajnih lokaliteta.
- Podizanje zaštitnih pojaseva uz saobraćajnice, izvorišta ili duž postojećih vodotoka, vodozahvatnih područja, industrijskih zona, groblja ili radi zaštite pojedinih lokaliteta – kulturnih i prirodnih dobara.
- Očuvanje sadašnjih granica šumskih kompleksa i unaprijeđenje njihove strukture
- Održivo gazdovanje šumama.
- U skladu sa ekološkim karakteristikama i karakterom predjela potrebno je očuvati cjelovitost i karakteristike livada i pašnjaka i ograničiti njihovo pretvaranje u zone izgradnje
- Zaštita i unaprijeđenje vodenih ekosistema (izvori, potoci, rijeke) kroz zabranu izgradnje pored izvora kao i u pojasu vodotoka od 10m.
- Regulacija potoka/rijeka u centrima neselja (Svinjača, Tara...)
- Očuvanje postojeće drvenaste vegetacije uz rijeke i potoke
- Saniranje erozije primjenom bioloških mjera uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta
- Kod uređenja slobodnih površina isključivo koristiti prirodni materijal za izgradnju klupa za odmor, nadstrijeha, stolova, vidikovaca, mostića, putokaza, ložišta i ognjišta za pripremu hrane i drugo
- **Očuvanje i unaprijeđenje "zelenog prstena" oko Kolašina (Radigojno-Bašanje Brdo- Drpe-Selišta-Šljivovica-Dulovine-Barutana-Lugovi-Žirci-Markovo brdo)** kroz prepoznavanje površina koje je potrebno ozeleniti u detaljnoj planskoj dokumentaciji ili postojeći zeleni fond dopuniti novim.
- Pri izgradnji planiranog šetališta na desnoj obali rijeke Tare, na potezu most na Tari-Strelički krš, sve intervencije u prostoru uraditi na način da se u što većoj mjeri uklopi u ambijent
- Pejzažno uređenje slobodnih površina turističkih kompleksa rješavati u skladu sa karakterom predjela kako ekološkim tako i ambijentalnim.
- Smanjivanje negativnog uticaja velikih infrastrukturnih objekata kroz očuvanje postojećih šuma, podizanje zaštitnih šumskih pojaseva od autohtonih vrsta (breza, javor, jasen, lipa, brijest...), principijelno projektovanje, rekonstrukciju i pejzažno uređenje infrastrukturnih koridora
- Zaštita prostornih cjelina sa specifičnim kulturnim naslijeđem (katuni)
- Izgradnju puteva prilagoditi karakteristikama terena i uklopiti u predio
- Radi povezivanja zelene infrastrukture u zahvatu GUR-a Kolašin planirati trotoare min. 2,50m, na saobraćajnice gradskog karaktera, gdje to prostorne mogućnosti dozvoljavaju.
- Duž saobraćajnica na dijelovima gdje ne postoje prostorne mogućnosti za podizanje zaštitnog pojasa, planirati vertikalne zidove sadnjom puzavica ili po sistemu "mobicare" i/ili "flexiverde" i slično
- Izrada zaštitnih pojaseva oko deponija – sanitarne deponije i deponije građevinskog otpada, kao i sanacija, melioracija i pošumljavanje postojećeg odlagališta komunalnog otpada
- Predvidjeti sanaciju, revitalizaciju i uređenje narušenog predjela uslijed eksploatacije mineralnih sirovina
- Predvidjeti rekultivaciju opožarenih površina
- Trasiranje skijaške infrastrukture (žičare, ski-liftovi, ski-staze) izvođenjem prosjeka sa minimalnom sječom šume, uz maksimalno prilagođavanje terenskim prilikama, uklapanje u predio i obaveznom obnovom oštećenog biljnog pokrivača na pravcima trasa
- Zadržavanje osnovnog izgled prostranih mezofilnih livada u zonama skijališta
- Zabrana korišćenja invazivnih biljnih vrsta u zaštićenim područjima kao i izbjegavanje stvaranja monokultura
- Za pošumljavanje u slučaju antierozivnih i sanacionih mjera koristiti isključivo autohtonu vegetaciju
- Fragmentisane šume u urbanim sredinama inkorporirati u urbane zelene površine
- Za formiranje park šuma neophodno je obezbijediti saobraćajnu dostupnost, opremljenost mobilijarom i info tablama, i drugo
- Zadržavanje tradicionalnog načina poljoprivredne proizvodnje
- Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu i/ili druge vrijednosti pejzaža.

- Uspostaviti bazu podataka o biodiverzitetu, gdje će se centralizovati odnosno objediniti svi podaci i dostupne informacije o bogastvu flore i faune za teritoriju Opštine Kolašin.
- Na područjima ekološke mreže sprovesti mjere zaštite za očuvanje ili obnavljanje stanja ciljnih tipova staništa i ciljnih vrsta biljaka, ptica i drugih životinja, zbog kojih je to područje proglašeno kao područje ekološke mreže.
- Zabraniti branje, sakupljanje, korišćenje, uništavanje zaštićenih divljih vrsta biljaka, uznemiravanje, hvatanje, ozljeđivanje zaštićenih divljih vrsta životinja, smanjivanje brojnosti populacije zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva.
- Zaštititi staništa ptica, biljaka i gljiva- IBA, IPA i IFA područja u cilju sprečavanja uništavanja ili ugrožavanja njihovih staništa ili mijenjanje njihovih životnih uslova - u svrhu toga potreban je konstantan monitoring- praćenje stanja biodiverziteta.
- Edukovati lokalno stanovništvo i turiste o zaštićenim vrstama flore i faune, zaštićenim staništima i njihovom značaju kroz eko staze, promotivni material, radionice.

Za potrebe formiranja smjernica za upravljanjem predjelima, kroz kartu ranjivosti potvrđeni su oni predeoni elementi koji su najugroženiji i najranjiviji, te su na osnovu istih izdvojene smjernice za način njihovog korišćenja.



Smjernice za upravljanje predjelima

Smjernice za zaštitu i unapređenje predjela planinskog, subplaninskog i brdskog predjela

- Prije pokretanja inicijativa za intervencije u prostoru, potrebno je izraditi **Detaljne studije predjela za sve dalje planske razrade**
- Očuvanje ekoloških karakteristika (EMERALD područja) i karaktera područja u cjelosti
- Očuvanje prirodne morfologije terena i karakterističnih vizura
- Zabrana sječe stabala, krčenja i bilo kakvog vida eksploatacije posebno u zaštićenim zonama
- Održivo gazdovanje šumama i unaprijeđenje njihove strukture
- Zabrana korišćenja alohtonih i posebno invazivnih biljnih vrsta, upotreba isključivo autohtonih biljnih vrsta za ozelenjavanje oko objekata
- Upravljanje prostorom u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode, Zakona o šumama i Studijom zaštite ako je prostor pod određenim režimom zaštite
- Očuvanje cjelovitosti i karakteristika poljoprivrednih površina i ograničiti njihovo pretvaranje u zone izgradnje

- Očuvanje tradicionalne strukture naselja
- Valorizovati zapuštene poljoprivredne površine, posebno katune na Sinjajevini
- Zaštita kulturno-istorijskih vrijednosti - arheološki lokaliteti, mostovi i fortifikacijska arhitektura, sakralni objekti
- Formiranje zaštitnih pojaseve uz infrastrukturne objekte
- Za ozelenjavanje unutar turističkih zona koristiti autohtone biljne vrste
- Obezbjediti formiranje biciklističkih staza, pješačkih, planinarskih, formiranje vidikovaca
- Evidencirati prisustvo endemičnih i zakonom zaštićenih vrsta duž turističkih staza
- Revitalizovati obradive površine koje su napuštene
- Održivo korišćenje ekosistemskih usluga, razvoj eko turizma kroz upotrebu ljekovitog bilja, aromatičnog bilja, pečurka, šumskih plodova..
- Održivo gazdovanje pašnjacima: kosidba, stočarstvo, ispaša
- Zaštititi reliktnu vrstu biljaka tercijarne starosti tzv. tercijarni I glacijalni reliktni na prostoru Komova
- Pokretanje inicijative za zaštitu pojedinih prirodnih područja koja nisu obuhvaćena granicama Parka prirode
- Rekultivaciju opožarenih površina vršiti uskladu sa Zakonom o šumama i programima pošumljavanja Uprave za Šume
- Kod nove izgradnje zadržati nisku gustinu izgrađenosti, kao i postojeću tradicionalnu tipologiju gradnje
- U zoni hotela obezbijediti odgovarajuću površinu zelenila prema Pravilniku o vrstama, minimalnotehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. List Crne Gore 63/11, 47/12, 8/15)
- Uređenje zasnivati na tradicionalnom načinu izgradnje
- Za već proglašene objekte zaštite prirode- Nacionalni park „Biogradska gora“ i Park prirode „Komovi“ postoje Planovi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrom, te sve akcije na planskoj ili detaljnijoj razradi treba vršiti u skladu sa istim. Njihove specifičnosti se ogledaju ne samo u prirodnim elementima nastalim usljed geografskih i ekoloških procesa, već i u viševjekovnoj interakciji lokalnog stanovništva prvenstveno kroz vertikalnu transhumaciju, tj. sezonsko korištenje katuna u planinskom dijelu masiva Komova, pri čemu to podrazumijeva održivo korištenje pašnjaka, šuma i vodenih resursa. Stoga i aktivnosti na zaštiti prirodnih vrijednosti ovog prostora trebaju da podržavaju i očuvanje tradicionalnih praksi i kulturnog nasljeđa.
- Za formiranje skijališta u okviru ovih cjelina preuzeti smjernice za skijališta

Smjernice za predio užeg sliva rijeke Tare i užeg sliva rijeke Morače

- Za ove lokacije je obavezna izrada Detaljne studije predjela, kako bi se sagledalo potpunije stanje ovih predjela i dale preciznije smjernice za oblikovanje prostora
- Očuvanje autohtone vegetacije u sklopu sliva rijeka
- Formirati zaštitni pojas u širini od **minumum 10 m** u kome je **zabranjena gradnja**
- Sačuvati od zagađivanja, spriječiti odlaganje otpada, formirati zaštitne zelene pojaseve, omogućiti lokacije dostupne za izletišta, šetne staze i sl.
- Podsticanje razvoja izletničkog, istraživačkog i naučnog turizma, postavljanje turističkih punktova.
- Izbjegavati djelatnosti koje mogu ugroziti boravak i monitoring ptica.
- Zaštita kanjona Mrtvice sa dijelom kanjona Morače u kolašinskoj opštini

Smjernice za antropogeni predio - urbano pejzažno uređenje

- **Za potrebe izrade planske dokumentacije nižeg reda (LSL,DUP,UP) čiji prostor zauzima specifične lokacije (park šume, karakteristična topografija terena, zaštićena prirodna dobra etc.) izraditi Detaljnu studiju predjela sa elaboratom pezažne taksacije prema metodologiji datoj u u Priručniku o načinu izrade plana predjela (MORT, jun 2014.),**
- **Na nivou Generalnog urbanističkog rješenja Kolašin potrebno je uraditi Strategiju razvoja zelene infrastrukture, čiji integralni segment će biti Mapiranje zelene infrastrukture urbanog jezgra opštine.** Granica GUR-a Opštine Kolašin je uzeta kao granica Strategije razvoja sa mapiranjem zelene infrastrukture. Međutim, potrebno je tokom izrade Strategije **odrediti prirodnu granicu Strategije i mapiranja.**
- Uspostaviti vezi između postojećih slobodnih zelenih površina sa vangradskim zelenilom.

- Neohodno je sačuvati autentičnost prostora i novim rješenjima naročito u pogledu materijalizacije ne narušiti njegovu jedinstvenost i likovni izraz.
- Očuvati granice ovih površina je veoma važno sa sociološkog, sanitarno-higijenskog i estetskog stanovišta, jer istovremeno predstavljaju elemente prirode u gradovima i naseljima. Potrebno je dovođenje ovih površina u stanje potpune funkcionalnosti.
- Pješačke, kolsko-pješačke zone i trгови kao jedan od osnovnih elemenata oblikovanja gradskih prostora, ne samo da treba da doprinesu koncepciji urbane revitalizacije i rekonstrukcije gradskih površina, već u morfološkom smislu treba da potenciraju prepoznatljivost pojedinih predjela grada i revalorizaciju njegovog urbanog tkiva sa dopunom neophodnim sadržajima.
- Objekti pejzažne arhitekture koji zaslužuju da budu stavljeni pod zaštitu zbog svog istorijskog značaja. Za ova područja obavezna je izrada **Detaljne studije predjela** sa pejzažnom taksacijom po metodologiji iz Priručnika o načinu izrade plana predjela (Ministarstvo održivog razvoja i turizma/LAMP, 2014).

6.3. MJERE ZAŠTITE PRIRODNE BAŠTINE

Prostorni i urbanistički planovi na svim nivoima moraju biti zasnovani na očuvanju kvaliteta životne sredine. Pri tom je neophodno da se smanji devastacija prostora (kontrolom rizičnih aktivnosti) i da se obezbijedi saniranje degradiranih i ugroženih područja.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine od značaja za PUP za predmetno područje bili bi u slijedećem:

Biološka raznolikost, fauna i flora, i zaštićena područja

- Zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti specijskog biodiverziteta koji imaju konzervacijsku vrijednost,
- Stabilnost i trajnost ekosistema i ekosistemskih usluga.
- Unaprijeđenje efikasnosti funkcionisanja zaštićenih područja kroz uključivanje lokalnog stanovništva

Očuvanje kvaliteta voda, zemljišta i vazduha

- eliminisati ili ograničiti zagađenje voda, zemljišta i vazduha do razine koja neće ugroziti prirodne osobine i onemogućiti njihovo korištenje u skladu s namjenom

Zelene površine (vegetacija)

- Očuvati postojeću vegetaciju,
- Uspostaviti kontinuirani monitoring stanja biljnog fonda, zaštićenih biljnih vrsta i njihovog staništa
- Unaprediti stanišne i sastojinske karakteristike
- Minimalizovati uticaj erozionih procesa
- Uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i slobodnih zelenih površina

Pejzaži

- Očuvati i unaprijediti vrijedne pejzaže i specifičnosti unutar njih

Prirodne pejzaže treba očuvati, obezbijediti prirodnu raznolikost i zaštitu bioloških potencijala, a područja sa narušenim prirodnim i estetskim vrijednostima sanirati. Intervencije u prostoru trebaju što manje odudarati od prirodnih i ambijentalnih obilježja u kojima nastaju, te što manje dovoditi do vizuelne degradacije.

Osjetljivost područja je temeljni kriterijum za utvrđivanje mjera zaštite pejzaža. S obzirom da su najveće vrijednosti ekosistemskog i predionog diverziteta sadržane u osjetljivim ekosistemima, ovakve ekosisteme treba posebno čuvati i njima održivo upravljati, strogo poštujući ograničenja zaštite kao osnove za dozvoljeni nivo i oblik korišćenja u odnosu na obim i trajanje.

Posebno treba voditi računa o:

- Stogo poštovanje principa zaštite značajnih staništa biljnih i životnjskih vrsta (Emerald, Natura 2000, zaštićena područja)
- racionalnijem korišćenju već zauzetog prostora,
- što manjim zauzimanjem novih prostora,
- korišćenju očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje prirodnog pejzaža,
- zaštititi planinske vegetacije, i šumskih kultura,
- očuvanju vrijednih grupacija naročito uz saobraćajnice, šetališta,
- zadržavanju tradicionalnih arhitektonskih rešenja kao dijelova autohtonog kulturnog pejzaža,
- zabrani izgradnje objekata čije funkcionisanje zagađuje sredinu.

Gubitak odnosno promjena prostornog integriteta značajno utiče na stabilnost i percepciju područja. Radi zaštite predjela, neophodno je da se prilikom svih intervencija u prostoru, kroz efikasne mjere planiranja i pozitivne mjere korišćenja zemljišta, što više očuvaju prirodni ekosistemi i karakteristični elementi predjela. Osnovni problem su žičare, ski staze, turistički objekti i krupni infrastrukturni objekti.

Zaštita pejzaža obuhvata čitav niz planskih mjera kojim se deluje u pravcu očuvanja, unapređivanja i sprečavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža. U tom smislu, kao prioritetna i osnovna mjera ističe se utvrđivanje zona sa različitim režimima zaštite, gdje će se štititi njihove osnovne prirodne vrijednosti. Područja visokog stepena očuvanosti treba u najvećoj mjeri zaštititi od trajnog narušavanja ljudskim djelovanjem, pa im je potrebno pristupiti s velikom pažnjom i sa uvažavanjem svih uslova i ograničenja.

Odredbama Zakona o nacionalnim parkovima ("Sl. list CG", br. 28/2014 i 39/2016) i Zakona o životnoj sredini ("Sl. list CG" broj 52/16) definisani su osnovni principi zaštite životne sredine.

Na osnovu primjene domaćih propisa, u zahvatu Plana i njegovom neposrednom okruženju zaštićena prirodna dobra su:

- Nacionalni park "Biogradska gora" (5650 ha)
- Spomenik prirode - Botanička bašta planinske flore u Kolašinu (0,64 ha),
- Basen rijeke Tare je međunarodno zaštićeno područje (UNESCO, Svjetski rezervat biosfere - M&B).

Najatraktivniji i ujedno najočuvaniji dio masiva Bjelasice - NP „Biogradska gora“, je zbog prisustva velikog broja ugroženih taksona, florističkog bogatstva i prisustva prašumskog rezervata, predložen za sajt nacionalne IPA mreže po kriterijumu 1.

Principima i odredbama obuhvaćenim u Konvenciji o biodiverzitetu, koja je ratifikovana 2001. godine utvrđen je jedan potpuno novi pristup u odnosima prema temeljnim biološkim osnovama. Ciljevi Konvencije su zaštita biološke raznovrsnosti, održivo korišćenje, kao i pravedna i pravična podjela koristi koje nastaju korišćenjem genetičkih resursa. Konvencija o biološkoj raznovrsnosti je prvi globalni, sveobuhvatni ugovor koji se odnosi na sve aspekte zaštite i održivog korišćenja bioloških resursa odnosno biodiverziteta. Ovom Konvencijom se po prvi put ističe da je zaštita biološke raznovrsnosti briga cijelog čovječanstva i integralni dio procesa razvoja.

Konceptom organizacije prostora NP "Biogradska gora" planirana je osnovna namjena površina. U strukturi namjene površina jasno su razdvojeni širi prostori sa odlikama sačuvanih prirodnih predjela, kao osnove za razvoj vodećih privrednih djelatnosti područja (turizam, poljoprivreda, šumarstvo) od prostora predviđenih za razvoj naselja i izgradnju infrastrukturnih sistema.

Na ovom području nalazi se znatan broj endemičnih, reliktnih, rijetkih, kao i prorijeđenih biljaka od kojih su neke stavljene pod zaštitu.

Pokrenuta je inicijativa i za stavljanje pod zaštitu vrijednog područja kanjona rojeke Mrtvice sa dijelom kanjona rijeke Morače

Osim već zaštićenih prirodnih dobara razmatra se stavljanje još nekoliko vrijednih predjela i lokacija pod odgovarajuće režime zaštite. Prema tome preporuka u daljoj zaštiti predjela bi bila sledeća:

Kanjon Morače (Gornja Morača i Platija) i kanjon Mrtvice kao i predjeli Komova zaslužuju da budu stavljeni pod neki režim zaštite, kao predjeli višestrukog značaja. Posebnu pažnju zaslužuju visokoplaninska jezera (Biogradsko, Šiško (malo i veliko), Ursulovačko (malo i veliko), Kapetonovo i dr. kao i karstna vrela). Veliki broj pećina i jama su takođe karakteristika ovog područja (južni krečnjački dio Opštine: Maganik i Stožac). Dugoročnom projekcijom zaštite prirode predloženo je formiranje Regionalnog parka "Komovi" (oko 21.000 ha).

U reviziji statusa postojećih zaštićenih područja prirode treba uključiti mogućnosti proširivanja granica postojećih zaštićenih područja prirode na područja koja se predlažu za stavljanje pod zaštitu u istoj ili drugoj/sličnoj kategoriji zaštite tj. povezivanje NP "Biogradska gora" sa planinskim masivom Regionalnog parka "Komovi".

U cilju jačanja utvrđenih biocentara i biokoridora, a time i mreže zaštićenih područja prirode, potrebno je da se pristupi, fazno, međusobnom povezivanju zaštićenih područja prirode. Kao oblast za prvu fazu povezivanja zaštićenih područja prirode predlaže se biokoridor jugoistočnih Dinarida ("Dinarski luk") koji bi se u nastavku ovog procesa dalje povezao sa ostalim regionalnim koridorima kao što je "Green Belt".

Prema planskim dokumentima za izgradnju vještačke vodne akumulacije na Morači sa branom Andrijevo - maksimalne kote uspora vodnog ogledala treba da bude 290,6 m n.v. To znači, da će buduća akumulacija u potpunosti potopiti današnje lokacije mostova na rijeci Mrtvici i rijeci Sjevernici i ozbiljno će ugroziti Kaluđerov most na Morači kod Manastira Morače najstarijeg i najvrednijeg spomenika kulture u Opštini (oko 2,5 kilometara uzvodno od manastira).

Od posebnog i vrlo bitnog značaja je uticaj na vegetaciju uz samu rijeku, na njenim obalama i sprudovima. Tu se, prije svega, misli na zajednicu *Oxali - Alnetum incanae* Bl. (zajednica jove i cecelja), sa dominantnom vrstom *Petasistes hybridus*, kao i na različite zajednice sa vrbama i drugim higrofilnim vrstama drveća, žbunastih i zeljastih biljaka.

Neophodno je u svim fazama planiranja spriječiti da se pritisak profitnih aktivnosti odrazi na biodiverzitetski potencijal i trajno naruši prirodna svojstva ovog područja. Parcijalno inoviranje planske dokumentacije i nedostatak planiranja od velikog ka malom uz postojeće demografske trendove može dovesti do nepravilnog razvoja Opštine i neracionalnog korišćenja prostora uopšte.

6.4. EKOSISTEMSKE USLUGE I „ZELENA I PLAVA“ INFRASTRUKTURA

Sveobuhvatan cilj strategije biodiverzita Evropske unije do 2030. godine je unapređenje odnosa čovjeka i prirode. Gubitak biodiverziteta i klimatske promjene, u kombinaciji sa globalnom pandemijom ukazuju na važnost puta oporavka odnosa prema prirodi za blagodat svih. Pola globalnog BDP direktno zavisi od prirode i samim tim zaštita biodiverzita je neophodna za život i prosperitet čovjeka.

Sa tim u vezi, EU strategija biodiverziteta 2030 postavlja ambiciozne ciljeve radi dostizanja zdravih i rezilijentnih ekosistema. Takođe, strategija predstavlja čvrst okvir za donosiocima odluka ka donošenju neophodnih politika za adekvatan odnos prema prirodi i prirodnim resursima.

U Nacionalnoj strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom 2016-2020, Crna Gora je odredila zaštitu biodiverziteta kao jedan od nekoliko društvenih i političkih prioriteta u ukupnom razvoju. Generalni pristup zaštiti biodiverziteta je multidisciplinaran i multisektorski, kroz stvaranje preduslova za implementaciju ciljeva, ekološke infrastrukture i mehanizama finansiranja.

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore do 2030. godine prepoznaje značaj i nedostatak ekosistemskog pristupa u prostornom planiranju i planiranju ekonomskih aktivnosti. Pritisci izazvani

stihijskom urbanizacijom i neefikasnim upravljanjem prirodnim resursima dovode do smanjenja biodiverziteta, gubitka vrijednih staništa, i smanjenje funkcionalnosti i stabilnosti ekosistema, što rezultira narušenim potencijalima ekonomskog i društvenog razvoja.

Sa tim u vezi, imperativ je uključivanje ekosistemskog pristupa u prostornom planiranju kroz okvir ekosistemskih usluga i zelene infrastrukture. Cilj je kreiranje čvrstog okvira za implementaciju nove paradigme o integralnom upravljanju prirodnim resursima, u trenutku kada se tradicionalni pristup planiranju, baziran na zoningu, pokazuje neadekvatnim za postizanje održivog razvoja.

Ekosistemske usluge

Značaj biodiverziteta i ekosistemskih usluga se potcjenjuje i zanemaruje u prostornim i razvojnim planovima, gdje nedostaje adekvatno vrednovanje ekosistemskih usluga i procjena uticaja na biodiverzitet i koristi od ekosistema. Takva praksa i percepcija da su ekosistemske usluge neograničene dovodi do narušavanja sposobnosti ekosistema da pružaju usluge u istom obimu i kvalitetu.

Pritisci i faktori koji dovode do degradacije ekosistema se odnose na: ubrzanu urbanizaciju, bespravnu gradnju, zagađenje vodotoka neprečišćenim otpadnim vodama, neadekvatno korišćenje šuma, šumski požari, klimatske promjene, konverzija poljoprivrednog i šumskog zemljišta u građevinsko, napuštanje tradicionalnih načina korišćenja zemljišta, fragmentacija predjela velikim infrastrukturnim projektima i dr.

Kumulativni efekat pomenutih faktora dovodi do smanjenja funkcionalnosti i stabilnosti ekosistema, gubitka biološke raznovrsnosti, ugrožavanja staništa sa rijetkim endemičnim vrstama, i gubitka osnove za rezilijentnim predjelima.

Značaj vrednovanja usluga ekosistema jasno ukazuje na benefite prirode na blagostanje čovjeka, značaj ciljeva zaštite prirode i složenost prirodnih procesa. Vrednovanje ekosistemskih usluga pruža priliku za uspješnije upravljanje prirodnim resursima, kao i njihovo uključivanje u bilanse javne uprave i poslovnih subjekata.

Ključni ekonomski sektori koji imaju koristi od ekosistemskih usluga su: turizam, poljoprivreda, šumarstvo, voda, energetska sektor, razvoj naselja i infrastrukture.

Za potrebe PUP-a Kolašin prilagođena je tabela iz studije o Ekonomskoj vrijednosti ekosistemskih usluga (UNDP) kako bi se prikazala ekonomska povezanost i vrijednosti za ključne ekosistemske usluge, sektore i korisnike:

Usluge	Ključni korisnički sektori i korisničke grupe	Glavne ekonomske vrijednosti i veze
Obezbjediavanje gajene i divlje hrane	<u>Poljoprivreda</u> Poljoprivrednici, i primarni berači hrane Prerađivačka industrija Trgovci na veliko i malo Seoski i urbani potrošači	<ul style="list-style-type: none"> • Prihod od prodaje primarnih proizvoda • Prihod i dodatna vrijednost od prerađenih proizvoda i trgovine • Smanjeni izdaci iz vlastite proizvodnje / sakupljene hrane • Zarada od zaposlenja u proizvodnji, preradi i trgovini hranom • Devizne zarade od sirovog i prerađenog izvoza • Javni prihodi od poreza i naknada
Obezbjediavanje biomase i energije na bazi drva	<u>Šumarstvo, energija</u> Vlasnici privatnih šuma Državna šumarska preduzeća Šumski koncesionari Pilana i drvoprerađivačka industrija Drvni proizvodi, industrija celuloze i papira Potrošači drvnog goriva	<ul style="list-style-type: none"> • Prihod od prodaje drvne građe, celuloze i drvnih goriva • Prihod i dodatna vrijednost od prerađenih proizvoda i trgovine • Smanjeni izdaci od vlastitih proizvedenih / prikupljenih proizvoda • Zarada od zaposlenja u berbi, preradi i marketinškoj industriji • Devizne zarade od sirovog i prerađenog izvoza • Javni prihodi od poreza i naknada
Oprašivanje i širenje sjemena	<u>Poljoprivreda:</u> Poljoprivrednici	<ul style="list-style-type: none"> • Povećani prihod od održavanja produktivnosti usjeva • Smanjeni izdaci za vještačko oprašivanje i sjetvu

Održavanje rasadničkih populacija / staništa	<u>Ribarstvo:</u> Ribari	<ul style="list-style-type: none"> Povećani prihod od održivog ulova i produktivnosti Smanjeni izdaci za priplodni fond
Održavanje strukture i plodnosti zemljišta na poljoprivrednom gazdinstvu	<u>Poljoprivreda:</u> Farmeri	<ul style="list-style-type: none"> Prihod od prodaje vode Prihod od proizvodnje koja koristi vodu kao input Smanjeni troškovi korišćenja vlastitih izvora vode Izbjegnuti uticaji nestašice vode i troškovi alternativnih zaliha Smanjeni troškovi obrade vode, iskopavanja i uklanjanja vode Uštede na lomovima i popravkama opreme i mašina Produženje vijeka trajanja brane i rezervoara i proizvodnih kapaciteta
Regulacija protoka i kvaliteta unutrašnjih voda	<u>Turizam, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, voda, energija, naselja</u> Domaći potrošači vode Navodnjavani poljoprivredni proizvođači Stočari Velike / male hidroelektrane Ostale industrije Komunalije za vodosnabdijevanje Komunalije	<ul style="list-style-type: none"> Izbjegnete štete na kućama, poljima, infrastrukturi i drugoj imovini i instalacijama Izbjegnuti gubitak prihoda zbog smanjene proizvodnje Izbjegnuti troškovi raseljavanja ljudske populacije Izbjegnuti troškovi čišćenja i sanacije Izbjegnuti troškovi izgradnje i održavanja vještačke infrastrukture za ublažavanje ili zaštitu od opasnosti i katastrofa Izbjegnuti troškovi klimatskih promena i varijacija Vrijednost uklanjanja ugljenika iz atmosfere Zarada i prihodi povezani sa trgovinom ugljenikom
Suzbijanje klizišta i poplava	<u>Turizam, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, voda, energija, naselja</u> Stanovnici gradova i sela	
Zaštita od obalne erozije, oluja i plimnih udara	Poljoprivrednici i ribari Urbana i ruralna infrastruktura	
Sekvestracija ugljenika	<u>Turizam, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, voda, energija, naselja</u> Lokalna, nacionalna i globalna zajednica	<ul style="list-style-type: none"> Povećani prihod od održane produktivnosti i proizvodnih mogućnosti Izbjegnut gubitak prihoda od smanjene proizvodnje Izbjegnuti troškovi za ublažavanje ili otklanjanje ekstremnih temperatura, uključujući smanjene troškove energije Izbjegnuti troškovi raseljavanja ljudske populacije
Regulacija mikroklimе	<u>Turizam, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, voda, energija, naselja</u> Stanovnici gradova i sela Poljoprivrednici i ribari Preduzeća za šumarstvo, turizam, energiju i vodu Turisti i posjetioци rekreativci	
Zaštićene divlje vrste		<ul style="list-style-type: none"> Prihod od turističkih aktivnosti Prihod i dodata vrednost od sekundarne / prateće industrije Zarada od zaposlenja u turizmu i sekundarnoj / pomoćnoj industriji Uživanje za posetioce Povećane vrijednosti imovine Povećana ulaganja u objekte, usluge i infrastrukturu Devizne zarade Javni prihodi od poreza, nameta i naknada
Predio izuzetnih odlika, zaštićeni predjeli	<u>Turizam, naselja</u> Turisti i posjetioци rekreativci Turistička uslužna industrija Stanovnici gradova i sela	
Rekreacija i turizam		

Metodološki okvir

Procjena i vrednovanje usluga ekosistema (ESAV) je proces analize i mjerenja kako se ekosistemske usluge generišu, kako se njima upravlja, i kako ih korisnici percipiraju i koriste. ESAV doprinosi:

- razumijevanju značaja prirodnih resursa za blagostanje i razvoj zajednice;
- uključivanju ekosistemskih usluga u proces donošenja odluka, u cilju integralnog upravljanja resursima;
- razumijevanju ciljeva zaštite prirode i opravdanju donošenja odluka o zaštiti područja;
- uključivanju ekosistemskih usluga u sektorske politike i bilanse razvoja;
- identifikovanju razvojnih mogućnosti baziranih na održivom korišćenju prirodnih resursa;

PUP-om Kolašin predviđa se:

- procjena ekosistemskih usluga na nivou Opštine u cilju uključivanja ekosistemskih usluga u bilanse javne uprave i poslovnih subjekata;
- procjena ekosistemskih usluga za zaštićena područja pri donošenju plana o upravljanju zaštićenim područjima;
- procjena ekosistemskih usluga prilikom donošenja odluke o novi zaštićenim područjima;

Zelena i plava infrastruktura

«Zelena» infrastruktura je strateški planirana mreža prirodnih i polu-prirodnih područja koja se formira u cilju obezbijedjivanja širokog spektra ekosistemskih usluga, kao što su purifikacija vazduha i vode, adaptacija na klimatske promjene itd., za potrebe unapređenja kvaliteta života.

«Plava» infrastruktura se odnosi na predione elemente, kao što su potoci, rijeke, jezera, ali i na tehnološka postrojenja za prečišćavanja otpadnih voda. Stateško planiranje «plave» infrastrukture vodi se ciljem prevencije poplava, suša, obezbijedjivanjem pijaće vode, kao i zaštitom ekosistema duž vodotokova.

Elementi zelene infrastrukture:

- Nivo Opština Kolašin – zelena infrastruktura su prirodni resursi;
- Nivo Generalne urbanističke razrade – zelenu infrastrukturu čine zelene površine javnog korišćenja, zelene površine ograničenog korišćenja, zelene površine specijalne namjene;

Metodološki okvir za identifikovanje, planiranje i upravljanje zelenom infrastrukturom:

Princip multifunkcionalnosti zelene infrastrukture ogleda se na različitim razmjerama. U cilju obezbijedjivanja adekvantne strategije potrebno je razumjeti benefite na različitim nivoima. Za potrebe PUPa Kolašin analizirani su benefiti na nivou Opštine Kolašin (makro) i GUR Centar Kolašin (mikro).

Benefiti zelene infrastrukture posmatrani su sa društvenog, ekonomskog i ekološkog aspekta.

Kategorizacija benefita omogućuje kreiranje plana upravljanja zelenom infrastrukturom. Ocjena značaja benefita je data na tri nivoa, prema praktičnim iskustvima iz Velike Britanije:

	Veliki značaj
	Srednji značaj
	Manji značaj

Benefiti zelene infrastrukture – Makro nivo – Opština Kolašin

	Elementi zelene infrastrukture							
	Park prirode	Park šume	Jezera	Zeleni koridori	Plavi koridori	Drvoredi i živice	Zaštićena područja	Poljoprivredna zemljišta
Ekološki benefiti								
Smanjen rizik od poplava								
Poboljšanje kvaliteta vazduha								
Poboljšanje kvaliteta voda								
Povećano stanište biljnih i životinjskih vrsta								
Poboljšano kretanje i rasprostranjenost životinjskih i biljnih vrsta								
Povećanje biodiverziteta								

Mitigacija klimatskih promjena								
Adaptacija na klimatske promjene								

	Elementi zelene infrastrukture							
	Park prirode	Park šume	Jezera	Zeleni koridori	Plavi koridori	Drvoredi i živice	Zaštićena područja	Poljoprivredna zemljišta
Društveni benefiti								
Poboljšana estetika prostora								
Omogućavanje sporta i rekreacije								
Poboljšana interakcija u zajednici								
Povećana rezilijentnost zajednice na klimatske i promjene životne sredine								
Poboljšano mentalno i fizičko zdravlje								
Povećana svijest o životnoj sredini								
Omogućeno uživanje u prirodnim ljepotama								
Snižavanje zagađenja vazduha i od buke								

	Elementi zelene infrastrukture							
	Park prirode	Park šume	Jezera	Zeleni koridori	Plavi koridori	Drvoredi i živice	Zaštićena područja	Poljoprivredna zemljišta
Ekonomski benefiti								
Povećana vrijednost imovine								
Poboljšane mogućnosti za investicije								
Jačanje turizma								
Povećana produktivnost zaposlenih								
Poboljšana ponuda za sport i odmor								
Smanjeni troškovi liječenja								
Poboljšano upravljanje biodiverzitetom i zemljištem								
Mitigacija i adaptacija na klimatske promjene								

6.5. MJERE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu : niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED), koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača sa centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Moguća je i preporučuje se upotreba geotermalnih toplotnih pumpi sa ostalim energetski efikasnim rješenjima, ukoliko se prethodno vrše adekvatna ispitivanja ekonomske isplativosti ovakvih rješenja.

Preporučuje se upotreba centralnih sistema za grijanje na čvrsta goriva, drvene otpatke i pelet, a za velike objekte i sistemi energana na biomasu.

Kao mogući način upotrebe i korišćenja energije sunca, indikuje se u manjem obimu upotreba fotonaponskih panela na lokacijama na kojima postoji mala potreba za električnom energijom i snagom (objekti sa nekoliko električnih trošila - elektronski aparati, rashladni uređaji, osvjetljenje), a do kojih je, zbog udaljenosti, relativno skupo graditi distributivnu mrežu. Ovo se naročito odnosi na objekte koji se

koriste u ljetnjem periodu, a koji imaju malo jednovremeno opterećenje kao npr. katuni, telekomunikacioni objekti (RBS mobilne telefonije, RTV predajnici...).

Postrojenja na biomasu

Za planirane planinske centre, sa izraženom potrošnjom toplotne energije u zimskom periodu (grijanje, topla voda i priprema hrane), kao energetske efikasno i održivo rješenje predlaže se upotreba potencijala biomase.

Činioci za takvo opredjeljene u razvoju energetske infrastrukture u odnosu na druge alternative svakako su nezaobilazni:

- raspoloživi i neiskorišćeni potencijal biomase, kao vida obnovljive energije
- ostvarivanje energetske efikasnosti u transformacijama i korišćenju primarne energije,
- alternativa neekonomičnoj upotrebi električne energije kroz njene transformacije u toplotnu energiju,
- savremena efikasna postrojenja toplana i kogeneracija na biomasu, u pravcu zaštite okoline i održivog razvoja.

Udaljenost i planinski teren uslovljavaju posebna rješenja za sve planinske centre), ali planirana naselja (po obimu smještaja i sadržaju objekata) ukazuju na mogućnost rješenja sa istim kapacitetima postrojenja.

Uz osnovno postrojenje Po na biomasu, za grijanje i toplu vodu, rješenje uključuje i dodatno postrojenje Pd manje snage na tečni naftni gas (uz alternativu mazut ili lož ulje), sa ulogom za vršna opterećenja kod vrlo niskih spoljnih temperatura i kao rezerva osnovnom postrojenju. Tečni naftni gas bi se koristio i kod pripreme hrane većih objekata turističkog naselja.

Varijanta kombinovane proizvodnje toplotne i električne energije postrojenja biomase (generator snage oko 2 MW) kojom se postrojenje energetske optimizira, opravdana je samo uz podsticajnu cijenu proizvodnje el.energije, zbog visokih dodatnih investicionih ulaganja (specifične investicije oko 2.000 eura/kW).

Energija vjetra

Za korišćenje energije vjetra, nema projekcija – osim podataka o jačini i učestanosti vjetra, kao i dominantne morfološke lokacije na kojima bi se mogli podizati agregati za proizvodnju električne energije na vjetar. Orografski i klimatski, postoje osnove za proizvodnju elektro-energije na vjetar.

Vjetar, kao klimatski element, zavisi od opšte cirkulacije vazduha u atmosferi i od oblika topografije. Prizemno strujanje vazduha je pod velikim uticajem oblika topografije. Najvažnije karakteristike vazдушnih strujanja se prikazuju ružama vjetra, koje izražavaju procenat čestine smjerova i srednju brzinu vjetra po pojedinim smjerovima.

6.6. SMJERNICE I MJERE ZA ZAŠTITU I UNAPREĐENJE KULTURNIH DOBARA

Prostorno urbanističkim planom opštine Kolašin posebna pažnja posvećena je integralnoj zaštiti kulturnog naslijeđa koje u sadejstvu sa prirodnim okruženjem formira svojevrsni kulturni pejzaž. Obezbjedijuje se, takođe, sprovođenje osnovnih konzervatorskih principa kojima se ostvaruje očuvanje i unapređenje kulturnih, istorijskih i ambijentalnih vrijednosti kulturne baštine.

Osnova za segment zaštite kulturnih dobara za potrebe PUP-a Kolašin je Elaborat zaštite kulturnih dobara.

- Radi relevantnog tretmana kulturne baštine u obuhvatu plana i ostvarivanja planskog kontinuiteta u planovima nižeg reda neophodno je izraditi Studiju zaštite kulturnih dobara u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara (Sl.list CG br 49/10).
- Kroz odgovarajuće priloge planske dokumentacije nižeg reda potrebno je precizirati način sprovođenja planerskih rješenja, te prikazati sve planirane mjere koje za cilj imaju zaštitu, očuvanje i unapređenje kulturne baštine u okviru obuhvata plana.
- Očuvanje kulturnog nasljeđa treba sprovoditi kroz planirani, kontinuirani proces u okviru koga treba maksimalno poštovati načelo da svaki objekat zahtijeva specifične postupke i tretmane. Sve radove planirati na način koji neće umanjiti zatečene kulturne, istorijske i ambijentalne vrijednosti kulturnih dobara, u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, na osnovu konzeratorskih uslova koje izdaje Uprava za zaštitu kulturnih dobara.
- Planska rješenja je potrebno koncipirati tako da predviđaju aktivniju ulogu kulturne baštine u smislu njegovog uključivanja u turističku ponudu, posebno onog segmenta koji je u tom smislu stekao određenu afirmaciju
- Planerska rješenja potrebno je koncipirati na način da je prednost u sanaciji, revitalizaciji i korišćenju data kulturnoj baštini koja je u propadanju, kojoj prijeti opasnost ili koja je ugrožena gradnjom novih objekata;
- Arhitektonska rješenja u područjima sa ambijentalno vrijednim objektima potrebno je planirati na način da su novi objekti prilagođeni zatečenoj arhitekturi i ambijentalnim vrijednostima, a u arhitektonski izraz novih objekata potrebno je ugraditi transponovane vrijednosti tradicionalnog graditeljstva.

Pri izradi smjernica za sprovođenje plana kroz planove nižeg reda potrebno je predvidjeti slijedeće:

1. Sprovesti rekognosciranje terena sa prepoznavanjem kulturnih, istorijskih i ambijentalnih vrijednosti dobara. Za dobra za koja se osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti pokrenuti Inicijativu za utvrđivanje kulturnih vrijednosti u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara;
2. Sprovesti do kraja postupak revalorizacije poznatih kulturnih dobara i valorizacije potencijalnih dobara kojima će se, pored ostalog, utvrditi granice kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline;
3. Formiranje Registra kulturnih dobara;
4. Definisanje sadržaja i funkcija kulturnih dobara u skladu sa autentičnim aktivnostima, ili onih kompatibilnih sa autentičnim;

Dinamika aktivnosti u tačkama 1-4 definisana je odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara i sprovodi je služba zaštite.

1. Aktivna obnova seoskih aglomeracija sa očuvanim primjerima tradicionalnog graditeljstva kao i obnova i unapređenje i njihovih aktivnosti uz stvaranje uslova za povratak stanovnika i unapređenje života (seoski turizam, proizvodnja zdrave hrane i sl.)
2. Očuvanje autentičnih primjera arhitekture, zanata, alata i sl.
3. Planirati poboljšanje saobraćajne dostupnosti nepristupačnih kulturnih dobara;
4. Kroz izdavanje dozvola za gradnju obavezati investitora da dostavi precizni arhitektonski i foto snimak postojećeg stanja kulturnog dobra
5. Kroz izdavanje dozvola za gradnju obavezati investitora da sprovodi proceduru koja za cilj ima zaštitu potencijalnih arheoloških lokaliteta a koja je propisana članom 87 i 88. Zakona o zaštiti kulturnih dobara;
6. *Kroz izdavanje dozvola za gradnju obavezati investitora da, na prostorima koji su označeni kao arheološki lokaliteti, prije početka građevinskih radova predvidi, u saradnji sa službom zaštite, odgovarajuća arheološka istraživanja kako bi se na osnovu rezultata mogli odrediti dalji uslovi;*
7. Pri planiranju radova na infrastrukturi, kroz izdavanje dozvola za gradnju obavezati investitora da predvidi izvođenje radova u prisustvu arheologa;
8. Kroz izdavanje dozvola za gradnju obavezati investitora da finansira izmjenu projekta ukoliko se u toku započetih radova naiđe na arheološke nalaze;
9. Definirati dozvoljene i nedozvoljene aktivnosti u okviru zone kulturnog pejzaža i ambijenta i njenog neposrednog okruženja;

10. Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu i/ili druge vrijednosti kulturnog pejzaža; identifikovati kulturni pejzaž, sagledati probleme u širem području tretiranog prostora čije posljedice se osjećaju na određenoj prostornoj i kulturno-istorijskoj i pejzažnoj cjelini.
11. Arhitektonska rješenja novih objekata u područjima sa ambijentalno vrijednim objektima potrebno je planirati tako da se baziraju na transponovanim arhitektonskim vrijednostima tradicionalnog graditeljstva.

6.7. MJERE ZAŠTITE OD PRIRODNIH I TEHNIČKO TEHNOLOŠKIH NESREĆA

Zaštita od elementarnih nepogoda regulisana je Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG", br. 13/07,05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).

- **zaštita od zemljotresa** sprovodiće se kroz primjenu važećih aseizmičkih propisa prilikom sanacije postojećih i izgradnje novih građevinskih i infrastrukturnih objekata; zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena;
- **zaštita od požara** zasnivaće se na izradi planova zaštite od požaraza pojedine prostore u okviru zahvata Plana, odnosno formiranju adekvatnog broja vatrogasnih jedinica i njihovom efikasnom djelovanju u vanrednim situacijama; u cilju efikasnog djelovanja vatrogasnih jedinica potrebno je svim djelovima prostora obezbijediti saobraćajnu pristupačnost; u šumskim kompleksima izgraditi mrežu javnih i šumskih puteva i prolaza, koji će sa skijaškim stazama i koridorima formirati mrežu protivpožarnih barijera i podijeliti šumske i druge prirodne prostore na manje segmente; u Nacionalnom parku zabraniti loženje vatre i odlaganje zapaljivih predmeta osim na određenim mjestima; prema pravilima protivpožarne zaštite organizovati službu osmatranja i javljanja;
- **zaštita od poplava i bujica** zasnivaće se na integralnom rješavanju zaštite i biće definisana vodoprivrednim radovima kao što su regulacija korita, meliorativni radovi, izgradnja obaloutvrda; zaštita prostora od uticaja bujica i odrona sprovedeće se kanalisanjem i uređenjem bujičnih korita, kao i izgradnjom drenažnih sistema;
- **zaštita od zimskih nepogoda**, zavijavanja, leda i lavina ostvariće se izgradnjom građevinskih kapaciteta i infrastrukture, pošumljavanjem, zatravnjivanjem goleti i regulacijom voda; ove mjere predviđaju se kroz izradu planova uređenja naselja i pojedinih turističkih lokaliteta,

Osim gore navedenih preporuka PUP Kolašin propisuje neke od osnovnih mjera koja se moraju poštovati prilikom izrade detaljnih planova i prilikom izgradnje objekata:

→ mjere za zaštitu ljudi

- za sklanjanje koristiti sve vrste zaštitnih objekata, povremena skloništa, preuređene podrumске prostorije, prirodne i vještačke objekte, prirodna skloništa, ...
- javne objekte u naseljima planirati veće otpornosti na uticaje elementarnih nepogoda kao bi se koristili kao eventualna skloništa

→ mjere za zaštitu prirodne sredine

- saniranje nestabilnih površina, klizišta i vododerina
- regulisanje vodotokova radi sprječavanja poplava
- pošumljavanje zona klizišta
- izgradnja kanalizacione mreže sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda u centru Kolašina, turističkim punktovima (eko sela) i sekundarnim opštinskim centrima
- organizovano deponovanje otpada

→ mjere za zaštitu od elementarnih nepogoda

- izgrađenost zemljišta u naseljima mora biti u dozvoljenim granicama kako bi se spriječila nedozvoljena pokrivenost prostora ruševinama (maksimalna zauzetost na nivou urbanističke parcele je 40%, izuzetno 50%)
- spratnost u naseljima treba biti ujednačena, kako bi se izbjegla sekundarna rušenja i nestanak protivpožarnih barijera
- u naseljima treba imati što više slobodnih prostora kao što su parkovi (gradski i parkovi u okviru stambenih blokova), sportsko rekreativni tereni, pijace, slobodni prostori duž saobraćajnica i vodotokova...kao prostora sigurnih od rušenja i požara
- oko objekata posebne namjene (skladišta, servisi, benzinske i plinske stanice, stovarišta) formirati slobodne prostore kao njihove zaštitne zone radi sigurnosti naselja
- u šumama i ostalim van naseljskim prostorima formirati protivpožarne koridore (krčenje šuma u vidu protiv požarnih „traka“)
- na kontaktu gradskih parkova / šuma i naselja formirati protiv požarne koridore (krčenje šuma u vidu protiv požarnih „traka“)
- skladišta goriva locirati izvan naselja
- gradnju stalnih i privremenih naselja onemogućiti u plavnim područjima

VII SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANA

7.1. SMJERNICE ETAPNOG RAZVOJA

Plan će se realizovati etapno kroz srednjoročne planove društveno-ekonomskog razvoja (staregija razvoja opštine) sa prostornom komponentom kojom će se za svako razdoblje utvrditi prostorni zahvati – intervencije na uređenju zemljišta, privođenja odgovarajućoj namjeni i infrastrukturi. Opština će parcijalno donosti godišnje planove.

Prva faza realizacije poklapa se sa srednjoročnim razdobljem koje je potvrđeno i u Strategiji razvoja opštine. U ovoj fazi se očekuje zaustavljanje smanjenja broja stanovnika i zaposlenih. Načelno u prvoj fazi će se prići završetku započetih intervencija i akcija na infrastrukturi a potom i izgradnji planiranih objekata privrede i društvenih djelatnosti.

Druga faza realizacije obuhvata planski period 2025-2030 godina u kome se očekuje rast broja stanovnika i zaposlenih a samim tim intenziviranje infrastrukturnog opremanja zemljišta i gradnje. Sve planirane aktivnosti u prostoru usmjerene su na poboljšanje uslova života, prije svega stalnog stanovništva, a samim tim i na razvoj privrede i društvenih djelatnosti.

Faze realizacije	I faza	II faza	III faza
Planski period	2020-2025	2025-2030	2030-2035
	planirane osnovne aktinosti	planirane osnovne aktinosti	
STANOVANJE			
broj stanova	40 stanova u centru Kolašina i sekundarnim opštinskim centrima 20 stanova u ruralnim naseljima	60 stanova u centru Kolašina i sekundarnim opštinskim centrima 30 stanova u ruralnim naseljima	100 stanova u centru Kolašina i sekundarnim opštinskim centrima 30 stanova u ruralnim naseljima
DRUŠTVENE DJELATNOSTI			
	KULTURA: Zaštita kulturnog nasljeđa (renoviranje zgrade Muzeja i muzejskog prostora i Biblioteke...); Stalna postavka Spomen dom – Gornja Morača; Centar za promociju i proučavanje nacionalnog identiteta u centru Kolašina OBRAZOVANJE: Predškolska ustanova; Aktiviranje	KULTURA: Kulturni centar „Kuća kulture“ u Manastiru Morača OBRAZOVANJE: Srednja škola; ZDRAVSTVO: Rekonstrukcija i proširenje terenskih	KULTURA: Zaštita kulturnog nasljeđa (renoviranje vrijednih arhitektonskih objekata u centrima) OBRAZOVANJE: Viša

Faze realizacije	I faza	II faza	III faza
Planski period	2020-2025	2025-2030	2030-2035
	planirane osnovne aktinosti	planirane osnovne aktinosti	
	<p>područnih odjeljenja osnovne škole (Crkvina i Vranještica)</p> <p>ZDRAVSTVO: Rekonstrukcija i proširenje terenskih ambulanti; Veterinarska ambulanta u Dragovića polju i ostalim centima po potrebi</p> <p>SPORT: Stadion; Sportski tereni; dvije fiskulturne sale/ višenamjenske sale u sekundarnim opštinskim centrima; skijališta SINJAJEVINA, eko avanturistički park Komovi</p> <p>SOCIJALNA ZAŠTITA: Centar za brigu o starim licima</p>	<p>ambulanti; Apoteke u centrima;</p> <p>SPORT: Sportski tereni; dvije fiskulturne sale/ višenamjenske sale u sekundarnim opštinskim centrima; skijališta SINJAJEVINA, eko avanturistički park Komovi</p> <p>SOCIJALNA ZAŠTITA: Centar za djecu i odrasle sa posebnim potrebama</p>	<p>poljoprivredna škola</p> <p>ZDRAVSTVO: Rekonstrukcija i proširenje (porodilište, urgentni centar...) doma zdravlja u centru Kolašina</p> <p>SPORT: skijališta SINJAJEVINA, eko avanturistički park Komovi, proširenje skijališta Jezerine</p> <p>SOCIJALNA ZAŠTITA: Centar za djecu i odrasle sa posebnim potrebama</p>
PRIVREDA			
turistički kapaciteti	<p>Hoteli (visoke kategorije >4*)</p> <p>530-1100 ležajeva</p> <p>Turističko naselje (turistički smještaj sa 4* i 3*)</p> <p>440-800 ležajeva</p> <p>Eko selo</p> <p>150-300 ležajeva</p>	<p>Hoteli (visoke kategorije >4*)</p> <p>530-1100 ležajeva</p> <p>Turističko naselje (turistički smještaj sa 4* i 3*)</p> <p>440-1100 ležajeva</p> <p>Eko selo</p>	<p>Hoteli (visoke kategorije >4*)</p> <p>800 ležajeva</p> <p>Turističko naselje (turistički smještaj sa 4* i 3*)</p> <p>1070 ležajeva</p> <p>Eko selo</p>

Faze realizacije	I faza	II faza	III faza
Planski period	2020-2025	2025-2030	2030-2035
	planirane osnovne aktivnosti	planirane osnovne aktivnosti	
		150-250 ležajeva	820 ležajeva
razvoj i unapređenje turizma	<p>Razvoj sportskog turizma kroz adaptaciju i renoviranje postojeće sportske infrastrukture (sportski tereni i skijališta)</p> <p>Turna ski staza planinom Sinjajevinom «Sinjavinski sektor»</p> <p>Kategorizacija seoskih domaćinstava i promocija seoskog turizma</p> <p>Renoviranje i opremanje Kongresne sale</p> <p>Označavanje i izgradnja biciklističkih i planinarskih staza u planinskom pojasu Kolašina</p> <p>Uređenje užeg gradskog jezgra (gradsko šetalište, gradski park, pijaca, javna garaža, javni parkinzi...)</p>	<p>Prioritet dati lokacijama od opštinskog i državnog značaja / Sinjavina, Bjelasica, Lola-Javorje i Komovi/ _ razvoj skijališta</p>	
šumarstvo	<p>Pošumljavanje erozivnih terena</p> <p>Povećenje kapaciteta postojećeg rasadnika</p>	<p>Pošumljavanje erozivnih terena</p> <p>Krčenje protiv požarnih puteva</p>	<p>Pošumljavanje erozivnih terena</p> <p>Krčenje protiv požarnih puteva</p>
industrija	Aktiviranje industrijske zone "Bakovići"	Izgradnja pogona za finalnu preradu drveta	Izgradnja pogona za preradu poljoprivrednih proizvoda (Mateševo, Lipovo,

Faze realizacije	I faza	II faza	III faza
Planski period	2020-2025	2025-2030	2030-2035
	planirane osnovne aktinosti	planirane osnovne aktinosti	
	<p>Pogon za osnovnu preradu drveta</p> <p>Fabrika za flaširanje vode za piće</p>	<p>Fabrika za flaširanje vode za piće</p> <p>Izgradnja pogona za preradu poljoprivrednih proizvoda (Mateševo, Lipovo, Kolašin, Dragovića Polje)</p>	Kolašin, Dragovića Polje)
poljoprivreda	<p>Obnova i aktiviranje postojeće poljoprivredne proizvodnje</p> <p>Osnivanje agrobiznis centra u Kolašinu</p> <p>Formiranje 5 otkupnih stanica; planirani otkup i prerada poljoprivrednih proizvoda</p> <p>Program podizanja mini farmi (20 u govedatstvu i 40 u sitnom stočarstvu, obnavljanje postojećih plantaža voćnjaka)</p>	<p>Proširenje poljoprivredne proizvodnje</p> <p>Izgradnja argokooperantskog centa, skladišta i slosa za prihvrat robe</p> <p>Program podizanja mini farmi (20 u govedatstvu i 40 u sitnom stočarstvu, podizanje novih plantaža voćnjaka)</p> <p>Izgradnja ribnjaka;</p>	Proširenje poljoprivredne proizvodnje
INFRASTRUKTURA			
Vodosnabdijevanje i otpadne vode	<p>Proširenje i dovršavanje vodovodnog sistema u skladu sa planiranom gradnjom</p> <p>Izgradnja I faze uređaja za prečišćavanje otpadnih voda (4000 ES) i segmenata</p>	<p>Proširenje i dovršavanje vodovodnog sistema u skladu sa planiranom gradnjom</p>	

Faze realizacije	I faza	II faza	III faza
Planski period	2020-2025	2025-2030	2030-2035
	planirane osnovne aktinosti	planirane osnovne aktinosti	
	<p>kanalizacione mreže u opštini Kolašin</p> <p>Izgradnja transfer stanice i reciklažnog dvotista</p>	<p>Završetak uređaja za prečišćavanje otpadnih voda (4000 ES) i segmenata kanalizacione mreže u opštini Kolašin</p>	
Elektroenergetika	<p>Proširenje i dovršavanje infrastrukturnog sistema u skladu sa planiranom gradnjom</p> <p>Izgradnja gradske toplane u opštini Kolašin</p>	<p>Proširenje i dovršavanje infrastrukturnog sistema u skladu sa planiranom gradnjom</p> <p>Korišćenje alternativnih izvora za proizvodnju energije (drvnabiomasa...)</p>	<p>Proširenje i dovršavanje infrastrukturnog sistema u skladu sa planiranom gradnjom</p>
Saobraćaj	<p>Održavanje i unapredjenje postojeće saobraćajne infrastrukture</p> <p>Rješavanje eksproprijacije i izrada projektne dokumentacije za autoput Bar-Boljare</p> <p>Završetak radova na minioblaznici oko centra Kolašina</p>	<p>Održavanje i unapredjenje postojeće saobraćajne infrastrukture</p> <p>Izgradnja autoputa Bar Boljare</p> <p>Izgradnja regionalnog puta Jezerine - Lubnica</p>	<p>Održavanje i unapredjenje postojeće saobraćajne infrastrukture</p> <p>Izgradnja autoputa Bar Boljare</p>

Faze realizacije	I faza	II faza	III faza
Planski period	2020-2025	2025-2030	2030-2035
	planirane osnovne aktivnosti	planirane osnovne aktivnosti	
	Rješavanje eksproprijacije i izrada projektne dokumentacije za magistralni put Lubnice – Jezerine		
Telekomunikaciona infrastruktura	Dalje unapređenje postojeće telekomunikacione infrastrukture primjenom novih tehnologija i izgradnja nove infrastrukture u skladu sa planiranom gradnjom	Dalje unapređenje postojeće telekomunikacione infrastrukture primjenom novih tehnologija i izgradnja nove infrastrukture u skladu sa planiranom gradnjom	
ZAŠTITA I UNAPREĐENJE PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE			
	Sanacija i rekultivacija divljih deponija Zaštita i kreiranje katastra vodoizvorišta Proglašenje parka prirode SINJAJEVINA Studija zaštite kulturnih dobara	Formiranje arboretuma, botaničke bašte drveća i grmlja Usvajanje menandžment plana sa smjericama za razvoj ruralnog/ eko turizma	

7.2. SMJERNICE ZA REALIZACIJU PLANA

Prostor opštine i uže prostorne jedinice od značaja za dalji razvoj usmjereno će se razvijati kroz izradu planova detaljne razrade i kroz direktno sprovođenje iz plana.

Plan propisuje izradu detaljnih urbanističkih planova za centar opštine Kolašin, sekundarne opštinske centre i turistički centar. Takođe plan definiše planske zone, okvirni zahvat i kapacitet za koji je moguće raditi loklane sudije lokacije dok je za određene namjene moguće direktno izdavanje uslova iz ovog plana.

Osnovne planske smjernice koje je neophodno poštovati do 2030/2035:

- Neophodno je formirati opštinsku službu ili radni tim za sprovođenje plana.
- U sklopu sprovođenja plana Skupština Opštine će utvrditi redosljed izrade detaljnih urbanističkih planova. Ukoliko je potrebno za vrijedne lokacije u okviru DUP-ova moguća je izrada urbanističkog projekta.
- Opštinska služba za sprovođenje plana će vršiti kontrolu „korišćenja“ planiranih smještajnih kapaciteta koji su definisani u svakoj planskoj zoni, naime dozvolice se raspisivanje većeg broja LSL-ova sve dok suma smještajnih kapaciteta ne dostigne planski maximum za određenu zonu.
- Potrebno je da opština plan prezentuje nadležnim ministarstvima, naročito onima koji kontrolišu šume i vodoprivredu, uz insistiranje na usaglašavanju i u dijelu zaštite i u dijelu eksploatacije.
- Srednjoročne planove razvoja opštine (strategiju razvoja opštine 2020-2025) i godišnje planove razvoja opštine usaglašavati sa predmetnim Planom.
- Za zone posebnih prirodnih i kulturnih vrijednosti, bilo da su kao takve već utvrđene zakonom ili se predlažu PUP-om, potrebno je izraditi i usvojiti propisane normativne akte.
- Raditi studije uticaja na životnu sredinu prilikom svih značajnih zahvata u prostoru
- Izradu planova, upravljanje i korišćenje područja i zona od javnog interesa na području opštine Kolašin sinhronizovano sprovoditi u saradnji sa nadležnim državnim organima (prije svega koordinisano izdavanje uslova, od strane opštine i nadležnih ministarstava, za koncesinona područja)

Osim gore navedenih osnovnih planskih smjernica za realizaciju plana Plan predlaže sljedeće aktivnosti:

PREDLOŽENE AKTIVNOSTI	OPIS AKTIVNOSTI
Uspostavljanje jedinstvenog punkta Kancelarija za ekonomski razvoj (KER) (faza I)	– Potrebno je osnovati opštinsku kancelariju za promovisanje i aktivnu prezentaciju strateških lokacija potencijalnim investitorima. Kancelarija za ekonomski razvoj bi bila jedinstveni punkt koji bi pružao informacije o: planiranju i izgradnji; dozvolama i licencama; poslovnim resursima; tenderima; porezima na imovinu; i nacionalnim i međunarodnim finansijskim inicijativama. Ova kancelarija bi takođe raspolagala i povratnim informacijama od investitora koje bi prezentovala predstavnicima opštine.
Kreiranje Marketing i Branding Plana za opštinu Kolašin (faza I)	Marketing i brending inicijative mogu da obuhvate sve od namjenskih website-ova; brošura, banera; logoa proizvoda; programa odnosa sa medijima; stranica na twitter-u i facebook-u; aktivnog učešća Opštine na regionalnim/ državnim/ međunarodnim trgovinskim i turističkim konvencijama do osnivanja opštinske agencije za marketing i brendiranje.

PREDLOŽENE AKTIVNOSTI	OPIS AKTIVNOSTI
Formiranje zadruge poljoprivrednika (agro / mljekarstvo) i proizvođača (faza I) (faza II)	Potrebno je da se među poljoprivrednicima razvije stav o nužnosti saradnje kako bi se osigurao nesmetan proces obrade proizvoda koji se sastoji od proizvodnje, pakovanja i na kraju brendiranja i marketinga.
Kreiranje marketing i branding strategije za agro-industriju u Kolašinu (faza I) (faza II)	Potrebno je osnovati agenciju koja bi bila odgovorna za marketing i branding strategiju koja bi osigurala prepoznatljivost Kolašina po njegovim jedinstvenim agro-industrijskim proizvodima. Ova agencija bi bila zadužena za identifikovanje tržišta, i povezivanje poljoprivrednika, proizvođača i vlasnika poslovnih jedinica koji bi proizvode mogli da plasiraju.
Kreiranje i sprovođenje Plana sertifikovanja u šumarstva (faza I)	Trebalo bi da se usvoji praksa sertifikovanja šuma od strane treće strane (npr. Savjeta za upravljanje šumama - Forestry Stewardship Council, FSC) čime bi se unaprijedila zaštita šuma i obezbijedila veća ekonomska vrijednost proizvodnje; doprinjelo bi se kreiranju identiteta i brenda Kolašina i kreirali bi se održiviji proizvodi.
Kreiranje Plana za turistički marketing i branding / Sprovođenje održivog masterplana za turizam (faza I)	Cilj je targetiranje i efektivno promovisanje željenih turističkih resursa. Svi turistički resursi trebali bi da se okarakterišu kao „turistički proizvodi“/ kolašinski „brend“.
Unapređenje edukacije, obuke i komunikacija u sektoru turizma (faza I) (faza II)	Treba podstaći organizovanje obuka i usavršavanja u sektoru turizma uvođenjem programa usmjerenih ka turizmu u srednjim školama, davanjem stipendija iz sektora turizma i organizovanjem specijalnih obuka za stanovništvo.
Razvoj Masterplana održivog oblika prevoza za opštinu Kolašin (faza II)	Akcentat bi trebalo staviti i na: <ul style="list-style-type: none"> – Pješačke zone unutar centra Kolašina; – Formiranje autobuske veze između centra Kolašina i sekundarnih centara; – Biciklistička staze (markiranje) – Formiranje autobuske veze između skijališta i željezničke stanice; i – Davanje prioriteta aktivnim oblicima prevoza u odnosu na automobile.
Opštinski plan upravljanja energijom - Municipal Energy Management Plan (MEMP)	Ovom aktivnosti predviđeno je uspostavljanje sistema praćenja energetske efikasnosti i ekonomske potrošnje energije u javnom sektoru.

PREDLOŽENE AKTIVNOSTI	OPIS AKTIVNOSTI
(faza II)	<p>Neke od MEMP inicijativa i ciljeva bi mogli da budu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Proizvodnja električne energije iz održivih / obnovljivih izvora energije kao npr. male hidro / vjetro / solarne elektrane; – Upotreba biorazgradivih materijala za proizvodnju energije, npr. otpad od prerade drveta, biogas, komposta, itd. – Energetski efikasna ulična rasvjeta; – Upotreba visoko-efikasne elektro-opreme u Opštini – Smanjenje energetske potrošnje u saobraćaju <p>Potrebno je definisati minimalne standarde održive izgradnje za potrebe renoviranja objekata i izgradnju novih zasnovanih na međunarodnim standardima poput LEED®; BREEM®, smjernica od Međunarodnog savjeta za spomenike i mjesta (International Council of Monument and Sites (ICOMOS)) i drugih EU standarda.</p>

7.3. SMJERNICE ZA PROSTORNU ORGANIZACIJU I IZRADU DETALJNIH RAZRADA

Predloženom konceptu razvoja mreže naselja predhodila su sljedeća opredjeljenja, koja možemo rezimirati u par smjernica:

- smanjenje razlika u stepenu razvijenosti, društvenom i privrednom, između centra Kolašina i ostalih naselja,
- sprečavanje konstantnog smanjenja broja stanovnika uz demografsko oživljavanje sela i
- racionalno iskorišćavanje postojećih i aktiviranje prirodnih i demografskih potencijala.

Planski pristup je kontrolisana detaljna izgradnja u centrima (opštinski, sekundarni i turistički centar) i, u smislu lokacije, dijelom fleksibila detaljna razrada koja ima za cilj oživljavanje sela i izgradnju manjih turističkih kapaciteta.

Cilj ovakvog planskog pristupa je:

- racionalno usmjeravanje opštinskih sredstava uz najbrže postizanje pozitivnih efekata (ograničen broj i površina zona za koje je neophodna izrada DUP-ova, mogućnost izdavanja uslova direktno iz plana za određene namjene)
- fleksibilan pristup u prepoznavanju potencijalnih lokaliteta za turizam manjeg kapaciteta i lokaliteta za minihidroelektrane (mogućnost da opština prihvati sva potencijalna ulaganja investitora)

Naime plan propisuje precizne lokacije za detaljne urbanističke planove i definiše planske zone (bez definisanja preciznih lokacija) u kojima je moguća izrada lokalnih studija lokacija planom definisanih maksimalnih kapaciteta.

Opšte smjernice koje treba poštovati prilikom izrade detaljnih razrada (DUP-ova i LSL- ova):

- Racionalno korišćenje zemljišta, povećanje postojeće gustine stanovanja
- Prilikom proširenja građevinskih zona prednost imaju infrastrukturno opremljene lokacije

- Zaštita poljoprivrednog zemljišta, na poljoprivrednom zemljištu nije dozvoljena gradnja
- Zaštita vrijednog zelenila
- Površine namijenjene stanovanju moraju imati povoljne mikroklimatske uslove i povoljnu inženjersko geološku stabilnost terena
- Prilikom detaljnog planiranja objekata društvenih djelatnosti (kapacitet, funkcija) voditi računa o njihovoj dostupnosti i specifičnim potrebama stanovnika gravitirajućeg područja
- U planiranju privrednih objekata osim graničnog faktora koji predstavlja infrastruktura voditi računa o zaštiti životne sredine

7.3.1. Smjernice za izradu detaljnih urbanističkih planova

PUP-om Kolašin predviđa se izrada šesnaest (16) detaljnih urbanističkih planova (DUP-ova).

U okviru generalne razrade centra Kolašina predviđa se izrada jedanaest (11) DUP-ova, zatim u okviru sekundarnih opštinskih centara Mateševo, Manastir Morača i Dragovića Polje planiraju se pojedinačni DUP-ovi. Osim ovih 14 DUP-ova plansko opredjeljenje je da za turistički atraktivan prostor vezan za skijališta treba usvojiti DUP-ove Jezerine 1450 i Jezerine 1600.

Zone za koje se predviđa izrada DUP-ova ovim planskim dokumentom su generalno razrađene. U okviru generalne razrade prepoznate su sljedeći oblici intervencija:

- *urbana dogradnja* je nastavak i završetak procesa urbanizacije na urbanistički regulisanom prostoru
- *urbana izgradnja* je povećanje stepena urbanizacije većim dijelom neregulisanog stambenog naselja
- *sanacija i dogradnja* je prihvatanje većim dijelom neplanski izgrađenog građevinskog fonda uz minimalu dogradnju
- *zaštita i kontrolisana gradnja* je gradnja na novim prostorima uz naglasak zaštite vrijednog prirodnog i kulturnog predjela
- *industrijska izgradnja* je prioritarna reaktivacija idustrijske namjene i sanacija i dogradnja urbanistički pretežno nedovršenog prostora

naziv planske zone	naziv planske jedinice	naziv DUP-a	površina zahvata plana	oblik intervencije	aktivnost
planska zona 1.1. Centar opštine Kolašin					
	planska jedinica :1.1.1.	DUP Centar ¹¹	108 ha	urbana dogradnja	revizija i izmjena postojećeg DUP-a
	planska jedinica :1.1.2.	DUP Breza	62 ha	urbana izgradnja	revizija i izmjena postojećeg DUP-a
	planska jedinica :1.1.3.	DUP Smaliagića Polje	88 ha	urbana izgradnja	revizija i izmjena postojećeg DUP-a
	planska jedinica :1.1.4.	DUP Selišta – Zekova glava	39 ha	sanacija i dogradnja	izrada novog DUP-a

¹¹ U okviru DUP-a Centar planska preporuka je izrada UP za „Centralno gradsko jezgro Kolašina“ (cca 8 ha).

naziv planske zone	naziv planske jedinice	naziv DUP-a	površina zahvata plana	oblik intervencije	aktivnost
	planska jedinica :1.1.5.	DUP Sportska zona	52 ha	sanacija i dogradnja	Implemetacija postojećeg DUP-a
	planska jedinica :1.1.6.	DUP Dulovine	79 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.7.	DUP Bašanje Brdo	145 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.8.	DUP Radigojno	60 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	Implemetacija postojećeg DUP-a
	planska jedinica :1.1.9.	DUP Industrijska zona 1	146 ha	industrijska izgradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.10.	DUP Babljak Drijenak	83 ha	sanacija i dogradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.11.	DUP Bakovići	65 ha	industrijska izgradnja	Implemetacija postojećeg DUP-a
planska zona 1.4. Jezerine-Mušovića Rijeka-Smrče	planska jedinica :1.4.1.	DUP Jezerine 1450	40 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.4.2.	DUP Jezerine 1600	28 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a
planska zona 4.2. Mateševo	planska zona= planska jedinica	DUP Mateševo	169 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a
planska zona 5.2. Manastir Morača	planska zona= planska jedinica	DUP Manastir Morača	52 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a

naziv planske zone	naziv planske jedinice	naziv DUP-a	površina zahvata plana	oblik intervencije	aktivnost
planska zona 6.3. Dragovića Polje	planska zona= planska jedinica	DUP Dragovića Polje	90 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a
ukupno zona DUP-ova			cca 1 306 ha		

Potrebno je da izrada DUP-ova kontinuirano prati izgradnju grada kako bi se preduprijedila eventualna neplanska izgradnja.

Nakon usvajanja DUP-ova, prema smjernicama ovog plana, izuzetno je moguća izrada urbanističkog projekta (UP-a) za uže djelove naselja u kojima postoji značajnija i složenija izgradnja ili rekonstrukcija, odnosno koja predstavljaju posebno karakteristične cjeline.

Pojedinačne namjene površina, opisane kroz definisanje osnovnih urbanističkih parametara i pravila gradnje, date u dijelu teksta generalnih urbanističkih rješenja za centar Kolašina i sekundarne opštinske centre Mateševo, Manastir Morača i Dragovića polje su smjernice prilikom izrade detaljnih planova.

7.3.2. Smjernice za izradu lokalnih studija lokacije

PUP-om Kolašin definisane su planske zone u kojima je moguća izrada lokalnih studija lokacije (LSL-ova).¹²

Planska pretpostavka je da će u planskom periodu do 2020/2030 godine postojati potreba za izradom:

- manjih turističkih kapaciteta visoke kategorije,
- manjih industrijskih postrojenja

koja nije moguće prostorno precizno definisati, iz tog razloga plan propisuje mogućnost izrade lokalnih studija lokacije.

7.3.3. Smjernice za izradu LSL-a za manje turističke kapacitete visoke kategorije lokacija:

- atraktivan pogled na okolnu prirodu
- blizina prirodnom potencijalu odnosno nekoj prirodnoj „atrakciji“
- dobra insolacija (povoljna jutarnja i popodnevna izloženost suncu)
- površina zahvata od 2 ha do 15 ha

namjena:

1. turističko naselje / eko turističko naselje sa većim brojem manjih smještajnih objekata
 - max BGP 4 000 m² i 50 kreveta (izuzetno 8 000 m² i 100 kreveta)
 - u objektima obezbijediti 80 m² BGP-a po krevetu
 - max index izgrađenosti pojedinačne urbanističke parcele 0.40
 - max index zauzetosti pojedinačne urbanističke parcele 0.20
 - maksimalna spratnost 2 etaže
 - obavezna upotreba prirodnih materijala /50 % fasade obloga drvo ili materijali od drveta ili kamen/
 - minimalna kategorizacija turističkog objekta 4 zvjezdice

¹² „narandžasta“ zona (radni naziv) na grafičkom prilogu br.PL 02 Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti je zona u kojoj se mogu raditi LSL

- obaveza je da se prilikom izvođenja eko turističkog naselja prvo izgradi hotel ili osnovni objekat turističkog naselja a potom depadansi/ bungalovi/ vile (prioritet imaju centralni u odnosu na smještajne sadržaje)

zaštita:

- zaštita životne sredine (kroz adekvatno odlaganje otpada, prečišćavanje otpadnih voda, upotrebu alternativnih izvora energije...)

Tabela 32: Očekivani broj kreveta i max BGP po planskim zona sa mjerama sprovođenja plana prilikom dalje planske razrade¹³

	spvođenje plana	broj kreveta na nivou planske zone do 2030	broj kreveta na nivou planske zone do 2035		max BGP na nivou planske zone do 2035
planska cjelina : 1 Centar					
planska zona 1.1.	DUP	2 000	+500	= 2 500	170 000 m2
planska zona 1.2.	LSL	50	-	= 50	4 000 m2
planska zona 1.3.	-	-	-		-
planska zona 1.4.	LSL	500	+500	= 1000	80 000 m2
planska jedinica 1.4.1.	DUP	1000	+250	= 1250	75 000 m2
planska jedinica 1.4.2.	DUP	250	+1000	= 1250	75 000 m2
planska cjelina : 2 Lipovo					
planska zona 2.1.	LSL	30	+20	=50	4 000 m2
planska zona 2.2.	LSL	150	+70	=220	18 000 m2
planska cjelina : 3 Crkvina					
planska zona 3.1.	LSL	50	+50	=100	8 000 m2
planska zona 3.2.	LSL	50	-	=50	4 000 m2
planska cjelina : 4 Mateševo					
planska zona 4.1.	LSL	50	-	=50	4 000 m2
planska zona 4.2.	DUP	50	-	=50	4 000 m2
planska zona 4.3.	LSL	100	+100	=200	16 000 m2
planska cjelina : 5 Manastir Morača					
planska zona 5.1.	LSL	50	-	=50	4 000 m2
planska zona 5.2.	DUP	40	+30	=70	5 500 m2
planska zona 5.3.	LSL	30	+20	=50	4 000 m2
planska cjelina : 6 Dragovića Polje					
planska zona 6.1.	LSL	50	-	=50	4 000 m2

¹³ Planom propisani max BGP na nivou planske zone/jedinice može biti i manji, dok očekivani broj kreveta, za planski i post-planski period, ne predstavlja ograničavajući faktor.

	spvođenje plana	broj kreveta na nivou planske zone do 2030	broj kreveta na nivou planske zone do 2035		max BGP na nivou planske zone do 2035
planska zona 6.2.	LSL	100	+100	=200	16 000 m ²
planska zona 6.3.	DUP	50	-	=50	4 000 m ²
planska cjelina : 7 Međuriječje					
	LSL	50	+50	=100	8 000 m ²
UKUPNO		4 650	+2 690=7 340		

7.3.3. Smjernice za izradu LSL-a za industrijske zone

lokacija:

- prioritet imaju infrastrukturno opremljene lokacije / planirati adekvatnu saobraćajnu vezu, inernetom opremljena zona.../ ili lokacije lako dostupne postojećoj infrastrukturi
- površina zahvata od 2 ha do 15 ha

namjena:

laka industrija _privredni objekti, proizvodno zanatstvo
servisi i skladišta
objekti infrastrukture
komunalno servisni objekti
stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom

- moguće je planirati industriski objekat / pogon koji ne utiče negativno na životnu sredinu
- objekat osim proizvodnog dijela treba imati administrativni dio i istraživački dio (osim proizvodnje podsticati i naučno istraživačku djelatnost)
- max BGP 4 000 m²
- max index izgrađenosti na nivou plana 0.2
- max spratnost 2 etaže
- obavezna upotreba prirodnih materijala

zaštita:

- zaštita životne sredine (kroz adekvatno odlaganje otpada, prečišćavanje otpadnih voda, upotrebu alternativnih izvora energije...

7.4. DIREKTNO SPROVOĐENJE IZ PLANA

7.4.1. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za stambene objekte, objekte agroturizma i agroindustrije unutar GURova

U zoni GURa Kolasin, u planskoj jedinici 1.1.4. Selišta –Zekova glava, u planskoj jedinici 1.1.6. Dulovine, u planskoj jedinici 1.1.7. Bašanje Brdo, u planskoj jedinici 1.1.9. Industrijska zona 1, u planskoj jedinici 1.1.10. Babljak Drijenak; u zoni GURa Mateševo, GURa Dragovića Polje i GURa Manastir Morača do donošenja odluke o izradi plana detaljne razrade moguće je direktno iz ovog Plana dobiti UTUe za izgradanju stambenih objekata, objekata agroturizma i agroindustrije ukoliko se ispune uslovi za formiranje parcele dati u nastavku.

→ **Opšte smjernice za formiranje urbanističke parcele:**

U slučajevima gdje je moguće direktno sprovođenje ovog plana, urbanistička parcela se formira uz maksimalno poštovanje postojeće katastarske parcelacije, na način da postojeća katastarska/katastarske parcele ili njihovi djelovi postaje/postaju urbanistička parcela ukoliko:

- a) se ne nalazi na prostoru planirane saobraćajne i tehničke infrastrukture, pri čemu se regulaciona linija određuje u zavisnosti od vrste i ranga saobraćajnice tj. infrastrukturnog objekta, u skladu sa zakonom,
- b) se ne nalazi u zonama namijenjenim zelenim ili drugim javnim površinama,
- c) ima obezbijeđen kolski pristup (može biti i nekategorisani put) sa javnog puta, minimalne širine 4,50 metara.
- d) ima omogućen direktan priključak na elektroenergetsku mrežu, ili OIE u okviru sopstvenog objekta;

Napomena: Prilikom direktnog sprovođenja ovog Plana, na područjima gdje ne postoji mogućnost priključka, odnosno nije racionalno obezbijediti priključak na javnu vodovodnu i kanizacionu mrežu, vodosnabdijevanje i odvođenje otpadnih voda iz objekata može se riješavati odgovarajućim alternativnim rješenjima, na higijenski način, kojima se ne ugrožava životna sredina (bunari, bistijerne, uređaji i sistemi za prečišćavanje otpadnih voda i sl.).

Za katastarske parcele na kojima se nalaze postojeći objekti, važe svi prethodno navedeni uslovi za formiranje urbanističke parcele, izuzev uslova pod stavkom „c“ (moguć je i pješački pristup sa javnog puta).

Minimalne udaljenosti građevinskih linija prema granicama parcele određuju se na način da se ispoštuju važeći tehnički propisi, standardi i normativi, kao i sledeći uslovi:

- za objekte čija je visina (H) $\leq 10,0$ m, minimalna udaljenost građevinske linije (G.L.1) od granice parcele mora biti minimum 5,0m (izuzev u okviru vrijednih ruralnih cijelina, ako se slijedi uobičajena ili postojeća izgrađenost u okviru istih).

Nadležnom organu za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova uz zahtev za izdavanje uslova prilaže se i idejno urbanističko rješenje sa predloženom parcelacijom, regulacijom i infrastrukturnim opremanjem lokacije prema uslovima iz ovog plana.

Stambeni objekti (porodične stambene kuće i stambeno-poslovni objekti) i objekti društvenog standarda ili poslovi objekti

- Namjena prostora SMG – Površine za stanovanje male gustine
- Površina katastarske parcele/urbanističke parcele: min 300m²,
- Maksimalna spratnost: 2 nadzemne etaže sa mogućnošću izgradnje podruma,
- Max dozvoljena visina objekta je 10 m
- Maksimalni Indeks zauzetosti (Iz): 0,30;
- Maksimalni Indeks izgrađenosti (Ii): 0,50;
- ukoliko je primjenom indeksa moguće planirati veći BRGP obavezno je planirati više objekata max BRGP pojedinačnog objekta je 200 m².
- Minimalna udaljenost osnovnog objekta od granica susjedne parcele: 5 m (dozvoljava se i manja udaljenost od navedene ukoliko se pribavi pismena saglasnost vlasnika susjedne parcele).
- U okviru osnovnog stambenog objekta mogući su i odgovarajuće prateće sadržaji kompatibilni stanovanju (trgovina, ugostiteljstvo), čime ovi objekti dobijaju karakter stambeno-poslovnih objekata. U okviru stambeno-poslovnih objekata, poslovanje treba po pravilu planirati na etaži u nivou ulice.

- Pod istim uslovima moguća je i izgradnja/rekonstrukcija manjih objekata društvenog standarda ili poslovnih objekata kao što su multifunkcionalni mjesni centri, centri kulture, poslovne zgrade isl. maksimalne BRGP objekta koja može biti najviše 500m² BRGP.
- Minimalan procenat zelenih površina na urbanističkoj parceli iznosi 30%.
- Pejzažno uređenje formirati u skladu sa uslovima sredine i namjenom na parceli

Objekti agroturizma

- Namjena prostora T – Površine za turizam ili SMG – Površine za stanovanje male gustine
- Na jednoj urbanističkoj parceli može se graditi jedan osnovni objekat u funkciji agroturizma („farm house“) i jedan ili više ekonomskih (privrednih) i pomoćnih objekata u funkciji gazdovanja, održavanja i posjete poljoprivrednih gazdinstava, kao i konzumiranja poljoprivrednih proizvoda u cilju turističke promocije,
- Minimalna površina katastarske parcele/urbanističke parcele: 1000m²,
- Maksimalna spratnost objekata: dvije nadzemne etaže sa mogućnošću izgradnje podruma
- Max dozvoljena visina objekta je 10 m
- Maksimalni Indeks zauzetosti (Iz): 0,30;
- Maksimalni Indeks izgrađenosti (Ii): 0,50;
- Minimalna udaljenost osnovnog objekta od granica susjedne parcele: 5 m.
- Minimalna udaljenost privrednih (ekonomskih) objekata od granica susjedne parcele: 10m.
- Minimalan procenat zelenih površina na urbanističkoj parceli iznosi 40%.
- Pejzažno uređenje formirati u skladu sa uslovima sredine i namjenom na parceli

Objekti agroindustrije

- Namjena prostora SMG – Površine za stanovanje male gustine
- Na jednoj katastarske parcele/urbanističke parcele može se graditi jedan ili više objekata u funkciji agroindustrije (staklene bašte i rasadnici za proizvodnju različitih kultura, skladištenje i prerada mlijeka, žitarica, voća i povrća, stanice za otkup poljoprivrednih proizvoda, objekti za preradu ljekovitog i aromatičnog bilja i plodova i sl.)
- Minimalna površina urbanističke parcele:
 - za proizvodnju 1000m²,
 - za otkup, skladištenje i čuvanje je 300m².
- Objekti namijenjeni poljoprivrednoj proizvodnji mogu biti slobodnostojeći objekti ili grupacije slobodnostojećih objekata međusobno funkcionalno povezanih,
- maksimalna spratnost objekata: prizemlje (najveće visine do 5 metara)
- Minimalna udaljenost privrednog objekta od granica susjedne parcele: 10m,
- Maksimalni Indeks zauzetosti (Iz): 0,30;
- Maksimalni Indeks izgrađenosti (Ii): 0,30;
- Izgradnja ovih objekata nije dozvoljena u grupacijama postojećih stambenih objekata
- Ovi objekti svojom funkcijom ne smiju ugroziti životnu sredinu i druge namjene u neposrednom okruženju, kao što su: uticaji na kvalitet vazduha, intenzitet buke, opterećenje saobraćajnih tokova
- Minimalan procenat zelenih površina na urbanističkoj parceli iznosi 30%.
- Pejzažno uređenje formirati u skladu sa uslovima sredine i namjenom na parceli
- Oko parcele je potrebno formirati zaštitni sanitarno-higijenski pojas

7.4.2. Smjernice za izradu idejnog rješenja (ekološki urbani dizajn) za sportsko- rekreativni park sa pratećim sadržajima u naselju "Breza"

Prostorni obuhvat budućeg parka uz rijeku Taru nalazi se u zoni gdje su ID PUP- om Kolašin predviđene namjene "sport i rekreacija" i "PUJ", ukupne površine oko 31.40ha.

Imajući u vidu prostorne i prirodne vrijednosti predmetne lokacije kao i zanačaj njene valorzacije za cijelu Opštinu Kolašin, izmjenama i dopunama PUP-a date su **smjernice za izradu jedinstvenog urbanističko - arhitektonskog idejnog rješenja za sportsko- rekreativni park sa pratećim**

sadržajima: šetalište uz rijeku, biciklističke staze, parkovske površine, pješačke staze, dječija igrališta, botanički park sa botaničkim paviljonom i dr.

"Living LAB Breza" - Rezilijentni riječni park u Kolašinu je zamišljen kao ekosistem otvorenih inovacija usmjeren na korisnike za razvoj istraživačkih i inovativnih procesa u okviru javno-privatnog partnerstva. Living LAB Breza obuhvata zonu od oko 150 ha koja ima za cilj da postane veliki regionalni inkubator za prirodne nauke i održivi razvoj. Ključni sadržaji Living LAB-a su: botaničko ostrvo, amfiteatar na otvorenom, Istraživački centar sa prirodnjačkim muzejom, pješačka promenada sa biciklističkim stazama, ekperimentalni tematski javni prostori, sportsko rekreativna zona, centralni trg sa gondolom koja povezuje grad sa sklištem i dr. Zona botaničkog ostrva ima edukativni karakter koji je povezan sa obalama rijeke Tare, kao i sa glavnom pješačkom promenadom. Glavne funkcionalne cjeline Living LAB-a Breza isprepletene su mrežom botaničkih staza koje se protežu do javnog prostora u vidu izletišta, platformi za posmatranje biološke raznolikosti, eksperimentalnih zona za uzgoj sjemena autohtonih biljaka. Ostrvo će biti ekstenzija istraživačkog centra i prirodnjačkog muzeja kako bi postao Living LAB Breza postao inkluzivni botanički park i istraživački poligon na otvorenom koji će razviti alate za podršku odlučivanju za kreiranje održivog urbanog ekosistema kao i pažljivog urbanog i pejzažnog dizajna osjetljivih resursa.



Slika 7.1. Rezilijentni riječni park "Breza"(ilustracija)

Programsko metodološki okvir za ekološki urbani dizajn:

Socio-ekološki sistem - prostorna strategija:

"Living LAB Breza" - Rezilijentni riječni park je pejzaž kontinuiteta, povezivanja, kao i aktiviranja prirode.

Poštujući prirodne procese i kretanja, intervencije u prostoru formiraju novi pejzaž sa ciljem aktiviranja prirode i povezivanja korisnika sa rijekom. Vremenski karakter i periodičnost formiranja pejzaža utiče na kreiranje programa parka, i ostavlja prostor za dinamičan i interaktivan razvoj.

Ekološki aspekt:

Kontinuitet - oslanjanje na prirodne procese; Konzervacija - očuvanje vrijednih predionih elemenata; Sezonalnost vodostaja rijeke Tare - plavljenje, erozija, nanošenje hanljivih materija, erozija, bujice - regulacija toka rijeke rešenjem baziranom na prirodi; Povezivanje - umrežavanje predionih elemenata; Korišćenje autohtone vrste za formiranje novih šumskih pojaseva duž rijeke Tare - prisutna je šumska zajednica Oxali-Alnetum incanae, zajednica johe i cecelja; Prema katalogu tipova staništa obala rijeke Tare je karakteristična po staništu 3240 Obale planinskih rijeka obrasle sivom vrbom (*Salix elaeagnos*);

Aktiviranje prirode; Formiranje Botaničkog instituta sa prirodnjačkim muzeom, zaštitu i obnovu biodiverziteta regije.

Socio aspekt:

Kontinuitet - formiranje uredjenog obalnog pojasa rijeke Tare, kao nastavak lungo-fiume; Povezivanje - obalnog pojasa sa zaleđem, gradom, i selima u neposrednoj blizini; integrisanij elokalnog stanovništva kroz ekološko istraživački rad i stvaranje osjećaja mjesta "genius loci".



Slika 7.2. Rezilijentni riječni park "Breza" - Programske cjeline

Programska cjelina A

Pruza se uz rijeku Taru u pravcu jug-sjever. Na jugu se granici sa Kolašinskom rijekom i novoprojektovanim mostom je spojena sa postojećom promenadom uz rijeku Taru, dok se na sjeveru proteže do predviđene urban stop funkcionalne zone A koja se nalazi uz kružni tok.

Programska cjelina B

Prostire se sa obje strane rijeke Tare. Na jugu se nadovezuje na PPC A, dok se na sjeveru završava objektom Research Centra sa jedne i urban stopom C na obali rijeke sa druge strane.

Sama promenada, unutar PPC B, pješačkom pasarelom prelazi rijeku i na ostrvu se račva u dva kraka. Zapadni krak ostrvo spaja sa lijevom obalom rijeke na kojoj se nalaze predviđena urban stop zona B i objekat Research centra. Na Zapadni krak promenade nadovezuje se botanička staza koja se pruža duž lijeve obale rijeke Tare. Istočni krak pješačkim mostom spaja ostrvo sa desnom obalom rijeke i predviđenom urban stop zonom.

Na samom ostrvu planiran je botanički park koji se funkcionalno nadovezuje na objekat research centra i prožet je botaničkim stazama, zonama za odmor i obzervaciju biološkog diverziteta.

Dvije urban stop zone, na suprotnim stranama rijeke, a orijentisane jedna ka drugoj zajedno sa dva pješačka mosta djeluju kohezivno i predstavljaju fokalnu tačku cijeline i mjesto okupljanja i zadržavanja, kao i mjesto interakcije korisnika sa rijekom.

Programska cjelina C

Prostire se sa obje strane rijeke Tare u pravcu zapad-istok. Na zapadu se nadovezuje na PPC B, dok se na istoku završava početkom sportsko rekreativne zone unutar PPC D.

Karakter očuvanja postojećih botaničkih struktura unutar PPC se ogleda u botaničkim stazama koje se odvajaju od pješačke promenade i samostalno menadriraju kroz zelenilo sa obje strane rijeke oformljujući skromne i intimne ambijente za odmor sa akcentom na prezerviranju i promociji lokalnog biodiverziteta.

Programska cjelina D

Prostire se u pravcu zapad-istok. Na zapadu se nadovezuje na PPC C, dok se na istoku graniči sa predloženim saobraćajnim mostom preko rijeke tare.

Sportsko rekreativni karakter cijeline D ogleda se zoni sportskih terena koja se proteže duž obale rijeke, a sačinjavaju je više multifunkcionalnih i teniskih terena, igrališta za djecu, teretane na otvorenom, biciklističkim, trim stazama, otvorenim klizalištem i suterenskim wellness i spa centrom sa otvorenim bazenima. Na oba kraja prostorne cijeline nalaze se urban stop zone /D i E/ sa komercijalnim sadržajima i prostorom pogodnim za zadržavanje i okupljanje korisnika. Posebna pažnja je posvećena urban stop zoni E u neposrednoj blizini početne stanice gondole u PPC E.

Promenada u prostorno programskoj cijelini D se odvaja od obale rijeke, krećući se uz sportsko rekreativnu zonu, spajajući dva urban stop-a i time omogućavajući prostoru uz samu obalu karakter wellness gardens-a sa pripadajućim botaničkim stazama.

Programska cjelina E

Prostire se u pravcu zapad-istok. Na zapadu se nadovezuje na PPC D, dok se na istoku graniči sa ivicom obuhvata.

U okviru PPC E nalazi se početna stanica gondole, sa pripadajućim parkingom na dvije etaže, koja se vizuelno i funkcionalno nadovezuje na urban stop zonu E u okviru PPC D time formirajući jedinstvenu cijelinu sa karakterom trga koji je svojevrsna fokalna tačka predmetne cijeline.

U nastavku se nalaze sportski tereni na koje se nadovezuje park sa pripadajućim komercijalnim objektom kao i javno kupalište na rijeci Tari.

Pravila parcelacije i regulacije

Urbanistička parcela se prikazuje koordinatama graničnih tačaka, a formira prema ažuriranoj katastarskoj podlozi, u okviru granice koja je grafički prikazana na slici 2;

- Površina UPa : 314009.55 m²;
- Potrebna je izrada jedinstvenog urbanističko-arhitektonskog rješenja za cijelu lokaciju kojom će se odrediti i faznost realizacije projekta; Minimalna površina jedne faze razrade projekta ne može biti manja od 20.000m²

- Građevinske linije će se odrediti u urbanističko-arhitektonskom rješenju na zonama predviđenim za izgradnju;

Nivelacija

- Maksimalna spratnost je dvije nadzemne etaže;
- Visina sprata može se prilagoditi predloženim funkcijama ;

Urbanistički parametri

- U zonama predviđenim za izgradnju, dozvoljava se izgradnja objekata ukupne površine 7500m² na cijeloj urbanističkoj parceli;
- Podrumske etaže za garažiranje vozila ne ulaze u brgp;

7.4.3. Smjernice za izgradnju u ruralnim naseljima¹⁴

Plan daje direktne smjernice za gradnju na područjima za koje nije predviđena izrada planova nižeg reda, odnosno za ruralna područja. Ove smjernice treba da osiguraju planski prihvatljivo uređenje i oblikovanje građevinskih jedinica i postizanje sklada u načinu graditeljstva.

Značajnu ulogu u revitalizaciji sela i njegove kulturne i turističke valorizacije, imaće očuvanje tradicionalnog narodnog graditeljstva i zaštita arhitektonskog nasljeđa i arhitektonskog izraza tradicionalne gradnje.

Planom je predviđena mogućnost da se u zonama postojećih ruralnih naselja i katuna kao i zonama koje su van zaštitnih koridora omogućiti direktno izdavanje uslova iz plana za rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih objekata.

Napomena: Plan propisuje zabranu gradnje na sljedećim predjelima nepodobnim za urbanizaciju:

- eksploataciona polja
- zemljišta nedovoljne nosivosti
- predjeli ugroženi elementarnim ili drugim nepogodama (poplave, erozija, klizišta i dr.)
- zaštitne šume
- predjeli u blizini vodoizvorišta
- poljoprivredno zemljište II i III bonitetne klase
- zaštićeni prirodni i antropogeni pejzaži
- nagib terena preko 45°
- zaštitni koridori infrastrukturnih objekata (saobraćajnica, elektrovođa, vodovoda i dr.)
- zemljište koje zbog njegovog položaja nije ekonomično komunalno opremiti
- infrastrukturni koridori (u infrastrukturnim koridorima (koridori dalekovoda ili autoputa i sl..) nije moguća gradnja novih objekata, moguća je jedino sanacija, redovo održavanje, do preseljenja.)

¹⁴ za katastarske parcele koje se nalaze u (radni naziv) "braon ili narandžastoj" zoni na graf. prilogu br.PL 02 *Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti* mogu se izdati urbanističko tehnički uslovi u skladu sa ovim smjernicama

Opšti uslovi za građenje

U zonama PUP-a u kojima se ne planira donošenje detaljnog lokalnog planskog dokumenta uslovi za građenje se izdaju za lokacije napravljene od jedne ili više ukрупnjenih katastarskih parcela koje zadovoljavaju uslove koji su propisani u planu a odnose se, prije svega, na površinu lokacije i dostupnost infrastrukture.¹⁵

Granica tako utvrđene lokacije predstavlja regulacionu liniju i u odnosu na nju planira se građevinska linija. Minimalno rastojanje građevinske i regulacione linije je 5 m a preporučeno rastojanje je 15 m.

Objekti se moraju oblikovati u skladu sa lokalnim tradicionalnim oblicima, bojama i materijalima. Kao način tumačenja, za uspostavljene kriterijume preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti sredine obavezne su sljedeće mjere i smjernice oblikovanja objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu- krovova, dimnjaka, oluka, lođa, ograda itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena ili drveta u površini fasade od 30% njene površine
- osnovna boja fasade je bijela;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. obaveza je da vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta;
- izgradnja lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi su obavezno kosi, nagiba krovnih ravni je 30- 40°. Potkrovlja mogu imati nazidak visok najviše 1,20 m.

Obaveza je da se parcele ne ograđuju. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Izuzetno je moguće graditi drvene ograde. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda (izuzetak su drvene ograde) i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosfere vode.

Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5m, a teren svake terase ozeleniti.

Osnovni infrastrukturni uslovi koji moraju biti obezbijeđeni na nekoj parceli/ lokaciji:

- Da ima obezbijeđen direktan kolski pristup sa javne površine.
- Da ima obezbijeđen direktan priključak na elektroenergetsku i javnu vodovodnu mrežu ili obezbijeđeno snabdijevanje vodom na higijenski način prema lokalnim prilikama
- Za objekte veličine do „10 ekvivalent stanovnika“ predviđa se izgradnja vodonepropusne sabirne jame, sa osiguranom odvozom prikupljenog efluenta u sistem sa adekvatnim uređajem za prečišćavanje i ispuštanje otpadnih voda
- Za objekte veličine veće od „10 ekvivalent stanovnika“, predviđa se tretiranje otpadnih voda na sopstvenom, adekvatnom uređaju za prečišćavanje prije ispuštanja u recipijent, zavisno od količine i karakteristika otpadnih voda i prijemnih mogućnostima recipijenta (tlo, vodotok i dr.)

¹⁵ **Napomena:** Za utvrđivanje uslova u pogledu forme i veličine urbanističke parcele se koristi grafički prilog PO 02 Katastarska pogloga. Preparcelacija zemljišta u svrhu formiranja urbanističkih parcela može se obavljati samo unutar građevinskog područja (unutar zona koje su razrađene kroz detaljne planove).

Treba preporučivati i podsticati korišćenje alternativnih izvora energije i stvaranje uslova za autonomno funkcionisanje objekata.

Osnovni principi energetske efikasne gradnje koje treba ispoštovati:

- Voditi računa o lokaciji objekata i njegovoj eksponiranosti suncu
- Graditi na adekvatnom odstojanju od obližnjih objekata, radi sprečavanja stvaranja sjenke od susjednog objekta
- Osigurati adekvatnu toplotnu izolaciju
- Korišćenje principa pasivne arhitekture i energetske efikasne sistema grijanja, hlađenja i ventilacije kao i energije bazirane na korišćenju energije obnovljivih izvora

Nadležnom organu za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova uz zahtev za izdavanje uslova prilaže se i idejno urbanističko rješenje sa predloženom parcelacijom, regulacijom i infrastrukturnom opremanjem lokacije prema uslovima iz ovog plana.

Uslovi za postojeće stambene objekte i njihovu rekonstrukciju u ruralnim naseljima

- Postojeći objekti se mogu dograditi/nadograditi max dodatnih 100m²
- Dogradnja ne smije da naruši tradicionalnu arhitekturu objekta
- Fasadni materijali za dogradnju - rekonstrukciju objekta treba da budu lokalnog karaktera, preporučuje se drvo ili kamen zavisno u kojem dijelu opštine se radi rekonstrukcija. Minimalni procenat fasade izložen prema ulici ili putu obložen kamenom i materijalima od drveta je 30%.

Uslovi za izgradnju novih stambenih objekata u ruralnim naseljima

- Maksimalna površina novog objekat za stanovanje je 250m²
- Maksimalni indeks zauzetosti parcele/lokacije u seoskim naseljima je 20% a maksimalni indeks izgrađenosti parcele je 0.25.
- Minimalna površina parcele/lokacije za koju se izdaju uslovi je 1 000 m². (Izuzetno minimalna površina parcele/lokacije može biti 600 m² sa maksimalnim BGP-om objekta 100m²)
- Gradjevinska linija za nove objekte za stanovanje mora biti postavljena na min 5m a preporučuje se 15m od regulacione linije /od saobraćajnice ili puta/ da bi se očuvao ruralni ambijent i podstaklo pejzažno uređenje dvorišta.
- Udaljenost nove stambene jedinice ne smije biti manja od 10m od susjednog objekta na drugoj parceli.
- Maksimalna visina nove stambene jedinice je tri etaže (S+P+Pk ili P+1+Pk) ili 12m
- Novi stambeni objekat mora da ima pristupni put min 4.50m širine (interventne službe), uz zabranu parkiranja na pristupnom putu.
- Nije dozvoljena izgradnja betonskih ograda. Maksimalna visina ograde je 1.5m, preporučuje se 1.2m. Planirati drvenu ogradu ili «zelenu» ogradu.
- Novi objekti moraju da zadovoljavaju sve uslove i standarde energetske efikasnosti
- Minimalni procenat zelenih površina na parceli/lokaciji je 60%.
- Preporučuje se sađenje autohtonog drveća na parceli ili voćnih kultura
- Koristiti lokalne sirovine za građenje, drvo, kamen
- Krovovi su obavezno kosi, nagiba krovnih ravni je od 30-40°. Potkrovlja mogu imati nazidak visok najviše 1,60m.
- Odvodnjavanje atmosferskih voda sa objekta nije dozvoljeno preko susedne/ih parcela.

Opšti uslovi za izgradnju/ rekonstrukciju objekata za turizam uz stanovanje

- Moguće je rekonstruisati stare domove kulture ili mjesne zajednice (danas napuštene zgrade) u odmarališta, hostele i druge objekte namijenjene turizmu

- Takođe se preporučuje da u postojećim seoskim domaćinstvima stanovništvo koje se bavi poljoprivredom i stočarstvom kao primarnom djelatnošću, proširi svoje kapacitete i na svom imanju omogući prijatan smještaj turistima. Uz smještaj u seoskom domaćinskom okruženju gosti će moći da se upoznaju sa svim aktivnostima koje domaćin svakodnevno obavlja i upoznaju ritam života kolaškog kraja. Na ovaj način omogućiće se revitalizacija seoskih domaćinstava i kroz unapređenje turističke ponude, dodatni priliv prihoda sesokom stanovništvu.
- U domenu agro turizma dozvoljena max BGP turističkog objekta je 500 m² (turistički objekti uz stanovanje).
- Minimalna površina parcele/lokacije je 1 500 m²
- Minimalni procenat zelenih površina u okviru parcele/lokacije je 50%.
- Pejzažno uređenje sprovesti kroz uređenje autohtonim vrstama i alohtonim koje su se prilagodile uslovima sredine

Uslovi za izgradnju pomoćnih objekata u ruralnim naseljima

Dozvoljeno je graditi poljoprivredne objekte :

- Stočne staje (kokošinji, svinjci, govedarnici, ovčarnici, kozarnici), ispusti za stoku, đubrišne jame - đubrišta, poljski klozeti i dr;
- Stambeni objekat: letnja kuhinja, mljekara, sanitarni propusnik, magacini hrane za sopstvenu upotrebu i dr;
- Pušnice, sušnice, koš, ambar, nadstrešnica za mašine i vozila, magacini hrane i objekti namenjeni ishrani stoke, staklenici, rasadnici dr.
- Plan ne propisuje ograničenja kada je u pitanju BGP pomoćnog poljoprivrednog objekta već je površina objekta usklađena sa potrebama domaćinstva
- Međusobno rastojanje stambenog objekta i poljoprivrednog objekta je min 15 m
- Rastojanje od poljoprivrednog objekta na drugoj parceli min 10 m
- Đubrište i poljski klozet moraju biti udaljeni od stambenog objekta, bunara, odnosno živog izvora vode najmanje 20m, i to samo na nižoj koti.
- Međusobna rastojanja gore navedenih poljoprivrednih objekta zavise od prostorne organizacije poljoprivrednog dvorišta.
- «Priljavi» objekti se mogu postavljati samo niz vjetar u odnosu na «čiste» objekte.
- Pozicija poljoprivrednih objekata u odnosu na građevinsku liniju utvrđuje se uslovima i primjenom najmanjih dozvoljenih rastojanja utvrđenih ovim smjernicama.
- Na parceli sa nagibom terena od javnog puta (naniže), u slučaju nove izgradnje, stambeno dvorište se postavlja na najvišoj koti uz javni put. Najmanja širina pristupnog puta na parceli iznosi 4,00m. Ekonomsko dvorište sa poljoprivrednim objektima se postavlja iza stambenog dvorišta (naniže).
- Na parceli sa nagibom terena prema javnom putu (naviše), u slučaju nove izgradnje, stambeno dvorište se postavlja na najvišoj koti. Najmanja širina pristupnog stambenog puta je 4 m. U tom slučaju poljoprivredno dvorište može biti uz javni put, a poljoprivredni objekti na 5m+3m od regulacione linije puta. Rastojanje od građevinske do regulacione linije utvrđuje se primjenom opštih pravila regulacije uvećanim za najmanje 3m zelenog prostora koji će imati funkciju filtera i tampon zone.
- Moguće je graditi objekte od balirane slame čime se osiguravaju niski troškovi izgradnje, održivost i energetska efikasnost

Smjernice za parkiranje u ruralnim naseljima

- Podzemne etaže za parkiranje se ne preporučuju zbog očuvanja arhitektonskog karaktera kuća i pomoćnih objekata.

- Parkiranje vozila se mora regulisati u okviru parcele ili javne površine ispred parcele (ukoliko to dozvoljava stanje na terenu), i to jedno parking/garažno mesto na svakih 100m² stanovanja/poslovnog prostora, odnosno prema standardu za specifične namene. Prostor za parkiranje ne treba da zauzme više od 25% prednjeg dijela kuće, a ukoliko je to nemoguće ostvariti, parking mjesto treba postaviti sa strane ili iza kuće.
- Parkiranje teretnih vozila i opreme mora se obezbijediti na sopstvenoj parceli, osim za parcele gdje je moguće parking prostor formirati u zoni ispod dalekovoda (a ispred parcela). Parking prostor ne treba da je izložen pogledu sa glavne ulice, s toga se preporučuje da se parking prostor obezbijedi sa strane kuće ili u garaži.

Kao dopuna stanovanju dozvoljena je izgradnja **prodavnica i zanatskih radnji** koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika, manjih ugostiteljskih objekata, kao i organizovanje poslovnih djelatnosti koje se mogu obavljati u stambenim objektima. Maximalna BGP ovih objekata je 100m².

Dozvoljena je izgradnja **vjerskih objekata** uz obaveznu saglasnost/ mišljenje nadležnog organa (Uprava za zaštitu kulturnih dobara). Takođe dozvoljava se proširenje postojećih površina za groblja uz poštovanje posebnih uslova nadležne opštinske komunalne službe. Na površinama za groblja mogu se planirati prateći objekti (kapele...).

7.4.4. Smjernice za turističke objekte ograničenih kapaciteta¹⁶

Direktno iz plana moguće izdati uslove za izradnju: Hotela (jedan objekat), eko sela (više objekata) i obnovu katuna (više objekata).

Napomena: Plan propisuje zabranu gradnje na sljedećim predjelima nepodobnim za urbanizaciju:

- eksploataciona polja
- zemljišta nedovoljne nosivosti
- predjeli ugroženi elementarnim ili drugim nepogodama (poplave, erozija, klizišta i dr.)
- zaštitne šume
- predjeli u blizini vodoizvorišta
- poljoprivredno zemljište II i III bonitetne klase
- zaštićeni prirodni i antropogeni pejzaži
- nagib terena preko 45°
- zaštitni koridori infrastrukturnih objekata (saobraćajnica, elektrovođa, vodovoda i dr.)
- zemljište koje zbog njegovog položaja nije ekonomično komunalno opremiti
- infrastrukturni koridori (u infrastrukturnim koridorima (koridori dalekovoda ili autoputa i sl..) nije moguća gradnja novih objekata, moguća je jedino sanacija, redovo održavanje, do preseljenja.)

Opšti uslovi za građenje

U zonama PUP-a u kojima se ne planira donošenje detaljnog lokalnog planskog dokumenta uslovi za građenje se izdaju za lokacije napravljene od jedne ili više ukupljenih katastarskih parcela koje

¹⁶ za katastarske parcele koje se nalaze u (radni naziv) "braon ili narandžastoj" zoni na graf. prilogu br.PL 02 *Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti* mogu se izdati urbanističko tehnički uslovi u skladu sa ovim smjernicama

zadovoljavaju uslove koji su propisani u planu a odnose se, prije svega, na površinu lokacije i dostupnost infrastrukture.¹⁷

Obaveza je da se parcele ne ograđuju. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Izuzetno je moguće graditi drvene ograde. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda (izuzetak su drvene ograde) i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode.

Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5m, a teren svake terase pejzažno urediti.

Osnovni infrastrukturni uslovi koji moraju biti obezbijeđeni na nekoj parceli/ lokaciji:

- Da ima obezbijeđen direktan pristup sa javne površine kolske ili pješačke
- Da ima obezbijeđen direktan priključak na elektroenergetsku i javnu vodovodnu mrežu ili obezbijeđeno snabdijevanje vodom na higijenski način prema lokalnim prilikama
- Da ima pejzažno uređenu parcelu u skladu sa namjenom, topografijom terena i mikro ambijentom.
- Za objekte veličine do „10 ekvivalent korisnika“ predviđa se izgradnja vodonepropusne sabirne jame, sa osiguranim odvozom prikupljenog efluenta u sistem sa adekvatnim uređajem za prečišćavanje i ispuštanje otpadnih voda
- Za objekte veličine veće od „10 ekvivalent korisnika“, predviđa se tretiranje otpadnih voda na sopstvenom, adekvatnom uređaju za prečišćavanje prije ispuštanja u recipijent, zavisno od količine i karakteristika otpadnih voda i prijemnih mogućnostima recipijenta (tlo, vodotok i dr.)

Treba preporučivati i podsticati korišćenje alternativnih izvora energije i stvaranje uslova za autonomno funkcionisanje objekata.

Osnovni principi energetske efikasne gradnje koje treba ispoštovati:

- Voditi računa o lokaciji objekata i njegovoj eksponiranosti suncu
- Graditi na adekvatnom odstojanju od obližnjih objekata, radi sprečavanja stvaranja sjenke od susjednog objekta
- Osigurati adekvatnu toplotnu izolaciju
- Korišćenje principa pasivne arhitekture i energetske efikasne sistema grijanja, hlađenja i ventilacije kao i energije bazirane na korišćenju energije obnovljivih izvora

Nadležnom organu za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova uz zahtev za izdavanje uslova prilaže se i idejno urbanističko rješenje sa predloženom parcelacijom, regulacijom i infrastrukturnom opremanjem lokacije prema uslovima iz ovog plana.

Smjernice za građenje Eko-hotela

Hotel (eko hotel) je forma smještaja u ruralnom području koja je održivo intergisana u prirodno, izgrađeno i socijalno/društveno okruženje. Koncept ovog tipa hotela osmišljen je tako da posjetiocima omogućava smještaj u zdravom prirodnom okruženju tokom sva četiri godišnja doba i da kroz svoje aktivnosti podstakne edukaciju kako turista tako i lokalne zajednice o značaju zaštite životne sredine,

¹⁷ **Napomena:** Za utvrđivanje uslova u pogledu forme i veličine urbanističke parcele se koristi grafički prilog PO 02 Katastarska pogloga. Preparcelacija zemljišta u svrhu formiranja urbanističkih parcela može se obavljati samo unutar građevinskog područja (unutar zona koje su razrađene kroz detaljne planove).

održive tehnologije koja se primjenjuje prilikom izgradnje i funkcionisanja objekta kao i kulturne komponente okruženja pružajući doprinos održivom razvoju lokalne zajednice.

Jedna od osnovnih karakteristika hotela jeste da je to objekat niskog uticaja na prirodnu okolinu koji je projektovan, dizajniran i konstruisan da bude ekološki i društveno prihvatljiv i da je njegova izgradnja i funkcionisanje u potpunosti usklađena sa normativima ekološki i energetske efikasne gradnje i povezana sa minimiziranjem štetnih uticaja na životnu sredinu. Hotel posjetiocima pruža doživljaj zdravog načina života i promovisanje prirodnih vrijednosti i održivog razvoja.

Eko hotel treba da ispunjava sljedeće uslove:

- Maximalna BGP objekta je 2000m²
- Minimalni smještajni kapacitet je 7 ležajeva a maksimalan smještajni kapacitet 30 ležajeva
- Maksimalna spratnost objekta je četiri nadzemne etaže (P+2+Pk ili S+P+1+Pk)
- Maximalno dozvoljena visina objekta je 18 m
- Minimalna kategorizacija je 3*
- Minimalna površina parcele je 5 000 m²
- Udaljenost objekta od granica parcele je min 5 m
- Ukoliko se u neposrednom okruženju, ili u kontaktnim parcelama planiraju slični, ili isti turistički sadržaji, potrebno je obezbijediti bafer zonu između dvije lokacije od minimum 10m a preporučuje se 30 m,
- Minimalna udaljenost od susjednog objekta 30 metara
- Prateći sadržaji su restoran (100 % lokalno pripremljena zdrava hrana, flaširana voda kolaškog kraja itd.) prostorija za wellness/spa/cardio/fitness, prostora za sastanke/ edukativne radionice
- Održiva izgradnja kroz korišćenje lokalnih sirovina, korišćenje materijala sa visokim reciklažnim sadržajem, angažovanje lokalne radne snage
- Forma objekta mora imati karakteristike lokalne arhitekture
- Poštovanje principa energetske efikasnosti (Preporučuje se upotreba prozora sa drvenom konstrukcijom i troslojnim staklom, orijentacija objekata koja osigurava maksimalno osunčavanje, prirodni materijali za izolaciju i dr.)
- Koristiti obnovljive izvore energije sunca, vjetra, geotermalnu energiju
- Minimizarati potrošnju energije 30% kroz energetske efikasnu gradnju, korišćenje obnovljivih izvora energije
- Minimizarati potrošnju vode do 40% kroz korišćenje vode sa lokacije, kišnica, bunari, korišćenje sistema koji obezbjeđuju maksimalnu uštedu prilikom korišćenja toaleta, slavina, tuševa, primjena reciklaže otpadnih voda i dr.
- Kanalizacija se tretira na način koji sprječava negativne uticaje na životnu sredinu kroz korišćenje eco-tek sistema koji na izvornoj lokaciji biološki tretiraju otpadne vode i omogućavaju njeno dalje korišćenje
- Upravljanje otpadom ima za cilj najpre minimiziranje proizvodnje otpada i reciklažu
- Minimalni procenat zelenih površina na lokaciji/parceli iznosi 40%.
- Adekvatnim pejzažnim uređenjem osigurati prirodnu filtraciju vode i cjelokupni prijatan doživljaj okruženja kroz primereni mobilijar od prirodnih materijala, korišćenje autohtonih biljnih vrsta na uređenim zelenim površinama

Smjernice za građenje i uređenje etno sela

Etno selo predstavlja skup objekata u seoskom/ruralnom okruženju, namjenjenih turističkoj eksploataciji koji funkcionišu na održivi način uz maksimalno umanjeње negativnih uticaja na životnu sredinu. Svojom ponudom posjetiocima pružaju nesvakidašnji doživljaj tradicionalnog stila života na selu, rekreaciju u prirodi, odmor od uobičajenih aktivnosti karakterističnih za život u gradu i potpuni ugođaj u prirodnom okruženju.

Etno selo predstavlja uređeno mini naselje ili u kome se gosti pored usluge smještaja mogu upoznati sa tradicionalnim aktivnostima karakterističnim za ovo podneblje (poljoprivredni radovi, stočarske aktivnosti, priprema tradicionalnih jela, zanati) i uz boravak u zdravom prirodnom okruženju u potpunosti doživjeti jedinstveno iskustvo.

Uslovi koji se moraju poštovati prilikom građenja i uređenja etno sela su sledeći:

- Minimalna površina eko-etno sela je 0.50 ha
- Minimalno 1000m² lokacije po kućici
- Maximalna BGP je 1 500 m²
- Minimalno rastojanje eko-etno sela od izgrađenih objekata je 70 m kako se ne bi narušila ambijentalna cjelina i doživljaj seoskog okruženja.
- Prilikom projektovanja sela voditi računa o postizanju povoljne orijentacije objekata u smislu osunčavanja i idealnih vizura. Objekte maksimalno treba orijentisati prema jugu, vodeći računa o rastojanju objekata kako bi se izbeglo međusobno stvaranje sjinke susjednih objekata.
- Minimalna kategorizacija je 3 zvjezdice
- Dozvoljeno od 5 do 10 planinskih kućica /2-4korisnika po kući / 2-3 sobe/
- Dozvoljena spratnost kuća je dvije nadzemne etaže (P+Pk) ili (S+P)
- Ukoliko se u neposrednom okruženju, ili u kontaktnim parcelama planiraju slični, ili isti turistički sadržaji, potrebno je obezbijediti bafer zonu između dvije lokacije od minimum 10 m a preporučuje se 30 m,
- Udaljenost objekta od granica parcele je min 5 m
- Svaka smještajna jedinica mora imati kupatilo sa toaletnim čvorom, dnevni boravak, spavaće sobe i terasu
- Prilikom izgradnje objekata koristiti prirodne, lokalne materijale (drvo, kamen)
- Prilikom projektovanja i izgradnje voditi računa da objekat odslikava tradicionalni arhitektonsko graditeljski izraz karakterističan za ovo podneblje (forma katuna)
- Lokacija eko sela mora imati saobraćajni pristup
- Obezbediti da pristupna saobraćajnica sa parkingom bude vizuelno izdvojena od eko sela zelenim koridorom
- Obezbijediti parking prostor na ulaznom punktu u eko selo. Za parkirališnu površinu predviđa se travnata površina sa drenažom i ugradnjom mreža za učvršćivanje tla.
- Unutar naselja se odvija pješački saobraćaj uz mogućnost pristupa motornih vozila za servise i hitne intervencije, snabdevanje i dostavu.
- Saobraćajne površine unutar kompleksa moraju biti od prirodnih materijala (kamen, šljunak)
- Osigurati nesmetano kretanje osobama sa invaliditetom
- Prilikom projektovanja i izvođenja radova voditi računa da objekti ispunjavaju standarde energetske efikasnosti
- Gdje je moguće koristiti obnovljive izvore energije (sunce, vjetar, geotermalna i biomasa)
- Kompleks mora biti opremljen adekvatnim informativnim panoima, putokazima, i ostalom signalizacijom koja treba da obezbedi sve neophodne informacije gostima. Za potrebe turističke informativne signalizacije isključivo koristiti prirodne materijale i voditi računa da njihove dimenzije budu adekvatno uklopljene u ambijent
- Predvidjeti pezažno uređenje parcele/lokacije u skladu sa ambijentalnim okruženjem
- Eko selo treba imati centralni trg sa sadržajima za okupljanje, logorska vatra, nadkrivenu površinu za servisiranje hrane i održavanje proslava
- Kompleks mora biti opremljen urbanim mobilijarom čiji je dizajn primeren prirodnom okruženju i karakteristikama područja
- Mogući prateći objekti:
 - Recepcija
 - Info punkt sa prodajnim prostorom za suvenire, mape, knjige

- Uslužno ugostiteljski objekti (restoran, kafe/bar)
- Wellness/spa centar
- Prodavnice
- Radionice sa aktivnostima za upoznavanje nasleđa i tradicije, edukacija o prirodi i njenom očuvanju i dr.
- Štala/tor/ergela (udaljena od smještajnih jedinica)
- Prostor za seminare, sastanke i radionice
- Dječija igrališta
- Dozvoljena spratnost pratećih / centralnih obekata je dvije etaže (P+Pk) ili (S+P)
- Svaki objekat mora imati pojedinačni uređaj za biološko prečišćavanje otpadne vode bez tretmana hemijskim dodacima. U skladu sa EU normativima ovakav tretman/recikliranje osigurava mogućnost daljeg kruženja vode. Kao proizvod ovog procesa dobija se tehnička voda za navodnjavanje i čvrsti mulj koji se koristi kao biološko đubrivo.
- Koristiti savremene tehnologije za sakupljanje, tretman i odlaganje čvrstog otpada

7.4.5. Smjernice za turističke razvojne lokacije ¹⁸

Turističke razvojne lokacije predstavljaju grupaciju gore navedenih sadržaja, predstavljaju lokacije na kojima je moguće organizovati **stanovanje u ruralnim naseljima, eko hotele, etno sela i objekte poslovanja ili društvenih djelatnosti kao prateće i u službi turističkim sadržajima.**

Turističke razvojne lokacije odnose se na lokacije koje su veće od 10 ha moguće je dobiti uslove za razvoj i podsticaj planinskog turizma. Riječ je o formama različitog turističkog smještaja u ruralnom području koja je održivo intergisana u prirodno, izgrađeno i socijalno/društveno okruženje.

Koncept ovog tipa turističkog smještaja osmišljen je tako da posjetiocima omogućava smještaj u zdravom prirodnom okruženju tokom sva četiri godišnja doba i da kroz svoje aktivnosti podstakne edukaciju kako turista tako i lokalne zajednice o značaju zaštite životne sredine, održive tehnologije koja se primjenjuje prilikom izgradnje i funkcionisanja objekta kao i kulturne komponente okruženja pružajući doprinos održivom razvoju lokalne zajednice.

- Minimalna površina lokacije je 10 ha
- Minimalna kategorizacija je 4 zvjezdice
- Maximalno je moguće 20% planiranog BRGPa planirati kao namjenu koja nije turistička (stanovanje, poslovanje, proizvodnja, drustvene djelatnosti).
- Za razvojne zone se preporučuje potrebu izrada analize podobnosti na izgrdanju koji se odnose na ograničenje izgradnje na terenima koji su u velikim nagibima, koji su bogati vrijednom vegetacijom, kao i zone u blizini vdenih slivova, izvora, vododerina...

Svi urbanistički parametri i uslovi propisani za pojedinačne namjene (stanovanje u ruralnim naseljima, eko hoteli i etno sela) koje definiše ovaj plan odnose se i na "turističku razvojnu lokaciju". ¹⁹

Takodje je u razvojnoj zoni moguće je planirati i dodatne sadržaje kao što su poslovni objekti ili objekti društvenih djelatnosti za koje važe isti parametri kao za stanovanje u ruralnim naseljima.

¹⁸ za katastarske parcele koje se nalaze u (radni naziv) "braon ili narandžastoj" zoni na graf. prilogu br.PL 02 *Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti* mogu se izdati urbanističko tehnički uslovi u skladu sa ovim smjernicama

¹⁹ **Napomena:** Za utvrđivanje uslova u pogledu forme i veličine urbanističke parcele se koristi grafički prilog PO 02 Katastarska pogloga. U turističko razvojnim zonama je moguća preparcelacija zemljišta u svrhu formiranja urbanističkih parcela kao unutar građevinskog područja (unutar zona koje su razrađene kroz detaljne planove) prema potvrđenom rješenju.

Razvojna zona je potrebno da imaju jasno artikulisanu mrežu javnih prostora, pješačkih koridora, zelenih-ekoloških koridora, tematskih mikro mjesta okupljanja, dječijih igrališta, sportsko-rekreativne sadržaji na otvorenom.

Saobraćaj: preporučuje se centralno parkiranje u nivou ili podzemno radi manjeg uzurpiranja pejzaža i samog terena.

Nadležnom organu za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova uz zahtev za izdavanje uslova prilaže se

- jedinstveno idejno urbanističko rješenje sa predloženom parcelacijom, regulacijom i infrastrukturnom opremanjem lokacije, prema uslovima iz ovog plana za turističko razvojne zone,
- studija izvodljivosti, sa opisom značaja investicije za razvoj turizma i prosperiteta sjevernih opština.

Organ za izdavanje uslova može da izdaje uslove za najviše 4 turističko razvojne zone prema smjernicama iz ovog poglavlja na prostoru cijele opštine.

Infrastrukturno opremanje lokacija unutar turističko razvojnih zona je obaveza korisnika prostora.

7.4.6. Smjernice za strogo kontrolisanu gradnju²⁰

Na grafičkom prilogu *br.PL 02 Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti* definisana je zona za koju se mogu, direktno iz Plana, izdavati urbanističko tehnički uslovi. Van te zone, a u okviru "sive zone", dozvoljena je rekonstrukcija postojećih objekata i strogo kontrolisana nova gradnja.

Napomena: Plan propisuje zabranu gradnje na sljedećim predjelima nepodobnim za urbanizaciju:

- eksploataciona polja
- zemljišta nedovoljne nosivosti
- predjeli ugroženi elementarnim ili drugim nepogodama (poplave, erozija, klizišta i dr.)
- zaštitne šume
- predjeli u blizini vodoizvorišta
- poljoprivredno zemljište II i III bonitetne klase
- zaštićeni prirodni i antropogeni pejzaži
- nagib terena preko 45°
- zaštitni koridori infrastrukturnih objekata (saobraćajnica, elektrovođa, vodovoda i dr.)
- zemljište koje zbog njegovog položaja nije ekonomično komunalno opremiti
- infrastrukturni koridori -u infrastrukturnim koridorima (koridori dalekovoda ili autoputa i sl..) nije moguća gradnja novih objekata, moguća je jedino sanacija, redovo održavanje, do preseljenja.)

Opšti uslovi za građenje

U zonama PUP-a u kojima se ne planira donošenje detaljnog lokalnog planskog dokumenta uslovi za građenje se izdaju za lokacije napravljene od jedne ili više ukupljenih katastarskih parcela koje zadovoljavaju uslove koji su propisani u planu a odnose se, prije svega, na površinu lokacije i dostupnost infrastrukture. ²¹

²⁰ za katastarske parcele koje se nalaze u (radni naziv) "sivoj zoni" na graf. prilogu br.PL 02 *Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti* mogu se izdati urbanističko tehnički uslovi u skladu sa ovim smjernicama

²¹ Napomena: Za utvrđivanje uslova u pogledu forme i veličine urbanističke parcele se koristi grafički prilog PO 02 Katastarska pogloga. Preparcelacija zemljišta u svrhu osnivanja urbanističkih parcela može se obavljati samo unutar građevinskog područja (unutar zona koje su razrađene kroz detaljne planove).

Granica tako utvrđene lokacije predstavlja regulacionu liniju i u odnosu na nju planira se građevinska linija. Minimalno rastojanje građevinske i regulacione linije je 5 m a preporučeno rastojanje je 15 m.

Obaveza je da se parcele ne ograđuju. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Izuzetno je moguće graditi drvene ograde. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda (izuzetak su drvene ograde) i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode.

Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5m, a teren svake terase ozeleniti.

Osnovni infrastrukturni uslovi koji moraju biti obezbijeđeni na nekoj parceli/ lokaciji:

- Da ima obezbijeđen direktan kolski pristup sa javne površine
- Da ima obezbijeđen direktan priključak na elektroenergetsku i javnu vodovodnu mrežu ili obezbijeđeno snabdijevanje vodom na higijenski način prema lokalnim prilikama
- Da ima pejzažno uređenu parcelu u skladu sa namjenom, topografijom terena i mikro ambijentom.
- Za objekte veličine do „10 ekvivalent stanovnika“ predviđa se izgradnja vodonepropusne sabirne jame, sa osiguranim odvozom prikupljenog efluenta u sistem sa adekvatnim uređajem za prečišćavanje i ispuštanje otpadnih voda
- Za objekte veličine veće od „10 ekvivalent stanovnika“, predviđa se tretiranje otpadnih voda na sopstvenom, adekvatnom uređaju za prečišćavanje prije ispuštanja u recipijent, zavisno od količine i karakteristika otpadnih voda i prijemnih mogućnostima recipijenta (tlo, vodotok i dr.)

Treba preporučivati i podsticati korišćenje alternativnih izvora energije i stvaranje uslova za autonomno funkcionisanje objekata.

Osnovni principi energetske efikasne gradnje koje treba ispoštovati:

- Voditi računa o lokaciji objekata i njegovoj eksponiranosti suncu
- Graditi na adekvatnom odstojanju od obližnjih objekata, radi sprečavanja stvaranja sjenke od susjednog objekta
- Osigurati adekvatnu toplotnu izolaciju
- Korišćenje principa pasivne arhitekture i energetske efikasne sistema grijanja, hlađenja i ventilacije kao i energije bazirane na korišćenju energije obnovljivih izvora

U okviru “sive zone” dozvoljava se:

- Izgradnja stambenog objekta max BGP- a 150 m² na parceli/ lokaciji min površine 1000 m² (izuzetno : za parcele/ lokacije površine od 600 do 1000 m² dozvoljena je izgradnja stambenog objekta max BGP-a 80 m²)
- U domenu agro turizma max BGP turističkog objekta 200 m² (turističko-ugostiteljski objekti uz stanovanje). Minimalna površina parcele/lokacije je 1 500 m².
- Izgradnja *pomoćnih objekata u ruralnim naseljima koji su u službi stanovanja* na način kako je dato u poglavlju 4.1. ovog teksta.
- Izgradnja objekata od državnog interesa (u skladu sa važećim propisima)

U ovoj zoni nije dozvoljena izgradnja vikendica.

Nadležnom organu za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova uz zahtev za izdavanje uslova prilaže se i idejno urbanističko rješenje sa predloženom parcelacijom, regulacijom i infrastrukturnom opremanjem lokacije prema uslovima iz ovog plana.

7.4.7. Smjernice za građenje i uređenje terena u katunima ²²

Katuni koji oslikavaju tradicionalni način života u planinskim krajevima u ljetnjim mjesecima i danas se ponegdje koriste kao pastirske/stočarske kolibe u blizini pašnjaka. Međutim, 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 dijela Opštine.

Ovakav koncept razvoja turističke ponude ima za cilj prilagođavanje katunskih površina potrebama turističkog razvoja, gdje će 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 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 namjenjen je razvoju tranzitnog ali prvenstveno agro/ruralnog turizma.

Domaćin kroz turističku ponudu svog katuna posjetiocima treba da pruži mogućnost pansionskog smještaja, mogućnost pripreme hrane na tradicionalan način, upoznavanja sa načinom ispaše stoke i karakterističnim stočarskim i poljoprivrednim aktivnostima i kvalitetnog odmora u prirodi.

Katunsko naselje treba da ispunjava sljedeće uslove:

- Dozvoljena površina katuna min 1.00 ha
- Kapacitet: min 5 koliba (uključujući kolibu domaćina)
- Max BGP (svih ukrovljenih) objekata je 500 m²
- Obavezno je poštovanje postojećeg arhitektonskog nasljeđa
- Korišćenje lokalne sirovine za uređenje (drvo, kamen)
- Gdje god je to moguće, učiniti katune pristupačnim i pogodnim i za korišćenje i tokom zimskih mjeseci
- Obezbjediti saobraćajnu pristupačnost lokaciji gdje je to moguće

Uslove za građenje i uređenje terena u katunima moguće je dati u zonama aktivnih katuna i u zonama napuštenih katuna.

7.4.8. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za kampove

Na pozicijama koje budu prepoznate u planu privremenih objekata kao kamp, kamp naselje, kamp odmorište za mobilhome ili kamp u divljini mogu se postavljati privremni objekti kategorije minimum 4 zvjezdice prema pravilnik o klasifikaciji, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji kampova.

Napomena: Plan propisuje zabranu postavljanja objekata na sljedećim predjelima:

- eksploataciona polja
- zemljišta nedovoljne nosivosti
- predjeli ugroženi elementarnim ili drugim nepogodama (poplave, erozija, klizišta i dr.)
- zaštitne šume
- predjeli u blizini vodoizvorišta
- poljoprivredno zemljište II i III bonitetne klase
- zaštićeni prirodni i antropogeni pejzaži
- nagib terena preko 45°
- zaštitni koridori infrastrukturnih objekata (saobraćajnica, elektrovođa, vodovoda i dr.)

²² za katastarske parcele u zonama "katuna" na graf. prilogu br.PL 02 *Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti* mogu se izdati urbanističko tehnički uslovi u skladu sa ovim smjernicama

- infrastrukturni koridori

7.4.9. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za objekte namijenjene šumarstvu i lovstvu (šumske površine)

Na šumskim površinama dozvoljeno je građenje objekata koji su u funkciji gazdovanja šumama, tj. djelatnosti čijom se realizacijom obezbjeđuje održavanje i unapređivanje postojećeg šumskog fonda (uzgoj, zaštita, uređivanje i korišćenje šuma, izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica) i unapređivanje svih ostalih funkcija šuma.

7.4.10. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za objekte infrastrukture (tehničke infrastrukture, komunalne infrastrukture i groblja)

Infrastrukturni objekti predstavljaju vodove i građevine u funkciji hidrotehničke, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture smještene u infrastrukturne koridore, te objekte komunalne infrastrukture, groblja i sl. Prilikom izgradnje infrastrukturnih objekata i mreža moraju se uvažiti svi ekološki kriterijumi, mjere zaštite i odgovarajući standardi za vrstu objekta.

Pod ovim objektima podrazumijevaju se:

- objekti elektroenergetske infrastrukture: trafostanice svih nivoa transformacije, nadzemni i podzemni dalekovodi i niskonaponska mreža i dr.;
- objekti hidrotehničke infrastrukture: potisni cjevovodi, rezervoari, crpne stanice, atmosferska kanalizacija, fekalna kanalizacija i dr.,
- objekti telekomunikacione infrastrukture: objekti, mreže, bazne stanice i antenski stubovi fiksne i mobilne telefonije, kablovski distributivni sistemi, repetitori RTV stanica, sistemi PTT veza i dr., sistemi veza policije, vojske i drugih državnih organa i službi;
- objekti i oprema za prikupljanje, odlaganje i tretman čvrstog komunalnog otpada (reciklažni centri, deponije građevinskog otpada, sanitarne deponije, deponije zelenog otpada i dr.);
- komunalni objekti, groblja, kapele i sl.

U cilju obezbjeđenja nesmetanog funkcionisanja infrastrukturnih sistema, objekata i uređaja, kao i njihove zaštite, duž infrastrukturnih trasa, odnosno oko infrastrukturnih objekata, utvrđuju se i uređuju zaštitni pojasevi, odnosno zaštitne zone, u skladu sa posebnim propisima.

Po pravilu, radi racionalnosti rješenja, trase infrastrukturnih vodova se poklapaju i međusobno usklađuju poštujući tehničke propise i normative.

- **Posebna pravila građenja i uređenja prostora**

- Maksimalna spratnost objekta: broj etaža i njihova visina nije limitirana i zavisi od funkcionalnog zahtjeva objekta,
- Položaj objekta u odnosu na saobraćajnice i druge javne površine, kao i ograđivanje urbanističke parcele utvrđuje se na način da se ne ometa bezbjednost kolskog i pješačkog saobraćaja, kao i da ne utiče negativno na stanje životne sredine niti da proizvodi buku, zagađenje ili neprijatne mirise,
- Minimalno udaljenje objekta od granica susjednih parcela: prema posebnim tehničkim propisima u zavisnosti od vrste objekta.

- **Posebna pravila za mjesna groblja**

Pri određivanju veličine groblja uzima se u obzir više faktora: broj stanovnika koji gravitiraju groblju, stopu smrtnosti stanovništva i grobni ciklus (rotacioni tonus).

Normativi za određivanje površine planiranog groblja iznosi 2,5 m² po broju stanovnika koji gravitiraju groblju. Veličina grobnog mjesta je 2 m² a bruto površina je 3.38 m² za klasično sahranjivanje.

Pored površine namjenjene grobnim mjestima, u okviru ove namjene treba predvidjeti zeleni pojas i parkovski oblikovan prostor, površine za pješačke staze, mirujući saobraćaj i saobraćajnice, trg za ispraćaj sa objektima kapele, a sve u skladu sa važećim normativima i standardima.

Moguće su proširenja (rekonstrukcije) postojećih groblja uz poštovanje važećih tehničkih normativa.

Obavezno je ograđivanje groblja kako građevinskom tako i "živom"/zelenom ogradom. Vegetacija na groblju mora biti prije svega autohtona, ali se predlažu i druge vrste otporne na uslove sredine. Pri izboru biljnih vrsta voditi računa o veličini biljnog materijala kao i o korišćenju biljnih vrsta kako ne bi smetalo objektima na groblju.

Prilikom planiranja proširenja ili izgradnje novih površina za groblje, voditi računa o uslovima zaštite sredine u skladu sa zakonom.

Moguća je i izgradnja/rekonstrukcija pratećih objekata u funkciji groblja.

7.4.10. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za sportsko-rekreativne prostore i javne prostore na otvorenom

Ovim planom omogućuje se izgradnja i uređenje sportsko-rekreativnih prostora i javnih prostora na otvorenom, kao što su: rekreativne staze (pješačke, biciklističke, jahačke, trim staze, priobalna šetališta, planinarske staze, kulturno-istorijske staze i sl.), vidikovci, sportska i dječija igrališta na otvorenom, i drugi sportsko-rekreativni sadržaji na otvorenom, izuzev na poljoprivrednom zemljištu i šumama pod posebnim režimima. Urbanističko-tehnički uslovi za navedene objekte, mogu se izdavati direktnom primjenom ovog Plana uz poštovanje posebnih uslova koji važe za određenu vrstu objekta, kao i standarda i normativa za odgovarajuće sadržaje.

Rekreativne staze i šetnice

Prilikom izdavanja urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju, rekonstrukciju i uređenje rekreativnih staza, potrebno je utvrditi početnu i krajnju tačku trase, dužinu i širinu iste, a smjernice za uređenje i materijalizaciju dati u skladu sa predviđenom namjenom i ambijentalnim karakteristikama.

Ovim planom (u dijelu saobraćajne infrastrukture) definisane su trase pješačkih šetnica kao javnih površina.

Posebu vrijednost predstavlja **šetalište uz Taru**.

Svim planiranim intervencijama na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz Taru neophodno je u što većoj mjeri očuvati rijeku. Potrebno je uspostaviti propusne veze pješačkih komunikacija do šetališta.

Ukoliko širina šetališta to dozvoljava, predvidjeti zelene koridore u vidu drvoreda i parternog uređenja. Predvidjeti postavku urbanog mobilijara od prirodnih materijala (klupe, kante, osvetljenje, dječje igralište, pinktovi za posmatranje ptica, edukativne table etc.).

Neophodno je obezbjediti adekvatnu infrastrukturnu opremljenost šetališta, a pravac njegovog pružanja treba pratiti odgovarajućom signalizacijom.

Završnu obradu šetališnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (drvo, kamene ploče) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče, čelik i sl.).

Šetališta treba da budu dostupna svim kategorijama korisnika (pristupačnost javnih prostora).

Na pojedinim dijelovima, a u skladu sa prostornim mogućnostima, mogu se predvidjeti i staze za bicikliste, a da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikli, motori, i druga vozila.

Sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte na za to predviđenim punktovima;

Vidikovci

Na istaknutim lokacijama sa atraktivnim vizurama mogu se izdavati urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju, rekonstrukciju i uređenje vidikovaca. Pristup vidikovcu može biti kolski ili pješački, te se u tom smislu mogu opreмати mobilijarom kao uređena odmorišta. U okviru uređenja vidikovca, moguće je graditi ograde u funkciji bezbjednosti (arhitektonsko-oblikovnih karakteristika u skladu sa ambijentom), nadstrešnice do 12m² BRGP, sanitarne objekte privremenog ili stalnog karaktera (samo ukoliko je na lokaciji mogući iznaći položaj istih da se ne ometa atraktivnost vidikovca). Lokaciju je potrebno pejzažno urediti autohtonim sadnim materijalom i opremiti odgovarajućim inventarom (klupama, informativnim tablama, panoramskim dvogledima, korpama za otpatke i sl.). Ukoliko je pristup vidikovcu kolski, dozvoljava se postavljanje privremenog ugostiteljskog objekta i odgovarajuće uređenje parkirališta u skladu sa mikrookruženjem i ambijentalnim vrijednostima lokacije.

Sportska i dječija igrališta

Unutar građevinskog područja, kao i izvan građevinskog područja, poštujući režime zaštite prostora mogu se izdavati urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju/rekonstrukciju otvorenih sportsko-rekreativnih prostora i to:

- sportskih terena i igrališta
- dječijih igrališta

Pri planiranju objekata ove namjene voditi računa o njihovoj dostupnosti i specifičnim potrebama stanovnika gravitirajućeg područja (kapacitet, funkcija, izbor mikrolokacije), kao i posebnostima objekata koji se planiraju. Dječja igrališta prvenstveno pozicionirati uz objekte pejzažnog uređenja javne namjene, gdje to nije moguće, prostor igrališta oplemeniti sadnjom drveća za stvaranje adekvatnih uslova mikrolokacije.

Uz sportske terene i igrališta mogu se planirati manji prateći zatvoreni objekti u funkciji sporta i rekreacije (svlačionice, toaleti, tuševi, ostave za sportske rekvizite i sl.) tako da njihova bruto razvijena površina bude najviše 10% površine sportskih terena/igrališta uz koje se nalaze. Obavezno je adekvatno ograđivanje ovih objekata iz funkcionalnih i bezbjednosnih razloga. Funkcionalna reješanja, oprema i mobilijar moraju da zadovoljavaju odgovarajuće standarde.

7.4.11. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za saobraćajnu infrastrukturu

Smjernice za izdavanje uslova iz plana za lokalne puteve van GUR-a

Kod lokalnih puteva kod kojih se ne očekuje značajnije povećanje saobraćajnog opterećenja u planskom periodu (sa PGDS do 1.000 vozila na dan), za računsku brzinu usvojiti $V_r=40$ (30)km/h. Na osnovu usvojene računске brzine, definisati minimalne tehničke elemente za njihovu rekonstrukciju. Preporuka je da poprečni profil sadrži dvije saobraćajne trake po 2,75m, bankinu širine min 1,0m, bermu 1.5m i da imaju maksimalni podužni nagib 12%. Zastor ovih saobraćajnica treba da je savremena fleksibilna kolovozna konstrukcija. Potrebno ih je osvijetliti naročito u zonama raskrsnica.

Za lokalne puteve sa veoma malim saobraćajnim opterećenjem primijeniti tehničke elemente prema JUS U.C4. 301-310. Standardi za projektovanje puteva za povezivanje, prilaznih puteva i drugih puteva

sa malim saobraćajem. Prema ovim standardima dozvoljena je primjena podužnih nagiba i do 16% (na kratkim potezima dužine do 100 m, dozvoljen je izuzetno i nagib od 18%), profil kolovoza širine 3m (sa mjestimičnim proširenjima za mimoilaženje vozila), radijus horizontalne krivine $R=15m$, radijus verikalne krivine $R_v=50m$. Navedeni elementi predstavljaju minimalni vrijednosti i koriste se u slučaju zahtjevnih terenskih ograničenja. Zastor ovih saobraćajnica treba da je savremena fleksibilna kolovozna konstrukcija.

Smjernice za izdavanje uslova iz plana za biciklističke staze

Biciklističke trake (t_b) projektuju se kao sastavni dio protočnog kolovoza na saobraćajnicama manjeg značaja (**Sabirne ulice, Pristupne ulice**) u slučajevima dnevnog opterećenja $400 < Q_b < 1.000$ (bicikla/dan). Položaj (t_b) trake u kolovoznom profilu je uz desnu ivicu protočnih traka, a minimalna širina iznosi min. $t_b = 1,00$ [m]. Moguće ih je i fizički izdvojiti, oivičiti ivičnjacima, u posebne površine zaštićene od motornog saobraćaja.

Biciklističke staze (b_s) su samostalni putevi koji se rade u regulacionom pojasu gradskih saobraćajnica primarne mreže. One takođe mogu biti i potpuno nezavisno vođene ako prolaze kroz slobodne parkovske predjele ili otvorene urbanističke blokove, i tako formiraju izdvojenu mrežu biciklističkih puteva.

Završnu obradu staza potrebno je projektovati u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ili betonske ploče, kaldrma, beton i sl.).

Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski sadržaji, turistički sadržaji i dr.) treba obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

Smjernice za izdavanje uslova iz plana za Obilaznicu Kolašina

Planom je predviđena izgradnja Obilaznice gradskog jezgra. Obilaznica predstavlja nastavak regionalnog puta Mateševo-Kolašin ka Jezerinama, odnosno nastavak veze magistralnog i regionalnog puta. S obzirom na položaj navedenih saobraćajnica, za njihovo ukrštanje je predviđena raskrsnica sa kružnim tokom. Od ove raskrsnice, trasa na svom početku ima tunel dužine oko 500m. Na poziciji ukrštanja sa prugom, obilaznica se ukršta i sa lokalnom saobraćajnicom. Ukrštanje sa prugom je van nivoa, dok je ukrštanje sa lokalnom saobraćajnicom riješeno raskrsnicom sa kružnim tokom. Obilaznica se zatim uglavnom pruža paralelno sa prugom i spaja sa saobraćajnicom koja vodi ka Jezerinama opet raskrsnicom sa kružnim tokom. Predlaže se da obilaznica dobije status regionalnog puta. Prilikom izrade tehničke dokumentacije može doći do korekcija položaja trase (položaj u planu je orijentacionog karaktera s obzirom na geodetske podloge na kojima je rađeno rešenje).

Obilaznica Kolašina je javni put i potrebno ga je projektovati po propisima za javne puteve, uz primjenu odgovarajućih standarda. Procedure i aktivnosti na projektovanju i građenju saobraćajne infrastrukture kao i ostale tehničke infrastrukture u koridoru saobraćajnice, moraju se objedinjiti i sinhronizovati. Pored obaveznih uslova nadležnih institucija, zaduženih na državnom nivou za aktivnosti koje se odnose na saobraćaj, potrebno je pribaviti uslove zaštite prirode i kulturnih dobara od nadležnih institucija, ka i saglasnost na procjene uticaja na životnu sredinu.

Geometrijske elemente trase odrediti za računsku brzinu od 60km/h. Za planirani koridor uraditi Elaborat o geološkim, geomehaničkim odnosno inženjersko geološkim i hidrološkim karakteristikama terena, kao osnovnih podloga za izbor trase i objekata na trasi. Takođe, uraditi geodetske podloge u R 1:500 za trasu, 1:250 za raskrsnice i R 1:100 za objekte.

Kolovoznu konstrukciju trase projektovati u skladu sa očekivanim saobraćajnim opterećenjem.

Mostove i vijadukte projektovati u skladu sa odgovarajućim stručnim propisima i standardima, kao i na osnovu klimatskih, geoloških, seizmičkih i sl. Uslova mikrolokacije trase. Takođe, poštovati ambijentalne karakteristike mikrolokacije koji imaju uticaj na oblikovanje.

Tunele projektovati u skladu sa odgovarajućim stručnim propisima i standardima, kao i na osnovu klimatskih, geoloških, seizmičkih i sl. Uslova mikrolokacije trase. Takođe, obezbjediti ujednačene elemente oblikovanja portala poštovati ambijentalne karakteristike mikrolokacije koji imaju uticaj na oblikovanje. Trasa i niveleta u tunelu moraju biti u potpunosti usaglašene sa elementima trase puta. Poprečni profil tunela projektovati tako da se obezbijedi potreban slobodni i saobraćajni profil saglasno rangi i karakteru saobraćajnice.

U slučaju projektovanja tunela dužeg od 500m, primijeniti Directive 2004/54/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on minimum safety requirements for tunnels in the Trans-European Road.

Na mostovima, vijaduktima i u tunelu projektovati revizione pješačke staze.

Usjeke projektovati na osnovu propisa i standarda kao i klimatskih, geoloških, hidroloških, seizmičkih uslova lokacije trase. Dozvoljava se primjena usjeka do max 20m i finalna obrada u skladu sa prirodnim i ambijentalnim karakteristikama mikrolokacije.

Nasipe projektovati na osnovu propisa i standarda kao i klimatskih, geoloških, hidroloških, seizmičkih uslova lokacije trase. Dozvoljava se primjena nasipa do max 20m i finalna obrada u skladu sa prirodnim i ambijentalnim karakteristikama mikrolokacije.

Poprečni profil saobraćajnice mora sadržati obostrane odbojne ograde, obostrano elemente za kanalisanje i prikupljanje atmosferskih voda sa kolovozne površine, njeno prečišćavanje prije ispuštanja u recipijent, kontrolisano oticanje vode niz kosinu nasipa ili usjeka. Kosine nasipa moraju biti humusirane i ozelenjene, a kosine usjeka stabilizovane odgovarajućim mjerama od kojih se izdvaja hidrosjetva u cilju ozelenjavanja i smanjenja erozije.

Sve rasrksnice i tunel opremiti rasvjetom koja mora biti izabrana po evropskim standardima.

Trasu saobraćajnice obezbjediti telekomunikacionim servisima.

Ukrštanje trase obilaznice i željezničke pruge treba da je u dva nivoa.

Saobraćajnicu projektovati i graditi kako slijedi:

- Minimalna širina kolovoza 6m
- Regulaciona linije regionalnog puta će se utvrditi elaboratom eksproprijacije
- Pored javnih puteva, u naseljima ili van naselja ne mogu se graditi objekti, postavljati postrojenja, uređaji i instalacije u dijelu puta koji se zove zaštitni pojas, a prema važećem Zakonu o javnim putevima
- Širina zaštitnog pojasa puta 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 40 metara 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 i sl., niti podizati električni dalekovodi iznosi 15 metara računajući od spoljne ivice putnog pojasa.
- U zaštitnom pojasu pored javnog puta moguće je graditi objekte za potrebe puta i korisnika puta (putne baze za redovno i zimsko održavanje puteva), parkirališta, odmorišta, zelene površine i sl.) bez obzira na kategoriju puta, tamo gdje se ukaže potreba ili zainteresovanost potencijalnih korisnika a u skladu sa saobraćajno-tehničkim uslovima upravljača puta i važećom zakonskom regulativom.
- U zaštitnom pojasu javnih puteva mogu da se grade, odnosno paralelno postavljaju, vodovod, kanalizacija, toplovod kao i telekomunikacioni i elektro vodovi, instalacije, postrojenja i sl. na min. udaljenosti od 3,0 m od krajnje tačke poprečnog profila - nožice nasipa trupa ili spoljne ivice putnog kanala za odvodnjavanje a sve prema saobraćajno-tehničkim uslovima i saglasnosti upravljača javnog puta
- Ukrštanje instalacija (vodovoda, kanalizacije, toplovoda, kao i telekomunikacionih i elektro vodova, instalacija, postrojenja i sl.) sa regionalnim putevima mora da se izvodi uz sljedeće uslove: isključivo mehaničkim podbušivanjem ispod trupa puta, upravno na predmetni put u propisanoj zaštitnoj cijevi; zaštitna cijev mora biti postavljena na cijeloj dužini između krajnjih tačaka poprečnog profila puta uvećana za po 3,0 m sa svake strane; min. dubina predmetnih instalacija i zaštitnih cijevi od najniže gornje kote kolovoza do gornje kote zaštitne cijevi iznosi

1,35-1,5 m u zavisnosti od konfiguracije terena; min. dubina predmetnih instalacija i zaštitnih cijevi ispod putnog kanala za odvodnjavanje od kote dna kanala do gornje kote zaštitne cijevi iznosi 1,0-1,2 m; ukrštanje planiranih instalacija udaljiti od ukrštanja postojećih instalacija na min. 1,0 m,

- Izgradnjom dijela puta ili putnog objekta ne smije se narušiti kontinuitet trase tog puta i saobraćaja na njemu,
- Parcele koje izlaze na regionalni put ne mogu svaka za sebe pojedinačno da imaju direktan izlaz na put već se pristup takvih parcela mora ostvariti preko servisne saobraćajnice, a što se u svakom slučaju rješava pribavljenjem saglasnosti upravljača puta,
- 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 regionalne puteve, moraju se izgraditi sa tvrdom podlogom ili sa istim kolovoznim zastorom kao i put na koji se priključuje ili sa njim ukršta, u širini od najmanje 5,5 m i u dužini od najmanje 20m računajući od ivice kolovoza javnog puta,
- Trajno i privremeno deponovanje drvene građe nije dozvoljeno na javnim putevima. Lokacije na kojima se organizuje trajno ili privremeno deponovanje drvene građe sa javnim putevima moraju biti povezane nekategorisanim ili šumskim putevima, a prema pravilima iz prethodnog stava i utvrđene osnovama gazdovanja,
- Radi zaštite puteva od spiranja i odronjavanja, potrebno je, ako priroda zemljišta dopušta, obezbijediti kosine usjeka, zasjeka i nasipa, kao i druge kosine u putnom zemljištu tzv. "bioarmiranjem", tj. ozeleniti travom, šibljem i drugim autohtonim rastinjem koje ne ugrožava preglednost puta,
- Na svim javnim putevima potrebno je postaviti saobraćajnu signalizaciju o zabrani prevoza i ispuštanja opasnih i štetnih materija, kao i drugih materija u količinama koje mogu trajno i u značajnom obimu da ugroze prirodna dobra (izvorišta vode, floru, faunu i sl.),
- Duž saobraćajnice je potrebo obezbijediti infrastrukturu za prikupljanje i kontrolisano odvođenje atmosferskih voda,
- Reklamne table i panoji, oznake kojima se obilježavaju turistički objekti, natpisi kojima se obilježavaju kulturno-istorijski spomenici i spomen obilježja i drugi slični objekti, mogu da se postavljaju pored regionalnih puteva prema Pravilnikom o saobraćajnoj signalizaciji,
- u zaštitnom pojasu sa direktnim pristupom na regionalni put dozvoljeno je graditi stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom, objekte za privremeni smještaj onesposobljenih vozila, autobaze za pružanje pomoći i informacija učesnicima u saobraćaju, a sve to na osnovu planskog dokumenta za navedene tipove objekata sagledanih, ako je potrebno, i u širem regionu od obuhvata predmetnog Plana,
- Prateći putni objekti kao što su stanice za snabdijevanje gorivom, servisi za putnička vozila i autobuse i sl. moraju da zadovoljavaju higijensko-tehničke zahtjeve (neometan prilaz, protivpožarna zaštita) i dr.
- Saobraćajnicu projektovati i izvoditi sa savremenom kolovoznom konstrukcijom.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati:

- Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata

Dužina saobraćajnice iznosi oko oko 3.8 km. Moguće je fazno izvođenje saobraćajnice.

7.5. SMJERNICE I TRETMAN NEFORMALNIH NASELJA

7.5.1. Proceduralno-pravne mjere

Pristup u rješavanju problema neformalne gradnje treba da dà rješenja za uvođenje u pravni sistem objekata sagrađenih na ovaj način, pri čemu isti treba da zadovolje planske uslove i uslove izgradnje u seizmički rizičnom području. Ovo podrazumijeva i rješavanje pitanja uzurpiranog zemljišta za koje nije plaćena naknada, a na kome je izgrađen bespravni objekat.

Preduslov za legalizaciju objekata je obezbjeđivanje ažurnih topografsko-katastarskih planova i orto-foto snimaka, kako bi se dobila slika stanja u prostoru. Na osnovu izvršenih snimanja (reambulacija) i prikupljenih podataka uradili bi se elaborati potrebni za upravni postupak i upis u operat, na osnovu kojih bi se formirala baza podataka neformalno sagrađenih objekata, njihovoj lokaciji i vlasništvu.

Dalje aktivnosti treba posmatrati kroz prizmu postojanja ili nepostojanja planskih preduslova, pa se svi neformalni objekti mogu podijeliti u dvije kategorije: objekti za koje postoji prostorno planska dokumentacija i objekti za koje ne postoji prostorno planska dokumentacija.

U okviru prve kategorije objekata postoje tri slučaja za koje treba sprovesti različite procedure za uvođenje u pravni sistem:

I Objekti u prostoru gdje postoji neophodna planska dokumentacija i vlasnici žele da regulišu status svojih objekata,

II Objekti u prostoru gdje postoji neophodna planska dokumentacija, a vlasnici i dalje zadržavaju neformalni status objekta,

III Objekti u prostoru gdje postoji neophodna planska dokumentacija, ali oni nijesu verifikovani kroz istu.

Za drugu kategoriju objekata, za koje ne postoji urađena detaljna prostorno-planska dokumentacija, potrebno je prvo uraditi istu u skladu sa Zakonom i ovim planom, radi provjere mogućnosti njihovog uvođenja u I kategoriju ili koristiti smjernice za direktnu implementaciju iz ovog plana (za prostor u kome su date).

Drugi važan element pristupa jeste podjela ovih objekata na objekte sagrađene na sopstvenom zemljištu i objekte sagrađene na državnom, opštinskom zemljištu.

Za objekte u prostoru gdje postoji neophodna planska dokumentacija, stvoreni su preduslovi za dobijanje potrebnih saglasnosti za legalizaciju statusa objekata obuhvaćenih planovima detaljne razrade.

Objekti za koje ne postoji prostorno-planska dokumentacija ne mogu legalizovati svoj status sve do donošenja odgovarajuće planske dokumentacije koja treba da utvrdi da li se određeni objekat može naći u prostoru ili ne.

Za neformalno podignute objekte neophodno je ispitivanje stepena vulnerabiliteta konstruktivne i seizmičke sigurnosti sa analizom kvaliteta objekata. Na osnovu ovih ispitivanja uradila bi se klasifikacija objekata po tipovima: sigurni objekti, objekti na kojima je potrebna intervencija u smislu rekonstrukcije i objekti za rušenje.

Ova klasifikacija bi predstavljala ulazne podatke za planere. Iako za ove objekte ne postoji prostorno planska dokumentacija, u pogledu poreske politike, isti bi bili tretirani kao i objekti koji su, u prostorno planskim dokumentima, prepoznati kao objekti koji nisu regulisali svoj formalni status.

Prilikom postupka legalizacije objekata koji su izgrađeni na državnom, opštinskom zemljištu primjenjivaće se Zakon o državnoj imovini, koji reguliše način sticanja državne imovine.

Kao model rješavanja ovog spornog pitanja moguć je dugoročni zakup zemljišta u kome bi vlasnici neformalnih objekata plaćali mjesečni iznos zakupa zemljišta, koji ne bi dodatno opterećivao životni standard neformalnog graditelja, a ujedno predstavljao i siguran prihod jedinica lokalne samouprave ili otkup državnog, opštinskog zemljišta kroz kreditni aranžman sa finansijskim institucijama po povoljnim kamatnim stopama.

7.5.2. Smjernice za sanaciju naselja i zona zahvaćenih neformalnom gradnjom

Aktivnosti na legalizaciji neformalnih objekata u zonama za koje postoji urbanistička dokumentacija odvijale su se u kontinuitetu (prema izvještaju nadležnih službi Opštine Kolašin), tako da se, paralelno izradi PUP-a znatno smanjio njihov broj. Takođe, ovim planom su definisane zone za koje je potrebna revizija postojeće dokumentacije ili izrada nove koja bi, između ostalog, imala naglašen sanacioni karakter i mjere za unapređenje izgrađenog i prirodnog prostora.

U **seoskim naseljima** gradnja se usmjerava u zone koje su tradicionalno bile određene za gradnju seoskih kuća i domaćinstava uz zaštitu poljoprivrednog i šumskog zemljišta i poštovanje tradicionalnih načina uklopanja u okruženje, ali uz kreativan pristup i korišćenje novih saznanja u gradnji i oblikovanju. Pored standardnog infrastrukturnog opremanja naselja, treba preporučivati i podsticati korišćenje alternativnih izvora energije i stvaranje uslova za autonomno funkcionisanje objekata.

Za naselja i zone sa pretežno **stambenom namjenom** (Smailagića Polje, Breza) aktivnosti su usmjerene prvenstveno na infrastukturno i servisno opremanje i uređenje slobodnih prostora (lokacija). Servisno opremanje podrazumijeva prvenstveno zadovoljavanje dnevnih potreba. Tradicionalnu kulturu uređivanja " okućnica " treba razvijati kroz hortikultura uređenja uz korišćenje zasada voćnih i drugih autohtonih vrsta, što će unaprijediti ne samo ambijent individualnog objekta, nego i čitavog naselja.

Za potrebe zone- naselja Lug neophodno je prethodno izvršiti hidro- geološka istraživanja da bi se stvorila dokumentaciona osnova za izradu planske dokumentacije koja mora, prije svega, da stvori planske pretpostavke za trajnu zaštitu od voda Tare, sanaciju već izgrađene zone i opremanje iste. Širenje zona za gradnju treba da bude restriktivno, uz davanje prioriteta sportsko-rekreativnoj namjeni.

Zone turizma i ugostiteljstva gdje je započeta gradnja "pokrivene" su urbanističkom dokumentacijom (lokalne studije lokacija), koju treba revidovati prema smjernicama PUP-a. Planom treba odrediti očekivane (i postojeće) smještajne ugostiteljske kapacitete i njihovu kategoriju prema važećem Pravilniku o kategorizaciji iz čega će proisteći i neophodne kvadrature objekata i pripadajućih lokacija, odnosno koeficijenti zauzetosti i izgrađenosti.

Započete gradnje se nalaze direktno uz saobraćajnice i na lokacijama relativno skromnih površina (Biočinovići, Strelički krš...), tako da je neophodno predvidjeti mjere zaštite od zagađenja vazduha i buke (zasadi drveća i "žive ograde"), obezbjeđivanje dovoljnih površina lokacija za gradnju, aktivnu rekreaciju i parkovsko uređenje, opremanje infrastrukturama, uključujući i prostore za saobraćaj u mirovanju (parkiranje).

7.5.3. Smjernice za legalizaciju neformalnih objekata od značaja za lokalnu zajednicu

Prema važećoj planskoj regulativi rješenje o legalizaciji može se izdati za bespravni objekat koji je izgrađen u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima i/ili smjernicama važećeg planskog dokumenta. Osnovni urbanistički parametri su namjena, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, spratnost odnosno visina objekta i odnos prema građevinskoj liniji.

Na zahtjev lokalne samouprave ovim planom se daje mogućnost za legalizaciju nekoliko neformalnih objekata od značaja za lokalnu zajednicu i prije donošenja novog plana detaljne razrade, a po smjernicama iz ovog plana.

Separat sa urbanističko tehničkim uslovama za ove lokacije je dat kao prilog na kraju grafičkog dijela ovog plana.



Slika 7.3. Neformalni objekti od značaja za lokalnu zajednicu: 1. Autobuska stanica, 2. Izbegličko naselje, 3.4.5. Stambeni objekat opštinske administracije i prosvjete

7.6. SMJERNICE ZA UTVRĐIVANJE PODRUČJA I ZONA OD JAVNOG INTERESA

Od javnog interesa su sva područja koja su zaštićena nacionalnim, regionalnim i međunarodnim dokumentima, kao i ona koja su to postala na osnovu donesenih zakonskih regulativa (Zakon o zaštiti prirode, Zakon o nacionalnim parkovima, Zakon o planiranju i uređenju prostora, Rješenje o upisu u centralni registar zaštićenih objekata prirode).

Područja od javnog interesa su:

- područje nacionalnog parka "Biogradska gora"
- sliv rijeke Tare, područje pod zaštitom UNESCO-a
- područje Regionalnog parka prirode "Komovi"
- područje centra Kolašina
- područje Sinjajevine (Predloženo za zaštitu kao "Park prirode", izrađena je Studija zaštite i ustanovljavanja zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjajevine, čeka se proglašenje, usvajanje od strane jedinice lokalne samouprave)
- vrela, kanjoni i obale rijeke Morače
- Moračke planine (Kenedijeva glava)
- kanjon Mrtvice
- klisura rijeke Sjevernice
- Kapetanovo i Manito jezero
- zone postojećih i planom predviđenih skijališta (Bjelasica, Komovi, Lola i Javorje)
- koridor brze saobraćajnice Podgorica Beograd
- koridor dalekovoda 400kw
- vodoizvorišta

Zone od javnog interesa su svi posebni prirodni predjeli, rezervati prirode, spomenici prirode i zaštićeni objekti naslijeđa.

Predlaže se izrada Studije zaštite za Kanjon Morače (Gornja Morača i Platija) kako je i predloženo u poglavlju 6.3. Mjere zaštite prirodne baštine, koja bi identifikovala ključne vrijednosti ovog područja za zaštitu i predložila kategoriju, režim zaštite i granice ovog predloženog zaštićenog prirodnog dobra ili definisala režim zaštite van formalne zaštite prirode, u smislu predjela višestrukog značaja, i sl. **Ovakva Studija bila bi osnov za Detaljnu studiju predjela**, koja bi dalje definisala režime korišćenja i uređenja.

- I. Nova područja prirode koja se predlažu za zaštitu – Prijedlog je zasnovan na raspoloživim saznanjima o ekološkim vrijednostima lokaliteta i objekata. Kroz sistem detaljnijih prostorno-planskih dokumenata potrebno podržati implementaciju proširenja mreže zaštićenih područja prirode. Daju se preliminarne kategorije zaštite, a u postupku evaluacije (pri izradi stručnog nalaza – Studije zaštite) sagledaće se mogućnosti za stavljanje predloženih područja i definisati adekvatne kategorije zaštite:
- **Semolje** - prostrana površ, obrasla šumom, na prostoru gornje Morače. Ovo izuzetno atraktivno planinsko područje, koje pripada sklopu Sinjajevine, treba da bude zaštićeno kao spomenik prirode.
 - **Kanjon Mrtvice** - zbog svojih specifičnih geomorfoloških i hidroloških obilježja i visokog biodiverziteta (IPA i EMERALD sajt) zaslužuje status spomenika prirode.
 - **Pećina Vranjštica** - vrijedan geomorfološki objekat kod rovačkog sela Mrtvo Duboko koji je potrebno zaštititi kao spomenik prirode.
 - **Klisura rijeke Sjevernice** – rijeka Sjevernica, jedna od najvažnijih pritoka Morače, izdubila je karakterističnu klisuru sa vrijednim kraškim oblicima. Treba je proglasiti spomenikom prirode.
 - **Kapetanovo i Manito jezero** - planinska jezera na površi Lukavice koja kao očuvani hidrološki objekti sa ekološkom, naučnom i estetskom vrijednošću, zaslužuju status spomenika prirode.
 - **Torna-Gradišta** -vrhovi Sinjajevine koje treba zaštititi kao spomenik prirode.
 - **Vrela Morače** -niz povremenih i stalnih potoka sa istočnih padina Zebalaca i Šuplje grede i sjevernih padina Kape Moračke predstavljaju hidrološke objekte izuzetne vrijednosti, od kojih nastaje rijeka Morača, pa ih treba zaštititi kao spomenik prirode.
 - **Bjeli Nerini** - snažno kraško vrelo u dolini rijeke Mrtvice koje treba zaštititi kao spomenik prirode hidroloških odlika.
 - **Slivno područje rijeke Morače (Kanjonske doline u slivu Morače)** – posjeduje kompleksne i jedinstvene ekološke vrijednosti i predione karakteristike, koje su prepoznate u pojedinačnim kanjonima, ali ih treba integrisano štititi u okviru sliva Morače sa statusom spomenika prirode.
 - **Stablo cera u selu Bojići** -monumentalno stablo cera (*Quercus cerris* L.) na groblju u selu Bojići (Dragovića Polje) posjeduje reprezentativne odlike vrste pa se predlaže za zaštitu kao spomenik prirode.
 - **Vinića Brdo**– kultivisano područje, uz samu urbanu zonu Kolašina, sa monokulturom crnog bora (*Pinus nigra*) na staništu montane bukve (*Fagetum moesiacaе montanum*) i vrijednim spomenicima kulture (Ostaci barutane – spomenik kulture III kategorije; Karaula – fortifikacioni objekat; Spomen ploča iz NOB-a – memorijalni objekat). Predstavlja kulturni predio sa izraženim ekološkim, kulturnim i estetskim vrijednostima. Takođe je dio planiranog zelenog prstena Kolašina. U cilju integralne zaštite prirodnog i kulturnog naslijeđa, predlaže se za zaštitu kao predio izuzetnih odlika.
 - **Dulovina i Bašanje brdo** u cilju očuvanja *zelenog prstena oko grada* takođe se predlažu kao predio izuzetnih odlika.

U cilju afirmacije *zelenog prstena oko grada* predlaže se formiranje botaničku bašte- tipa ARBORETUM na Bašanjem brdu kao i očuvanje i proširenje postojeće botaničke bašte na Dulovini.

7.7. SMJERNICE ZA UTVRĐIVANJE KONCESIONIH PODRUČJA

Na području zahvata plana predviđeno je izdavanje koncesija na gazdovanje šumskim kompleksima, eksploataciju mineralnih sirovina i vodenih resursa.

Prije izdavanja koncesije potrebno je propisati detaljne uslove koncesionog korišćenja. Ovim Planom se propisuju obavezni uslovi zaštite:

- eksploatacija koncesionih područja se mora odvijati u skladu sa principima održivog razvoja. Nakon završene eksploatacije prostor treba sanirati na vizuelno prihvatljiv način. Tokom eksploatacije voditi računa da se obezbijede adekvatna zaštita prirodnog i stvorenog okruženja.

Šume

Šume u državnoj svojini mogu se dati na korišćenje na osnovu ugovora o koncesiji zaključenog u skladu sa zakonom. Koncesije se dodjeljuju za jednu ili više gazdinskih jedinica, na period od pet do 30 godina. Postupak za davanje koncesije sprovodi nadležni organ uprave u skladu sa zakonom.

Obim koncesije okvirno se utvrđuje na osnovu programa gazdovanja šumama i izvođačkim projektom. Koncesionar je dužan da:

- sprovodi mjere utvrđene programom gazdovanja šumama, preduzima mjere utvrđene izvođačkim projektom vodi evidenciju o količinama izrađenih i prodatih drvnih sortimenata;
- izvršava obaveze utvrđene ugovorom (vodi evidenciju šumskih radova, radova na izgradnji i održavanju šumskih puteva, troškova sopstvene prerade drvnih proizvoda i dr.)

Trenutna šumska koncesiona područja u opštini Kolašin:

GAZDINSKA JEDINICA	ROK VAŽENJA	ROK TRAJANJA KONCESIJE	POVRŠINA (HA)	GODIŠNJI ETAT (M3)
KOMOVI I	2007-2016	15 godina	2,979	14,045
KOMOVI II	2010-2019	u postupku	2,275	12,278
REČINSKA RIJEKA-VRANJEŠTICA	2009-2018	7 godina	2,186	6,729
PČINJA-PJEŠČANICA	2004-2013	7 godina	2,682	9,631
VUČJE	2013-2022	ugovor raskinut	3,128	4,579
BUKOVI POTOK-SUŠAC	2009-2018	jednogodišnje	2,392	6,370
MUŠOVIĆA RIJEKA	2009-2018	u postupku	3,328	9,252
MAGANIK	2012-2021	u postupku	5,761	1,310
UKUPNO			24,731	64,194

U Planskom periodu je moguće dati na korišćenje, na osnovu ugovora o koncesiji, sve šume koje su na grafičkom prilogu br. 10 *Namjene površina sa režimima uređenja prostora- Mapa1* označene kao **privredne šume**.

Mineralne sirovine

Na području opštine Kolašin utvrđena su ležišta mineralnih sirovina koja se putem koncesije mogu dati na korišćenje: "Skrbuša" arhitektonsko-građevinski kamen (na grafičkom prilogu br.11, mapa1, oznaka KP1), "Gradina" arhitektonsko- građevinski kamen (oznaka KP2), "Javoraš" arhitektonsko- građevinski kamen (oznaka KP3) i "Donje Lipovo" opekarska glina (oznaka KP4).

- "Skrbuša", arhitektonsko-građevinski (ukrasni) kamen (AGK)

Ležište AGK „Skrbuša“ nalazi se u ataru sela Skrbuša, na desnoj obali istoimene rječice. Nadmorska visina ovog područja prelazi 1000m. Istražno-eksploatacioni prostor je teško pristupačan: veoma je strm i pošumljen i nenaseljen.

Teren je istraživao 1964/65 godine na površini od 4,6 ha u okviru koje je izdvojeno 5 zona u skladu sa predviđenom namjenom:

- Zona raspadnutih slojevitih i škriljavih raznobojnih krečnjaka i glinovitih krečnjaka sa rožnacima. Padina ovih sedimenata, koju čine šareni brečasti mermerisani krečnjaci i mermerni krečnjaci, je ekonomski korisna (mermerasti krečnjaci sivobijeličaste boje, odnosno bijeložute).
- Slojeviti, pločasti i škriljavi raznobojni krečnjaci sa rožnacima nemaju ekonomsku vrijednost.

- Šareni brečasti i mermerisani krečnjaci poznati pod nazivom mermerna breča „Skrbuša“ predstavlja cijenjeni i vrlo traženi dekorativni materijal u raznim nijansama crvene boje, bijele i svijetle krem. Zauzimaju centralni dio ispitivanog terena.
- Četvrtu zonu sedimenata predstavljaju prekrystalisani mermerni krečnjaci koji su označeni kao „bijeložuti“, veoma dekorativni. Za eksploataciju je najinteresantiji jugoistočni dio ove zone.
- Petu zonu predstavljaju sivi i sivobjeličasti, slojeviti, odnosno, bankoviti i ispucali prekrystalisani mermerasti krečnjaci ograničenog rasprostranjenja, koji se javljaju na krajnjem istočnom dijelu ispitivanog terena. Zbog ograničenog rasprostranjenja, boje i polomljenosti, ovi krečnjaci su bez ekonomske vrijednosti.

Utvrđene rezerve stijenske mase ukrasnog građevinskog kamena „Skrbuša“ (1964.god.):

REZERVE 10 ³ m ³				
KATEGORIJA	MERMERNA BREČA	BLIJEDO MERMER	ŽUTI	UKUPNO
A	61	104		165
B	44	107		151
C1	48	107		155
UKUPNO	153	318		471

Dosadašnji stepen istraženosti ne pruža priliku za utvrđivanje rezervi viših kategorija. Njihove rezerve i kvalitet treba da se utvrde detaljnim geološkim istraživanjima.

- **“Gradina”, arhitektonsko-građevinski (ukrasni) kamen (AGK)**

Ležište “Gradina” nalazi se u ataru sela Lipovo (Lipovska Bistrica). Istražno-eksploatacioni prostor, u okviru koga je, proračunom rezervi 1964.godine, obuhvaćeno ležište se nalazi na površini od oko 15,8 ha. Po svom izgledu je jedinstven i među poznatim vrstama u regionu nema sličnoga. Proračun rezervi je izvršen samo za dva varijeteta: sive slojevite krečnjake i sive masivne krečnjake.

Stanje rezervi blokova ukrasnog kamena iz 1964/65 godine:

KATEGORIJA	MASIVI SIVI (M ³)	SLOJEVITI SIVI(M ³)	UKUPNE REZERVE(M ³)
A	144.000	14.000	158.000
B	117.000	12.000	129.000
C1	113.000	15.000	128.000
C1	263.000	28.000	291.000
UKUPNO	637.000	69.000	706.000

Napomena: U Prostornom Planu Crne Gore do 2020.godine, geološke rezerve ležišta “Skrbuša” i “Gradina” se procjenjuju na preko 2 miliona m³.

- **“Javoraš”, arhitektonsko-građevinski (ukrasni) kamen (AGK)**

Ležište “Javoraš” se nalazi oko 15 km sjeverozapadno od Kolašina, u dolini rijeke Plašnice. Kako je ležište u vidu krupnih kamenih blokova, otrgnutih od primarnih stijena, istraživane su kvartarne tvorevine koje u području “Javoraša” zauzimaju daleko najveće prostranstvo. U kvartarnim tvorevinama, zastupljenim u širokom kontinuiranom pojasu, na osnovu litološkog sastava, veličine komada i blokova stijena, boje i zaobljenosti, izdvojene su tri zone:

“Zona” zaobljenih i nezaobljenih bjeličasto-sivih i šarenih krečnjaka

“Zona” nešto krupnijih, pretežno zaobljenih krečnjačkih komada, uglavnom sive boje

“Zona” blokova crvenih i šarenih krečnjaka najrasprostranjenija je i predstavlja ležište AGK nanosnog, fluviogljicijalnog i glacijalnog tipa

1964. godine proračunato je 21.000 m³ rezervi A+B+C1 kategorije “prirodno odvojenih blokova” i od toga 30% “komercijalnih blokova”.

Perspektivne rezerve kamenih blokova u ležištu “Javoraš” nijesu procjenjivane.

- “Donje Lipovo”, opekarske gline

Ležište opekarskih glina “Donje Lipovo” nalazi se oko 6km sjeveroistočno od Kolašina, u neposrednoj blizini bivše ciglane. Istražen je dio ležišta zapadno od bivše ciglane, površine oko 11 ha. Istraživanja opekarskih glina sprovedena su 1981/82.godine, pri čemu su utvrđene rezerve od 300 tona C1 kategorije. Perspektivne rezerve procijenjene su na 1.800.000 tona.

Za svu postojeću i predviđenu eksploataciju mineralnih sirovina, obavezan je koncept revitalizacije devastiranih predjela. Uz odobrenje za korišćenje budućih nalazišta, neophodno je definisanje koncepta revitalizacije devastiranog predjela po završetku eksploatacije. Kompanije koje vrše eksploataciju su obavezne da investiraju u revitalizacioni fond iz kojeg se finansiraju neophodne aktivnosti u skladu sa dostavljenim konceptom.

Vode

Koncesiona područja za vode odnose se prije svega na izgradnju fabrika za flaširanje vode za piće, minihidroelektrane, a eventualno za hidroelektrane i eksploataciju rječnih nanosa (pijesak i šljunak).

Kao i za hidroelektanu, i za minihidroelektrane koncesiono područje je sliv vodotoka na kojem je moguća izgradnja, korišćenje i održavanje malih hidroelektrana u skladu sa planskim pretpostavkama, Zakonom o koncesijama i Zakonom o energetici, odnosno u skladu sa Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine, Akcionim planom za implementaciju Strategije 2030. godine, kao i Strategijom razvoja malih hidroelektrana u Crnoj Gori.

Date su koncesije na korišćenje dva vodotoka na 30 godina i dobijene građevinske dozvole za:

- Izgradnju 3 (tri) male hidroelektrane na **vodotoku Crnja**
- Izgradnju dvije male hidroelektrane na **vodotoku Raštak (m HE “Raštak”** koja se nalazi između kota 870-660mm, a druga Mhe “Raštak 2” se predviđa između kota 660-450mm).

Vodotoci na kojima su urađena hidrološka istraživanja i evidentirana mogućnost izgradnje MHE su:

- mHE Ratnja – rijeka Ratnja
- mHE Požnja – Požanjska rijeka
- mHE Vrela – Vrela potok-rijeka
- mHE Ibrištica – Ibrištica potok-rijeka
- mHE Lipovo - Bistrica potok-rijeka
- mHE Jezerine – Paljevinska rijeka
- mHE Drcka – Drcka
- mHE Crnja - rijeka Vranještica

Takođe potencijalni vodotoci su: **Mučalica potok, Rijeka Skrbuša, Veljebrdski potok, Bukovi potok, Pecka rijeka, Ržački potok, Velika Pješčanica, Bistrica, Dulovački potok, Slatinska rijeka, Simov potok i rijeka Plašnica.**

Koncesiono područje za izgradnju postrojenja za flaširanje, odnosno pakovanje ili dopremanje vode u komercijalne svrhe je slivno područje izvorista, u skladu sa planskim pretpostavkama, Zakonom o koncesijama i Zakonom o vodama.

Izvorišta za koja su urađena mjerenja i evidentirana mogućnost izgradnje fabrike vode su:

- izvorište Drijenak, izvorište Rajsko vrelo-Drijenak
- Sjerogošte
- Javor

Bijeli potok je označen kao eksploataciono polje za rječne nanose- pijesak i šljunak.

Planom se naglašava zahtjev da koncesija na gazdovanje šumskim kompleksima, eksploataciju mineralnih sirovina, vodenih resursa i ostale koncesije ni na koji način ne smiju ugroziti postojeća naselja (npr režim snabdijevanja vodom isl.) kao ni prirodno okruženje. Ukoliko su zadovoljeni propisani uslovi, a u skladu sa smjernicama nadležnog organa, moguće je izdati uslove za istraživanja a potom i za eksploataciju šuma, zemljišta i voda, u skladu sa važećim zakonima, i u zonama koje nijesu u Planu prepoznate kao potencijalna ili postojeća koncesiona područja.

Zone skijališta- skijaško područje

Skijaško područje je prostor/zona na kojem se planira novo skijalište a čije su granice utvrđene Planom.

Plan predviđa tri uređena skijališta na sljedećim skijaškim područjima:

- skijaško područje Jezerine na Bjelasici (PC 1. „Centar“) kao proširenje postojećeg skijališta
- skijaško područje na Komovima (PC 4. „Mateševo“) kao formiranje novog skijališta
- skijaško područje na Loli i Javorju (PC 6. „Dragovica Polje“) kao formiranje novog skijališta

U okviru svakog od tri navedena skijaška područja potrebno je kroz projekat precizno utvrditi tačne pozicije skijališta. Skijalište se sastoji iz jedne ili više ski - staza, ski - poligona, ski - puteva, ski - ruta, ski - liftova, žičara, infrastrukturne mreže i objekata, servisnih objekata, sniježne i servisne mehanizacije, sopstvenih energetske objekata i dr.

Uz skijališta ili u njihovoj blizini moguće je, u zonama gdje je Plan definisao, na osnovu dalje planske razrade, kroz LSL ili DUP, planirati turističke kapacitete.

Skijalište i ski - staze se uređuju u zavisnosti od toga za koju su rekreativnu ili takmičarsku zimsku sportsku aktivnost namijenjene, tako da su skijaši zaštićeni od neuobičajenih i neočekivanih opasnosti skijanja i alpskih rizika. Skijalište mora biti tako uređeno da zadovolji uslove u pogledu očuvanja i zaštite životne sredine, kao i odgovarajuće sanitarno - higijenske uslove. Ski - staze na skijalištu moraju biti pregledne, sa odgovarajućim nagibom i visinskom razlikom, pripremljene tako da na njima nema rupa, vrtača, kamenih kompleksa ili drugih opasnih mjesta. Opasna mjesta na ski - stazi (krivine, ukrštanja staza, veće strmine, objekti, mjesta gde se izvode radovi) moraju biti posebno obilježena i osigurana ogradama za usmjerenja, zaštitnim ogradama ili mrežama, oblogama protiv udaraca i sličnim sredstvima zaštite odgovarajuće visine. U okviru skijališta ili njegovoj neposrednoj blizini mora biti uređeno odgovarajuće mjesto za slijetanje helikoptera u cilju obezbjeđenja pružanja hitne pomoći. Takođe obaveza je da za ski-liftovi i žičare imaju obezbijeđeno alternativno napajanje električnom energijom za slučaj iznenadnog nestanka električne energije.

Za sva područja koja mogu biti predmet koncesije u skladu sa Zakonima za pojedine oblasti, mogu se definisati koncesiona područja na osnovu prethodnih istraživanja i za one lokacije koje nisu definisane ovim Planom, a nisu u konfliktu sa drugim namjenama i zaštićenim područjima, zonama i koridorima.

Mjere zaštite prirode i predjela u odnosu na principe formiranja skijališta

Preciznije definisanje pozicije skijališnih staza i prateće infrastrukture i turističkih sadržaja je složen proces koji zahtjeva obimne istražne radove i analize prirodnih i predeonih karakteristika terena. Osnovni elementi koji se analiziraju su: analiza snežnog pokrivača, temperatura, broj snežnih dana,

analiza postojećih kapaciteta, morfologija terena, ekspozicija, karakter vegetacije, pokrivenost šumama i dr.

Prilikom utvrđivanja tačnih trasa skijališta i pozicioniranja objekata za turizam i objekata infrastrukture potrebno je:

- vršiti fizičku procenu terena i identifikovanje zona na kojima nije moguće graditi staze i druge objekte, kao što su šume, stenovita područja, područja na kojima su moguće lavine i druga opasna mjesta, kao i naročito zone koje su zaštićena prirodna dobra (u skladu sa uslovima nadležne službe Agencije za zaštitu prirode i životne sredine) kao i prostori rezervisani za druge namjene.
- Odrediti potencijale i ograničenja predmetnog područja u odnosu na prirodne elemente, prvenstveno u odnosu na orijentaciju, elevaciju- visinke razlike, vegetaciju-zone šuma, padove, klimatske karakteristike i zone potencijalnih lavina.
- Očuvanje stanja životne sredine postaviti kao imperativ u daljim razradama
- Zadovoljiti uslove u pogledu pogodnosti trajanja snežnog pokrivača, racionalnog korićenja i uređenja skijališta, vizuelnih, prostornih (nagib, visinska razlika i ekspozicija padina, širina staza i dr.) i ekonomskih kriterijuma, bezbednost skijaša i drugih korisnika, kao i da je moguće upražnjavanje raznovrsnih sportskih aktivnosti i van zimske sezone
- Analizom kapaciteta terena na mapama, kao i kroz obračune, pokazati koji je maksimalni razvojni potencijal ukupnog područja, ukupnu površinu koju treba razviti da bi se formiralo skijalište, te da se na osnovu toga odredi balans razvijenog i preostalog, slobodnog prostora. Pri tome, **slobodni prostor treba da čine oni prirodni elementi koji su ocijenjeni kao najvredniji.**
- **U zoni Parka prirode „Komovi“, trasiranje staza vršiti isključivo u zonama zaštite II i III stepena.** Neophodno je usklađivanje trasiranih staza i objekata, kao i ski liftova sa Studijom zaštite Parka prirode Komovi kao i uslovima relevantnih službi zaštite, kako bi se izbegli eventualni konflikti između značajnih elemenata prirode i planiranih zona za skijanje.
- Za realizaciju svih novoplaniranih skijaških staza, ski liftova, saobraćajnica, objekata javne ili ostalih namjena, objekata infrastrukture, instalacija i sl., u daljoj planskoj razradi neophodno je **poštovanje uslova Agencije za zaštitu prirode i životne sredine**, izrada Procjene uticaja na životnu sredinu, kao i obeležavanje stabala za seču i saglasnost nadležnih službi za istu.
- Maksimalna površina koja se može iskoristiti za razvoj u okviru ski područja (staze, objekti, infrastrukturni objekti i površine) definisanog ovim planom **iznosi 35-40%** ukupne površine zone, kako bi se zadovoljile potrebe vizuelnog kvaliteta skijaškog područja.
- **Na području zaštićenog prirodnog dobra (Park prirode „Komovi“, Zaštitna zona Nacionalnog parka „Biogradska gora“) i na pošumljenom terenu objekti skijališta (staze, objekti, infrastrukturni objekti i površine) mogu zauzeti najviše 30 % od terena u zoni zaštićenog prirodnog dobra.**
- Ukoliko se planirana zona prostire na površini pod zaštitom kao i na površini izvan zaštite, ukupno iskorišćenje terena **može biti 40% ali tako da se u zoni zaštite realizuje 1/3 a u ostalim zonama 2/3 ukupne površine izgrađenog područja** (staze, objekti, infrastrukturni objekti i površine)
- **Trasiranje staza u najvećoj mogućoj mjeri treba da se realizuje na pašnjačkim površinama i čistinama, kako bi se minimizirala seča šume.** U neophodnim slučajevima može se presecati šuma. Kako je ovo manje poželjna intervencija u planiranju skijališta, **posečene površine ne bi trebale biti veće od 25% od ukupne površine skijaških staza**, prema (Mitrović S., 1983).
- **Posečenu šumu potrebno je kompenzovati pošumljavanjem** po obodu staza ili na drugim slobodnim površinama, kako bi se uticalo na zaštitu staza od vetra koji odnosi sneg (Jovanović, 2009).
- Za sve zone budućih skijališta, daljom planskom razradom, kao baznu dokumentacionu osnovu uraditi **Detaljne studije predjela sa vizuelnom procjenom uticaja**, koje bi identifikovale značajne prirodne, predeone i kulturno istorijske zone i tačke, neophodne za očuvanje, koje mogu biti a i ne moraju biti formalno zaštićene aktuelnom zakonskom regulativom.

7.8. EKONOMSKO-TRŽIŠNA PROJEKCIJA

Predložena planska rješenja za opstinu Kolasin imaju za cilj stvaranje uslova za privredni i društveni razvoj zasnovan na principima održivosti. Pokretači društveno ekonomskog razvoja su poljoprivreda i šumarstvo kroz proizvodnu namjenu (agro industrija i prerada drveta), turizam sa cjelogodišnjom ponudom, razvoj energetike, kao i stvaranje i promocija brenda Kolašina.

Predloženi koncept podrazumijeva integralni pristup, počev od upravljanja resursima do sinhronizacije svih planiranih privrednih aktivnosti. Očekuje se aktivno učešće države sa svojom upravljačkom i finansijskom podrškom. Neophodna su značajna ulaganja u infrastrukturno opremanje prostora. Na bazi planskog koncepta urađena je procjena ključnih investicija i projekata na osnovu koje će se dobiti početne veličine na kojima će budući investitori graditi modele finansiranja. Procjene su rađene na bazi aktuelnih cjenovnih kretanja a pod pretpostavkom realizacije neophodnih infrastrukturnih ulaganja i planiranih kapaciteta.

Procijenjeni troškovi

Procijenjeni su ukupni troškovi implementacije ključnih elemenata PUP-a Kolasin. Oni se zasnivaju na predlozima datim u ranijim Poglavljima plana i pokrivaju primarne troškove vezane za:

- Infrastrukturno opremanje – elektro energetska mreža, telekomunikacije, vodovod, kanalizacija i postrojenja za obradu otpada
- Primarne i sekundarne saobraćajne mreže i objekte, uključujući parkinge, biciklističke staze, setalista i slično
- Stambene objekte za tržište – stanovi i kuće
- Troškove za društvene sadržaje – obrazovanje, zdravstvo, specijalno stanovanje, groblja, odlaganje otpada
- Turistički smještaj i sadržaji – hoteli, vile, apartmani, spa centri, skijalista
- Otvoreni prostori, sport, sadržaji i prostori za odmor i rekreaciju.

Procjena troškova zasniva se na poznavanju lokalnog tržišta i analizi drugih programa i naselja na sjeveru kao i drugim mestima u Evropi. Ovi troškovi, međutim, predstavljaju prosječne cijene i ovdje su dati kao indikativni vodič i ne treba se na njih u potpunosti oslanjati prilikom investicija ili donošenja drugih odluka. Svi troškovi izgradnje pretpostavljaju da će se novi objekti graditi u skladu sa propisima i standardima, ali ne obuhvataju dodatne troškove za instalacije i opremu, kao ni troškove kamata na sredstva iz kredita. Planom je predviđena etapna realizacija koja prati razvojne prioritete definisane strategijama razvoja.

Prva faza, do 2025 godine, pretpostavlja zavrsetak zapocetih investicija, održavanje i sanaciju postojećih objekata, pocetak izgradnje planiranih kapaciteta manjeg obima, u cilju zaustavljanja odliva stanovništva. Druga faza obuhvata period do 2030.godine kada se očekuju investicije većeg obima, povećanje zaposlenosti, razvoj privrednih i društvenih djelatnosti.

Postplanski period 2030-2035 daje smjernice za nastavak zapocetih investicija i nove mogućnosti za ulaganja.

INVESTICIONI PROJEKTI	I faza 2020-2025	II faza 2025-2030	III faza 2030-2035
STANOVANJE	3.820.000,00	5.730.000,00	8.430.000,00
Stanovanje	3.820.000,00	5.730.000,00	8.430.000,00
DRUŠTVENE DJELATNOSTI	5.330.000,00	3.650.000,00	2.995.000,00
Kultura			
Zastita kulturnog nasledja	160.000,00	200.000,00	200.000,00
Marketing I promocija Kolasina	20.000,00	30.000,00	50.000,00

Obrazovanje	Renoviranje i opremanje Kongresne sale	180.000,00	30.000,00	30.000,00
	Predškolske ustanove	880.000,00	300.000,00	300.000,00
	Poboljšanje osnovnih i srednjih škola	1.100.000,00	1.000.000,00	500.000,00
Zdravstvo	Poboljšanje osnovnih i srednjih škola	1.500.000,00	450.000,00	225.000,00
	Unapređenje obrazovanja (kampovi, informatičko opismenjavanje, prekvalifikacije dodatne edukacije marginalizovanih i isključenih grupa)	50.000,00	50.000,00	50.000,00
	Rekonstrukcija i prosirenje ambulanti	450.000,00	500.000,00	550.000,00
Ostali društveni sadržaji	Sport	490.000,00	490.000,00	490.000,00
	Socijalna zaštita	200.000,00	200.000,00	200.000,00
	Ostalo	300.000,00	400.000,00	400.000,00
PRIVREDA		126.439.000,00	135.490.000,00	155.840.000,00
Turizam				
Šumarstvo	Izgradnja turističkih kapaciteta	110.000.000,00	110.000.000,00	137.000.000,00
	Razvoj sportskog turizma	5.500.000,00	6.500.000,00	6.000.000,00
	Turna ski staza Sinjajevinom	30.000,00	30.000,00	
	Kategorizacija seoskih domaćinstava i promocija seoskog turizma	60.000,00	60.000,00	60.000,00
	Uređenje užeg gradskog jezgra (gradsko šetalište, park, pijaca, garaže..)	950.000,00	500.000,00	500.000,00
Industrija	Pošumljavanje i održavanje	250.000,00	250.000,00	250.000,00
	Zaštita životne sredine	100.000,00	200.000,00	200.000,00
	Industrijska zona Bakovići	30.000,00	2.500.000,00	1.000.000,00
Poljoprivreda	Pogoni za preradu drveta	500.000,00	1.500.000,00	500.000,00
	Fabrike za flaširanje vode	1.500.000,00	1.500.000,00	
	Pogoni za preradu poljoprivrednih proizvoda	750.000,00	2.150.000,00	1.500.000,00
	Ostali servisi	2.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
	Osnivanje agrobiznis centra u Kolašinu	19.000,00	50.000,00	80.000,00
	Otkupne stanice, mini farme, ribnjaci	4.000.000,00	5.500.000,00	4.000.000,00
	Podizanje plantaža voća	250.000,00	250.000,00	250.000,00

Uslužne djelatnosti

Uslužne djelatnosti i servisi	500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00
INFRASTRUKTURA	46.802.000,00	203.491.000,00	69.444.470,00
Vodosnabdijevanje i otpadne vode			
Rekonstrukcija I dogradnja vodovodnog sistema	450.000,00	450.000,00	390.000,00
Izgradnja kolektora fekalne kanalizacije	2.210.000,00	1.468.000,00	1.100.000,00
Izgradnja postrojenja za prec.otpadnih voda	332.000,00	300.000,00	300.000,00
Izgradnja transfer stanice I reciklalnog centra	150.000,00		
Elektroenergetika			
Elektroenergetska infrastruktura I javno osvjetljenje	1.250.000,00	1.000.000,00	1.200.000,00
Izgradnja gradske toplane	1.500.000,00	3.000.000,00	1.000.000,00
Saobraćaj			
Izgradnja autoputa		176.000.000,00	44.000.000,00
Saobraćajna infrastruktura	40.000.000,00	20.000.000,00	20.000.000,00
Telekomunikacije			
Telekomunikaciona infrastruktura	910.000,00	1.273.000,00	1.454.470,00
UKUPNO:	182.391.000,00	348.361.000,00	236.709.470,00

Uticaj planiranih investicija

Planirani prihodi će se zasnivati na ukupnim projektovanim količinama izgradnje planiranih u okviru PUP-a Kolašin a vezano za:

- lokalno stambeno tržište;
- razvoj turizma (hoteli, turistički centri, vile, bungalovi i seoski turizam);
- druge privredne aktivnosti,
- saobraćaj,
- servise,
- društvene sadržaje i
- komunalne usluge.

Očekivani prihodi i rashodi na bazi eksploatacije Hotelskih kapaciteta sa pratećim sadržajima (Spa centar, Health Club, restorani, caffè bar...) zasnivat će se na broju noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta hotela, aktuelnim cijenama izdavanja soba u hotelima po kategorijama, prihodima na bazi vanpansionske potrošnje kao i uobičajenim hotelskim standardima u pogledu troškova.

Očekivana prosječna popunjenost turističkih kapaciteta procjenjuje se na oko 50%.

U sagledavanju prihvatljivosti planskih rješenja treba uzeti u obzir društveni aspekt investicija i opšte društvene koristi opštine Kolašin kroz stvaranje novih radnih mjesta, podsticaja i mogućnosti aktiviranja lokalnog stanovništva.

Direktni prihodi države i opštine

Državni direktni prihodi uključuju:

- Jednokratne prihode
 1. prihodi od poreza na promet nepokretnosti
 2. prihodi od naknada za građevinsko zemljište
- Prihodi koji se ostvaruju svake godine
 1. prihodi od poreza na dodatu vrijednost
 2. prihodi od poreza na neto dobit
 3. prihodi od poreza na lična primanja
 4. prihodi od poreza na nepokretnosti

7.9. PREPORUKE ZA REALIZACIJU PLANA KROZ PRIMJERE IZ INOSTRANE PRAKSE

Radni tim je u želji da prikaze pozitivne primjere iz svjetske prakse u ovom poglavlju plana prikazao nekoliko primjera koji bi bili prepoznatljivi za Opstinu Kolašin i iz kojih bi neke od ideja valjalo detaljnije analizirati i primijeniti.

a. Zermat, Grad koji je doživio opštu progresiju od turizma

Zermat se prostire na površini od 243km² i nalazi se u Švajcarskim Alpima. U Zermatu živi skoro šest hiljada stanovnika. Zermat je postao popularan sredinom devetnaestog vijeka kao idealno mjesto za ski turizam u Alpima. Više od polovine ukupnog broja zaposlenih pripada sektoru turizma. Danas, posjetioci Zermata prvo što primijete pored tradicionalne alpske arhitekture, kuća rađenih bondruk sistemom, jeste nepostojanje automobila (ova odluka donešena je na referendumu). Dozvoljena je jedna vrsta električnih automobila koja se koristi kao taxi vozilo, i mali servisni autobusi. Trenutno grad razmatra plan razvoja prevoza od kojih vrijedi pomenuti gondole, funicular voz, metro... Zermat je poznat po veoma dugoj skijaškoj sezoni, koja traje od novembra do maja, i savršenom sistemu skijaške infrastrukture. Ukupan dužina ski-staza je 394km. Smjestaj u gradu nudi preko trideset hiljada kreveta.

Hotelski kapaciteti su raspoređeni na hotele (7000), ležajeva u niskoj kategoriji za mlade (1200): hosteli, kampovi i dr, privatni smještaj (11300) i turističke apartmane (3800). Interesantno je napomenuti da je zauzetost hotelskih kapaciteta na godišnjem nivou preko 72%. U Švajcarskoj najveći procenat hotela po veličini su hoteli sa 21-50 soba (33%), zatim 11-20 soba (22%), 51-100 soba (18 %) a sve druge kategorije su manje od 6 %.

Pozitivni primjeri koji se mogu slijediti

- Glavna kompanija za prevoz turista u Zermatu, « Matterhorn Group », vlasnik cijelog sistema prevoza uključujući liftove, gondole, funicular vozove i nekoliko hotela u vlasništvu je građana.
- Zermat je na popisu 1990 godine imao 4 200 stanovnika dok je na popisu iz 2000 godine imao 5 980. Ovo nam pokazuje da mala turistička mjesta mogu brzo da promijene demografsku sliku ako uspiju da se pozicioniraju na tržištu kao destinacija.
- Promocija turizma (sugestija je da bi opštinska turistička organizacija trebala proučiti turističku promociju i formiranje brenda u Zermatu; eventualno ostvariti međupštinsku saradnju)



– Sektor luksuznog turističkog servisa je u usponu. Zermat posjeduje preko 134 visoko luksuznih smještajnih jedinica. U ovakvim objektima gostima je obezbijeđen izuzetan servis. Kao primer najluksuznijeg smještaja izdvaja se Chalet Zermatt Peak, za dvonedjeljni boravak u ovom objektu, u glavnoj sezoni, potrebno je izdvojiti 200 000 CHF.

b. Pozitivan primjer „Kedi pijačnog dana”

Kedi (Keady) je malo farmersko selo u Ontariju. Ima svega 200 stanovnika. Ovo selo postalo poznato zahvaljujući održavanju ljetnjeg "pijačnog dana" (farmers market) i godišnje Kedi goveđe roštiljijade. Pijačni dan u Keditu je svakog utorka, uključuje aukcije stoke i preko 250 prodavaca prodaje širok spektar poljoprivrednih proizvoda od voća, preko proizvoda od mesa, zanatlijskih proizvoda i širokog asortimana druge robe. Ova pijaca privlači stotine ljudi svake nedelje.

Pozitivni primjeri koji se mogu slijediti

- U nekim naseljima u opštini Kolašin postoji « pazarni dan » koji bi boljom promocijom i uz uvođenje adekvatnih sanitarnih uslova mogao da privuče i turiste koji posjećuju Kolašin



c. Industrijska zona – "Free Biznis Zone"

Plan je predvidio reaktivaciju industrijske zone Bakovići. Ta zona decenijama je imala ulogu pokretača privrednog razvoja Kolašina međutim od početka devedesetih godina ne samo da je izgubila tu moć već je potpuno ugušena. Imajući to u vidu radni tim je u potrazi za sličnim primjerima revitalizacije postojećih ili stvaranih novih biznis zona analizirao najprije okruženje, a potom i šire područje Evrope i Sjeverne Amerike. Zemlje u okruženju, Hrvatska i Srbija najdalje su otišle u razvoju biznis zona ili tehnoloških parkova (nedavno objavljena vijest u Finacial Times-u je da su Piro i Zrenjanin našli mjesto u 50 najboljih tj najatraktivnijih biznis zona na svijetu). Vlada Crne Gore usvojila je Program podsticanja razvoja biznisa, kojim se želi podstaći razvoj malih preduzeća na planski i infrastrukturno opremljenom zemljištu uz povoljnosti koje će dobiti od lokalnih samouprava, Vlade i Investiciono-razvojnog fonda. Crna Gora sa opštinama u kojima su planirane biznis zone ne može da ponudi tako dobre subvencije kao što su obezbjedili sjeverni susjedi, ali može da se usko specijalizuje u određenim sektorima biznisa i da kreira brand ('boutique', 'eco', 'renewable') i da se na taj način pozicionira kao atraktivna lokacija koja promovise "zelenu ekonomiju".

Jedan od glavnih resursa koji bi mogao pokrenuti razvoj opštine je drvni resurs. S tim u vezi smatramo da Kolašin treba strateški da se fokusira i promovise kreiranje biznis inkubatora vezanog za drvni resurs koji bi se kasnije mogao proširiti na poljoprivrednu proizvodnju i servisnu industriju vezanu za turizam. Postavlja se pitanje zasto klaster ili inkubator drvnog resursa?

Obradivač smatra da je drvo jedan od najvećih resursa pored prirode i pejzažnih vrijednosti i da mu prijete velika opasnost da, kroz masovnu sječu i izvoz neprocesiranog drveta, polako nestane. S tim u vezi Kolasin kao mala opština, da bi bila prepoznata van granica Crne Gore i da bi privukla toliko željene investicije, mora da se pozicionira kao opština koja vodi računa o održivom razvoju, poštuje principe FCS u šumarstvu a što je osnovni preduslov da bi ova ideja zaživjela. Drugi preduslov je da ovu ideju podrže Univerziteti i naučne ustanove koje bi kroz istraživački rad doprinijele i proširile spoj znanja i privrede. Treći preduslov je da se u ovu ideju uključi Vlada CG, Opština kao i neke međunarodne organizacije USAID, koje be mogle da daju finansijsku, stručnu i pomoć. Četvrti preduslov je infrastrukturno opremljena lokacija.

Slijedi prikaz nekoliko interesantnih ideja kako su kreirane biznis zone bazirane na prirodnom drvnom resursu:

Eko industrijski park Ontario East Wood & Eco Industrial Park (Edwardsburgh/Cardinal, Ontario, Kanada)

Ovaj park je lociran u istočnom Ontariju i zamišljeno je da promoviše ideju male emisije ugljendioksida (low carbon future/footprint) kroz saradnju između Univerziteta i biznisa baziranu na velikom šumskom resursu i formiranje bio ekonomije bazirane na drvetu.

Region istočnog Ontaria ima preko 70 vrsta drveća, bogat je obnovljivim resursima kao što su energija, hrana, materijalima koji donose veliki ekološki i socijalni benefit. Shvativši da prerađeno drvo povećava vrijednost do 6 puta opština je u saradnji sa privatnim investitorima kreirala menadžmentsku strukturu koja je u vrlo kratkom vremenskom periodu potpisala memorandum sa pet Univerziteta i nekoliko koledža, velikim brojem privatnih firmi iz sektora prerade drveta, biorafinerijom, termo-hemijskim procesiranjem drveta, druge i treće generacije biogoriva, biorafinerijama, kogeneracionim elektranama, proizvođačima etanola, razvojem greenhouse gradnje, šumskim plantažama, građevinskom industrije i FSC certificata.

Urađena je detaljna analiza tržišta, identifikovan je veliki broj proizvoda od drveta koji bi mogao da se proizvodi, a za koje postoje resursi i znanje u lokalnoj zajednici. Uključivanjem Univerzitetskih centara i naučnih ustanova urađena je detaljna šema proizvoda od drveta koji bi mogli da se porizvedu. Klasifikacija je podijeljena u tri sektora, bio-energija, drvene hemikalije (bio-chemicals) i proizvodi od čvrstog drveta.



Projekat Eko industrijskog parka Rantasalmi

Prvi eko industrijski park u Finskoj nalazi se u Rantasalmiju. U datoj oblasti postoji značajna količina drvnog resursa i ukupno sedam kompanija koje se bave preradom drveta. Stvaranjem ove industrijske zone omogućeno je da različiti akteri održivo koriste materijale, energiju i ostvare efikasnu saradnju. Kroz implementaciju ovog projekta obezbjeđeno je povećanje konkurentnosti, i razvijena je ekološka svijest, postignuta efektivna i održiva proizvodnja. Aktivnosti koje propagira ovaj projekat eko industrijske zone jesu izrade ekoloških izvještaja za svaku firmu koja posluje u parku.

Pozitivne prakse ovih eko industrijskih parkova predstavljaju dobar razvojni primjer koji se može slijediti

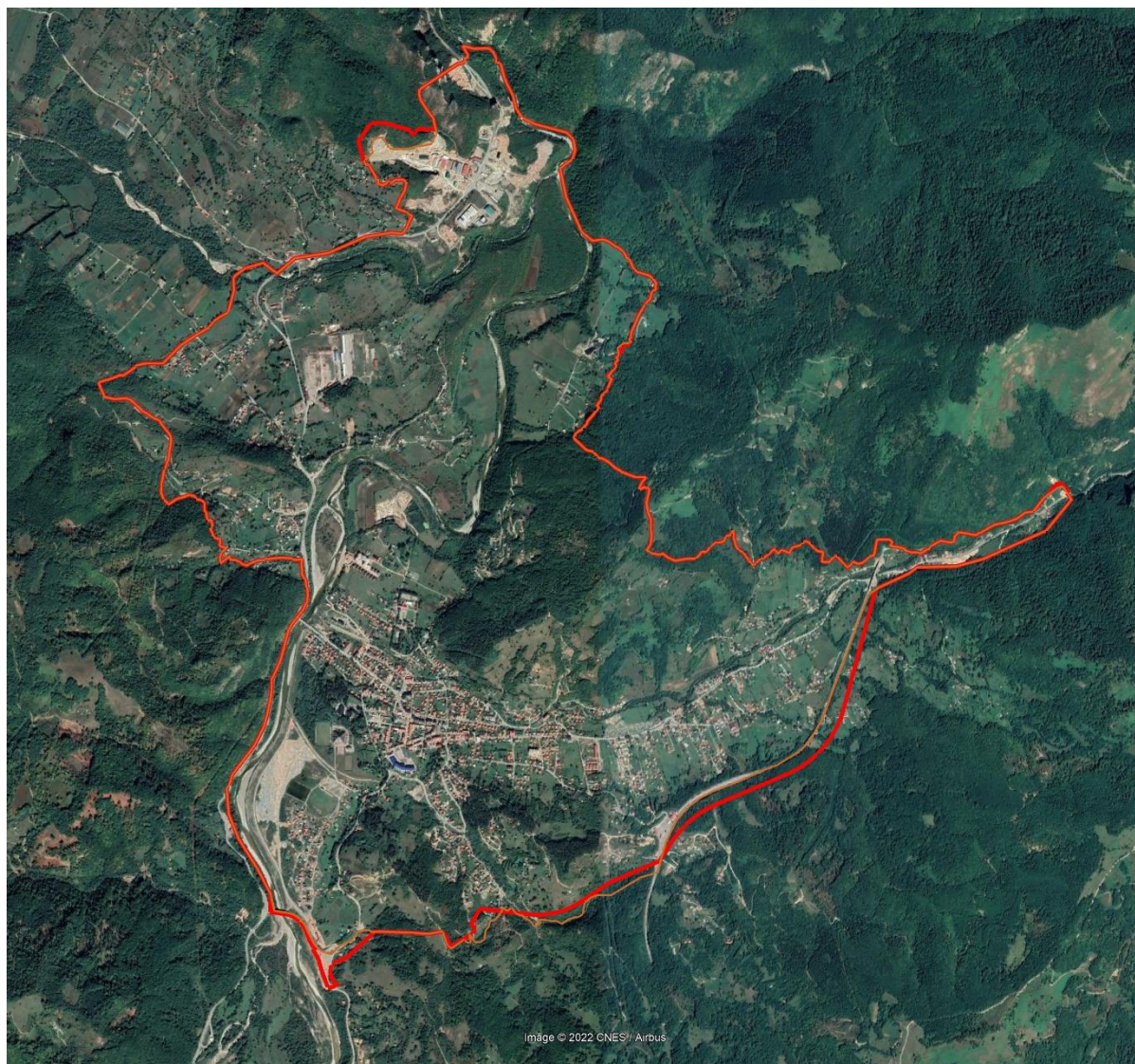
- Treba razviti logističke servise, treninge i edukaciju u okviru srednjih škola o preduzetništvu, zelenoj ekonomiji, drveno prerađivačkoj djelatnosti.
- Potrebno je ostvariti dobru menadžmentsku strukturu (Nedostatak ljudskih i kadrovskih resursa uključujući kapacitete naučnih ustanova može da predstavlja problem za razvoj ovakvih tehnološko razvojnih parkova)
- Detaljno istraživanje tradicionalnog korišćenja šumskih proizvoda u narodu, kao medicinski preparat, hemikalije, dekorativni proizvod i suveniri, što može predstavljati osnov buduće proizvodnje.
- Smanjenje uticaja na životnu sredinu kroz sprovođenje aktivnosti plana upravljanja namijenjenog zaštiti životne sredine.

VIII GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE KOLAŠIN

8.1. Obuhvat generalne razrade centra Kolašina

Granica generalne razrade za područje centra Kolašina je izmijenjena u odnosu na predhodne generalne planove koji su rađeni za opštinu Kolašin.

Površina generalne razrade za centar opštine Kolašin je u planu iz 2014. godine bila 903 ha.

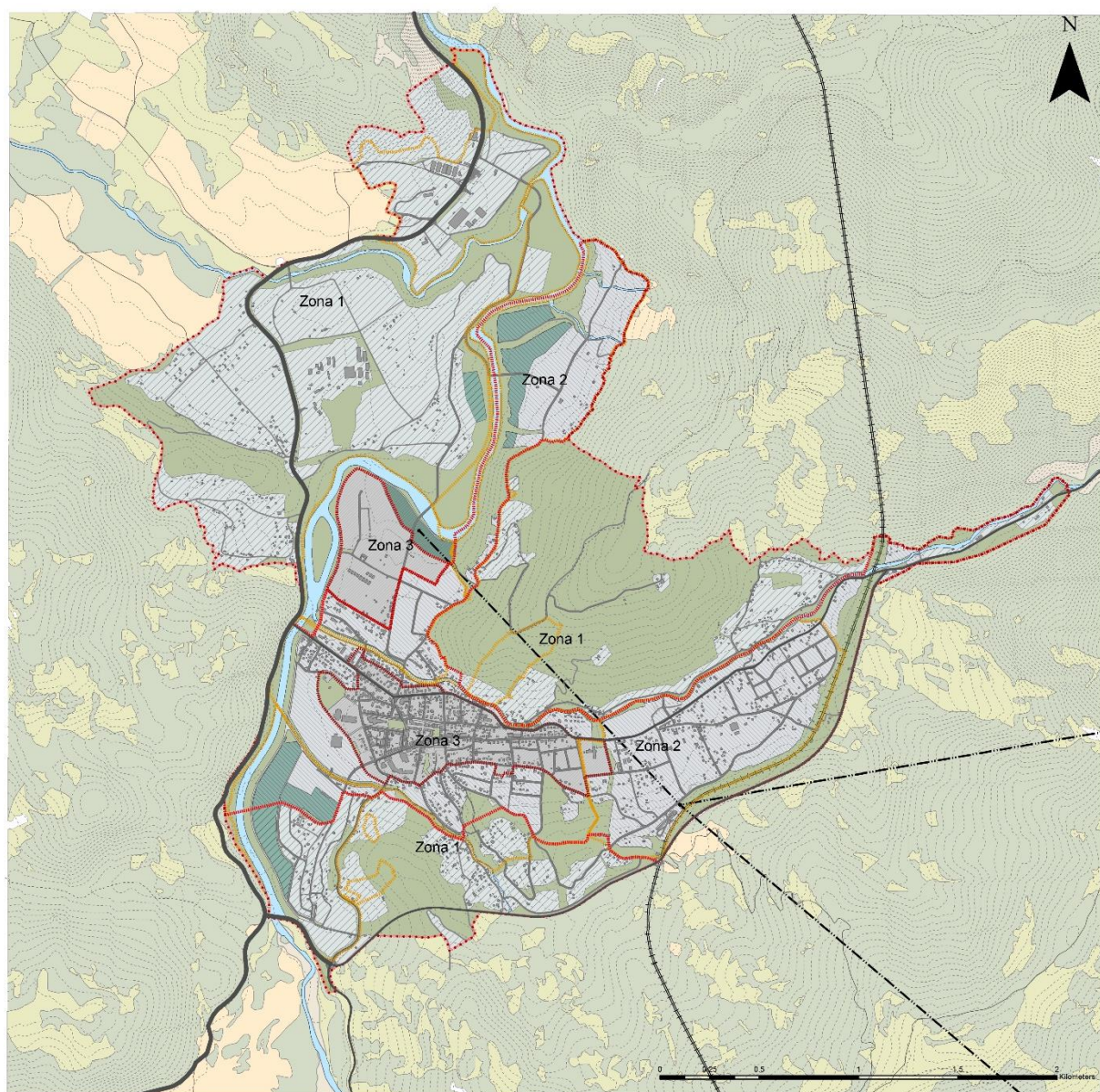


Slika 8.1. Granica GURa

U izmjenama i dopunama PUPa Kolašin granica GUR-a je proširena na dijelu industrijske zone i do planirane obilaznice, tako da površina obuhvaćena GUR-om za opštinski centar Kolšin u ID PUPa Kolašin je 916 ha.

Generalna razrada centra Kolašina je planska zona *1.1. Centar opštine Kolašin* i podijeljena je na 10 planskih jedinica. Obaveza je izrada DUP-ova za svaku plansku jedinicu. Prilikom donošenja odluke o izradi DUP-a moguće su korekcije granica planskih jedinica datih ovim plaskim dokumentom za oko +/- 2 ha.

8.2. Koncept generalne urbanističke razrade centra Kolašin



Legenda

Granica planskih cjelina

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3

Planski parametri

- ▨ Zona 1 - ii 0.5 | iz 0.4 | 2 etaže
- ▨ Zona 2 - ii 0.75 | iz 0.5 | 3 etaže
- ▨ Zona 3 - ii 1.2 | iz 0.5 | 4 etaže
- Postojeći objekti

Komunikacije

- Kolski saobraćaj
- Pješačke komunikacije
- Železnički saobraćaj
- Žičara
- Magistralna saobraćajnica
- Regionalna saobraćajnica
- Lokalni put
- Ostali putevi

Sistem zelenih površina

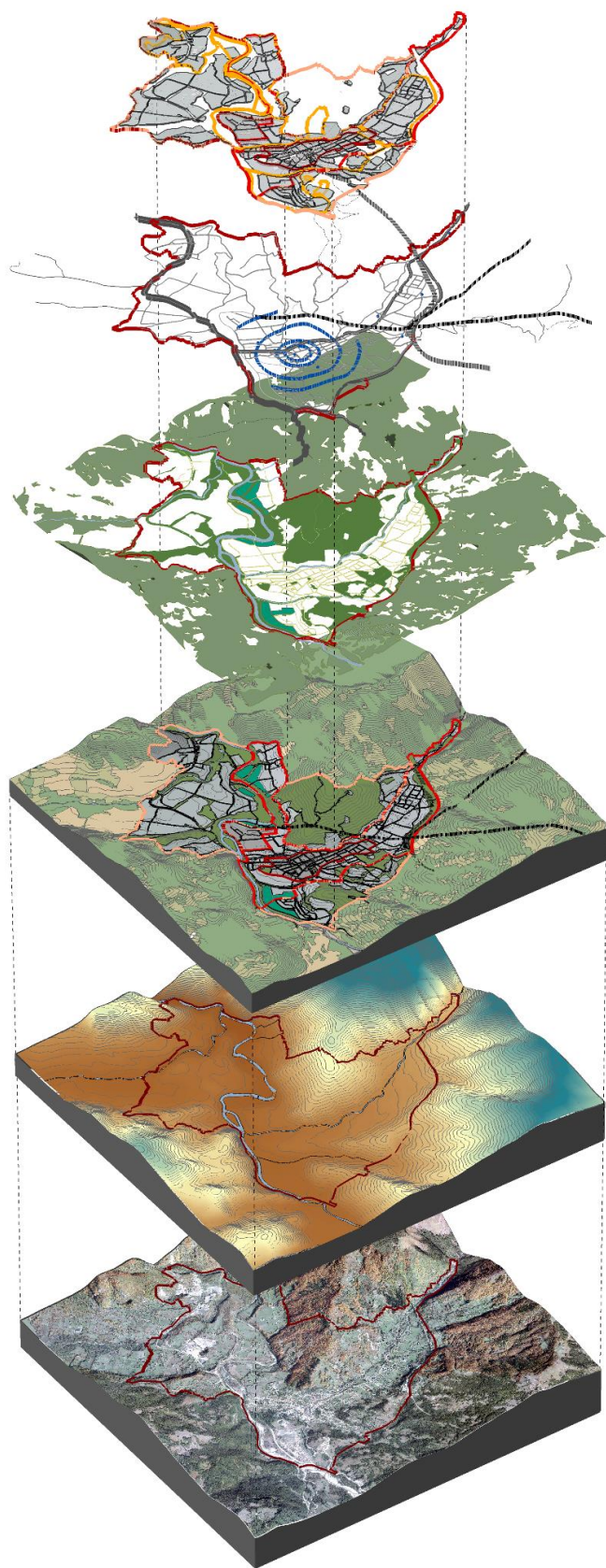
- Gradske zelene površine
- Sport i rekreacija
- Šume
- Pašnjaci
- Obradive površine
- Ostale prirodne površine
- Riječni tokovi

----- Izohipse 910-1540 m.n.v. e =10 m

- Granica_GUR
- Granica važećih DUP i LSL

Slika 8. 1a. Sinteza karta urbanističkog rješenja GUR-a Kolašin (Naučni Institut Panarchy11)

U velikoj mjeri je priznato da su gradovi postali glavni pokretač privrednog razvoja. Ipak analiza urbanizacije u svijetu, posljednje dvije decenije otkriva da su trenutne urbane prakse neodržive: naši gradovi troše 78 odsto svetske energije, proizvode više od polovine svih emisija gasova staklene bašte i zauzimaju mnogo više zemljišta nego što je potrebno, sa posljedičnim ekološkim uticajima.



Nova urbana agenda za 2030 je skup strategija koje imaju za cilj da smanje i preokrenu ove negativne trendove, zagovaranjem novog modela urbanog razvoja koji rezultira jednakošću, prosperitetom i ekološkom održivošću.

Urbanizacija koja promoviše kompaktnost, povezanost i prohodnost je dobra za ublažavanje klimatskih promena i adaptaciju.

Koncept GUR-a Kolašin zasnovan je na potvrđivanju i unapređenju postojeće zelene i plave infrastrukture grada. Gradsko jezgro Kolašina, formirano je u dolini rijeke Tare i uokvireno sa svih strana zelenilom, pozicioniranom na različitoj topografiji terena.

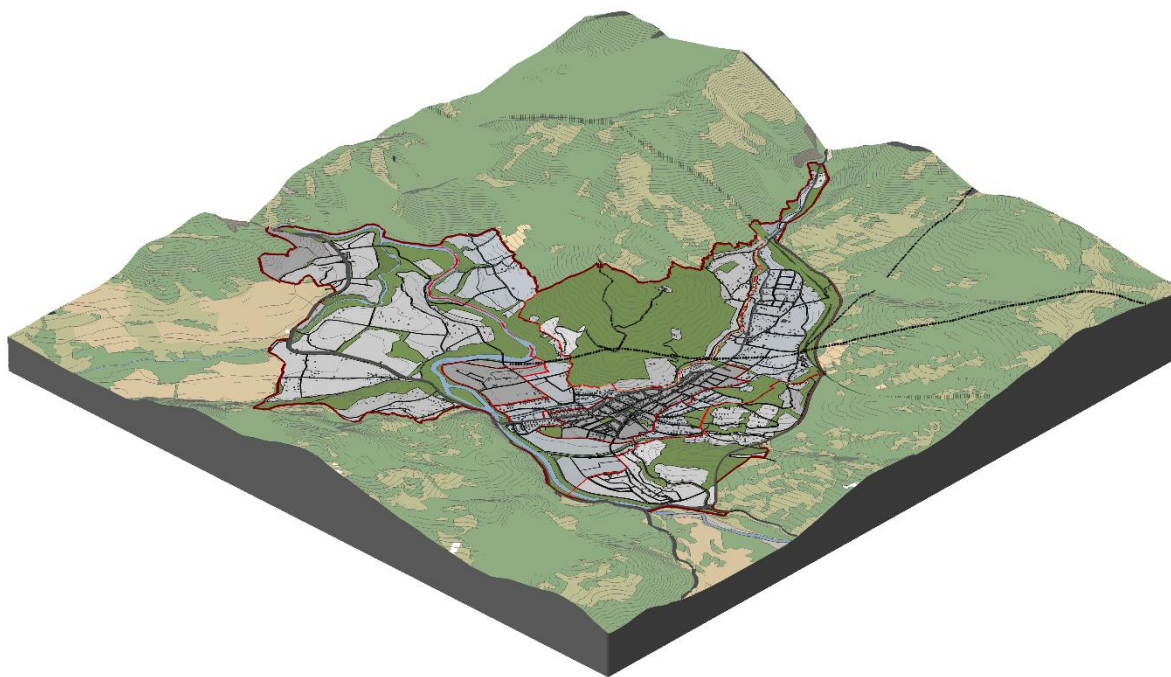
Sintezna karta Generalnog urbanističkog rješenja Centra Kolašina je dobijena metodom preklapanja tematskih karata i definisanih urbanističkih parametara. Na osnovu digitalnog modela reljefa, uz pomoć analitičkih alata GIS softvera, dobijene su tematske karte topografije, osunčanosti, padova, sistema zelenih površina i vodenih tokova, koje su poslužile kao osnov za plansko rješenje GUR-a i odnos prema prirodnim resursima.

Pored tematskih karata, sintezna karta prikazuje definisane tri zone osnovnih urbanističkih parametara, koji se, između ostalog, baziraju na afirmaciji grada, unapređenju urbane strukture i povećanju turističkih kapaciteta.

U skladu sa budućim turističkim razvojem opštine i potrebnim kapacitetima, planirano je dalje širenje gradskog jezgra. Disperzni model širenja urbanizacije omogućava smanjenje pritiska izgradnje u samom gradskom jezgrom i otvara mogućnosti uređenja grada sa svim potrebnim javnim sadržajima u svrhu unapređenja kvaliteta javnih prostora i ujedno kvaliteta života lokalnog stanovništva.

Slika 8.1b. Prikazani slojevi analize (Topografija, visinski pojasevi, zelene površine, saobraćajna infrastruktura i izgrađenost- Naučni Institut Panarchy11

Sagledan kao zeleni grad, inovativnim pristupom u generisanju smjernica za implementaciju planskog rješenja ogleda se kroz definisani okvir rezilijentnog urbanog pejzaža, sa fokusom na urbanu ekologiju i formiranje sistema «zelene» i «plave» infrastrukture. Uz pažljivo sagledavanje benefita zelene i plave infrastrukture, sa društvenog, ekonomskog i ekološkog aspekta, fokus je na održivoj strategiji i smjernicama za razvojne projekte. Strateški cilj je postizanje rezilijentnosti urbanog pejzaža, i očuvanje i unapredjenje ekosistemskih usluga u zahvatu GUR-a, bez kojih nema balansiranog razvoja.



Slika 8.1c. 3D model šireg konteksta GUR-a Kolašin (Naučni Institut Panarchy11)

Nadogradnju već postojećim ekosistemskim uslugama čini prepoznavanje bitnih zelenih koridora i površina u okviru mikro cjeline opštine, GUR-a. Cilj formiranja zelene i plave infrastrukture mikro cjeline jeste nadovezivanje i povezivanje sa makro cjelinom opštine, odnosno sa površinama na nivou Opštine Kolašin. Ovakvo umrežavanje ima za cilj da prikaže da dalja urbanizacija grada ne umanjuje značaj zelenih i plavih sistema već pažljivim planiranjem u vidu smanjenja kapaciteta izgradnje važećih DUP-ova pokušava da nastavi sa razvojem grada Kolašina kao zelenog grada, čija izgrađenost je utopljena u okolni sistem zelenila. Umrežavanje grada sa okolnim površinama koje se umrežavaju sa zelenilom dugih gradova, strateški uvezuje i stvara zelenu i plavu infrastrukturu u širem kontekstu.

Takođe, planerski pristup prati EU strategiju biodiverziteta 2030 koja postavlja ambiciozne ciljeve radi dostizanja zdravih i rezilijentnih ekosistema. Strategija predstavlja čvrst okvir za donosiocje odluka ka donošenju neophodnih politika za adekvatan odnos prema prirodi i prirodnim resursima.

U Nacionalnoj strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom 2016-2020, Crna Gora je odredila zaštitu biodiverziteta kao jedan od nekoliko društvenih i političkih prioriteta u ukupnom razvoju. Generalni pristup zaštiti biodiverziteta je multidisciplinarni i multisektorski, kroz stvaranje preduslova za implementaciju ciljeva, ekološke infrastrukture i mehanizama finansiranja.

8.3. Plansko rješenje, namjena i bilansi površina

Osnovni stavovi prostornog organizovanja plana su:

- obezbjeđivanje dovoljnog stambenog prostora za stalne i povremene stanovnike grada,
- poštovanje potrebnih sanitarno-tehničkih uslova,
- obezbjeđivanje potrebnih društvenih djelatnosti,
- obezbjeđivanje kvalitetnog saobraćajnog rješenja,
- obezbjeđivanje mirujućeg saobraćaja (dovoljan broj parking i garažnih mjesta),
- obezbjeđivanje nesmetanog pješačkog kretanja unutar zone i povezivanje sa spoljnim pješačkim komunikacijama i
- obezbjeđivanje novih zona za potencijalnu gradnju turističkih, ugostiteljskih, stambenih i drugih objekata.

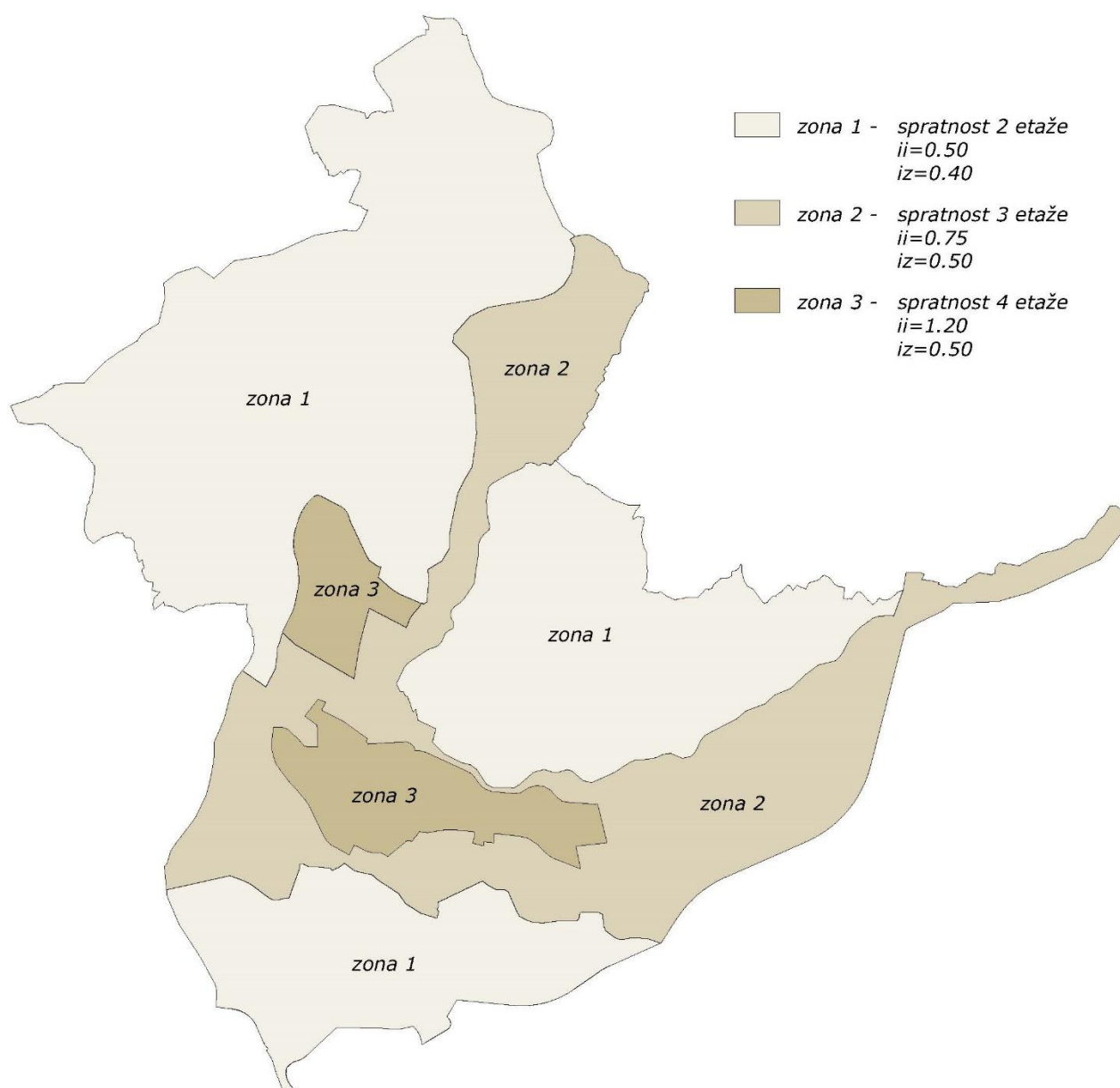
Cilj ovakve organizacije je afirmacija grada i socijalna integracija stanovništva, unaprjeđenje urbane strukture grada i standarda stanovanja za stalne i povremene stanovnike, povećanje turističkih kapaciteta, poboljšanje turističkih usluga i kvaliteta životne sredine u prigradskim naseljima, uz racionalno korišćenje površina za potrebe razvoja grada i postojeće infrastrukturne mreže.

Na osnovu prethodnog formirano je plansko rješenje, koje će dati smjernice za obim i strukturu pojedinih programskih elemenata koji bi trebalo da zadovolje potrebe zahvata plana, kontaktnih zona i grada za planski period.

Namjena površina	POVRŠINA ha	POVRŠINA ha	%	stanovnika 2030/35	turista 2030/25
Površine za stanovanje male gustine 30 st/ha	174.02	280.36	30.61%	4966 / 5222	
Površine za stanovanje male gustine 60 st/ha	92.06				
Površine za stanovanje srednje gustine	14.28				
Površine za turizam Z1	2.57	44.95	4.91%		2000 / 2500
Površine za turizam Z2	28.37				
Površine za turizam Z3	14.01				
Površine za centralne djelatnosti	14.02	14.02	1.53%		
Površine za školstvo i socijalnu zaštitu	2.59	2.59	0.28%		
Površina za zdravstvenu zaštitu	0.46	0.46	0.05%		
Površine za sport i rekreaciju	25.92	25.92	2.83%		
Površine za industriju i proizvodnju	59.95	59.95	6.54%		
Površine za mješovitu namjenu	29.18	29.18	3.19%		
Površine javne namjene	261.48	335.55	36.63%		
Površine specijalne namjene	74.07				
Površinske vode	38.67	38.67	4.22%		
Drumski saobraćaj	0.87	0.87	0.09%		
Železnički saobraćaj	1.21	1.21	0.13%		
Objekti elektroenergetske infrastrukture	0.18	0.18	0.02%		
Objekti hidrotehničke infrastrukture	3.24	3.24	0.35%		
Površine obradu sanaciju i skladištenje otpada	0.98	0.98	0.11%		
Površine za groblja	3.64	3.64	0.40%		
Površine za vjerske objekte	0.92	0.92	0.10%		
Ležišta mineralnih sirovana	6.88	6.88	0.75%		
Površine za potrebe odbrane	5.06	5.06	0.55%		
Memorijalno područje	0.51	0.51	0.06%		
Koridori saobraćajnica	60.91	60.91	6.65%		

GUR za Centar Opštine Kolašin podijeljen je na **tri zone** kad su osnovni urbanistički parametri u pitanju. Za svaku od zona definisani su urbanistički parametri koji će se prilikom izrade DUPova, poštujući definisane pretežne namjene, dalje razrađivati uz obavezno poštovanje, ovim putem definisanih, maksimalnih parametara.

To znači da se za sve parcele, u jednoj od tri definisane zone, imaju iste maksimalne urbanističke parametre bez obzira na namjenu.



Slika 8.2. Urbanističke zone

Gore definisani urbanistički parametri primjenjuju se na sledeće namjene u zavisnosti u kojoj se zoni nalazi planirana namjena:

Površine za stanovanje malih gustina sa gustom stanovanja 30 st/ha (planirana u prvoj zoni) je individualno stanovanje planirano na prirodno vrijednim prostorima, većinom na terenima u nagibu, gdje je već započeta gradnja. Cilj je kontrolisana gradnja i korišćenje već postojeće infrastrukture.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40
parcela	300- 500 m2
front ²³	12 m

Površine za stanovanje malih gustina sa gustom stanovanja 60 st/ha (planirana u drugoj zoni) je individualno stanovanje nastalo progušćavanjem postojećih stambenih zona. Cilj je formiranje porodičnog naselja integrisanog u postojeće i planirano zelenilo.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 3 etaže
index izgrađenosti	0.50-0.75
index zauzetosti	0.20-0.40
parcela	300- 500 m2
front	12 m

Površine za stanovanje srednjih gustina sa gustom stanovanja 120 st/ha (planirana u trećoj zoni) je kolektivno stanovanje koje karakteriše poboljšanje kvaliteta postojećih gradjevina, zgušnjavanje i obnavljanje kontinuiteta frontalnog dijela gradjevina (ulični front), očuvanje gradjevina od istorijsko kulturnog značaja odnosno povećanje nivoa urbaniteta postojeće građene strukture.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 4 etaže
index izgrađenosti	0.75-1.20
index zauzetosti	0.30-0.50
parcela	500-1500 m2
front	15 m

²³ Front= preporučena širina fronta urbanističke parcele

Centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za smještaj poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti koja su obilježja centra naselja. U okviru ove namjene mogu se planirati : poslovni objekti, objekti uprave, administracija, banke, pošta...; ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista; trgovački centri, izložbeni centri, sajmišta; vjerski objekti; objekti društvenih djelatnosti i stambeni objekti.

Objekti centralnih sadržaja su planirani za gradnju interpolacijom, postepenom rekonstrukcijom dotrajalih objekata i gradnjom novih objekata.

osnovni urbanistički parametri u prvoj zoni:

<u>spratnost</u>	max 2 etaže
<u>index izgrađenosti</u>	0.40-0.50
<u>index zauzetosti</u>	0.20-0.30
<u>parcela</u>	300 -1500 m ²
<u>front</u>	10 m

osnovni urbanistički parametri u drugoj zoni:

<u>spratnost</u>	max 3 etaže
<u>index izgrađenosti</u>	0.50-0.75
<u>index zauzetosti</u>	0.20-0.40
<u>parcela</u>	300 -1500 m ²
<u>front</u>	10 m

osnovni urbanistički parametri:

<u>spratnost</u>	max 4 etaže
<u>index izgrađenosti</u>	0.75-1.20
<u>index zauzetosti</u>	0.30-0.50
<u>parcela</u>	300 -1500 m ²
<u>front</u>	10 m

Gore navedeni urbanistički parametri odnose se za gradnju novih objekata međutim ukoliko je riječ o rekonstrukciji postojećih objekata moguće je zadržavanje objekta u postojećim gabaritima (naročito ukoliko se procijeni da objekat ima arhitektonsku i ambijentalnu vrijednost).

U okviru DUP-a Centar (planska jedinica 1.1.1.) za **centralno gradsko jezgro**, zbog specifičnosti postojeće urbane matrice, propisani su drugačiji urbanistički parametri za sljedeće namjene: centralne djelatnosti, turizam, stanovanje srednje gustine- kolektivno stanovanje i društvene djelatnosti.

osnovni urbanistički parametri zona "A":

spratnost	max 5 etaža
	min 3 etaže
index izgrađenosti	0.75-2.00
index zauzetosti	0.30-1.00

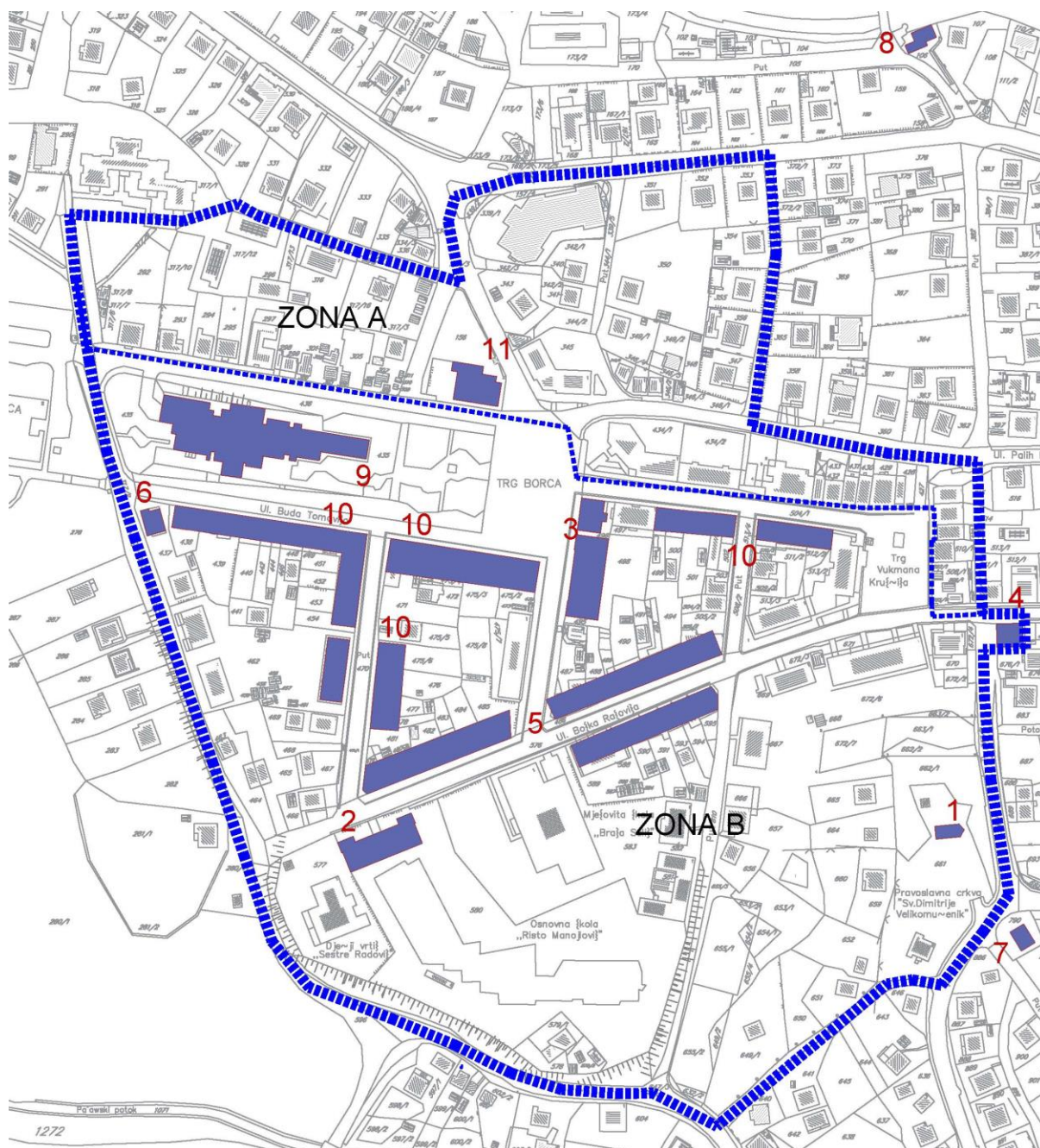
osnovni urbanistički parametri zona "B":

spratnost	max 4 etaže
index izgrađenosti	0.75-1.50
index zauzetosti	0.30-1.00

Izuzetno se u zoni A dozvoljava max index izgrađenosti 2.50 a u zoni B max index izgrađenosti 2.00 radi izgradnje objekata ujednačene spratnosti u već formiranom uličnom nizu.

U zonama A i B *centralnog gradskog jezgra* prilikom izrade detaljnog plana za svaki objekat propisati spratne visine i visine krovnih vijenaca kako bi se nastavila i očuvala gradnja objekata u nizu.

Izuzetak od gore navedenih urbanističkih parametara predstavljaju zaštićena kulturna dobra koja su grafički označena na prilogu GR 02. *Namjena površina* u Generalnom urbanističkom rješenju centra Kolašina. Preporuka Plana je zadržavanje objekata zaštićenih kulturnih dobara u postojećim gabaritima. Prilikom izrade detaljnog plana (DUP-a ili UP-a) planirane intervencije na pojedninačnim objektima zaštićenih kulturnih dobara vršiti uz saglasnost i uslove nadležnog organa.



Slika 8.3. Centralno gradsko jezgro

ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA

1. CRKVA SV DIMITRIJA – 1888., 2.ZGRADA BIVŠE GIMNAZIJE – 1938., 3.ZGRADA ZAVIČAJNOG MUZEJA - 1903. 4.KUĆA BRAĆE MARIĆA – 1907., 5.NIZ KUĆA U ULICI 13 JULA, 6.KUĆA U UL. B.SIMONOVIĆA, 7.TRADICIONALNA KUĆA, 8.VAROŠKI MLIN, 9.SPOMEN DOM ZAVNO-a CRNE GORE I BOKE – KOLAŠIN – PODIGNUTA 1973/74, 10.NIZOVI KUĆA U STAROM GRADSKOM JEZGRU, 11.RESTORAN "PLANINAR".

U okviru DUP-a Centar obaveza je izrada UP za „Centralno gradsko jezgro Kolašina“ (cca 14.20 ha).



U cilju očuvanja i kontrolisane gradnje za uže gradsko jezgro centra Kolašina za koje je u važećem PUP-u, kao i u Nacrtu ID PUP-a Kolašin predviđena je izrada Urbanističkog projekta. Obzirom da je ovaj prostor okarakterisan kao prostor na kome predstoji značajnija i složenija izgradnja, odnosno koji predstavlja posebno karakterističnu cjelinu, sa objektima (kulturna dobra) od nacionalnog značaja, neophodno je primijentiti pažljiv planerski pristup u cilju sačuvanja identiteta i prostornih vrijednosti ovog dijela grada. Širenje granice UP-a u odnosu na predhodni Nacrt PUP-a Kolašin ogleda se u nekoliko veoma bitnih stavki:

- Integralno sagledavanje uličnih frontova sa svim značajnim potencijalnim kulturnim dobrima, uključujući objekte: kuću Marića i kuću Rista Manojlovića.
- Obuhvatanje prostora oko vjerskog objekta sa integralnim rješavanjem parkovske površine. Takođe, rješavanje bitnog aspekta za saobraćaj u mirovanju, strateško pozicioniranje garaže u postojećoj topografiji terena koja je u denivelaciji između puta Braće Vujisić i ul. Generala Anđelića.
- Artikulacija novog pješačkog prodora ulice Generala Anđelića, koja se nastavlja preko ul.13.Jula sa jasno artikulisanim koridorom do ul. Palih Partizanki. Ovakvim planiranjem bi se istakla još jedna pješačka zona koja ima za cilj umrežavanje javnih prostora i povezivanje sa okolinom. Ujedno, čiste vizure u ovom koridoru, sa jedne strane ka Bašanje brdu i iz pravca ulice Palih partizanki, ka Radigojnom, uvezuju zelenilo grada sa okolinom ne samo fizički već i u vidu sagledavanja okolnih predjela Kolašina, kao bitnom segmentu razvoja opštine. Nadovezivajući se na već postojeću pješačku zonu ul. Sibirska, odnosno presjecanjem iste, stvara se nova mrežu pješačkih koridra u gradu.
- Cilj uređenja ovog gradskog jezgra kroz UP, nema samo za cilj zaštitu već i unapređenje kroz uređenje javnih prostora u sklopu javnih namjena (O.Š.“Risto Manojlović“) čime bi se unaprijedio kvalitet javnih prostora kao segment koji je krucijalno potreban centru grada.

Granice buduće detaljne razrade su preuzete iz važećeg PUP-a, pa će se preciznije definisati kroz izradu ID Kolašin I u toku rada neminovno uključiti i Kuću Marića, drugih objekata i vrijednih urbanih nizova za koje studija kulturnih dobara ocijeni da je za zaštitu ili za poseban tretman.

Urbanistički projekat treba da sadrži urbanističko rješenje kojim se definiše prostorni raspored objekata, dimenzije objekata, uređenje terena i osnovna infrastruktura, kao i vizuelizacija objekata, prikaz fasada značajnih uličnih frontova sa smjernicama za njihovo oblikovanje i materijalizaciju.

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma. U okviru površina za turizam planiraju se površine za hotele i turistička naselja i površine za turizam i sport.

Ukupan broj ležajeva u ovoj namjeni, u okviru generalne razrade centra Kolašina, je **2000** do 2030 i 2500 ležajeva do 2035.

osnovni urbanistički parametri u prvoj zoni:

spratnost	2 etaže
max index izgrađenosti	0.50
index zauzetosti	0.20-0.40
broj kreveta u hotelu obračunavati	smještajna jedinica 2 kreveta
broj kreveta u turističkom naselju obračunavati	smještajna jedinica 3 kreveta
1 P/GM na 2 smještajne jedinice	

osnovni urbanistički parametri u drugoj zoni:

spratnost	3 etaže
max index izgrađenosti	0.75
index zauzetosti	0.20-0.40
broj kreveta u hotelu obračunavati	smještajna jedinica 2 kreveta
broj kreveta u turističkom naselju obračunavati	smještajna jedinica 3 kreveta
1 P/GM na 2 smještajne jedinice	

osnovni urbanistički parametri u trećoj zoni:

spratnost	4 etaže
max index izgrađenosti	1.20
index zauzetosti	0.20-0.40
broj kreveta u hotelu obračunavati	smještajna jedinica 2 kreveta
broj kreveta u turističkom naselju obračunavati	smještajna jedinica 3 kreveta
1 P/GM na 2 smještajne jedinice	

Površine za industriju i proizvodnju su namijenjene za razvoj privrede koja nije dozvoljena u drugim područjima generalne razrade. Ovim planom se predlaže prije svega aktivacija postojeće industrijske zone.

Obzirom da je lokacija industrijske zone u neposrednoj blizini rijeke Tare obaveza je brižljiv odnos i maksimalna zaštita i očuvanje rijeke od eventualnog zagađenja.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40

Mješovita namjena su površine predviđene za stanovanje i za druge namjene od kojih niti jedna nije preovladjujuća i ne predstavlja smetnju stanovanju.

osnovni urbanistički parametri u drugoj zoni:

spratnost	max 3 etaže
index izgrađenosti	0.50-0.75
index zauzetosti	0.20-0.40
parcela	300-500 m ²
front	10 m

osnovni urbanistički parametri u trećoj zoni:

spratnost	max 4 etaže
index izgrađenosti	0.75-1.20
index zauzetosti	0.30-0.50
parcela	300 -1500 m ²
front	12 m

Društvene djelatnosti u ovom planskom dokumentu predstavljaju površine za školstvo i socijalnu zaštitu, površine za zdravstvenu zaštitu, površine za kulturu i površine za sport i rekreaciju.

U planskoj zoni *1.1. Centar opštine Kolašin* planskom periodu planirana je izgradnja:

predškolske ustanove, srednje škole, više poljoprivredne škole, centra za proučavanje nacionalnog identiteta, centra za odmor i rekreaciju, centra za brigu ostarim ljudima kao i rekonstrukciju i eventualnu dogradnju, ukoliko za to bude potrebe, postojećih objekata društvenih djelatnosti.

Normativi za projektovanje novih objekata društvenih djelatnosti:

Vaspitno-obrazovna djelatnost	Djelatnost kulture	Zdravstvena djelatnost
Predškolsko vaspitanje i obrazovanje	Centar za kulturu	Dom zdravlja
Jaslice, Vrtić za predškolsku djecu • 8m ² po djetetu građ. površine • Površina placa 25m ² po djetetu	Površina placa 10-14m ² po korisniku 6m ² po sjedištu Kapacitet 1300 mjesta, s tim da gledalište ne bude više od 700 mjesta (250-700) 40 sjedišta na 1000 stanovnika	Površina placa 0,4 ha po zaposlenom ljekaru Površina objekta neto 200-300m ² ili 40 m ² /1000 stanovnika
Osnovno obrazovanje	Biblioteka	Apoteka
Veličina jedinice 1,90m ² / učeniku Spratnost do P+2 Školski prostor bruto 7 (8)m ² /učeniku Veličina školskog kompleksa 25m ² /učeniku	1500 na 1000 stanovnika/80% knjiga otpada na 1m ² prostora za posuđivanje knjiga/ 3m ² po korisniku	Opslužuje 5000-10000 stanovnika 50m ² na 1000 stanovnika
Srednje obrazovanje		
Površina kompleksa 25m ² /korisniku Školski prostor bruto 9m ² /korisniku		

Površine za sport i rekreaciju su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za razvoj sportsko rekreativnih sadržaja.

U planskoj zoni *1.1. Centar opštine Kolašin* planskom periodu planirana je izgradnja:stadiona sa atletskom stazom, više sportskih terena i fiskulturnih sala.

Normativi za projektovanje novih i rekonstrukciju postojećih objekata za sport i rekreaciju:

Igrališta za djecu od 1-3 godine

Kapacitet igrališta max 10-15 djece

Potrebna površina 2m² po djetetu ili 0,15m² po stanovniku

Igrališta za djecu od 4-6 godina

Kapacitet igrališta 30-50 djece

Potrebna površina 0,50m² po stanovniku ili 5m² po djetetu

Opštegradski stadioni

Površina terena 2m² po stanovniku

1.5m² po sjedištu

Sportske terene dimenzionisati prema usvojenim evropskim normativima

Fiskulturnu salu dimenzionisati na način da bude višenamjenaska (omogućiti odvijanje sportskih i kulturnih dešavanja)

Površine **železničkog saobraćaja** su planirane na prostoru oko postojeće železničke stanice, gdje se očekuje njegova rekonstrukcija i proširenje kapaciteta za parkiranje vozila.

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 površini za vjerske objekte van gradskog jezgra moguća je direktna primjena ovog plana za izgradnju Sabornog Hrama sa parohijskim domom, prema parametrima za ovu zonu : indeks zauzetosti 0.40, indeks izgrađenosti 0.75, maksimalno tri nadzemne etaže. Građevinska linija sa svih strana minimum 5 metara od pripadajuće parcele.

Planom je data i namjena **Lokalitet ili područje** za memorijalno područje u Brezi (zaštićeno kulturno dobro).

U okviru površina posebne namjene planiraju se **površine za groblja**. Na površinama za groblja mogu se planirati prateći objekti (kapele, sakralni objekti...). Prilikom izrade detaljnih planova konsultovati posebne propise prilikom definisanja uslova za proširenje groblja.

U okviru DUP-a Smailagića Polje obaveza je izrada UP za „Gradsko groblje “ (cca 2.99 ha).

Površine za pejzažno uređenje

Plan pejzažnog uređenja treba da bude u funkciji prostora u kom se nalazi, kako bi se ostvarila zadovoljavajuća funkcionalno-prostorna organizacija naselja kao cjeline tj. sistem zelenila, koja treba da prati organizaciju urbanog sistema sa akcentom na sprovođenju principa povezanosti i neprekidnosti.

Osnovni cilj pejzažnog uređenja je:

- pejzažna rekonstrukcija urbanog gradskog tkiva,
- revitalizacija narušenih površina i izgradnja novih urbanih sadržaja,
- umrežavanje slobodnih i zelenih površina u jedinstven sistem.
- Novim zelenim površinama umrežiti i formirati zeleni prosten grada

Koncept pejzažnog uređenja usmjeren je na povećanje slobodnih i zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila, otvaranje naselja prema rijeci, zaštita i aktiviranje značajnih prirodnih i turističkih vrijednosti. Koncept je sadržan kroz smjernice Plana predjela, vezane za planski zahvat i kroz osnovni cilj. Koncept uređenja podrazumijeva:

- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);
- Strogo čuvanje ukupnih pejzažnih vrijednosti;
- Zaštitu od zaklanjanja vizura naročito iz urbanog predjela prema visokoplaninskom predjelu;
- Očuvanje rubova riječnih tokova i istaknutih obrisa;
- Očuvanje riječnog toka i priobalja u prirodnom obliku, sem kod slučajeva gdje je neophodna regulacija;
- Očuvanje postojeće drvenaste vegetacije uz rijeke i potoke;
- Uređenje obale u urbanom predjelu;
- Uređenje vodotokova i obala tzv. „naturalnim“ načinom što podrazumijeva upotrebu materijala kao što je kamen i zemljane, zatravljene nasipe, kao i zelene pojaseve visoke vegetacije;
- Izbjegavanje sastavljanja naselja kontinuiranom gradnjom;
- Podizanje zaštitnih pojaseva uz saobraćajnice, uz izvorišta voda ili postojećih potoka, u vodozahvatnim zonama, u industrijskim zonama, uz groblja ili radi zaštite pojedinih lokaliteta-kulturnih i prirodnih i kod funkcionalnog zoniranja;
- Obezbeđivanje javnih površina (trotoara, pješačkih saobraćajnica, trgova, parkova i td.) i funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- Projektovanje saobraćajnica i drugih infrastrukturnih trasa na način da u što manjoj mjeri narušavaju homogene ekosisteme i kulturo nasljeđe;
- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila, šumske vegetacije;
- Inkorporiranje fragmentisane šume u urbanim sredinama (prenamjenom u javno zelenilo), u urbane zelene površine;
- Mjere sanacije i biološke rekultivacije degradiranih i postojećih šumskih površina i klizišta, odnosno ozelenjavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta;
- Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- Uvođenje u jedinstven sistem zelenila, odnosno umrežavanje različitih tipova zelenih površina i njihovu integraciju sa izgrađenim tkivom grada, što podrazumijeva maksimalnu primjenu linijskog zelenila (drvoreda i pratećeg linijskog zelenila);
- Upotrebu autohtonog materijala koji obezbeđuje uklapanje objekata u prirodno okruženje;
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine
- Korišćenje isključivo autohtone vegetacije za pošumljavanje, u slučaju antierozivnih i sanacionih mjera;
- Izbjegavanje nastajanje monokultura i zabrana korišćenja invazivnih vrsta;

Površine za pejzažno uređenje PU

Sve površine za pejzažno uređenje, u planskom području, prema namjeni i načinu korišćenja svrstane su u tri glavne grupe:

- I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene (korišćenja)-PUJ,
- II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene (korišćenja) -PUO,
- III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene-PUS.

I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene - PUJ

Ovu grupu zelenih površina čine:

- zelenilo uz saobraćajnice,
- park,
- skver,
- trg,
- park-šuma/arboretum,
- uređenje obale,
- zone rekreacije i td.

Zelene površine namenjene javnom korišćenju formiraju se u sklopu javnih površina na kojima se uglavnom zadovoljavaju opšti, javni interesi. Zelene površine namenjene javnom korišćenju su od opšteg značaja za stanovništvo, te je njihovo preciznije pozicioniranje i način korišćenja neophodno definisati kroz buduće detaljne razrade. Takođe, ovim planskim dokumentom, generalnim urbanističkim razradama su preuzeti objekti pejzažne arhitekture javne namjene iz važećih detaljnih razrada u kojima su definisane javne površine na nivou parkovskih površina, skvera, trga, park šume/arboretuma, uređenje obale i zone rekreacije. Novim detaljnim razradama potrebno je objekte pejzažne arhitekture javne namjene detaljno sagledati i dati im namjenu na nivou parka, skvera, park šume, trga, uređenje obale etc.

Parkovi od svih zelenih površina imaju najveći efekat u poboljšanju mikroklimе u naselju, a u preizgrađenom gradskom tkivu su najprijatnija mjesta za odmor i druženje. Detaljnim razradama predvidjeti formiranje novih površina parkovskog karaktera (gradski sad, skverove i td.) i trgova, na svim mjestima gdje je to moguće. Parkovske površine mogu se formirati i kao delovi zaštitnog pojasa ili rekreativnih površina, ili park šuma. Takođe je neophodna rekonstrukcija postojećih parkovskih površina (spomen park u Murinu). Preporuka je da se u novoplaniranim djelovima grada formiraju slobodne javne površine, tipa trga ili parka, oko kojeg će se formirati planirani sadržaji (poslovanje, stanovanje i td.), odnosno u svim delovima grada koji ih nemaju. Neartikulisane površine u zoni centralnih djelatnosti treba prenameniti u zone trga ili skvera sa pratećim sadržajima. Pogotovo uz planirane namjene turizma, potrebno je oformiti površine koje će po svom karakteru imati karakteristike trga ili parka, iako njihovo korišćenje može biti ograničeno (nije javno).

Zelene površine uz saobraćajnice, kao i drvoredi. Planirati drvorede prilikom proširivanja saobraćajnica, na potezima između građevinske i regulacione linije. Ukoliko to nije moguće drvorede planirati u okviru drugih namjena tako da preuzimaju funkciju uličnih.

Uređenje obale ima za cilj otvaranje prema rijekama i postepeno formiranje „zelene linije“ uz rijeku u vidu keja koja pored regulacije treba da ima estetski karakter, ali i rekreativni, formirajući šetalište uz rijeku (pješačke staze, biciklističke, i td.). Drvoredi su obavezni deo uređenja obala i prilikom formiranja keja.

Zone rekreacije podrazumjevaju izrazit odnos prema zelenim i otvorenim površinama, koje treba favorizovati tako da budu ozelenjeni u najvećoj mogućoj mjeri, pogotovo u zonama koje se planiraju uz rijeke i riječne obale.

Park-šume planirati površine park šuma u zoni generalnih razrada. Akcenat treba da bude na sadržajima unutar park šume, a to su izletničke, biciklističke staze, vidikovci, sportski sadržaji (bez izgradnje objekata) i sl. U okviru Generalne razrade Kolašin evidentirane su dvije lokacije sa potencijalom za razvoj park šume. To su lokacije Dulovine i Bašanje brdo. U okviru generalne razrade date su njihove okvirne granice, koje je potrebno utvrditi kroz buduću detaljnu razradu.

Urbane šume čine mozaici nekadašnjih šuma koje su širenjem gradskog jezgra postale defragmentirane. Širenjem gradskog jezgra neodvojivi dio urbanih šuma čine i mozaici uličnog drveća, parkova i bašta, poremećena i fragmentirana mesta na kojima dominiraju invazivne biljke, i ostaci netaknutih šuma, koje su u nadležnosti skupa javne i privatne svojine. Primarni cilj obnove urbanih šuma je vraćanje strukture šume, procesa, vraćanje u okvirima prirodnog i na taj način stvoriti odnosno vratiti samoodržive ekosisteme.

Neophodno je uraditi Idejni i Glavni projekat za uređenje park šuma. Projektima je potrebno izdvojiti cjeline za uređenje, pasivne i aktivne rekreacije, izučiti topografiju terena i trasirati šetne i biciklističke staze, kao i dati smjernice za uređenje postojeće šume. Takođe, evidentirati lokacije na kojima je potrebno podizanje nove šume sa datom listom biljnih vrsta.

Smjernice za projektovanje park šume:

- Zbog neposredne blizine gradskog centra potrebno je uvezati park šume sa šetnim i biciklističkim stazama sa gradskim jezgrom;
- Takođe, uvezati šetnim stazama prostor Botaničke bašte Dulovine sa ostatkom park šume
- Površine budućih park šuma je neophodno pošumiti autohtonim sadnim materijalom koji dobro veže zemljište na mjestima gdje je to potrebno;
- Saditi četinarske vrste zbog svog dobrog korjenovog sistema i fitocidnih svojstava kao i autohtone lišćarske vrste;
- Planirati vertikalni raznolikost kroz fprojektovanje kompozicije od tri sprata, pokrivači tla, žbunje, srednje visoko drveće i visoko drveće, kako bi se formirao bogat biodiverzitet
- Voditi računa o formiranju ivice park šume kao značajnom ekosistemu i prelazu između „prirodnog“ i urbanog.
- Planirati dopunu sadržajnih komponenata u svrhu aktivne i pasivne rekreacije (mobilijara, sportskih terena, uređenje dinamičnih trim staza);
- Stvaranje biciklističkih staza i povezivanje sa planiranim biciklističkim stazama grada i postojećim biciklističkim stazama urbanog i ruralnog predjela;
- Otvaranje vizura ka gradu, rijekama - stvaranje vidikovaca;
- Efekat noći: rasvjetni mobilijar postaviti uz sve sadržajne elemente prostora – mogućnost rekreacije u večernjim časovima;
- Stvaranje ambijentalnih cjelina za pasivan odmor sa atraktivnim vizurama,
- Za djelove pasivnog odmora koristiti visokodekorativne autohtone biljne vrste;
- Za pošumljavanje koristiti sadnice:
 - visine min: 1.00-1.50 m
 - obimom stabla na visini od 1 m od 10 do 12 cm.
- Vizuelno i prostorno izdvojiti cjeline prostora za vježbe.

Na površinama park-šuma mogu se planirati sljedeći sadržaji: kondicione staze za trčanje, biciklističke staze, naučne i programske staze, staze za jahanje, ljetnje pozornice, urbani mobilijar, dječja igrališta, sportski tereni, sprave za rekreaciju, vodene površine, manji kafei, dok bučne aktivnosti kao što su luna parkovi, sportski centri, moto i autodromi i slične aktivnosti se ne mogu planirati na ovim površinama.

II Objekti pejzažne arhitekture ili zelene površine ograničene namjene - PUO

Kategorizacijom planiranih namjena mogu se identifikovati sljedeće zelene površine ograničenog korišćenja:

- zelenilo stambenih objekata i blokova (za stanovanje srednje gustine),
- zelenilo individualnih stambenih objekata (za stanovanje male gustine),
- zelenilo poslovnih i administrativnih objekata (za centralne djelatnosti i mješovitu namjenu),
- zelenilo objekata prosvjete i kulture (škole, vrtići, domovi kulture),
- sportsko rekreativne površine,
- zelenilo objekata zdravstva,
- zelenilo vjerskih objekata,
- zelenilo za turizam (hoteli),
- zelenilo za turizam (turistička naselja),
- sportsko rekreativne površine

Zelene površine stambenih objekata i blokova se nalazi na parcelama objekata stanovanja srednje gustine (i stanovanja u okviru mješovite namjene). Zelenilo unutar porodičnog (individualnog) stanovanja- daljom razradom dati preporuke za unapređenje. Zelenilo oko javnih administrativnih objekata (kulturni centri, pošte, i drugi javni objekti) i poslovnih objekata (trgovačkih centara, banke, poslovnih centara i dr.), zelenilo škola i predškolskih ustanova, zelenilo zdravstvenih ustanova, sportsko rekreativne površine, su dominantne namene površina za pejzažno uređenje. Sportske i rekreativne površine treba da, osim primarnih funkcija- sportskih terena, budu deo i zelenog fonda grada, te ih na taj način treba i rešavati, pogotovo uz riječne obale.

Zelenilo u okviru turističkih kompleksa i objekata je važan element ukupne turističke ponude, koji ukazuje na reprezentativnost i kvalitet usluga. Zelenilo vjerskih objekata kao i zelenilo uz kulturno-istorijske objekte s pažnjom treba tretirati i očuvati kao oblikovno vrijedne cjeline. U kategoriji zelenih površina ograničene namjene izuzetni značaj imaju mini- botanički vrtovi i arboretumi, kao mesta gde se uzgajaju razne vrste biljaka u naučne i pedagoške svrhe, moguće je deo priobalnog zaštitnog pojasa urediti i prezentovati u smislu arboretuma ili slične tvorevina, čija bi funkcija bila naučno- edukativna.

III Objekti pejzažne arhitekture ili zelene površine specijalne namjene-PUS

Ovoj kategoriji pripadaju sljedeće površine za pejzažno uređenje:

- zaštitni pojasevi (uz vodene površine, vodoizvorišta,uz važne saobraćajne pravce),
- zelenilo groblja,
- zelenilo industrijskih zona,
- zelenilo uz stovarišta, skladišta, servise,
- zelenilo infrastrukturnih objekata,

Planom je predviđeno formiranje zaštitnih pojaseva uz rijeku Taru. Zaštitni pojasevi uz riječno korito imaju za cilj regulaciju, očuvanje linije i prirodnost vodotoka i na mjestima gdje je moguće uvezivanje u sistem gradskog zelenila kroz uređenje obale, izgradnju pješačkih, biciklističkih staza i odmarališta.

Zaštitni pojas uz vodotoke- postojeći vodotok Tare, Morače i Mrtvice i pritoka treba da postane centralna osa, kičma budućeg razvoja sistema zelenila. Zaštitni pojas predviđa očuvanje korita Tare i njenih pritoka od pritiska na riječno korito, očuva prostor za regulaciju, zaštiti vodni i priobalni ekosistem i predstavlja buduću zonu rekreacije, kao okosnicu zeleno-plavog sistema grada (zelenilo i voda).

Zaštitni pojas uz važne saobraćanice- je neophodan uz magistralne putne pravce, radi smanjenja aero zagađenja, uticaja buke i drugih štetnih materija. Širina zaštitnog pojasa kao i izbor zelenila zavisi od karaktera proizvodne vrste i koncentracije štetnih materija, nivoa buke, protivpožarnih zahteva i drugih faktora koji se utvrđuju procenom uticaja na životnu sredinu. Poželjno je da ti pojasevi budu hortikulturno uređeni tako da je zelenilo sačinjeno od visokog drveća u min. dva reda sa spratom šiblja. Naročito je potrebno njihovo formiranje uz objekte stanovanja i turizma.

U zaštitnim pojasevima je dozvoljeno formiranje parkovskih površina, izletišta, rekreativnih površina i sl.

Zaštitni pojasevi kod funkcionalnog razdvajanja i u okviru drugih namjena- pored sanitarno higijenskog značaja (smanje negativne efekte buke, aerozagađenja, maskiranje slike i td.) zaštitne pojaseve treba planirati kod funkcionalnog razdvajanja namjena (primjer, odvajanje industriju od stanovanja, sporta i rekreacije od stanovanja i poslovanja, groblja od stanovanja i td., uz komunalne objekte-prečišćivače, deponije otpada).

U kategoriji zelenila specijalne namjene, su I: groblja, zelene površine u sklopu industrijskih zona i drugih poslovnih kompleksa, stovišta, servisa, skladišta . Pored toga, ovi prostori mogu da se planiraju tako da posluže za odmor i rekreaciju radnika ili kao izložbeni reklamni prostor. Zelenilo infrastrukturnih i komunalnih objekata ima takođe zaštitnu ulogu, prilagođenu namjeni objekata, sa funkcijom izolacije i funkcionalnim razdvajanjem od drugih namjena.

Namjena površina	Minimalno procentualno učešće zelenih površina na nivou urbanističke parcele
zelenilo stambenih objekata i blokova	25-30%
zelenilo individualnih stambenih objekata	30-40%
zelenilo poslovnih i administrativnih objekata	30%
zelenilo objekata prosvjete i kulture	30%
sportsko rekreativne površine	40%
zelenilo objekata zdravstva	30-40%
zelenilo vjerskih objekata	30%
zelenilo za turizam	30-40%
zelenilo infrastrukturnih objekata	10-20%

Vrijednosti minimalnog procentualnog učešće zelenih površina na nivou urbanističke parcele

Procentualna zastupljenost kompatibilnih namjena unutar pretežne namjene

kategorija namjene površina	procentualna zastupljenost pretežne namjene ²⁴	procentualna zastupljenost kompatibilnih namjena
Stanovanje	Min. 60% stanovanje	Max. 40% (zelenilo, saobraćaj, turizam, društvene djelatnosti, centralne djelatnosti)
Centralne djelatnosti	Min. 60% centralne djelatnosti	Max. 40% (zelenilo, saobraćaj, turizam, društvene djelatnosti, stanovanje)
Turizam	Min. 80% turizam	Max. 20% (zelenilo, infrastruktura, centralne djelatnosti, društvene djelatnosti)

²⁴procentualna zastupljenost pretežne namjene= na primjeru stanovanja znači da je 60% površine ove namjene opredijeljeno za urbanističke parcele sa namjenom stanovanje a da je preostalih 40% namjene opredijeljeno za urbanističke parcele kompatibilne namjene

U okviru generalne razrade centra Kolašina predviđa se izrada jedanaest (11) DUP-ova

naziv planske zone	naziv planske jedinice	naziv DUP-a	površina zahvata plana	oblik intervencije	aktivnost
planska zona 1.1. Centar opštine Kolašin	planska jedinica :1.1.1.	DUP Centar ²⁵	108 ha	urbana dogradnja	revizija i izmjena postojećeg DUP-a
		UP Centralno gradsko jezgro	14.20 ha		izrada novog UP-a u okviru DUPa
	planska jedinica :1.1.2.	DUP Breza	62 ha	urbana izgradnja	revizija i izmjena postojećeg DUP-a
	planska jedinica :1.1.3.	DUP Smaliagića Polje	88 ha	urbana izgradnja	revizija i izmjena postojećeg DUP-a
		UP Gradsko groblje	2.99 ha		izrada novog UP-a
	planska jedinica :1.1.4.	DUP Selišta – Zekova glava	39 ha	sanacija i dogradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.5.	DUP Sportska zona	52 ha	sanacija i dogradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.6.	DUP Dulovine	79 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.7.	DUP Bašanje Brdo	145 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.8.	DUP Radigojno	60 ha	zaštita i kontrolisana gradnja	revizija i izmjena postojećeg DUP-a

²⁵ U okviru DUP-a Centar planska preporuka je izrada UP za „Centralno gradsko jezgro Kolašina“ (cca 8 ha).

naziv planske zone	naziv planske jedinice	naziv DUP-a	površina zahvata plana	oblik intervencije	aktivnost
	planska jedinica :1.1.9.	DUP Industrijska zona 1	146 ha	industrijska izgradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.10.	DUP Babljak Drijenak	83 ha	sanacija i dogradnja	izrada novog DUP-a
	planska jedinica :1.1.11.	DUP Bakovići	65 ha	industrijska izgradnja	implemetntacija DUP-a koji je u izradi

8.4. Plan infrastrukturnih sistema za generalnu razradu centra Kolašina

SAOBRAĆAJ

Postojeća saobraćajna infrastruktura

Kroz Kolašin prolaze magistralni put M-2 i željeznička pruga Beograd-Bar, kao osnovni državni vodovi drumskog i željezničkog saobraćaja. Takođe, postoji i veza (rekonstruisan put) sa autoputem koji će uskoro biti gotov-regionalni put Kolašin – Mateševo.

Magistrani put (M-2) ide uz lijevu obalu rijeke Tare, ne prolazi kroz centralni dio grada ali prolazi zonom zahvata, a veza grada sa magistralnim putem ostvarena je gradskim mostom preko rijeke Tare. Osim ove veze grada sa magistralnom, postoji i veza preko regionalnog puta koji je sa magistralnim, takođe povezan mostom preko rijeke Tare. Ova veza grada podrazumijeva i vezu sa željezničkim saobraćajem i svim drugim gradskim sadržajima uključujući i ski centar "Bjelasica".

Mreža gradskih saobraćajnica je zadovoljavajuća za sami grad s tim što u toku bilo ljetnje bilo zimske sezone postoji značajan problem nedostatka parking mjesta. Ranije se nedostatak parking mjesta ublažavao korištenjem javne garaže koja se nalazi ispod Spomen doma u samom centru grada, ali sada se ne koristi. Poseban problem je nedostatak parking prostora za autobuse i nepostojanje (još uvijek) stanične zgrade koja je već godinama u izgradnji.

Jedan od značajnijih problema koji treba rešavati je i kolizija motornog i pješačkog saobraćaja u strogom centru grada. Naime vezu glavnog gradskog trga i pješačke ulice koja se zove Sibirska i vodi ka "Gornjem trgu" (trg Vukmana Kruščića), presijeca dvosmjerna saobraćajnica.

Komunikacija grada kao i cijelog područja sa željezničkom stanicom ostvaruje se preko dvije saobraćajnice (tzv novi i stari put za Ž.stanicu) sa velikim podužnim nagibima. Karakteristike ovih saobraćajnica su rezultat ranijih planova o potapanju Kolašina koji za posledicu imaju vrlo veliku visinu pruge u odnosu na centar grada (centar oko 940 mnm, a GIŠ na Ž.stanici 1000 mnm). Kako se Kolašin

opredijelio za turizam kao glavnu privrednu granu (uz podršku lokalne poljoprivrede) funkcionisanje i održavanje veze greda sa željezničkom stanicom mora biti besprekorno, pogotovo u zimskom periodu.

Planirana saobraćajna infrastruktura

• Ulična mreža

U cilju realizacije planiranog prostorno- funkcionalnog i ekonomskog razvoja, predviđeno je podizanje nivoa saobraćajne opremljenosti na viši nivo. Ovo podrazumijeva razvoj ulične mreže koji će pratiti planirani razmeštaj aktivnosti i stanovanja uz optimalno poštovanje postojećih regulacija i parcelacija. Takođe se planira obnavljanje i rekonstrukcija postojeće ulične mreže sa ciljem da se poboljša kvalitet i bezbjednost prevoza, kao i obnova i zamjena postojeće vertikalne i horizontalne signalizacije.

Za razvoj i unapređenje osnovne ulične mreže Kolašina od ključnog značaja je:

- Kategorizacija ulične mreže;
- Rekonstrukcija i uređenje postojeće ulične mreže;
- Izgradnja novih gradskih saobraćajnica u skladu sa potrebama i razvojem naselja.

Planirani razvoj ulične mreže naselja Kolašin se u velikoj mjeri oslanja na postojeću mrežu saobraćajnica. Predloženim rešenjem izvršena je sledeća kategorizacija ulične mreže:

- Državni putevi koji prolaze kroz naselje (magistralni i regionalni);
- Gradske saobraćajnice kao primarne saobraćajnice;
- Sabirne ulice kao sekundarne saobraćajnice;
- Pristupne ulice kao tercijalne saobraćajnice.

Ovakav sistem organizacije drumskih saobraćajnica omogućava nesmetano i lako povezivanje svih dijelova naselja sa tranzitnim saobraćajnicama koje prolaze kroz naselje. Saobraćajnice su dimenzionisane u skladu sa obimom planiranog saobraćaja u planskom periodu i poštujući u velikoj mjeri postojeću regulaciju i parcelaciju.

Dio saobraćajne mreže nižeg ranga, koja nije predmet ovoga plana, bit će obuhvaćen daljom razradom planske dokumentacije.

Državni putevi koji prolaze kroz naselje

Kroz zonu zahvata prolazi magistralni put M-2 (E65 i E80). Raskrsnicom u zoni galerije "Bablja greda" na magistralni put se priključuje put Kolašin-Jezerine-Lubnice-Berane, za koji je planirana kategorizacija u regionalni put.

Kroz grad sada prolazi regionalni put R13, koji vodi prema Mateševu i Bioču, I dalje preko R-19 prema Andrijevići. Izgradnjom novog mosta na Tari, obezbijedjena je njegova veza sa magistralnim putem.

Planom je predviđena izgradnja Obilaznice gradskog jezgra. Obilaznica predstavlja nastavak regionalnog puta Mateševo-Kolašin ka Jezerinama, odnosno nastavak veze magistralnog I regionalnog puta. S obzirom na položaj navedenih saobraćajnica, za njihovo ukrštanje je predviđena raskrsnica sa kružnim tokom. Obilaznica praktično predstavlja granicu GUR-a. Na poziciji ukrštanja sa prugom, obilaznica se ukršta i sa lokalnom saobraćajnicom. Ukrštanje sa prugom je van nivoa, dok je ukrštanje sa lokalnom saobraćajnicom riješeno raskrsnicom sa kružnim tokom. Obilaznica se zatim uglavnom pruža paralelno sa prugom i spaja sa saobraćajnicom koja vodi ka Jezerinama opet raskrsnicom sa kružnim tokom. Predlaže se da obilaznica dobije status regionalnog puta. Prilikom izrade tehničke dokumentacije može doći do korekcija položaja trase (položaj u planu je orijentacionog karaktera s obzirom na geodetske podloge na kojima je rađeno rešenje).

Planom su osim državnih puteva tretirane i dvije kategorije saobraćajnica i to saobraćajnice primarne i lokalne mreže. Ostale saobraćajnice treba da budu obuhvaćene planovima nižeg reda.

- **Saobraćajnice primarne mreže;**

Gradske saobraćajnice- primarne saobraćajnice služe za povezivanje pojedinih djelova grada sa centrima i zonama su: ulica13 jula-ulica Boška Rašovića, Ulica Milivoja Bulatovića-ulica prema željezničkoj stanici i njen produžetak prema novom regionalnom putu Kolašin-Jezerine-Berane, ulica Jagoša Simonovića, ulica Toška i Jovana, dionica (u naselju) postojećeg magistralnog puta prema Mateševu,veza ulice Boška Rašovića i ulice M. Bulatovića- put za željezničku stanicu.

- **Sabirne saobraćajnice-lokalna mreža;**

Mreža ovih ulica trasirana je tako da poboljša protočnost gradskog tkiva i omogući aktiviranje građevinskog zemljišta, kao i pristup što većem broju građevinskih parcela.

Mrežu saobraćajnica lokalne mreže takođe čine i ulice koje se nadovezuju na primarne gradske saobraćajnice i koje povezuju pojedine delove naselja. Osnovna funkcija sabirnih saobraćajnica je napajanje primarne gradske saobraćajnice, a preko nje povezivanje pojedinih djelova naselja Kolašin.

- **Pristupne saobraćajnice-lokalna mreža.**

Ostale, planom tretirane saobraćajnice, spadaju u grupu pristupnih saobraćajnica. Ovo je najbrojnija kategorija saobraćajnica i one direktno opslužuju urbanističke sadržaje. Grupi pristupnih saobraćajnica pripadaju sve stambene i poslovno –trgovačke ulice, koje su namijenjene individualnom i saobraćaju koji obezbjeđuje dostavu.

• **Poprečni profili**

U grafičkom prilogu dati su poprečni profili. Dimenzije profila su minimalne i mogu se povećati, posebno dimenzije trotoara gdje dozvoljavaju prostorne mogućnosti a postoje značajniji pješački tokovi.

Poprečni profil primarne gradske saobraćajnice treba svuda da ima minimalnu širinu od 6m, sa dvije saobraćajne trake od po min 3m. Sabirne ulice bi trebale da imaju dvije kolovozne trake, širine po 2,75m a kolovoz pristupnih saobraćajnica zavisi od prostornih ograničenja.

Na sekundarnim saobraćajnicama predviđeni su obostrano vođeni trotoari minimalne širine od 1.5m. Izuzetno, pri rekonstrukciji i izgradnji pristupnih ulica mogu se primijeniti uži elementi profila sa jednostrano vođenim trotoarima, ili smanjenom regulacionom širinom ulica na 8m, tako što bi minimalna širina kolovoza bila 5.5m sa obostrano vođenim trotoarima minimalne širine od 1.25m.

Kolovoz mora imati zastor od asphalt-betona, trotoari popločani ili betonski, a koridori ulica oplemenjeni drvodredima (ukoliko postoje prostorne mogućnosti) i opremljeni uličnom rasvjetom.

• **Pješački saobraćaj**

Ako se uzme u obzir veličina naselja Kolašin (gdje se pješaćenjem od 30-40 minuta može stići do bilo koje tačke) i prostorni razmještaj aktivnosti Kolašina, evidentno je da će pješački saobraćaj imati i dalje veoma značajnu ulogu.

Planom se predviđa da saobraćajnice u sklopu osnovne ulične mreže obavezno sadrže trotoare minimalne širine 1.5m. Položaj trotoara, njihove dimenzije i urbana oprema koja se duž njih postavlja treba da obezbijede punu fizičku zaštitu pješaka od ostalih vidova saobraćaja.

Panoramske staze imaju 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 obezbjeđenim odvodnjavanjem, kako bi se sačuvalo tlo, ambijent i okruženje.

Panoramske staze potrebno je izgraditi, sa nadstrešnicama i sjedištima u čijoj izgradnji treba da se koriste prirodni materijali (drvo, kamen i sl.).Podloge panoramskih staza mogu biti makadamske, asfaltna, razne vrste popločanja (kamen, behaton ploče, beton-trava ploče, itd.) u skladu sa namjenom prostora gdje se grade.

Položaj trasa panoramskih staza i pratećih sadržaja moraju se razraditi odgovarajućim planskim dokumentom i tehničkom dokumentacijom.

- **Biciklistički saobraćaj**

Planom su predviđeni biciklistički koridori, koji povezuju djelove grada sa rijekom Tarom. Grafički dio plana sadrži prikaz ovih koridora.

- **Parkiranje**

U skladu sa očekivanim rastom saobraćajnih tokova, kao i porastom stepena motorizacije mogu se očekivati povećani zahtjevi za parkiranjem. Trenutno je veliki problem parkiranja u centralnom dijelu grada.

Pored urbanističko – prostornih mjera, problem parkiranja putničkih vozila u centralnom dijelu naselja mora se rješavati regulacionim i tehničkim mjerama. Nadležni organi mogu, kao jedno od rešenja, da donesu odluku da dio ulica u centru bude sa jednosmjernim saobraćajem da bi se ostatak kolovoza koristio za parkiranje.

Nove parking prostore bi trebalo organizovati na odgovarajućim slobodnim površinama i duž pristupnih saobraćajnica u gradskom centru (ivično parkiranje), gdje god za to ima mogućnosti.

Kod izgradnje novih objekata treba insistirati da se u okviru parcele obezbijedi potreban broj parking mjesta.

Prema popisu iz 2011.g. u Kolašinu živi 8380 stanovnika a broj registrovanih vozila je 1776, što znači da je stepen motorizacije 212 vozila/1000stanovnika. Saglasno Pravilniku o bližem sadržaju planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, normativi za potrebama za parkiranjem u Kolašinu su:

Namjena (bruto površina)	Optimalan broj parking mjesta	Lokalni uslovi, minimum	maksimum
stanovanje (1000m ²)	6	5	8
proizvodnja (1000m ²)	8	3	11
obrazovanje (1000m ²)	13	14	16
poslovanje(1000m ²)	13	4	17
trgovina(1000m ²)	25	17	21
hoteli(1000m ²)	4	3	8
restorani(1000m ²)	51	17	85
sportskedvorane, stadioni sl. (na 100 posjetilaca)	11		

- **Javni prevoz putnika**

Veliki problem predstavlja nepostojanje autobuske stanice. Postoji lokacija autobuske stanice ali nema završenog objekta. Trenutni način prijema i otpreme putnika nije zadovoljavajući. Stanica mora posjedovati i kapacitete za prateće sadržaje kao što su blagajna, bistro, trafika, toaleti sl. Stanično područje bi trebalo biti pokriveno nastrešnicom kako bi se zaštitilo od atmosferskih padavina.

Lokacija autobuske stanice je neposredno po prelasku rijeke Tare, sa lijeve strane planiranog regionalnog puta za Berane.

Za optimalniji razvoj Opštine potrebno je javnim gradskim saobraćajem povezati naselja, prvenstveno centre mjesnih zajednica sa gradskim dijelom Kolašina.

- **Mjere za usporenje saobraćaja**

Imajući u vidu da regionalni put dijeli naselje, javlja se konflikt saobraćajnih tokova sa pešačkim saobraćajem. Ova mjesta ukrštanja pješačkog i drumskog saobraćaja potrebno je dodatno obezbijediti mjerama za usporenje saobraćaja (usporivači saobraćaja sl.). Mjere bi imale za cilj da drumska vozila smanje brzinu svog kretanja, a time i povećaju bezbjednost odvijanja saobraćajana tom dijelu puta. Lokacije za postavljanje usporivača saobraćaja odrediće nadležni organi.

- **Željeznički saobraćaj**

Kako je već navedeno, preko teritorije opštine Kolašin prolazi jednokolosječna pruga Beograd-Bar.

Za veće aktiviranje željezničke pruge potrebno je, osim razvoja poljoprivrede, industrije i turizma, i dalje opremanje željezničke stanice Kolašin (za potrebe davanja usluga putnicima, razvoju industrije, razvoju turizma itd.) ali uz poboljšano povezivanje sa turističkim naseljima i punktovima u njihovoj blizini, sa savremenom putnom mrežom. Od posebnog je značaja saobraćajno povezivanje željezničkih stanica savremenim putevima sa turističkim lokalitetima na Bjelasici i Biogradskoj gori, zatim sa Manastirom Morača i drugim lokalitetima koji budu privlačni za turiste.

- **Vazdušni saobraćaj**

Planom se ne predviđa izgradnja aerodroma u Kolašinu. Osim aerodroma u Podgorici, za Kolašin bi mnogo značilo i aktiviranje aerodroma u Beranama, posebno ako se ima u vidu da je u toku izgradnja pojedinih dionica planiranog regionalnog puta Kolašin – Berane.

Za potrebe turizma, za potrebe hitnih intervencija i za obavljanje ostalih aktivnosti u i iz opštine Kolašin, moguće je razvijati i graditi heliodrome.

Tokom dalje planske i projektne razrade, za heliodrome, treba se pridržavati ovih smjernice:

- Planiranje i projektovanje heliodroma vršiti u odnosu na primjenjive regulatorne zahtjeve koji se odnose na oblast vazdušnog saobraćaja (Zakon o vazdušnom saobraćaju, Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata i primjenjivim podzakonskim aktima);
- Konstrukciju heliodroma planirati i projektovati (urediti) na način da može na siguran način prihvatiti dinamičko opterećenje referentnog vazduhoplova i pripadajuće opreme;
- Prilikom određivanja lokacije za smještaj heliodroma uzeti u obzir uticaj vazduhoplovnih prepreka na operacije polijetanja/slijetanja vazduhoplova;
- Pristupne saobraćajnice heliodromu moraju zadovoljavati uslove nesmetanog prolaska vozila spasilačka-vatrogasne zaštite i medicinske pomoći sa javnog puta do heliodroma;

Za nesmetano izvođenje operacija polijetanja/slijetanja vazduhoplova potrebno je uspostaviti adekvatan zaštitni prostor oko heliodroma, koji omogućava izvođenje pomenutih operacija na siguran način:

- Prilikom određivanja lokacije heliodroma potrebno u razmatranje uzeti pravila o načinu izvođenja operacija vazduhoplova u zavisnost i od okolne sredine;
- Prilikom određivanja lokacije heliodroma potrebno u razmatranje uzeti negativne efekte vazdušnog saobraćaja, u odnosu na životnu sredinu.

Uvezivanje generalnog urbanističkog rješenja Kolašin u matricu saobraćajne infrastrukture opštine

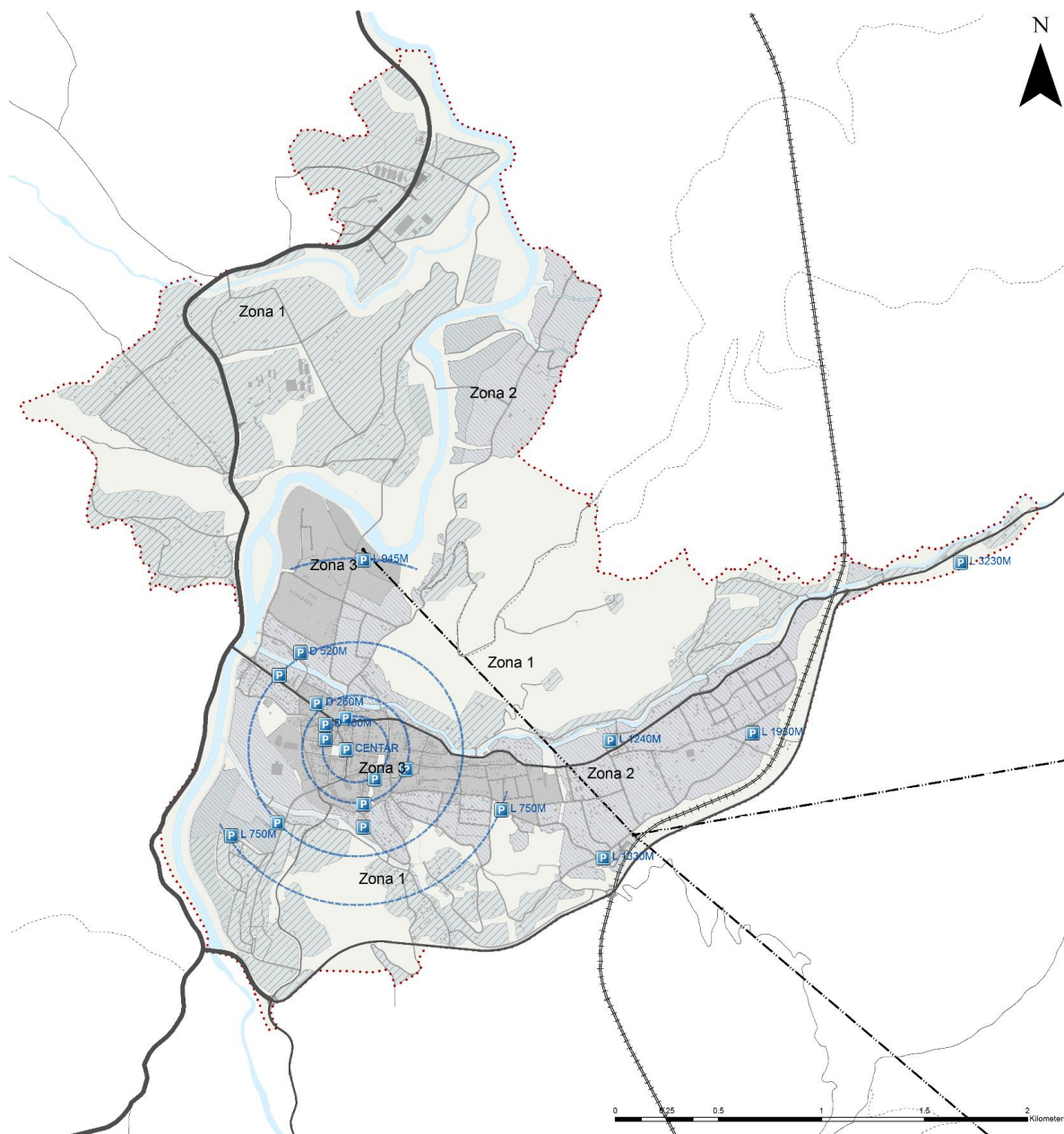
Gradsko jezgro Kolašina formiralo se linijski sa desne strane rijeke Tare, odnosno uz linijski pravac magistralne saobraćajnice M2, koja spaja primorje sa sjeverom Crne Gore. Uz razvoj dijela glavne saobraćajne arterije, autoputa Bar-Boljare, Opština Kolašin se uvezuje sa primorjem preko Mateševa. Otvaranje autoputa i spojnice sa Mateševom, nametnula je drugi glavni saobraćajni prilaz gradu. Pozicioniran sa desne strane rijeke, ovaj ulaz sagledava gradsko jezgro Kolašina sa južne strane a sa tim prezentuje i grad sa drugačije topografije terena. Ovaj prilaz nametnuo je saobraćajno rješenje obilaznice oko grada, kao vezu sa turističkim zonama skijališta 1450 i 1600. Obilaznica omogućava fluidan protok saobraćaja do zimskih centara, bez stvaranja dodatnog pritiska već opterećenom saobraćaju u mirovanju u okviru gradskog jezgra, pogotovo u toku zimskih mjeseci.

U skladu sa budućim kapacitetima razvoja grada, kao i sa kapacitetima razvoja zimskih turističkih centara, projektovana je mreža saobraćajnica u okviru GUR-a Kolašin. Projektovana mreža ima za cilj rekonstrukciju postojećih saobraćajnica i distinktivno urbanističko izdvajanje glavnih pravaca u spojevima grada sa užim i širim razvojnim zonama.

Glavne linearne pravce u koje se ulivaju sve saobraćajnice nižeg ranga, čini saobraćajnica koja spaja magistralni pravac M2 sa zimskim centrima Kolašin 1450 i 1600. Ova saobraćajnica ima regionalni karakter sa odgovarajućim poprečnim profilom, koja će ujedno činiti glavnu pješačku vezu sve urbanizovanijeg prostora Smailagica Polje sa starim gradskim jezgrom.

Saobraćaj u mirovanju

U skladu sa saobraćajnom matricom GUR-a riješen je i saobraćaj u mirovanju, koji je u skladu sa planiranom urbanizacijom i razvojem turističkih centara, pozicioniran da tangetira dijagramski postavljene kružnice čiji raspon obuhvata određenu minutažu hoda u odnosu na sami centar grada. Tri pozicionirana kruga obuhvatili su parking prostore koji su udaljeni od centra u rasponu od 5-15min hoda.



Slika 8.4. Dijagram saobraćajne mreže sa pozicioniranim saobraćajem u mirovanju

Fluidnost saobraćajne mreže omogućena je i linearnom postavkom saobraćaja u mirovanju koji je sistemski postavljen uz pravac razvoja zimskih centara i buduće sportsko rekreativne zone River Park

Breza. U skladu sa regionalnom sabračajnicom koja je planirana i u vidu šetnice linearno su pozicionirani praking prostori, pri čijoj postavci je vođeno računa o prihvatljivoj šetnoj minutaži do centra grada. Ove linearne postravke parkinga imaju za cilj i smanjenje pritiska saobraćaja ka zimskim centrima, gdje je cilj se omogućiti konekcija sa ski centrima sa organizovanim autobusima. Ovim bi se smanjio pritisak saobraćaja na okolne prirodne predjele, kao i na saobraćaj u mirovanju ski centara.

ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje i planirano stanje elektroenergetske infrastrukture

Konzum opštine Kolašin napaja se na naponskom nivou 35 kV. Glavno napajanje se ostvaruje iz TS 220/110/35kV Mojkovac dalekovodom DV 110 kV (koji radi na naponu 35 kV) TS Mojkovac – TS Drijenak. Trafostanica TS 35/10 kV Drijenak je povezana sa novom trafostanicom TS 35/10 kV Breza.

Na području GUR-a Kolašin, mreža 10 kV je izgrađena kao prstenasta (otvoreni prstenovi-10 kV kabl između MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA Bjanka i »Škola« je uglavnom u beznaponskom stanju). Ostatak 10 kV mreže je kablovski za relativno dobro raspoređenim kapacitetom u užem gradskom jezgru, dok se za nova naselja (Lugovi, Polje...) planira izgradnja novih DTS 10/0,4 kV.

U užem jezgru postoji 21 TS 10/0,4 kV 1x630 kVA i jedan 2x630 kVA, kao i 2 TS »KULA« 10/0,4 kV 1x400 kVA koje su predviđene za demontažu i zamjenu sa novim DTS 1x630 kVA.

Planirani objekti

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama :

$$(20-70) \text{ W/m}^2$$

Turizam

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata turističke namjene (sa centralnim sistemima za grijanje i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji), iznosi : $p_{vrT} = 30 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom od 180314 m^2 :

$$P_{vrH} = S \times p_{vrT} = 180314 \text{ m}^2 \times 30 \text{ W/m}^2 = 5,4 \text{ MW}$$

Ovi objekti su definisani kao hoteli i objekti za turizam manje izgrađenosti i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi 180314 m^2 , a izračunato vršno opterećenje je **5,4 MW**.

Stanovanje male gustine (SMG)

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za naselje ovakve kategorija (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem centralnih sistema za grijanje na cvrsta i tecna goriva, po stanovniku iznosi : $p_{vrs} = 0,5 \text{ kW}$:

$$P_{vs} = n \times P_{vrs} \text{ (W)}$$

gdje je n – broj stanovnika (11000),

nalazimo da je ukupno jednovremeno opterećenje od svih individualnih stambenih jedinica na nivou zahvata detaljne razrade:

$$P_{vs} = n \times P_{vrs} = 11.000 \times 0,5 \text{ kW} = 5,5 \text{ MW}$$

Ovi objekti su definisani kao stanovanje male gustine, a izračunato vršno opterećenje je **5,5 MW**.

Centralne djelatnosti ,privredne, društvene djelatnosti i rekreacija

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (sa centralnim sistemima za grijanje i uz korišćenje energetske efikasne materijale u izgradnji), iznosi : $P_{vrCDPR} = 30 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 118183 m² :

$$P_{vrCDPR} = S \times p_{vrCDPR} = 118183 \text{ m}^2 \times 30 \text{ W/m}^2 = \mathbf{3,54MW}$$

Saobraćajnice i pješačke staze

Procjena vršne snage osvjetljenja saobraćajnica, parking prostora i pješačkih staza u zoni, izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

P_{vrS} – Vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 250W (svjetiljke sa sijalicom natrijum visokog pritiska (HPS))

P_{vrps} – Vršna snaga osvjetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 100W (izvori LED ili MH)

Za parkinge je korišćena procjena od 30W po parking mjestu.

Ukupno, zahvat Detaljnog urbanističkog plana:

Saobraćajnice					500	0,3	150
pješačke staze					250	0,1	25
parking mjesto					1100	0,03	33
SUMA (kW)							208
vršna snaga (kW)							208

$$P_{vrsp1} = \mathbf{208 \text{ kW}}$$

Ukupna vršna snaga neophodna na zahvatu je ($\cos\phi=0.95$):

$$P_v = 0,9 \times (P_{vrT} + P_S + P_{vrCDPR} + P_{vrsp1}) / \cos\phi = 0,85 \times (5,4 + 5,5 + 3,54 + 0,21) / 0,95 = \mathbf{13,01 \text{ MW}}$$

Kod definisanja potrebnih instaliranih snaga trafostanica računati sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Potrebna snaga iznosi :

$$Pin1 = 1,1 \times P_v / 0,9 = 16,02 \text{ MVA.}$$

Trenutna instalirana snaga na području zahvata $Pin = 14,76 \text{ MVA}$, pa se, uz uračunatu rezervu očekuje potrebna snaga od 16,02 MVA, što zadovoljava nova TS 35/10 kVA Breza 2x8 MVA. Ona trenutno zadovoljava potrebe konzuma, međutim imajući u vidu intenzivan razvoj turističkih kapaciteta opštine Kolašin, ovim planom se predviđa njena rekonstrukcija, u smislu povećanja snaga transformatora na 2x12,5 MVA.

Izračunata snaga nas opredjeljuje na izgradnju još dvije transformatorske stanice tipa DTS 1x630 kVA, od kojih se jedna gradi u blizini naselja Lugovi, a druga u naselju Polje (MBTS Polje). Uz povećanje kapaciteta TS tip »KULA«, i prelazak na 1x630 kVA, ukupna nova instalisana snaga iznosi 16,48 MVA. Za elektrenergetske potrebe u zahvatu GUR-a, neophodno je izgraditi još dvije TS 10/0,4 kV 1x630 kVA za potrebe naselja, centralnih djelatnosti i turizma, a po potrebi i više.

Izračunato jednovremeno opterećenje odnosi se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela. Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Postojeće trafostanice TS 10/04 kV zadržavaju svoju lokaciju, a tip i snagu mijenjaće u zavisnosti od opterećenja. Gradnja novih trafostanica realizovaće se na onim lokacijama gdje dolazi do izgradnje novih objekata (stanovanje, industrija, turizam) u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Trafostanice 10/0,4 kV se grade u skladu sa Urbanističko tehničkim uslovima, koji su izdati na osnovu važeće planske dokumentacije. Osim toga, trafostanice se mogu graditi i na osnovu Odluke sa elementima urbanističko tehničkih uslova, koju izdaje Lokalna samouprava (kako to propisuje član 223 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Za sve trafostanice (postojeće i buduće) predviđena je mogućnost buduće rekonstrukcije u smislu povećanja kapaciteta i pouzdanosti u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Trase 10 kV nisu date u okviru GUR-a jer će se one definisati kroz izradu planova detaljne razrade koji su predviđeni da se rade na tom prostoru.

VODOSNABDIJEVANJE I OTPADNE VODE

- Vodosnabdijevanje

Kolašin se snabdijeva vodom iz vrela Mušovića rijeke, koja se nalaze oko 3,5 km istočno od Kolašina. Grupacija vrela Mušovića rijeke su karstnog porijekla. Vrela pripadaju slivnom području rijeke Svinjače. Tok rijeke Svinjače se formira od dva manja toka: rijeke Ljevaje koja izvire na sjevernoj strani slivnog područja i Paljevinske rijeke koja nastaje na južnom području sliva. Izvorišni dijelovi ovih rijeka su na koti 1.800 mnm. Vrela Mušovića rijeke izbijaju na dva mjesta koja su na različitim apsolutnim visinama.

Prva grupacija vrela se nalazi na koti oko 1.120 mnm. Ovo vrelo je protočnog tipa sa veoma promenljivim koeficijentom varijacije proticaja. U vrijeme povodnja njegova izdašnost iznosi do 2 m³/sec, da bi u sušnim mjesecima (avgust, septembar, novembar) potpuno presahlo. U pogledu bistroće i u vrijeme povodnja (padavine i otapanja snega) vode su mu bistre.

Druga grupacija vrela Mušovića rijeke koja je usvojena za vodosnabdijevanje Kolašina, nalazi se niže, na pojasu visine od 1.060 do 1.072 mnm. Izdašnost vrela Mušovića rijeke mjerodavna za dimenzionisanje objekata vodovoda je 170 l/sec. Treba napomenuti da je 2008.godine izmjerena izdašnost vodoizvorišta u hidrološkom minimum bila 78l/s

Zbog zbijenosti vrela i strmog terena, voda se zahvata frontalno, rovovskim zahvatom obuhvatajući više vrela. Pošto su otkriveni svi izlivi vode iz pukotina, izgrađeno je 6 kaptaznih građevina. Prvi, najnižvodniji izvor je kaptiran 1947.godine. Ostali izvori, na dužini od 50 m, su kaptirani 1984.godine, i njihova voda se uvodi cjevovodom u sabirnu komoru zapremine 17m³, a zatim u hlorigatorsku stanicu smjestenu iznad komore. Neposredno prije ulaska u hlorigatorsku stanicu priključen je najnižvodniji izvor (onaj koji je prvi kaptiran).

Hlorisana voda iz sabirne komore se gravitaciono odvodi do dvije nezavisne distributivne mreže preko dva cjevovoda, liveno-gvozdеног od 150mm izgrađenog 1947. i azbest-cementnog od 350mm izgrađenog 1984. Odvodi se nalaze na približno istoj visini, tako da ni jedna mreže nema prioritet.

Ovi cjevovodi nemaju kontrole, ali su opremljeni vazdušnim ventilima i ventilima za ispušt. Višak vode iz sabirne komore se preko cjevovoda od livenog gvožđa prečnika 300mm prelijeva u susjedni potok.

Na putu do razvodne mreže na oba cjevovoda urađena je po jedna prekidna (rasteretna) komora kako bi pritisci u sistemu bili u okviru dozvoljenih vrijednosti. Nalaze se u Biočinovićima na udaljenosti od oko 200 m, na različitim kotama i različitim dimenzijama. Zapremine prekidne komore na livenogvozdеном cjevovodu prečnika 150mm iznosi 1,2m³ sa nadmorskom visinom prelijeva na 1036.0 mnm.

U zoni prekidne komore na cjevovodu LG 150mm, 2009. godine urađen je bajpas koji omogućava da se u periodima smanjenja izdašnosti izvorišta i povećane potrošnje ova prekidna komora stavi van funkcije i na taj način poveća pritisak u dijelu vodovodnog sistema koji se snabdijeva vodom preko ovog cjevovoda.

Zapremine prekidne komore koja se nalazi na AC cjevovodu 350mm je 11m³, a nadmorska visina prelijeva je 1031.5mnm.

Mrežom gradskog vodovoda pokriven je grad Kolašin sa svojim prigradskim naseljima: Babljak, Breza, Bakovići, Biočinovići, Vladoš, Drijenak, Dulovine, Plana, Radigojno, Selišta i Smailagića Polje. Sam grad Kolašin je u cjelosti (100%) pokriven mrežom gradskog vodovoda, dok pokrivenost prigradskih naselja varira i kreće se od 30% do 100%, sa prosjekom od 85%. U prigradskim naseljima postoje i privatni (individualni i zajednički) vodovodi, pa je pored nepovoljnih topografskih uslova, to jedan od razloga zašto sva domaćinstva nijesu priključena na gradski vodovod.

Distributivna mreža se sastoji od dvije nezavisne mreže. Manja mreža, koja se snabdijeva vodom preko LG cjevovoda prečnika 150mm, snabdijeva vodom naselja Smailagica Polje duž cjevovoda i Dulovine, iznad jedinog rezervoara u sistemu. Veća mreža koja dobija vodu preko AC cjevovoda od 350mm pokriva grad Kolašin i ostatak predgrađa. Razvodna odnosno distributivna mreža predstavlja kombinaciju granate i prstenaste mreže pri čemu su cjevovodi LG 150 mm i AC 350 mm sastavni elementi ove mreže.

Veća mreža obuhvata jedini operativni rezervoar Dulovine, koji služi da se održi pritisak i obezbijedi balansirano skladištenje. Kapacitet rezervoara je 800m³ i ima dvije komore i zatvaračnicu. Kota dna rezervoara je 990mnm, dok je kota prelijeva 992,50 mnm. Voda se dovodi do rezervoara kroz cijev AC DN250, koja je povezana sa dovodnim cjevovodom DN350 na samom ulazu u grad. Postoje tri odvoda iz rezervoara koja snabdijevaju distributivne mreže: glavna odvodna cijev LG 175mm, manja pocinkovana cijev 75mm za snabdijevanje predgrađa na istočnoj strani i LG cijev 100mm za snabdijevanje naselja Gornji Pažanj.

Ranije je rezervoar Dulovine bio povezan na LG cjevovod 150mm jer je to bio jedini cjevovod od izvorišta. Međutim, nakon izgradnje AC 350mm, ulaz cjevovoda LG 150mm u rezervoar je blindiran.

Naselja koja se snabdijevaju vodom direktno iz rezervoara Dulovine su: Gornji Pažanj, naselje Braće Vujisić i dio naselja Dulovine ispod rezervoara i manji dio naselja Smailagića Polje.

Još jedan rezervoar zapremine $V=2 \times 1500 \text{ m}^3$ je nedavno (2009.) izgrađen pored postojećeg sa istom kotom prelijeva i kotom dna rezervoara na 986mnm. Ovaj rezervoar trenutno ne vrši dobro funkciju akumulacionog rezervoara već kontrarezervoara iz razloga što se preko istog cjevovoda i puni i prazni, pri čemu pri pražnjenju rezervoara u trenutcima pada pritiska i povećane potrošnje, pražnjenje rezervoara blokira punjenje starog rezervoara 800m³. Iz ovog razloga kroz projekat sanacionih mjera sistema vodosnabdijevanja opštine Kolašin (Hydrogis sistem doo Podgorica, jun 2020), predložena je

izgradnja posebnog odvodnog cjevovoda iz novog rezervoara i njegovo povezivanje na cjevovod DN175.

Iako Kolašin u suštini ima dobar sistem vodosnabdijevanja, na osnovu analize funkcionisanja sistema, sljedeći problemi su identifikovani kao najvažniji i zahtijevaju pažnju i investicije:

- I. Značajno smanjena izdašnost vrela Mušovića Rijeke za vrijeme maksimalne potrošnje ljeti
- II. Nedostatak vodomjera što ima negativan uticaj na prihode preduzeća koje upravlja vodosnabdijevanjem dovodi do neograničenog maksimuma potrošnje ljeti;
- III. U distributivnom sistemu se ne vrši monitoring pritiska i protoka koji je neophodan da bi se identifikovale oblasti sa visokim fizičkim gubicima i potrošnjom koja se ne mjeri - nedostatak mjernih instrumenata i opreme za detekciju gubitaka u sistemu;
- IV. U sistemu za snabdijevanje nedostaju instrumentacija i kontrole potrebne da bi se snabdijevanje i doziranje hlora prilagodili potražnji;
- V. Veza između javnih i lokalnih/individualnih vodovodnih sistema na području preko rijeke Tare predstavlja potencijalni sanitarni i zdravstveni rizik, jer lokalni/individualni vodovodni sistemi nisu u nadležnosti DOO Vodovod i kanalizacija Kolašin
- VI. Nedavno izgrađen rezervoar, pored postojećeg rezervoara, još uvijek nije operativan ;
- VII. Izvor ima probleme sezonske zamućenosti zbog čega je neophodno dodatno prečišćavanje vode;
- VIII. Predviđa se razvoj oblasti iznad rezervoara Dulovine zbog čega će biti neophodan novi rezervoar, cjevovod i pumpna stanica za zone potrošnje na višim kotama;
- IX. Posmatrano dugoročno, starije cijevi u distributivnom sistemu će se pogoršati do tačke kada će sve dalje popravke biti neekonomične pa ih je potrebno zamijeniti, zajedno sa cijevima priključaka koje snabdijevaju.
- X. glavni problemi u funkcionisanju sistema visoki fizički gubici i neracionalno korišćenje vode.

U Studiji izvodljivosti za projekat razvoja vodovodnog i kanizacionog sistema u Kolašinu, nakon sprovedene analize, za potrebe projektovanja korišćena je vrijednost od 150 l/st/d, ali se očekuje smanjenje potrošnje do konačnih 120 l/st/d do 2035. godine, naročito kada se eliminiše prelijevanje viška vode iz sabirne komore koja se trenutno, preko cjevovoda od livenog gvožđa prečnika 300mm prelijeva u susjedni potok. Zbog toga su gubici vode vrlo visoki – između 60 i 70%.

Zbog velikih gubitaka usvojene norme potrošnje su sledeće:

- stanovništvo : 215 [l/st.dan]
- hotelski smještaj : 300 [l/st.dan]
- ostale hotelske kategorije, odmarališta, eko sela : 200 [l/st.dan]

Smatrajuci da su navedene specifične potrošnje u danu maksimalne potrošnje za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom časovne neravnomjernosti $K_{hmax} = 2,2$.

Tabela : Proračun potrebnih količina pitke vode

Naselje	Kategorija potrošača	Broj korisnika	Norma potrošnje	Potrošnja - maxdn	Potrošnja - Qmaxh
			l/st.dan	m ³ /dan	m ³ /dan
GUR KOLAŠIN	Stanovništvo	4774	215	1026.41	2258.102
	Turisti	2500	400	1000	2200
Ukupno		5365		2026.41	4458.102

Maksimalna dnevna potrošnja Kolašina iznosi 23.45 l/s, odnosno maksimalna satna potrošnja iznosi 51.60 l/s.

Iako jedini funkcionalni rezervoar (800m^3) kontinuirano prelijeva van sezone maksimalne potražnje, on je suviše mali da, u vrijeme velike potražnje i smanjene izdašnosti izvorišta, izbalansira varijacije u svakodnevnoj potražnji iznad i ispod stabilnog priliva iz prekidne komore, što znači da se prazni u toku dana ako se ne primjenjuju restrikcije. Ovaj rezervoar obezbjeđuje rezervu za grad za manje od tri sata.

Puštanjem u rad i dodatnom rekonstrukcijom-izgradnjom odvodnog cjevovoda nedavno izgrađenog rezervoara od 3000m^3 , vodovodni sistem će biti u poziciji da bude fleksibilniji u planiranju restrikcija, a zajednički kapacitet oba rezervoara obezbjeđuje rezerve za grad. Novi rezervoar koristi isti PEVG DN315 cjevovod kao dovod i odvod, povezan sa dovodnim cjevovodom starog rezervoara. Kako novi rezervoar koristi isti cjevovod kao dovod i odvod, voda može da teče iz njega samo kroz cijevi za prelijevanje. Pošto je cilj da se izbjegne rasipanje hlorisane vode, cirkulacija vode se ne bi dešavala što nije sanitarno prihvatljivo. Novi rezervoar bi radio ispravno samo u toku sezone maksimalne potražnje, dok je izdašnost izvorišta smanjena. Novi odvod iz novog rezervoara sa priključkom na glavni odvod iz starog rezervoara bi uklonio ovaj problem i omogućio kontinuiranu cirkulaciju vode.

Predlaže se razvoj oblasti iznad rezervoara Dulovine. Željeznička stanica Kolašin se takođe nalazi u blizini, a trenutno koristi vodu iz manjeg lokalnog izvora. Buduće proširenje sistema vodosnabdijevanja na brdu Dulovine uključuje novi rezervoar (150m^3) između 1035 mnm i 1040 mnm, cjevovod ($\varnothing 50\text{-}75\text{mm}$ L~700m) i pumpnu stanicu ($Q\sim 2,5\text{l/s}$, $H\sim 60\text{m}$) za zone potrošnje na višim kotama. Nedavno izgrađen novi rezervoar Dulovine treba da služi kao izvor za pumpnu stanicu.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- Za izradu vodovodne mreže predlažu se cijevi od PEVG, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za izradu čvorova liveno gvozdene fazonski komadi i armature. Konačnu odluku o karakteristikama upotrebljenog materijala donosi subjekat nadležan za gazdovanje vodovodnom mrežom.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne bi trebalo prelaziti 6.5 bara.
- Gdje god se planiraju novi distributivni cjevovodi unutar lokacije, izbjegavati direktno priključenje na dovodne cjevovode većeg prečnika. Potrebno je da minimalni prečnik bude DN90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža, ukoliko se radi o slijepom kraku. Za prstenastu mrežu planirati minimalni prečnik cjevovoda DN110mm.
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti gdje god je moguće da ne ometa saobraćaj i pristup parcelama, u izuzetnim slučajevima je moguća ugradnja podzemnog hidranta.
- 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.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispušt 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 1,0 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m, osim u izuzetnim slučajevima.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.
- Na mjestima ukrštaja vodovodnih i kanizacionih cjevovoda, kanizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi

- **Otpadne vode**

Proširenje kanizacione mreže treba da počne priključivanjem nekih osnovnih gradskih institucija na postojeću kanizacionu mrežu (kao što su lokalna bolnica, Kulturni centar, pošta, upravna zgrada komunalnog preduzeća i zelena pijaca). Dakle, nekoliko kolektora (min. prečnika 250 mm), treba da se gradi u sljedećim ulicama: Dunje Đokić, Boška Rašovića, Ulica Breze i Mirka Vešovića. Kolektori u gore pomenutim ulicama će omogućiti da se u ovim oblastima obezbijedi pun nivo usluga.

Sljedeće proširenje kanalizacione mreže uključuje dodatne kolektore potrebne u prigradskim naseljima kao što su Babljak, Breza, Rogobore, Selišta, Bašanje Brdo i dijelovi Smailagića Polja, kao i sekundarnu kanalizaciju u sljedećim ulicama: Dunje Đokić, Boška Rašovića, Toška i Jovana i 29. decembra. Obezbeđujući dodatne kolektore u navedenim ulicama, gradsko područje Kolašina će biti u potpunosti pokriveno kanalizacionom mrežom.

Završni korak za proširenje kanalizacione mreže obuhvata sve dodatne sekundarne, prigradske i industrijske kolektore potrebne u gradu i na periferiji Kolašina (kao što su Pažanj, Strelički krš, Dulovine, Smailagića Polje, Drpe, Babljak, Drijenak, Bakovići i industrijska zona u Bakovićima). Zbog topografije i načina na koji su se prigradska naselja u Kolašinu razvijala, ova faza proširenja zahtijeva izgradnju dvije manje pumpne stanice u naseljima Bakovići i Drijenak.

Kao dio proširenja postojeće kanalizacione mreže predložene su dvije pumpne stanice. U pitanju su PS Bakovići i PS Drijenak. Predloženo je da PS Bakovići pumpa otpadne vode iz industrijske zone Bakovići prema naselju Drijenak i dalje ka lokaciji novog PPOV.

Predloženo je da PS Drijenak pumpa otpadne vode iz industrijske zone i naselja Drijenak, prema lokaciji novog PPOV.

Predviđena je izgradnja PPOV u industrijskoj zoni Bakovići. Projekat za postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda zasnovano je na 7.000 ekvivalentnih stanovnika (I faza 4,000 ES).

Kvalitet prečišćene otpadne vode mora biti u skladu sa "Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" ("Službeni list Crne Gore", br. 045/08 od 31.07.2008, 009/10 od 19.02.2010, 026/12 od 24.05.2012, 052/12 od 12.10.2012, 059/13 od 26.12.2013). Kad je u pitanju izbor tehnologije prečišćavanja voditi računa o ekonomski i ekološki prihvatljivom scenariju. Ograničavajući faktor prečišćavanja na velikim nadmorskim visinama su niske temperature, koje inhibiraju aktivnost i razmnožavanje bakterija, služećih za razgradnju otpadnih materija. Taj problem se rješava odvođenjem voda na niže kote, ili zagrijavanjem samih objekata za tretman otpadnih voda; odlučujući kriterijumi za izbor konkretnih opcija su ekonomski.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PVC, GRP ili PEHD-R cijevi u zavisnosti od lokacije kolektora;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi, brzinama u cjevovodu, stepenu punjenja cjevovoda. Po potrebi dozvoljavaju se i veći padovi cjevovoda sa brzinama većim od dozvoljenih uz upotrebu mjera i šahtova za disipaciju energije vode.
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnju šahtova od PE odnosno šahtove sa spojem na varenje kako bi se osigurala vodonepropusnost, pogotovu na lokacijama gdje se planirani kolektori nalaze u zoni nivoa mora ili niže i zonama sa visokim nivoom podzemne vode;
- 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 250mm sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 60%, u iznimnim slučajevima do 70%;
- 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, kako bi se omogućilo adekvatno priključenje objekata. Maksimalna dubina

iskopa nije ograničena, s tim da je potrebno voditi se tehnoekonomskim pokazateljima opravdanosti izvođenja dubljih iskopa od 3.5m.

- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne vodonepropusne septičke jame ili uređaje za prečišćavanje otpadnih voda vodeći računa o pšotrebnoj stepenu prečišćenosti otpadne vode u odnosu na lokaciju, osjetljivost lokacije na zagađenja, eventualnim zonama sanitarne zaštite vodoizvorišta.;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara za sanitarne otpadne vode;
- Uskladiti položaj kanalizacionih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Za postojeće objekte dati instrukciju dovodenja postojećih septičkih jama do stepena vodonepropusnosti.
- Ispunjenost kolektora fekalne kanalizacije ne bi trebalo da prelazi 0.6D dok se za atmosfersku kanalizaciju dozvoljava stepen punjenja 0.7D izuzetno 0.8D.
- Za profesionalne kuhinje restorana predvidjeti separator masti prije ispuštanja u kanalizacionu mrežu.
- Za atmosfersku kanalizaciju sa saobraćajnih površina predvidjeti separatore naftnih derivata prije ispuštanja u recipijent.

ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Postojeće fiksne kablovske komunikacije

Na prostoru GUP-a Kolašin-Centar izgrađena je elektronska komunikaciona infrastruktura. Na području grada Kolašin, kompletan fiksni telekomunikacioni saobraćaj se odvija pod okriljem dominantnog operatera fiksne telefonije u Crnoj Gori „Crnogorskog Telekom“. U objektu Telekomunikacionog Centra Kolašin je instalisan savremeni digitalni komutacioni čvor LC Kolašin, instalisanog kapaciteta od 2048 priključaka.

Na matični komutacioni čvor LC Kolašin, optičkim kablom i odgovarajućim sistemima prenosa povezani su udaljeni digitalni komutacioni čvorovi RSS Drijenak i RSS Trebaljevo. Udaljeni komutacioni čvor RSS Drijenak ima instalisani kapacitet od 320 priključaka, a udaljeni komutacioni čvor RSS Trebaljevo 128 priključaka. U komutacionom čvoru LC Kolašin instalisani su kapaciteti za širokopojasni pristup, tako da „Crnogorski Telekom“ korisnicima sa ovog čvora nudi širokopojasne servise – ADSL, IPTV. I udaljeni komutacioni čvor RSS Drijenak ima instalisane kapacitete za širokopojasni pristup. Telekomunikaciona mreža sa matičnog komutacionog čvora LC Kolašin je instalisanog kapaciteta 3700 parica na glavnom razdjelniku, radjena je podzemno, u periodu od 1985. do 2000.godine obuhvata naselja Kolašin i Smailagića Polje. Elektronska komunikaciona mreža mreža je organizovana u pet primarnih kablovskih pravaca, radjena je podzemno sa PVC i PE cijevima, sa 56 telekomunikacionih okana, ukupne je dužine 43000 metara, sa 241 telekomunikacionim izvodom i max dužinom pretplatničke petlje od 4100 metara. Elektronska komunikaciona mreža sa udaljenog komutacionog čvora RSS Drijenak je instalisanog kapaciteta 390 parica na glavnom razdjelniku, radjena je podzemno, 2002.godine. Obuhvata naselje Drijenak.

Elektronska komunikaciona mreža je organizovana u pet primarnih kablovskih pravaca, radjena je podzemno, sa 1 telekomunikacionim oknom, ukupne je dužine 9000 metra, sa 35 telekomunikacionih izvoda i max dužinom pretplatničke petlje od 3300 metara. Elektronska komunikaciona mreža sa udaljenog komutacionog čvora RSS Trebaljevo je instalisanog kapaciteta 150 parica na glavnom razdjelniku, radjena je podzemno, 2003.godine. Obuhvata naselje Trebaljevo.

Elektronska komunikaciona mreža je organizovana u dva primarna kablovska pravca, radjena je podzemno sa PVC i pE cijevima, sa 1 telekomunikacionim oknom, ukupne je dužine 4000 metara, sa 14 telekomunikacionih izvoda i max dužinom pretplatničke petlje od 2400 metara.

Elektronske komunikacione mreže na sva tri komutaciona čvora su izgrađene uglavnom uvlačnim telekomunikacionim kablovima tipa TK OO V i TK 59GM. Preko teritoriji opštine Kolašin, kroz telekomunikacionu kanalizaciju je provučen magistralni optički kablovski pravac – magistralni optički kabal na relaciji Podgorica – Kolašin – Mojkovac– Bijelo Polje, kapaciteta 36 optičkih vlakana. Ovim optičkim kablom je matični komutacioni čvor LC Kolašin povezan sa LC Podgorica, a optičkim vlaknima sa istog optičkog pravca su povezani i udaljeni komutacioni čvorovi RSS Drijenak i RSS Trebaljevo na LC Kolašin.

Distribucija radio i TV programa

Na području Opštine Kolašin, distribuciju signala radija i televizije državnih i privatnih radio-difuznih servisa, vrši JP „Radio difuzni centar Crne Gore“.

Osim njih, na području Opštine Kolašin ne postoje operateri kablovskih distributivnih sistema, a na ovom području trenutno egzistira i jedan MMDS distributer televizijskog signala, sa manjim brojem uključenih korisnika.

"Crnogorski Telekom", kako je to već rečeno, koristi svoje kapacitete za širokopojasni pristup, preko kojih distribuira IPTV tehnologiju.

Mobilna telefonija

Na području Opštine Kolašin, sva tri operatera mobilne telefonije, „Telenor“, „T Mobile“ i „M-tel“ su instalirali svoje bazne stanice. Mobilni operater „Telenor“, na teritoriji opštine, u radu ima dvanaest (12) baznih stanica, a ima u planu realizaciju još tri bazne stanice u Opštini Kolašin. Mobilni operater „Crnogorski Telekom“, na teritoriji opštine, u radu takođe ima dvanaest (12) baznih stanica, a ima u planu instalaciju još četrnaest (14) novih baznih stanica. Mobilni operater „M-tel“, na teritoriji opštine, u radu ima četrnaest (14) baznih stanica a ima u planu instalaciju još devetnaest (19) novih baznih stanica. Pokrivenost prostora signalom mobilne telefonije na području Opštine Kolašin je dobra, a kako je broj priključaka mobilne telefonije u stalnom porastu, situacija se na tom planu, kroz postavljanje novih baznih stanica, dodatno popravljja.

Stanje mobilne telefonije na području Opštine Kolašin, prikazano je na tabelama u obradi ID PUP-a Kolašin.

Analiza postojećeg stanja trebalo bi da se zasniva na egzaktnim i tačnim podacima o broju instaliranih i aktivnih priključaka, broju korisnika pojedinih servisa, broju stanovnika u pojedinim djelovima i poređenju sa prosjekom Crne Gore i EU, kako bi planiranje budućeg stanja bilo zasnovano na realnim osnovama (broju i strukturi stanovništva, pokrivenosti teritorije i populacije, strategijama razvoja i sl.

Iz navedenog zaključujemo da su penetracije fiksnih telefonskih priključaka i širokopojasnih priključaka u Opštini Kolašin ispod penetracije u CG i daleko ispod penetracije u EU. Shodno navedenom fiksna infrastruktura se ne bi mogla ocijeniti kao dobro razvijena kako sa aspekta penetracije, tako i sa aspekta teritorije na kojoj sa nalazi.

Prema podacima dobijenim od operatera fiksne telefonije, stanje elektronske komunikacione infrastrukture (fiksne na području Opštine Kolašin može se ocijeniti kao dobro. Potencijali fiksne telefonije na teritoriji Opštine Šavnik se mogu pronaći u digitalizaciji elektronske komunikacione mreže i izgradjenosti spojnih optičkih kablova.

U potencijale spada i postojanje elektronske komunikacione kanalizacije u jednom dijelu Opštine. Najveće ograničenje je velika razuđenost naselja i dosta težak teren za izgradnju nove elektronske komunikacione infrastrukture. Što se tiče stanja u mobilnoj telefoniji, prema podacima dobijenim od strane sva tri operatera, naprednije mobilne usluge operatori nude samo na teritoriji urbanog dijela opštine.

Kao što se vidi iz dobijenih podataka, stanje će se u narednim godinama značajno poboljšati. Instalacijom planiranih baznih stanica na teritoriji Opštine Kolašin, dobiće se ne samo kvalitetnij pokrivanje mobilnim signalom, nego, što je posebno značajno, obezbediti mogućnost korišćenja novih telekomunikacionih usluga preko GSM mreže.

Planirano stanje

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

Jedan od ciljeva izrade navedenih GUP-ova, jeste da se želi na tim područjima obezbjediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija i koji će ponuditi kvalitetne savremene širokopojasne elektronske komunikacione servise po ekonomski povoljnim uslovima.

Uz to treba voditi računa o slijedećem:

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

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

Planirana kablovska komunikaciona infrastruktura prikazana je na odgovarajućem grafičkom planu PUP-a Kolašin.

U oblasti mobilne telefonije

Relativno dobra pokrivenost teritorije baznim stanicama i solidna izgrađenost mreže linkovskih veza značajan su potencijal za dalji razvoj mobilne telefonije na ovom području. Očekivano uvođenje novih tehnologija i usluga u mobilnoj telefoniji zahtijeva gušće raspoređene bazne stanice nego do sada, kao i određene promjene na postojećim baznim stanicama. U vezi s tim, neophodna je izgradnja novih baznih stanica, kao i izgradnja novih radio-linkovskih čvorišta. Takođe je izvjesna i tehnološka potreba da se do svih linkovskih čvorišta dovedu i optički kablovi. Na području predmetnog plana treba predvidjeti lokacije za izgradnju baznih stanica na osnovu iskazanih potreba, planova i usaglašenih stavova svih trenutnih operatera mobilne telefonije. U dijelu poboljšanja kvaliteta mobilne telefonije, i uvođenje tehnološki novih servisa predvidjeti da se do postojećih lokacija antenskih stubova i baznih stanica dovedu optički kablovi i tako stvore uslovi za povećanje brzine i kvaliteta prenosa signala komunikacionih servisa.

8.5. Plan zaštite životne sredine i upravljanje otpadom

Jedan od osnovnih ciljeva je zaštita i očuvanje životne sredine kao i očuvanje ekološke ravnoteže. Gradska zona Kolašina je podložna zagađenjima kao što su: zagađenja zemljišta, zagađivanje vazduha i zagađenje podzemnih voda, kao i gubljenja zelenih površina.

Osnovni cilj planskog razvoja centra opštine Kolašin treba uskladiti sa zdravom životnom sredinom. Problem zaštite područja zahvaćenog prostora treba posmatrati u okviru šireg prostora grada i opštine i čitavu problematiku rješavati na tom nivou.

Ključni problemi gradske zone Kolašina su otpadne vode, zagađivanje zemljišta i aerozagađivanja. Da bi se obezbijedila zdrava životna sredina neophodno je obezbijediti:

- zaštitu podzemnih voda (ugradnjom uređaja za prečišćavanje otpadnih voda iz kanalizacije, uključivanje na gradsku kanalizacionu mrežu, vodovod i dr.),
- zaštitu zemljišta od zagađivanja (treba izbjegavati izgradnju septičkih jama i omogućiti priključke na gradsku kanalizaciju. Takođe, treba regulisati odnošenje komunalnog i drugih vrsta otpada na zakonski propisan način),
- zaštitu vazduha od zagađivanja. Jedna od mogućih varijanti je toplifikacija centra Kolašina i izbjegavanje individualnih sistema grijanja na goriva koja zagađuju vazduh.

Problem zaštite životne sredine nije takvog stepena da se u skladu sa Planom zaštite životne sredine ne može adekvatno riješiti. Uz određena finansijska ulaganja područje plana će predstavljati prostor pogodan za život sa visokim stepenom pogodnosti, što uz pejzažne, prirodne i ljudske potencijale daje posebnu vrijednost za budući razvoj centra Kolašina.

Iz navedenih razloga program aktivnosti na zaštiti i unapređenju životne sredine treba tretirati kao integralni dio društveno-ekonomskog razvoja Kolašina. Naime, pošto su problemi zaštite životne sredine svuda prisutni, to je njihovo rješavanje obaveza ne samo lokalne uprave već i nadležnih državnih institucija.

Upravljanje otpadom

- Postojeće stanje

Obzirom da ne postoji oprema za mjerenje otpada, proračunato je da se na teritoriji opštine Kolašin godišnje proizvede oko 2.300t otpada. JKP prikuplja i odvozi otpad sa užeg gradskog područja u obimu od oko 98 %, dok je u prigradskim urbanim naseljima taj procenat niži i iznosi oko 47 %, tj sakupi se oko 1.700 t/ god.

Prikupljeni otpad u opštini Kolašin odlaže se na odlagalištu lociranom u industrijskoj zoni grada, u naselju Bakovići. Iako postojeća lokacija nije odabrana u skladu sa principima zaštite životne sredine, ona se i dalje pominje kao lokacija buduće pretovarne (transfer)stanice, odnosno reciklažnog dvorišta. Razlog ovome leži u činjenici da je lokacija na periferiji grada, u industrijskoj zoni, slabo nastanjena, dobre saobraćajne povezanosti (nalazi se pored samog magistralnog puta Kolašin-Mojkovac). Udaljena je od centra grada oko 3km. Odlagalište je površine 3ha i koristi se za ovu namjenu od 1984 god. Na njemu se odlažu sve vrste otpada, bez selekcije i reciklaže.

- Planirano stanje

U predstojećem periodu se predviđa proširenje oblasti obuhvaćene komunalnim uslugama na:

- u urbanim sredinama postupno povećanje do nivoa 96%,
- u ruralnim očekivanjima postupno povećanje do nivoa 33%.

To bi značilo povećanje nivoa sa sadašnjih 57% na 65% na teritoriji čitave opštine.

U nastojanju da se smanji široko rasprostranjeno bacanje otpada uz puteve ili na divlje deponije, postavljanje kontejnera na lokacijama koje su najčešće koristile za ilegalno odlaganje otpada nakon njihovog čišćenja ili sanacije, omogućuje se pravilno sakupljanje otpada, smanjujući tako mogućnost njegovog negativnog uticaja na životnu sredinu i zdravlje stanovništva.

Sakupljeni otpad će se odlagati na regionalnu međuopštinsku sanitarnu deponiju. Trenutno aktuelna lokacija je "Čelinska kosa" u Bijelom Polju udaljena je na oko 40-tak km od Kolašina. Na lokaciji koje se trenutno koristi kao deponija u Bakovićima biće izgrađena transfer stanica i Reciklažno dvorište. Ova lokacije se takođe, može koristiti i za zbrinjavanje građevinskog otpad, kao i posebnih vrsta otpada.

8.6. Zaštita kulturnog naslijeđa

Grad Kolašin, koji je vjekovima bio centar razvoja današnjeg područja opštine, sadrži određeni broj potencijalnih kulturnih dobara koja su sačuvala kulturne vrijednosti i reprezentuju istorijski i ekonomski razvoj grada. Ostaci materijalne kulture naročito su vezani za period nakon Berlinskog kongresa 1878, kada je grad pripojen Crnoj Gori.

Iz otomanskog perioda nijesu sačuvani primjeri graditeljskog naslijeđa. Varoš Kolašin bila je zbijena uz južnu zonu današnjeg trga Vukmana Krušića, ispod blagog uzvišenja na kojem je kasnije podignuta crkva sv. Dimitrija. Prvobitna crkva, koju su Turci porušili, bila je na današnjem gradskom groblju u Smailagića polju.

Početkom XX vijeka počinje da se prepoznaje današnja urbana matrica Kolašina. Okosnica gradskog centra su dva trga oko kojih se razvija sistem gradskih blokova, čiji su oblik i veličina uslovljeni postojećom konfiguracijom terena. Uz samostojeće objekte bogatijih građana (Zgrada današnjeg Zavičajnog muzeja, kuća Marića, kuća Ivezića) grade se ulični nizovi. Kuće u nizovima imaju prizemlje, najčešće namijenjeno za poslovni prostor, i sprat namijenjen za stanovanje. Kuće imaju strme krovove pokrivene prvobitno tiglom ili šindrom, kasnije često zamijenjenim pokrivačima od salonitnih ploča ili limom. Spratovi kuća su oblagani drvetom ili pločama eternita složenim po sistemu "riblja kost" koji su obezbjeđivali bolju izolaciju i zaštitu stambenog dijela kuće. Otvori na objektima su izvođeni sa kamenim, jednodjelnim ili višedjelnim, okvirima. Vrata su često riješena sa kamenim nadvratnim lukom, koji je oslonjen na kamene dovratnike preko profilisanih kapitela. Najočuvaniji niz koji reprezentuje ovaj period razvoja grada je u ulici 13. jul.

Primjeri tradicionalnog graditeljstva u gradskom centru su gotovo nestali. Osim varoškog mlina koji je prenamijenjen u restoran i za koji treba preispitati stepen očuvanosti prvobitnog objekta, pažnju zaslužuje i kuća na raskrsnici južno od platoa sa crkvom sv. Dimitrija. Mada zapuštena i sa krovim pokrivačem zamijenjenim salonitom, na njoj su sačuvani izvorni način gradnje, otvori i dio enterijera. Položaj kuće i njene karakteristike čine je prihvatljivom da se izvrši njena valorizacija i prenamjena za potrebe Muzeja sa etnografskom postavkom i prezentacijom.

Prilikom definisanja mjera i zaštite kulturnih dobara korišćena je i u svemu prihvaćena Studija zaštite kulturnih dobara rađena za potrebe ID DUPa Centar, novembar 2018.

Kulturnu baštinu koja su od uticaja na planerska rješenja čine nepokretna dobra. Segmenti nepokretne kulturne baštine, u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, su:

1. Nepokretna kulturna dobra - valorizovani segment kulturne baštine-profani,sakralni, memorijalni, fortifikacioni ili infrastrukturni objekat, grupa građevina ili prostor sa karakterističnim interakcijama čovjeka i prirode;

- 1.1. Spomenik palim borcima iz sreza Kolašinskog
- 1.2. Spomen-ploča, Zavičajni muzej
- 1.3. Spomen-ploča u znak sjećanja na mjesto gdje je, u novembru 1943. godine, formirana VII omladinska narodnooslobodilačka Udarne brigada „Budo Tomović“
- 1.4. Spomen-ploča u znak sjećanja na 27. septembar 1943. godine kada je IV Proleterska (Crnogorska) brigada oslobodila Kolašin
- 1.5. Spomen-ploča posvećena palim drugovima, IV Crnogorske i II Dalmatinske brigade
- 1.6. Kuća gdje je održan I kongres CNO
- 1.7. Gimnazija u kojoj su u toku NOB-a održani mnogi sastanci
- 1.8. Kuća u kojoj je održan I kongres AFŽ Crne Gore
- 1.9. Kuća u kojoj je održano I, II i III zasijedanje ZAVNO-a Crne Gore
- 1.10. Spomenik posvećen palim studentima u I svjetskom ratu 1914-1918. godine

2. Potencijalni arheološki lokaliteti - Nijesu poznati

3. Dobra za koja je prihvaćena inicijativa za uspostavljanje zaštite

- Spomen dom Kolašin

4. Evidentirana dobra s a potencijalnom kulturnim vrijenostima (objekti iz evidencije UZKD) su objekti za koje se osnovano pretpostavlja da imaju kulturne vrijednosti,

- Crkva Sv. Dimitrija
- Hotel Bjelasica, arhitektura XX vijeka

5. Objekti za koje se osnovano pretpostavlja da imaju kulturne vrijednosti , u daljem tekstu potencijalna kulturna dobra;

- Spomenik Veljku Vlahoviću
- Kuća Marića
- Objekat Zavičajnog muzeja,

6. Prostori sa izraženim ambijentalnim vrijednostima , u daljem tekstu potencijalna kulturna dobra;

- Niz kuća u ulici 13. Jula,
- Niz kuća u ulici Buda Tomovića,
- Niz kuća u ulici IV Proleterske

7. Nematerijalna kulturna baština

1. Vještina izrade lisnatog sira – prihvaćena inicijativa
2. Priprema pite od 42 kore – tradicionalno jelo
3. Ručni rad (vez, tkanje, heklanje, petenje, pređenje, šivenje, rad na mašini za pređu vune, rad na natri)
4. Sakupljanje i priprema čajeva i melema od ljekovitog bilja
5. Stari napjevi Vasojevića
6. Tuženje – dio posmrtnog rituala
7. Zdravica – nazdravljanje prilikom svečanosti

• Opšte mjere i režim zaštite nepokretne kulturne baštine

- Integralna zaštita i očuvanje kulturne baštine na nivou planskog dokumenta sprovodi se kroz implementaciju Režima i mjera zaštite;

- Sve intervencije u prostoru u obuhvatu plana realizovati tako da ne zadiru u zonu kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline i sprovoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara. Predstoji precizno određivanje zaštićene okoline kulturnih dobara u skladu sa članom 143 Zakona o zaštiti kulturnih dobara. Studijom je predloženo da se, do konačnog sprovođenja usvajanja granica iste preliminarno definišu tako da obezbijede prostorni i vizuelni integritet svakog potencijalnog dobra, pojedinsčno.

- Planska rješenja je potrebno koncipirati uz uvažavanje realnih prostornih mogućnosti kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline, uz maksimalno poštovanje njihovog integriteta i autentičnosti.

- Planiranje novih namjena za kulturna dobra vršiti u skladu sa njihovim vrijednostima i fizičkim kapacitetom. Izdavanju UTU-a treba da predhode konzervatorski uslovi koje izdaje Uprava za zaštitu kulturnih dobara i konzervatorski projekat.

- Planskim dokumentom, osim nepokretnim kulturnim dobrima, pažnju je potrebno posvetiti i ostalim segmentima nepokretnog nasljeđa obuhvaćenih Studijom: potencijalnim arheološkim lokalitetima, prostorima sa izraženim ambijentalnim vrijednostima, kulturnim pejzažima, dobrima za koje se

osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti, evidentiranim objektima, kao i prostorima za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju vrijednosti kulturnog pejzaža.

- prethodna zaštita , u skladu sa Zakonom, na arheološkom nalazištu se uspostavlja do završetka arheoloških istraživanja i iskopavanja, a na arheološkom rezervatu na neodređeno vrijeme;

- stvoriti uslove za preduzimanje neophodnih arheoloških, arhitektonskih i konzervatorskih istraživanja kulturnih dobara;

- U grafičke priloge plana unijeti potencijalna kulturna dobra sa predloženim zaštićenim okolinama, koja se nalaze u zahvatu planskog dokumenta;

- Održivo korišćenje nepokretne kulturne baštine

- Kroz Urbanističko tehničke uslove usloviti da se za sve intervencije na kulturnim dobrima i u zahvatu zaštićene okoline pojedinačnih nepokretnih kulturnih dobara, kao i potencijalnih dobara definišu se konzervatorskim uslovima koje donosi Uprava za zaštitu kulturnih dobara;

- Kroz Urbanističko tehničke uslove usloviti obavezu pronalazača propisane članom 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara u slučaju ukoliko se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja.

- **Posebne mjere i režim zaštite nepokretne kulturne baštine**

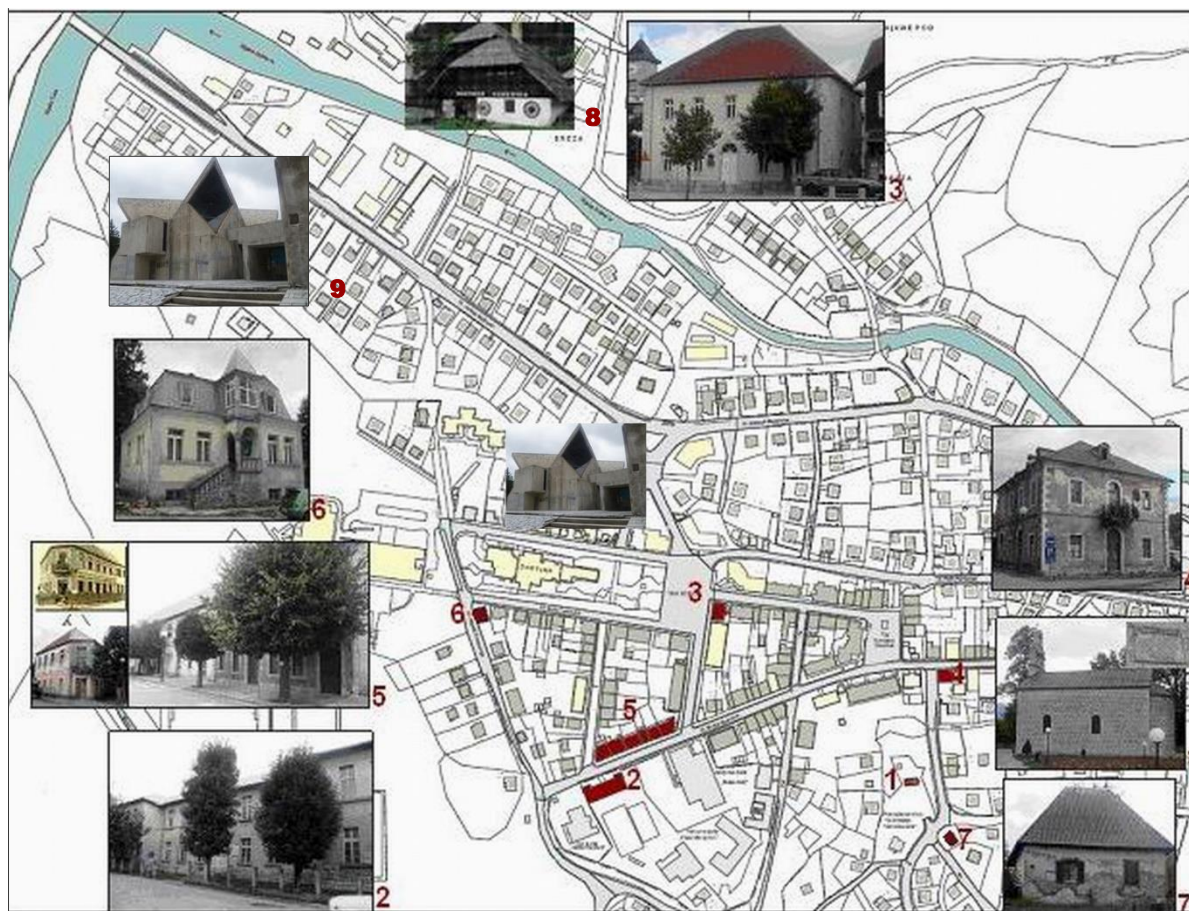
- Očuvanje prostora **potencijalnih kulturnih dobara i njihove okoline** u kojima nije dozvoljena nova gradnja do izrade odgovarajućeg Elaborata o utvrđivanju kulturnih vrijednosti (Čl.23) , odnosno izdavanja konzervatorskih uslova od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara;

- Očuvanje vrijednosti i karakteristika svih segmenata nepokretne kulturne baštine prepoznate ovom Studijom uz moguću djelimičnu nadgradnju osnovne funkcije sa očuvanjem osnovne fizionomije objekata: gabarita, izvornog oblika i veličine otvora, obrade detalja u izvornom obliku, ili stilizaciju kojima se obezbjeđuje očuvanje osnovnih karakteristika. Rušenje nije dozvoljeno bez saglasnosti UZZKD.

- U **predloženoj zaštićenoj okolini** kulturnih i potencijalnih dobara planirati isključivo gradnju kojom se ne narušava prostorni i vizuelni integritet cjeline. U predloženoj zaštićenoj okolini ne planirati izgradnju objekata većih visina ili visoke gustine izgrađenosti, kao ni infrastrukturne objekte većih dimenzija;

- U planiranju nove gradnje u granicama **prostora sa ambijentalnim vrijednostima i predložene zaštićene okoline**, gradnju je potrebno planirati na način poštovanja naslijeđenih vrijednosti prostora tako da novi objekti gabaritom, visinom, oblikom, rasporedom otvora, nagibima krovnih ravni, primijenjenim materijalima i oblikovnim elementima čine skladnu cjelinu za izgrađenim prostorom; ne dozvoljava se otvaranje krovnih prozora na uličnim fasadama; ne predviđati izvođenje balkona; na postojećim objektima na kojima su navedeni elementi neadekvatno realizovani predvidjeti usklađivanje sa datim uslovima;

Urbani mobilijar posebnim projektom definisati na osnovu proučenih elemenata tradicionalne gradnje i primijenjenih materijala



Mapa grada sa potencijalnim kulturnim dobrima²⁶

8.7. Zelena infrastruktura i rezilijentni urbani pejzaž - GUR Kolašin

Rezilijentni urbani pejzaži se odnose na urbana područja planirana sa posebnim fokusom na urbanu ekologiju i formiranje sistema «zelene» i «plave» infrastrukture, u cilju obezbijedjivanja ekosistemskih usluga.

DUP-ovima su definisane zelene površine javnog i ograničenog korišćenja, kao i zelene površine specijalne namjene. Intencija je da se zelene površine posmatraju integralno kroz okvir zelene infrastrukture, koji doprinosi rezilijentnom urbanom pejzažu.

Princip multifunkcionalnosti zelene infrastrukture ogleda se na različitim razmjerama. U cilju obezbijedjivanja adekvantne strategije potrebno je razumjeti benefite na različitim nivoima. Za potrebe PUPa Kolašin analizirani su benefiti na nivou Opštine Kolašin (makro) i GUR Centar Kolašin (mikro).

Benefiti zelene infrastrukture posmatrani su sa društvenog, ekonomskog i ekološkog aspekta.

Kategorizacija benefita omogućuje kreiranje plana upravljanja zelenom infrastrukturom. Ocjena značaja benefita je data na tri nivoa, prema praktičnim iskustvima iz Velike Britanije:

²⁶tačan prikaz potencijalnih kulturnih dobara u zoni Generalne razrade centra Kolašina dat je na grafičkom prilogu *Namjena površina, organizacija prostora i režimi uređenja prostora*

	Veliki značaj
	Srednji značaj
	Manji značaj

Benefiti zelene infrastrukture – Mikro nivo – GUR Kolašin

	Elementi zelene infrastrukture						
	Javne zelene površina	Zelene površine ograničene namjene	Drvoredi i živice	Održiva atmosferska kanalizacija	Dvorište, Bašte	Zeleni krovovi	Zelene fasade
Ekološki benefiti							
Smanjen rizik od poplava							
Poboljšanje kvaliteta vazduha							
Poboljšanje kvaliteta voda							
Adaptacija na klimatske promjene							
Smanjena buka							
Povećanje biodiverziteta							
Smanjenje potrošnje energije							
Poboljšana toplotna udobnost							

	Elementi zelene infrastrukture						
	Javne zelene površina	Zelene površine ograničene namjene	Drvoredi i živice	Održiva atmosferska kanalizacija	Dvorište, Bašte	Zeleni krovovi	Zelene fasade
Društveni benefiti							
Poboljšana estetika prostora							
Omogućavanje sporta i rekreacije							
Poboljšana interakcija u zajednici							
Povećana rezilijentnost zajednice na klimatske i promjene životne sredine							
Poboljšano mentalno i fizičko zdravlje							
Povećana svijest o životnoj sredini							
Omogućeno uživanje u prirodnim ljepotama							
Snižavanje zagađenja vazduha i od buke							

	Elementi zelene infrastrukture						
	Javne zelene površina	Zelene površine ograničene namjene	Drvoredi i živice	Održiva atmosferska kanalizacija	Dvorište, Bašte	Zeleni krovovi	Zelene fasade
Ekonomski benefiti							
Povećana vrijednost imovine							
Poboljšane mogućnosti za investicije							
Jačanje turizma							
Povećana produktivnost zaposlenih							
Poboljšana ponuda za sport i odmor							
Smanjeni troškovi liječenja							
Poboljšano upravljanje biodiverzitetom i zemljištem							
Mitigacija i adaptacija na klimatske promjene							

GUR-om Kolašin predviđa se:

- Izrada **strategije Zelene infrastrukture GUR Kolašin, koja uključuje mapiranje**, plan upravljanja, planiranja i zaštite zelene infrastrukture, sa smjernicama integracije u razvojne projekte;

IX GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE ZA SEKUNDARNE OPŠTINSKE CENTRE

9.1. Generalno urbanističko rješenje za Mateševo

9.1.1. Plansko rješenje, namjena i bilansi površina

Planom je predviđeno da Mateševo bude centar istoimene planske cjeline (4.Mateševo) kojoj gravitiraju planske zone 4.1. Vranještica- Bare Kraljske i 4.3. Komovi- Jabuka.

Površina generalne razrade je 168 ha.

Pretpostavlja se da će gradnja autoputa donijeti promjene ovoj oblasti a jedna od njih je povećanje dostupnosti sada saobraćajno nedovoljno atraktivnog dijela opštine Kolašin. U tom pravcu je Mateševo izdvojeno kao sekundarni opštinski centar koji će biti prvi kontakt posjetilaca sa gradom / opštinom Kolašin.

Planski cilj je formiranje centra koji bi stanovnicima ovog kraja omogućio zadovoljenje osnovnih potreba (osnovna socijalna, zdravstvena zaštita i snabdijevanje).

U opštinskom centru Mateševo planiraju se centralne djelatnosti u okviru kojih je moguće obnavljanje i proširenje objekta za potrebe područnog odjeljenja osnovne škole (matična škola u Barama Kraljskim), moguća je izgradnja i obnova ambulante, apoteke, pošte, mjesnog centra i otkupne stanice. Takođe u okviru namjene centralne djelatnosti moguće je planirati ugostiteljske objekte, poslovne zgrade, zgrade uprave kao i objekte svih društvenih djelatnosti.

U okviru planske zone ne planira se intezivno povećanje broja stanovnika odnosno zona stanovanja. Opredjeljenje je da stanovništvo treba zadržati u ruralnim naseljima a isto treba ostvariti kroz formiranje sekundarnih centara u kojima je mogući zadovoljiti osnovne potrebe stanovanja.

Planira se stimulisanje razvoja poljoprivredne proizvodnje kroz zaštitu poljoprivrednih površina i definisanje manje industrijske zone u kojoj treba planirati prerađivački pogon koji bi stanovnicima planske cjeline Mateševo i šire omogućio otkup i prerađu poljoprivrednih proizvoda.

Na osnovu prethodnog formirano je plansko rješenje, koje će dati smjernice za obim i strukturu pojedinih programskih elemenata koji bi trebalo da zadovolje potrebe zahvata plana I kontaktnih zona za planski period.

Namjena površina	POVRŠINA ha	%	stanovnika 2030/35	turista 2030/25
Površine za stanovanje male gustine	6.16	3.67%	69/75	
Površine za centralne djelatnosti	2.44	1.45%		50/50
Površine za industriju i proizvodnju	2.92	1.74%		
Površine javne namjene	107.23	63.82%		
Površinske vode	9.43	5.61%		
Objekti elektroenergetske infrastrukture	0.70	0.42%		
Objekti hidrotehničke infrastrukture	0.30	0.18%		
Površine za groblja	0.22	0.13%		
Drugo poljoprivredno zemljište	34.74	20.68%		
Koridori saobraćajnica	3.85	2.29%		

Površine za stanovanje malih gustina sa gustom stanovanja 30 st/ha je individualno stanovanje planirano na prirodno vrijednim prostorima, većinom na terenima u nagibu, gdje je već započeta gradnja. Cilj je kontrolisana gradnja i korišćenje već postojeće infrastrukture.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40
parcela	300- 500 m ²
front ²⁷	12 m

Centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za smještaj poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti koja su obilježja centra naselja. U okviru ove namjene mogu se planirati : poslovni objekti, objekti uprave, administracija, banke, pošta...; ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista; trgovački centri, izložbeni centri, sajmišta; vjerski objekti; objekti društvenih djelatnosti i stambeni objekti.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma. U okviru površina za turizam planiraju se površine za hotele i turistička naselja i površine za turizam i sport.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	2 etaže
max index izgrađenosti	0.50
index zauzetosti	0.20-0.40
broj kreveta u hotelu obračunavati	smještajna jedinica 2 kreveta
broj kreveta u turističkom naselju obračunavati	smještajna jedinica 3 kreveta
1 P/GM na 2 smještajne jedinice	

²⁷ Front= preporučena širina fronta urbanističke parcele

Površine za industriju i proizvodnju su namijenjene za razvoj privrede koja nije dozvoljena u drugim područjima generalne razrade.

Obzirom da je lokacija industrijske zone u neposrednoj blizini rijeke obaveza je brižljiv odnos i maksimalna zaštita i očuvanje rijeke od eventualnog zagađenja.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40

Na površinama za groblja mogu se planirati prateći objekti (kapele, sakralni objekti...). Prilikom izrade detaljnih planova konsultovati posebne propise prilikom definisanja uslova za proširenje groblja.

Površine za poljoprivredu su namijenjene prvenstveno poljoprivrednoj proizvodnji. Na površinama sa ovom namjenom nije dozvoljena gradnja stalnih objekata. Moguće je graditi privremene objekte koje su u funkciji gazdovanja poljoprivrednim zemljištem.

Površine ostale infrastrukture su namijenjene i služe izgradnji elektroenergetske i hidrotehničke infrastrukture.

Objekti pejzažne arhitekture javne namjene - PUJ

Ovu grupu zelenih površina čine: zelenilo uz saobraćajnice, park, skver, trg, park-šuma/arboretum, uređenje obale, zone rekreacije itd.

Zelene površine namenjene javnom korišćenju formiraju se u sklopu javnih površina na kojima se uglavnom zadovoljavaju opšti, javni interesi. Zelene površine namenjene javnom korišćenju su od opšteg značaja za stanovništvo, te je njihovo preciznije pozicioniranje i način korišćenja neophodno definisati. Parkovi od svih zelenih površina imaju najveći efekat u poboljšanju mikroklimе u naselju, a u preizgrađenom gradskom tkivu su najprijatnija mjesta za odmor i druženje. Detaljnim razradama predvidjeti formiranje novih površina parkovskog karaktera (gradski sad, skverove i td.) i trgova, na svim mjestima gdje je to moguće. Parkovske površine mogu se formirati i kao delovi zaštitnog pojasa ili rekreativnih površina, ili park šuma. Preporuka je da se u novoplaniranim djelovima grada formiraju slobodne javne površine, tipa trga ili parka, oko kojeg će se formirati planirani sadržaji (poslovanje, stanovanje i td.), odnosno u svim delovima grada koji ih nemaju. Neartikulisane površine u zoni centralnih djelatnosti treba prenameniti u zone trga ili skvera sa pratećim sadržajima. Zelene površine uz saobraćajnice, kao i drvoredi. Planirati drvorede prilikom proširivanja saobraćajnica, na potezima između građevinske i regulacione linije. Ukoliko to nije moguće drvorede planirati u okviru drugih namjena tako da preuzimaju funkciju uličnih. Uređenje obale ima za cilj otvaranje prema rijekama i postepeno formiranje „zelene linije“ uz rijeku u vidu keja koja pored regulacije treba da ima estetski karakter, ali i rekreativni, formirajući šetalište uz rijeku (pješačke staze, biciklističke, i td.). Drvoredi su obavezni deo uređenja obala i prilikom formiranja keja. Zone rekreacije podrazumjevaju izrazit odnos prema zelenim i otvorenim površinama, koje treba favorizovati tako da budu ozelenjeni u najvećoj mogućoj mjeri, pogotovo u zonama koje se planiraju uz rijeke i riječne obale. Park-šume- poželjno je njihovo planiranje, te akcenat treba da bude na sadržajima unutar park šume, a to su izletničke, biciklističke staze, vidikovci, sportski sadržaji (bez izgradnje objekata) i sl.

II Objekti pejzažne arhitekture ili zelene površine ograničene namjene - PUO

Kategorizacijom planiranih namjena mogu se identifikovati sljedeće zelene površine ograničenog korišćenja:

- zelenilo stambenih objekata i blokova (za stanovanje srednje gustine),
- zelenilo individualnih stambenih objekata (za stanovanje male gustine),
- zelenilo poslovnih i administrativnih objekata (za centralne djelatnosti i mješovitu namjenu),
- zelenilo objekata prosvjete i kulture (škole, vrtići, domovi kulture),
- sportsko rekreativne površine,
- zelenilo objekata zdravstva,
- zelenilo vjerskih objekata,
- zelenilo za turizam (hoteli),
- zelenilo za turizam (turistička naselja),
- sportsko rekreativne površine

Zelene površine stambenih objekata i blokova se nalazi na parcelama objekata stanovanja srednje gustine (i stanovanja u okviru mješovite namjene). Zelenilo unutar porodičnog (individualnog) stanovanja- daljom razradom dati preporuke za unapređenje. Zelenilo oko javnih administrativnih objekata (kulturni centri, pošte, i drugi javni objekti) i poslovnih objekata (trgovačkih centara, banke, poslovnih centara i dr.), zelenilo škola i predškolskih ustanova, zelenilo zdravstvenih ustanova, sportsko rekreativne površine, su dominantne namene površina za pejzažno uređenje. Sportske i rekreativne površine treba da, osim primarnih funkcija- sportskih terena, budu deo i zelenog fonda grada, te ih na taj način treba i rešavati, pogotovo uz riječne obale.

Zelenilo u okviru turističkih kompleksa i objekata je važan element ukupne turističke ponude, koji ukazuje na reprezentativnost i kvalitet usluga. Zelenilo vjerskih objekata kao i zelenilo uz kulturno-istorijske objekte s pažnjom treba tretirati i očuvati kao oblikovno vrijedne cjeline. U kategoriji zelenih površina ograničene namjene izuzetni značaj imaju mini- botanički vrtovi i arboretumi, kao mesta gde se uzgajaju razne vrste biljaka u naučne i pedagoške svrhe, moguće je deo priobalnog zaštitnog pojasa urediti i prezentovati u smislu arboretuma ili slične tvorevina, čija bi funkcija bila naučno- edukativna.

III Objekti pejzažne arhitekture ili zelene površine specijalne namjene-PUS

Ovoj kategoriji pripadaju sljedeće površine za pejzažno uređenje:

- zaštitni pojasevi (uz vodene površine, vodoizvorišta,uz važne saobraćajne pravce),
- zelenilo groblja,
- zelenilo industrijskih zona,
- zelenilo uz stovarišta, skladišta, servise,
- zelenilo infrastrukturnih objekata,

Planom je predviđeno formiranje zaštitnih pojaseva uz rijeku Taru. Zaštitni pojasevi uz riječno korito imaju za cilj regulaciju, očuvanje linije i prirodnost vodotoka i na mjestima gdje je moguće uvezivanje u sistem gradskog zelenila kroz uređenje obale, izgradnju pješačkih, biciklističkih staza i odmarališta.

Zaštitni pojas uz vodotoke- postojeći vodotok Tare, Morače i Mrtvice i pritoka treba da postane centralna osa, kičma budućeg razvoja sistema zelenila. Zaštitni pojas predviđa očuvanje korita Tare i njenih pritoka od pritiska na riječno korito, očuva prostor za regulaciju, zaštiti vodni i priobalni ekosistem i predstavlja buduću zonu rekreacije, kao okosnicu zeleno-plavog sistema grada (zelenilo i voda).

Zaštitni pojas uz važne saobraćanice- je neophodan uz magistralne putne pravce, radi smanjenja aero zagađenja, uticaja buke i drugih štetnih materija. Širina zaštitnog pojasa kao i izbor zelenila zavisi od karaktera proizvodne vrste i koncentracije štetnih materija, nivoa buke, protivpožarnih zahteva i drugih faktora koji se utvrđuju procenom uticaja na životnu sredinu. Poželjno je da ti pojasevi budu hortikulturno uređeni tako da je zelenilo sačinjeno od visokog drveća u min. dva reda sa spratom šiblja. Naročito je potrebno njihovo formiranje uz objekte stanovanja i turizma.

U zaštitnim pojasevima je dozvoljeno formiranje parkovskih površina, izletišta, rekreativnih površina i sl.

Zaštitni pojasevi kod funkcionalnog razdvajanja i u okviru drugih namjena- pored sanitarno higijenskog značaja (smanje negativne efekte buke, aerozagađenja, maskiranje slike i td.) zaštitne pojaseve treba planirati kod funkcionalnog razdvajanja namjena (primjer, odvajanje industriju od stanovanja, sporta i rekreacije od stanovanja i poslovanja, groblja od stanovanja i td., uz komunalne objekte-prečišćivače, deponije otpada).

U kategoriji zelenila specijalne namjene, su I: groblja, zelene površine u sklopu industrijskih zona i drugih poslovnih kompleksa, stovarišta, servisa, skladišta. Pored toga, ovi prostori mogu da se planiraju tako da posluže za odmor i rekreaciju radnika ili kao izložbeni reklamni prostor. Zelenilo infrastrukturnih i komunalnih objekata ima takođe zaštitnu ulogu, prilagođenu namjeni objekata, sa funkcijom izolacije i funkcionalnim razdvajanjem od drugih namjena.

Namjena površina	Minimalno procentualno učešće zelenih površina na nivou urbanističke parcele
zelenilo stambenih objekata i blokova	25-30%
zelenilo individualnih stambenih objekata	30-40%
zelenilo poslovnih i administrativnih objekata	30%
sportsko rekreativne površine	40%
zelenilo vjerskih objekata	30%
zelenilo infrastrukturnih objekata	10-20%

Preporučene vrijednosti minimalnog procentualnog učešće zelenih površina na nivou urbanističke parcele

Procentualna zastupljenost kompatibilnih namjena unutar pretežne namjene

kategorija namjene površina	procentualna zastupljenost pretežne namjene ²⁸	procentualna zastupljenost kompatibilnih namjena
Stanovanje	Min. 60% stanovanje	Max. 40% (zelenilo, saobraćaj, turizam, društvene djelatnosti, centralne djelatnosti)
Centralne djelatnosti	Min. 60% centralne djelatnosti	Max. 40% (zelenilo, saobraćaj, turizam, društvene djelatnosti, stanovanje)
Turizam	Min. 80% turizam	Max. 20% (zelenilo, infrastruktura, centralne djelatnosti, društvene djelatnosti)

9.1.2. Plan infrastrukturnih sistema za sekundarni centar Mateševo

SAOBRAĆAJ

Postojeća saobraćajna infrastruktura

Zonom zahvata prolaze dva regionalna puta.

Regionalni put Kolašin–Mateševo-Bioče: dionica Kolašin – Mateševo je rekonstruisana prije nekoliko godina, sa tehničkim elementima koji odgovaraju računskoj brzini $V_r=40\text{km/h}$. S obzirom na značaj koji

²⁸procentualna zastupljenost pretežne namjene= na primjeru stanovanja znači da je 60% površine ove namjene opredijeljeno za urbanističke parcele sa namjenom stanovanje a da je preostalih 40% namjene opredijeljeno za urbanističke parcele kompatibilne namjene

taj put ima jer predstavlja vezu magistralnog puta M2 i autoputa, radovi na njegovoj rekonstrukciji treba da počnu početkom aprila 2023. Dionica od Mateševa prema Bioču daleko je, prema tehničkim karakteristikama, od ranga regionalnog puta.

Zonom prolazi i regionalni put R-19, Mateševo-Andrijevića. I kod ovoga putnog pravca tehnički elementi ne zadovoljavaju uslove koje treba da ispunjava regionalni put.

Ostali putevi u zoni su prilazi imanjima i privatnim kućama.

Planirana saobraćajna infrastruktura

Od Mateševa prema Andrijevići trasa autoputa ucrтана je prema Generalnom projektu autoputa, dionica Mateševo – Andrijevića (obrađivač SIMM inženjering).

Planom su na regionalnom putu predviđena autobuska stajališta, ali nijesu ucrтана na grafičkim priložima. Preciznu lokaciju treba utvrditi sa resornim organima Opštine Kolašin.

Ukupna površina kolovoza u zoni zahvata iznosi oko 61 500m² ili 3.66 % zone zahvata. Od toga, površina kolovoza autoputa je oko 23 500 m² (1.40% zone zahvata), površina kolovoza regionalnog 35 300m² (2.1%), dok površina kolovoza pristupnih ulica iznosi 2 700 m² ili 0,16% zone zahvata.

Potrebno je dodatno unaprijediti saobraćajnu mrežu na teritoriji Opštine, što je preduslov za ruralni razvoj odnosno razvoj poljoprivrede i seoskog turizma. U tom smislu je planiran razvoj i modernizacija lokalnih puteva.

ELEKTROENERGETIKA

Postojeće stanje karakteriše izgrađenost vazdušne 10 kV mreže, pretežno na drvenim stubovima, i dvije trafostanice: STS 10/0,4 kV Mateševo 1 1x100 kVA i STS 10/0,4 kV Drcka 1x50 kVA. Obje trafostanice se napajaju dalekovodom DV 10 kV Skrбуша iz TS 35/10 kV Breza.

Planirani objekti

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama :

(20-70) W/m²

Turizam

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata turističke namjene (sa centralnim sistemima za grijanje i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji), iznosi : $p_{vT} = 30 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom od 6141m² :

$P_{vH} = S \times p_{vT} = 6141 \text{ m}^2 \times 30 \text{ W/m}^2 = 184 \text{ kW.}$

Ovi objekti su definisani kao turistički i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi 6141 m², a izračunato vršno opterećenje je 184 kW.

Stanovanje male gustine (SMG)

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za naselje ovakve kategorija (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem centralnih sistema za grijanje, po stanovniku iznosi : $p_{vS} = 0,5 \text{ kW}$:

$$P_{vS} = n \times P_{vS} \text{ (W)}$$

gdje je n – broj stanovnika (216),

nalazimo da je ukupno jednovremeno opterećenje od svih individualnih stambenih jedinica na nivou zahvata detaljne razrade:

$$P_{vs} = n \times P_{vrs} = 216 \times 0,5 \text{ kW} = \mathbf{108 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao stanovanje male gustine, a izračunato vršno opterećenje je **0.108 MW**.

Centralne djelatnosti i površine za industriju

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (sa centralnim sistemima za grijanje i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji), iznosi : $p_{vrCDI} = 15 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom od 19641 m^2 :

$$P_{vrCDI} = S \times p_{vrCDI} = 19641 \text{ m}^2 \times 15 \text{ W/m}^2 = \mathbf{294 \text{ kW}}$$

Saobraćajnice i pješačke staze

Procjena vršne snage osvjetljenja saobraćajnica, parking prostora i pješačkih staza u zoni, izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

P_{vrs} – Vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 250W (svjetiljke sa sijalicom natrijum visokog pritiska (HPS))

P_{vps} – Vršna snaga osvjetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 100W (izvori LED ili MH)

Za parkinge je korišćena procjena od 30W po parking mjestu.

Ukupno, zahvat Detaljnog urbanističkog plana:

Saobraćajnice					75	0,3	22,5
pješačke staze					50	0,1	5
parking mjesto					225	0,03	6,75
SUMA (kW)							27,5
vršna snaga (kW)							27,5

$$P_{vrsp1} = \mathbf{14.5 \text{ kW}}$$

Ukupna vršna snaga neophodna na zahvatu je ($\cos\varphi=0.95$):

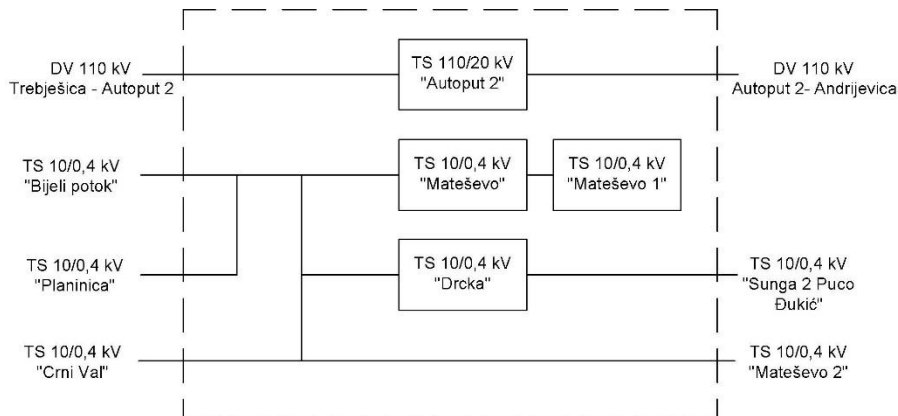
$$P_{vl} = 0,8 \times (P_{vrT} + P_s + P_{vrCDI} + P_{vrsp1}) / \cos\varphi = 0,8 \times (0,180 + 0,108 + 0,294 + 0,027) / 0,95 = \mathbf{0,49 \text{ MW}}$$

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računati sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Izračunata snaga nas opredjeljuje na izgradnju jedne transformatorske stanice TS 10/0,4 kVA Mateševo Nova 1x630 kVA, koja se gradi u neposrednoj blizini postojeće STS 10/0,4 kV Mateševo 1

1x100 kVA, koja će se demontirati. Nova trafostanica se na postojeći dalekovod DV 10 kV Skrbuša priključuje kablovski. Konačna lokacija TS zavisiće od same strukture izgrađenih objekata, njihove pozicije, razuđenosti sadržaja, ali se prilikom planiranja mora voditi računa da je saobraćajno lako dostupna i odabrana prema važećim tehničkim preporukama.

Na slici 9.1. je data blok šema planirane elektroenergetske mreže u okviru GUR Mateševo.



Slika 9.1. Blok šema planirane elektroenergetske mreže u okviru GUR Mateševo

Trafostanice 10/0,4 kV se grade u skladu sa Urbanističko tehničkim uslovima, koji su izdati na osnovu važeće planske dokumentacije. Osim toga, trafostanice se mogu graditi i na osnovu Odluke sa elementima urbanističko tehničkih uslova, koju izdaje Lokalna samouprava (kako to propisuje član 223 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Za sve trafostanice (postojeće i buduće) predviđena je mogućnost buduće rekonstrukcije u smislu povećanja kapaciteta i pouzdanosti u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

VODOSNABDIJEVANJE I OTPADNE VODE

Postojeće stanje

- Vodosnabdijevanje

Opštinski centar Mateševo se snabdijeva vodom sa kaptiranog izvorišta Mateševo izdašnosti oko 5 l/s preko lokalnog vodovoda. Detaljniji podaci i projektna dokumentacija o ovom izvorištu i vodovodnom sistemu nije bila dostupna obrađivaču plana.

- Otpadne vode

Na lokaciji ne postoji izgrađena infrastruktura za sakupljanje i prečišćavanje otpadnih voda i uglavnom se koriste nehidijenske septičke jame.

Planirano stanje

- Vodosnabdijevanje

Usvojene norme potrošnje za proračun budućih potreba za vodom su sledeće:

- stanovništvo : 215 [l/st.dan]
- hotelski smještaj : 300 [l/st.dan]
- ostale hotelske kategorije, odmarališta, eko sela : 200 [l/st.dan]

Smatrajuci da su navedene specifične potrošnje u danu maksimalne potrošnje za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom časovne neravnomjernosti $K_{hmax} = 2,2$.

Na osnovu usvojenih normi potrošnje i broja korisnika na posmatranom zahvatu, može se izračunati potrošnja vode za naselja, odnosno za teritoriju opštine.

Tabela : Proračun potrebnih količina pitke vode

Naselje	Kategorija potrošača	Broj korisnika	Norma potrošnje	Potrošnja - maxdn Q	Potrošnja - Qmaxh
			l/st.dan	m ³ /dan	m ³ /dan
GUR MATEŠEVO	Stanovništvo	466	215	100.19	220.418
	Turisti	200	300	60	132
Ukupno				160.19	352.418

Maksimalna dnevna potrošnja za opštinski centar Mateševo iznosi 1.85 l/s, odnosno maksimalna satna potrošnja iznosi 4.08 l/s.

Može se zaključiti da, obzirom na proračunate potrebe za vodom i izdašnost izvorišta koje se koristi za vodosnabdijevanje, Mateševo raspolaže dovoljnim količinama visokokvalitetne vode za zadovoljavanje potreba vodosnabdijevanja.

Razvoj ovog opštinskog centra će se svakako odraziti na porast broja stanovništva i potreba za vodom. Zbog toga je u predstojećem periodu potrebno nastojati da se izgradnja ili dogradnja vodovoda vrši:

- prema projektnoj dokumentaciji, o kojoj će imati pregled i nadležna opštinska struktura,
- sa elaboratom o vodoizvorištu i uz kasniju adekvatnu zaštitu izvorišta,
- uz definisanje subjekta, koji će sistem održavati, pratiti potrošnju vode,
- uz naplatu vode postavljenu tako, da podstiče korisnike na efikasnu potrošnju.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- Za izradu vodovodne mreže predlažu se cijevi od PEVG, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za izradu čvorova liveno gvozdene fazonski komadi i armature. Konačnu odluku o karakteristikama upotrebljenog materijala donosi subjekat nadležan za gazdovanje vodovodnom mrežom.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne bi trebalo prelaziti 6.5 bara.
- Gdje god se planiraju novi distributivni cjevovodi unutar lokacije, izbjegavati direktno priključenje na dovodne cjevovode većeg prečnika. Potrebno je da minimalni prečnik bude DN90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža, ukoliko se radi o slijepom kraku. Za prstenastu mrežu planirati minimalni prečnik cjevovoda DN110mm.
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti gdje god je moguće da ne ometa saobraćaj i pristup parcelama, u izuzetnim slučajevima je moguća ugradnja podzemnog hidranta.
- Priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šahtova 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.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- 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 1,0 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m, osim u izuzetnim slučajevima.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.
- Na mjestima ukrštaja vodovodnih i kanalizacionih cjevovoda, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi

- **Otpadne vode**

Planira se izgradnja gravitacionog kanalizacionog sistema u gušće naseljenom području Mateševa, dok će domaćinstva udaljenijim područjima i dalje odvoditi svoje otpadne vode u septičke jame.

Kolicine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrošene kolicine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavna maksimalne satne kolicine potrošene vode, što znači 3.26 l/s.

Predlaže se izgradnja bioprečištača manjeg kapaciteta sa ispustom u rijeku Drcku, što će spriječiti zagađenje podzemnih voda i drugih vodnih resursa, kao i zemljišta. Kvalitet prečišćene otpadne vode u skladu sa zakonskom regulativom "Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" ("Službeni list Crne Gore", br. 045/08 od 31.07.2008, 009/10 od 19.02.2010, 026/12 od 24.05.2012, 052/12 od 12.10.2012, 059/13 od 26.12.2013). Kad je u pitanju izbor tehnologije prečišćavanja voditi računa o ekonomski i ekološki prihvatljivom scenariju. Ograničavajući faktor prečišćavanja na velikim nadmorskim visinama su niske temperature, koje inhibiraju aktivnost i razmnožavanje bakterija, služećih za razgradnju otpadnih materija. Taj problem se rješava odvođenjem voda na niže kote, ili zagrijavanjem samih objekata za tretman otpadnih voda; odlučujući kriterijumi za izbor konkretnih opcija su ekonomski.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PVC, GRP ili PEHD-R cijevi u zavisnosti od lokacije kolektora;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi, brzinama u cjevovodu, stepenu punjenja cjevovoda. Po potrebi dozvoljavaju se i veći padovi cjevovoda sa brzinama većim od dozvoljenih uz upotrebu mjera i šahtova za disipaciju energije vode.
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnju šahtova od PE odnosno šahtove sa spojem na varenje kako bi se osigurala vodonepropusnost, pogotovu na lokacijama gdje se planirani kolektori nalaze u zoni nivoa mora ili niže i zonama sa visokim nivoom podzemne vode;
- 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 250mm sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 60%, u iznimnim slučajevima do 70%;
- 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, kako bi se omogućilo adekvatno priključenje objekata. Maksimalna dubina iskopa nije ograničena, s tim da je potrebno voditi se tehnoekonomskim pokazateljima opravdanosti izvođenja dubljih iskopa od 3.5m.
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;

- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne vodonepropusne septičke jame ili uređaje za prečišćavanje otpadnih voda vodeći računa o pšotrebnoj stepenu prečišćenosti otpadne vode u odnosu na lokaciju, osjetljivost lokacije na zagađenja, eventualnim zonama sanitarne zaštite vodoizvorišta.;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara za sanitarne otpadne vode;
- Uskladiti položaj kanalizacionih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Za postojeće objekte dati instrukciju dovoda postojećih septičkih jama do stepena vodonepropusnosti.
- Ispunjenost kolektora fekalne kanalizacije ne bi trebalo da prelazi 0.6D dok se za atmosfersku kanalizaciju dozvoljava stepen punjenja 0.7D izuzetno 0.8D.
- Za profesionalne kuhinje restorana predvidjeti separator masti prije ispuštanja u kanizacionu mrežu.
- Za atmosfersku kanalizaciju sa saobraćajnih površina predvidjeti separatore naftnih derivata prije ispuštanja u recipijent.

ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje

Na području naselja Mateševo u opštini Kolašin, mogućnost pružanja usluga fiksnog telekomunikacionog saobraćaja ima samo dominantni operator fiksne telefonije u Crnoj Gori – kompanija „Crnogorski Telekom“. S obzirom da se radi o vrlo nerazvijenom i ruralnom području fiksne elektronske komunikacije su praktično zamlje. S obzirom na mali broj stanovnika odnosno mali broj domaćinstava operateri nijesu imali nekog interesa da razvijaju fiksne elektronske komunikacije, što je rezultiralo činjenicom da na teritoriji ovog naselja nije izgrađen ni jedan komunikacioni objekat. S druge strane najbliži komunikacioni objekti su na području grada Kolašina i naselja Bare Kraljske gdje udaljenost prelazi 5km.

Jedina mogućnost za razvoj fiksnih elektronskih komunikacija je polaganje optičkog kabla od komunikacione centrale u Kolašinu do naselja Mateševo, što s druge strane ekonomski nije isplativo, s obzirom na broj domaćinstava u odnosu na broj korisnika koji stalno borave na području naselja Mateševo.

Planirano stanje

Kako je geografski položaj naselja GUR-a Mateševo takav da preko njega prelazi trasa dionice Auto puta Podgorica-Uvac-Mateševo, koja je u završnoj fazi izgradnje to u tom kontekstu i treba rešavati elektronske komunikacije ovog naselja. Projektom Auto puta baš u ovom naselju je predviđen jedan od saobraćajnih priključaka na trasu Auto puta. U sklopu GUR-a Mateševo je predviđeno da se duž trase priključne saobraćajnice od naselja Mateševo do trase Auto puta izgradi optička komunikaciona infrastruktura i poveže sa optičkom komunikacionom infrastrukturom Auto puta, kako je to i prikazano u grafičkom prilogu ovog plana.

Trasu planiranog optičkog kabla od lokacije priključenja na trasu Auto puta do lokacije naselja Mateševo graditi na način što će se isti provlačiti kroz PE cijev presjeka 40mm, a zatim zajedno kabal i PE cijev provlačiti kroz pvc cijev presjeka 110mm. Trasom polagati i jednu rezervnu pvc cijev presjeka 110mm.

9.2. Generalno urbanističko rješenje za Manastir Morača

9.2.1. Plansko rješenje, namjena i bilansi površina

Planom je predviđeno da Manastir Morača bude centar istoimene planske cjeline (5.Manastir Morača) kojoj gravitira i planska cjelina 7. Međuriječje.

Površina generalne razrade je 52 ha.

Manastir Morača je južna „kapija“ grada Kolašina i budući centar vjerskog turizma. U okviru ove generalne razrade je i jedan od tri kulturna dobra koje ima opština Kolašin. **Kompleks Manastira Morače**, predstavlja kulturno dobro od nacionalnog značaja, odnosno predstavlja spomenik kulture I kategorije.

Planski cilj je ne samo formiranje centra koji bi stanovnicima ovog kraja omogućio zadovoljenje osnovnih potreba (osnovna socijalna, zdravstvena zaštita i snabdijevanje) već i formiranje kulturnog i turističkog centra koji bi bio aktivan tokom cijele godine.

Obzirom da opština Kolašin ima veliki broj objekata izraženih istorijskih i kulturnih vrijednosti sekundarni centar Manastir Morača je planiran kao turistički stacionar za tu vrstu turističke ponude. Turisti smješteni u neposrednoj blizini jednog od najvrjednijih manastira u Crnoj Gori mogli bi da imaju osmišljenu višednevnu posjetu brojnim vjerskim i ostalim vrijednim kulturnim i prirodnim spomenicima.

U opštinskom centru Manastir Morača planiraju se društvene djelatnosti u okviru kojih je moguće obnova i eventualno proširenje osnovne škole (moguća rekonstrukcija bioskopske sale u fiskulturnu salu_višenamjensku salu). Na parcelama sa namjenom centralne djelatnosti moguća je obnova i proširenje ambulante, apoteke, pošte i mjesnog centra zatim moguće je planirati ugostiteljske objekte, poslovne zgrade, otkupnu stanicu, zgrade uprave kao i objekte svih društvenih djelatnosti.

Prilikom izrade detaljnog plana u zoni centralnih djelatnosti ili društvenih djelatnosti planirati kulturni centar („kuću kulture“) uz preporuku da zajednički prostori kao što su sale, ljetnja pozornica... budu višenamjenske (namijenjene đacima, turistima i lokalnom stanovništvu).

U okviru planske zone ne planira se intenzivno povećanje broja stanovnika odnosno zona stanovanja. Opredjeljenje je da stanovništvo treba zadržati u ruralnim naseljima a isto treba ostvariti kroz formiranje sekundarnih centara u kojima je mogući zadovoljiti osnovne potrebe stanovanja.

Na osnovu prethodnog formirano je plansko rješenje, koje će dati smjernice za obim i strukturu pojedinih programskih elemenata koji bi trebalo da zadovolje potrebe zahvata plana i kontaktnih zona za planski period.

Namjena površina	POVRŠINA ha	%	stanovnika 2030/35	turista 2030/25
Površine za stanovanje male gustine	1.64	3.12%	43/46	
Površine za turizam	3.27	6.23%		70/70
Površine za centralne djelatnosti	1.63	3.11%		
Površine za školstvo i socijalnu zaštitu	1.65	3.15%		
Površine javne namjene	39.22	74.65%		
Drumski saobraćaj	0.16	0.30%		
Površine za vjerske objekte	2.67	5.08%		
Koridori saobraćajnica	2.29	4.36%		

Površine za stanovanje malih gustina sa gustinom stanovanja 30 st/ha je individualno stanovanje planirano na prirodno vrijednim prostorima, većinom na terenima u nagibu, gdje je već započeta gradnja. Cilj je kontrolisana gradnja i korišćenje već postojeće infrastrukture.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40
parcela	300- 500 m ²
front ²⁹	12 m

Centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za smještaj poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti koja su obilježja centra naselja. U okviru ove namjene mogu se planirati : poslovni objekti, objekti uprave, administracija, banke, pošta...; ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista; trgovački centri, izložbeni centri, sajmišta; vjerski objekti; objekti društvenih djelatnosti i stambeni objekti.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma. U okviru površina za turizam planiraju se površine za hotele i turistička naselja i površine za turizam i sport.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	2 etaže
max index izgrađenosti	0.50
index zauzetosti	0.20-0.40
broj kreveta u hotelu obračunavati	smještajna jedinica 2 kreveta
broj kreveta u turističkom naselju obračunavati	smještajna jedinica 3 kreveta
1 P/GM na 2 smještajne jedinice	

²⁹ Front= preporučena širina fronta urbanističke parcele

Površine za školstvo i socijalnu zaštitu su površine koje su namijenjene prvenstveno obrazovanju, nauci i socijalnoj zaštiti. Na ovom prostoru se nalazi objekat osnovne škole "Mojsije Stevanović".

Normativi za projektovanje novih objekata:

Vaspitno-obrazovna djelatnost	
Osnovno obrazovanje	<p>Veličina jedinice 1,90m² / učeniku</p> <p>Spratnost do P+2</p> <p>Školski prostor bruto 7 (8)m²/ učeniku</p> <p>Veličina školskog kompleksa 25m²/učeniku</p>

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 ovom prostoru se nalazi Manastir Morača.

Objekti pejzažne arhitekture javne namjene - PUJ

Ovu grupu zelenih površina čine: zelenilo uz saobraćajnice, park, skver, trg, park-šuma/arboretum, uređenje obale, zone rekreacije itd.

Zelene površine namenjene javnom korišćenju formiraju se u sklopu javnih površina na kojima se uglavnom zadovoljavaju opšti, javni interesi. Zelene površine namijenjene javnom korišćenju su od opšteg značaja za stanovništvo, te je njihovo preciznije pozicioniranje i način korišćenja neophodno definisati. Parkovi od svih zelenih površina imaju najveći efekat u poboljšanju mikroklimе u naselju, a u preizgrađenom gradskom tkivu su najprijatnija mjesta za odmor i druženje. Detaljnim razradama predvidjeti formiranje novih površina parkovskog karaktera (gradski sad, skverove i td.) i trgova, na svim mjestima gdje je to moguće. Parkovske površine mogu se formirati i kao delovi zaštitnog pojasa ili rekreativnih površina, ili park šuma. Preporuka je da se u novoplaniranim djelovima grada formiraju slobodne javne površine, tipa trga ili parka, oko kojeg će se formirati planirani sadržaji (poslovanje, stanovanje i td.), odnosno u svim delovima grada koji ih nemaju. Neartikulisane površine u zoni centralnih djelatnosti treba prenameniti u zone trga ili skvera sa pratećim sadržajima. Zelene površine uz saobraćajnice, kao i drvoredi. Planirati drvorede prilikom proširivanja saobraćajnica, na potezima između građevinske i regulacione linije. Ukoliko to nije moguće drvorede planirati u okviru drugih namjena tako da preuzimaju funkciju uličnih. Uređenje obale ima za cilj otvaranje prema rijekama i postepeno formiranje „zelene linije“ uz rijeku u vidu keja koja pored regulacije treba da ima estetski karakter, ali i rekreativni, formirajući šetalište uz rijeku (pješačke staze, biciklističke, i td.). Drvoredi su obavezni deo uređenja obala i prilikom formiranja keja. Zone rekreacije podrazumjevaju izrazit odnos prema zelenim i otvorenim površinama, koje treba favorizovati tako da budu ozelenjeni u najvjeroćoj mogućoj mjeri, pogotovo u zonama koje se planiraju uz rijeke i riječne obale. Park-šume- poželjno je njihovo planiranje, te akcenat treba da bude na sadržajima unutar park šume, a to su izletničke, biciklističke staze, vidikovci, sportski sadržaji (bez izgradnje objekata) i sl.

II Objekti pejzažne arhitekture ili zelene površine ograničene namjene - PUO

Kategorizacijom planiranih namjena mogu se identifikovati sljedeće zelene površine ograničenog korišćenja:

- zelenilo stambenih objekata i blokova (za stanovanje srednje gustine),
- zelenilo individualnih stambenih objekata (za stanovanje male gustine),
- zelenilo poslovnih i administrativnih objekata (za centralne djelatnosti i mješovitu namjenu),
- zelenilo objekata prosvjete i kulture (škole, vrtići, domovi kulture),
- sportsko rekreativne površine,
- zelenilo objekata zdravstva,
- zelenilo vjerskih objekata,

- zelenilo za turizam (hoteli),
- zelenilo za turizam (turistička naselja),
- sportsko rekreativne površine

Zelene površine stambenih objekata i blokova se nalazi na parcelama objekata stanovanja srednje gustine (i stanovanja u okviru mješovite namjene). Zelenilo unutar porodičnog (individualnog) stanovanja- daljom razradom dati preporuke za unapređenje. Zelenilo oko javnih administrativnih objekata (kulturni centri, pošte, i drugi javni objekti) i poslovnih objekata (trgovačkih centara, banke, poslovnih centara i dr.), zelenilo škola i predškolskih ustanova, zelenilo zdravstvenih ustanova, sportsko rekreativne površine, su dominantne namene površina za pejzažno uređenje. Sportske i rekreativne površine treba da, osim primarnih funkcija- sportskih terena, budu deo i zelenog fonda grada, te ih na taj način treba i rešavati, pogotovo uz riječne obale.

Zelenilo u okviru turističkih kompleksa i objekata je važan element ukupne turističke ponude, koji ukazuje na reprezentativnost i kvalitet usluga. Zelenilo vjerskih objekata kao i zelenilo uz kulturno-istorijske objekte s pažnjom treba tretirati i očuvati kao oblikovno vrijedne cjeline. U kategoriji zelenih površina ograničene namjene izuzetni značaj imaju mini- botanički vrtovi i arboreturni, kao mesta gde se uzgajaju razne vrste biljaka u naučne i pedagoške svrhe, moguće je deo priobalnog zaštitnog pojasa urediti i prezentovati u smislu arboretuma ili slične tvorevina, čija bi funkcija bila naučno- edukativna.

III Objekti pejzažne arhitekture ili zelene površine specijalne namjene-PUS

Ovoj kategoriji pripadaju sljedeće površine za pejzažno uređenje:

- zaštitni pojasevi (uz vodene površine, vodoizvorišta,uz važne saobraćajne pravce),
- zelenilo groblja,
- zelenilo industrijskih zona,
- zelenilo uz stovarišta, skladišta, servise,
- zelenilo infrastrukturnih objekata,

Planom je predviđeno formiranje zaštitnih pojaseva uz rijeku Taru. Zaštitni pojasevi uz riječno korito imaju za cilj regulaciju, očuvanje linije i prirodnost vodotoka i na mjestima gdje je moguće uvezivanje u sistem gradskog zelenila kroz uređenje obale, izgradnju pješačkih, biciklističkih staza i odmarališta.

Zaštitni pojas uz vodotoke- postojeći vodotok Tare, Morače i Mrtvice i pritoka treba da postane centralna osa, kičma budućeg razvoja sistema zelenila. Zaštitni pojas predviđa očuvanje korita Tare i njenih pritoka od pritiska na riječno korito, očuva prostor za regulaciju, zaštiti vodni i priobalni ekosistem i predstavlja buduću zonu rekreacije, kao okosnicu zeleno-plavog sistema grada (zelenilo i voda).

Zaštitni pojas uz važne saobraćanice- je neophodan uz magistralne putne pravce, radi smanjenja aero zagadjenja, uticaja buke i drugih štetnih materija. Širina zaštitnog pojasa kao i izbor zelenila zavisi od karaktera proizvodne vrste i koncentracije štetnih materija, nivoa buke, protivpožarnih zahteva i drugih faktora koji se utvrđuju procenom uticaja na životnu sredinu. Poželjno je da ti pojasevi budu hortikulturno uređeni tako da je zelenilo sačinjeno od visokog drveća u min. dva reda sa spratom šiblja. Naročito je potrebno njihovo formiranje uz objekte stanovanja i turizma.

U zaštitnim pojasevima je dozvoljeno formiranje parkovskih površina, izletišta, rekreativnih površina i sl.

Zaštitni pojasevi kod funkcionalnog razdvajanja i u okviru drugih namjena- pored sanitarno higijenskog značaja (smanje negativne efekte buke, aerozagađenja, maskiranje slike i td.) zaštitne pojaseve treba planirati kod funkcionalnog razdvajanja namjena (primjer, odvajanje industriju od stanovanja, sporta i rekreacije od stanovanja i poslovanja, groblja od stanovanja i td., uz komunalne objekte-prečišćivače, deponije otpada).

U kategoriji zelenila specijalne namjene, su I: grobља, zelene površine u sklopu industrijskih zona i drugih poslovnih kompleksa, stovarišta, servisa, skladišta. Pored toga, ovi prostori mogu da se planiraju tako da posluže za odmor i rekreaciju radnika ili kao izložbeni reklamni prostor. Zelenilo infrastrukturnih i komunalnih objekata ima takođe zaštitnu ulogu, prilagođenu namjeni objekata, sa funkcijom izolacije i funkcionalnim razdvajanjem od drugih namjena.

Namjena površina	Minimalno procentualno učešće zelenih površina na nivou urbanističke parcele
zelenilo stambenih objekata i blokova	25-30%
zelenilo individualnih stambenih objekata	30-40%
zelenilo poslovnih i administrativnih objekata	30%
sportsko rekreativne površine	40%
zelenilo vjerskih objekata	30%
zelenilo infrastrukturnih objekata	10-20%

Preporučene vrijednosti minimalnog procentualnog učešće zelenih površina na nivou urbanističke parcele

Ukoliko se ukaže potreba za izdavanjem urbanističko tehničkih uslova prije donošenja DUP-a Manastir Morača moguće je izdati uslove na osnovu GUR-a Manastir Morača.

9.2.2. Plan infrastrukturnih sistema za sekundarni centar Manastir Morača

SAOBRAĆAJ

Postojeća mreža saobraćajne infrastrukture

Zona zahvata obuhvata prostor u kom se nalazi Manastir Morača, zatim škola, zgrada hotela i još nekoliko objekata.

Najvažnija saobraćajnica u zoni je magistralni put M-2 (E65, E80). Na dijelu zone zahvata kolovoz se sastoji od dvije saobraćajne trake. Osnovni nedostatak magistalnog puta je da ne postoji traka za lijeva skretanja u zoni raskrsnice za glavni prilaz Manastiru.

U zoni zahvata i neposrednom okruženju, na magistralni put se veže mreža lokalnih puteva koji se uglavnom, osim u ljetnjem periodu, ne mogu koristiti kao alternativni pravci.

To su pravci:

- Most "Krivi Vir" – Đuđevina – Raičevina – Bare;
- Most "Grlo" – Vučje – Vrujca – Crkvina – Ravni.
- Manastir Morača – Jasenova - Ocka Gora;
- Manastir Morača – Osreci – Ljuta;
- Osreci – Katun Ropušnica (na 1450 mnv) u dužini od 11km.

Glavna karakteristika za sve navedene putne pravce je da nijesu urađene rigole i propusti (osim na manjim dionicama), i da postoji dosta klizišta i odrona.

Od navedenih puteva kroz zonu zahvata prolazi put za Ocku goru.

Ispred hotela postoji plato za parkiranje vozila, prvenstveno, posjetilaca Manastira. Preko platoa je obezbijeđena veza za školu, a u zoni zahvata još je i prilaz za nekoliko objekata u blizini Manastira.

Planirana mreža saobraćajne infrastrukture

I u planskom periodu, najvažnija saobraćajnica u zoni zahvata je magistralni put M-2 (E65, E80). Planom je predviđeno da se, u zoni raskrsnice za glavni prilaz Manastiru, kolovoz proširi, da bi se dobila dodatna traka za lijeva skretanja.

Planom su na magistrali predviđena i autobuska stajališta, ali nijesu ucrtana na grafičkim priložima, jer preciznu lokaciju treba utvrditi, u narednoj fazi izrade projektne dokumentacije, kada se uradi detaljnija geodetska podloga.

Predloženim rešenjem saobraćajne mreže nijesu planirane nove saobraćajnice. Planirano je da se rekonstruišu i prošire postojeće saobraćajnice.

Prilaz Manastiru je preko pješačke staze, koja po potrebi može da služi za prilaz specijalnih vrsta vozila (hitna pomoć, vatrogasci, policija). Posjetioci Manastira vozila, parkiraju na postojećem platou pored hotela, koji je neophodno urediti. Ovaj plati služi i kao prilaz školi. Planom je predviđen i manji parking, sjeverno od Manastira.

U sjevernom dijelu zahvata plana, sa obje strane magistralnog puta, planirane su zone za turizam s jedne i centralne djelatnosti i stanovanje sa druge strane. Interne saobraćajnice koje opslužuju ove zone, treba da budu dovedene u jednu raskrsnicu na magistralnom putu. Precizna lokacija raskrsnice može se odrediti poslije detaljnije razrade zona koje gravitiraju magistralnom putu. U zoni raskrsnice, na magistrali treba predvidjeti dodatne trake za lijeva skretanja.

Ukupna površina kolovoza i parking mjesta u zoni zahvata iznosi oko 24650 m² ili 4,69 % zone zahvata. Od toga, površina kolovoza magistrale iznosi 18700 m² (3,56% zone zahvata), površina kolovoza puta za Ocku goru (u zoni zahvata plana) je 1700 m² (0,32%), površina platoa za parkiranje je 2700 m² (0,51%) a površina pješačke staze oko Manastira iznosi 1550 m² ili 0,30% zone zahvata.

Pješački saobraćaj

Pješački saobraćaj je usmjeren, prvenstveno prema Manastiru i zbog toga je planirana samostalna pješačka staza (presjek 6-6 iz grafičkog priloga).

Parkiranje

Osim parkinga kod Manastira, potrebe za parkiranjem odnosno potreba za izgradnjom parking mjesta pojaviće se i u zoni planiranoj za razvoj turizma.

Potrebni broj parking mjesta treba odrediti saglasno normativima za Opštinu Kolašin.

Javni prevoz putnika

Problem predstavlja nepostojanje uređenog autobusnog stajališta. Trenutni način prijema i otpreme putnika, koji se obavlja na samom kolovozu, sa stanovišta bezbednosti i komfora nije zadovoljavajući posebno za pravac iz Kolašina. Zbog toga je planom predviđena izgradnja autobuskih stajališta, odnosno posebnih niša.

ELEKTROENERGETIKA

Postojeće stanje

Postojeće stanje karakteriše izgrađenost vazdušne 10 kV mreže i dvije trafostanice:

- TS 35/10 kV 1x2,5 MVA Manastir Morača, iz koje se napaja zapadni dio opštine Kolašin;

- BTS 10/0,4 kV Manastir Morača 1x100 kVA, koja se nalazi u blizini trafostanice TS 35/10 kV 1x2,5 MVA Manastir Morača, iz koje se i napaja, sa dalekovoda DV 10 kV Prekobrđe. Predviđeno je ukidanje ove trafostanice.

Planirani objekti

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama :

(20-70) W/m²

Turizam

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata turističke namjene (sa centralnim sistemima za grijanje i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji), iznosi : $p_{vrT} = 30 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom od 15447 m² :

$$P_{vrH} = S \times p_{vrT} = 15447 \text{ m}^2 \times 30 \text{ W/m}^2 = 463 \text{ kW}$$

Ovi objekti su definisani kao turistički i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi 15447 m², a izračunato vršno opterećenje je 463 kW.

Stanovanje male gustine (SMG)

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za naselje ovakve kategorija (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem centralnih sistema za grijanje, po stanovniku iznosi : $p_{vrs} = 0,5 \text{ kW}$:

$$P_{vs} = n \times P_{vrs} \text{ (W)}$$

gdje je n – broj stanovnika (49),

nalazimo da je ukupno jednovremeno opterećenje od svih individualnih stambenih jedinica na nivou zahvata detaljne razrade:

$$P_{vs} = n \times P_{vrs} = 49 \times 0,5 \text{ kW} = 24,5 \text{ kW}$$

Ovi objekti su definisani kao stanovanje male gustine, a izračunato vršno opterećenje je 0,0245 MW.

Centralne djelatnosti i škola

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (sa centralnim sistemima za grijanje i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji), iznosi : $p_{vrCD} = 30 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom od 14045 m² :

$$P_{vrCDI} = S \times p_{vrCDI} = 14045 \text{ m}^2 \times 30 \text{ W/m}^2 = 421 \text{ kW}$$

Saobraćajnice i pješačke staze

Procjena vršne snage osvjetljenja saobraćajnica, parking prostora i pješačkih staza u zoni, izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

Pvrs – Vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 250W (svjetiljke sa sijalicom natrijum visokog pritiska (HPS))

Pvps – Vršna snaga osvjeteljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 100W (izvori LED ili MH)

Zaparkingejekorišćenaprocjenaod30Wpoparkingmjestu.

Ukupno, zahvat Detaljnog urbanističkog plana:

Saobraćajnice					75	0,3	22,5
pješačke staze					50	0,1	5
parking mjesto					225	0,03	6,75
SUMA (kW)							27,5
vršna snaga (kW)							27,5

$P_{vrsp1} = 14.5 \text{ kW}$

Ukupna vršna snaga neophodna na zahvatu je ($\cos\varphi=0.95$):

$$P_{vl} = 0,8 \times (P_{vrT} + P_s + P_{vrCDI} + P_{vrsp1}) / \cos\varphi = 0,8 \times (0,463 + 0,0245 + 0,421 + 0,027) / 0,95 = 0,787 \text{ MW}$$

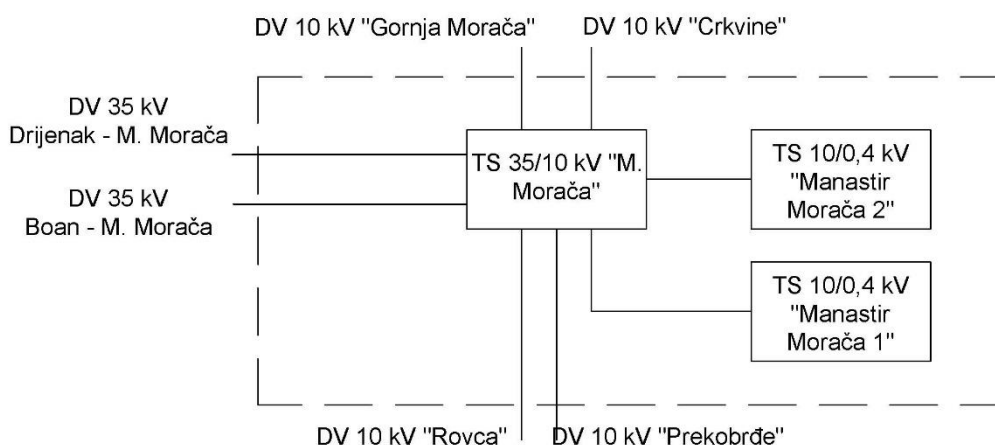
Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računati sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Izračunata snaga nas opredjeljuje na izgradnju dvije transformatorske stanice TS 10/0,4 kV: - TS 10/0,4 kV 1x630 kVA MM1, u blizini Manastira Morača;

- TS 10/0,4 kV 1x630 kVA MM2, u blizini postojeće BTS 10/0,4 kV Manastir Morača 1x100 kVA, koja će se demontirati i za čije se potrebe polaže novi 10 kV kabal iz TS 35/10 kV Manastir Morača.

Konačna lokacija trafostanica zavisi od same strukture izgrađenih objekata, njihove pozicije, razuđenosti sadržaja, ali se prilikom planiranja mora voditi računa da je saobraćajno lako dostupna i odabrana prema važećim tehničkim preporukama.

Na slici 9.2. je data blok šema planirane elektroenergetske mreže u okviru GUR Manastir Morača.



Slika 9.2. Blok šema planirane elektroenergetske mreže u okviru GUR Manastir Morača

Trafostanice 10/0,4 kV se grade u skladu sa Urbanističko tehničkim uslovima, koji su izdati na osnovu važeće planske dokumentacije. Osim toga, trafostanice se mogu graditi i na osnovu Odluke sa elementima urbanističko tehničkih uslova, koju izdaje Lokalna samouprava (kako to propisuje član 223 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Za sve trafostanice (postojeće i buduće) predviđena je mogućnost buduće rekonstrukcije u smislu povećanja kapaciteta i pouzdanosti u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

VODOSNABDIJEVANJE I OTPADNE VODE

Postojeće stanje

- Vodosnabdijevanje

Opštinski centar Manastir Morača se snabdijeva vodom sa istoimenog kaptiranog izvorišta izdašnosti oko 7 l/s preko lokalnog vodovoda. Detaljniji podatci i projektna dokumentacija o ovom izvorištu i vodovodnom sistemu nije bila dostupna obrađivaču plana.

- Otpadne vode

Na lokaciji ne postoji izgrađena infrastruktura za sakupljanje i prečišćavanje otpadnih voda i uglavnom se koriste nehigijenske septičke jame.

Planirano stanje

- Vodosnabdijevanje

Usvojene norme potrošnje za proračun budućih potreba za vodom su sledeće:

- stanovništvo : 215 [l/st.dan]
- hotelski smještaj : 300 [l/st.dan]
- ostale hotelske kategorije, odmarališta, eko sela : 200 [l/st.dan]

Smatrajuci da su navedene specifične potrošnje u danu maksimalne potrošnje za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom časovne neravnomjernosti $K_{hmax} = 2,2$.

Na osnovu usvojenih normi potrošnje i broja korisnika na posmatranom zahvatu, može se izračunati potrošnja vode za naselja, odnosno za teritoriju opštine.

Tabela : Proračun potrebnih količina pitke vode

Naselje	Kategorija potrošača	Broj korisnika	Norma potrošnje	Potrošnja - Q maxdn	Potrošnja - Qmaxh
			l/st.dan	m ³ /dan	m ³ /dan
GUR Manastir Morača	Stanovništvo	46	215	9.89	21.758
	Turisti	70	300	21	46.2
Ukupno				30.89	67.958

Maksimalna dnevna potrošnja ovog opštinskog centra iznosi 0,36 l/s, odnosno maksimalna satna potrošnja iznosi 0,79 l/s.

Može se zaključiti da, obzirom na proračunate potrebe za vodom i izdašnost izvorišta koje se koristi za vodosnabdijevanje, Manastir Morača raspolaže dovoljnim količinama visokokvalitetne vode za zadovoljavanje potreba vodosnabdijevanja.

Razvoj ovog opštinskog centra će se svakako odraziti na porast broja stanovništva i potreba za vodom. Zbog toga je u predstojećem periodu potrebno nastojati da se izgradnja ili dogradnja vodovoda vrši:

- prema projektnoj dokumentaciji, o kojoj će imati pregled i nadležna opštinska struktura,
- sa elaboratom o vodoizvorištu i uz kasniju adekvatnu zaštitu izvorišta,
- uz definisanje subjekta, koji će sistem održavati, pratiti potrošnju vode,
- uz naplatu vode postavljenu tako, da podstiče korisnike na efikasnu potrošnju.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- Za izradu vodovodne mreže predlažu se cijevi od PEVG, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za izradu čvorova liveno gvozdeni fazonski komadi i armature. Konačnu odluku o karakteristikama upotrebljenog materijala donosi subjekat nadležan za gazdovanje vodovodnom mrežom.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne bi trebalo prelaziti 6.5 bara.
- Gdje god se planiraju novi distributivni cjevovodi unutar lokacije, izbjegavati direktno priključenje na dovodne cjevovode većeg prečnika. Potrebno je da minimalni prečnik bude DN90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža, ukoliko se radi o slijepom kraku. Za prstenastu mrežu planirati minimalni prečnik cjevovoda DN110mm.
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti gdje god je moguće da ne ometa saobraćaj i pristup parcelama, u izuzetnim slučajevima je moguća ugradnja podzemnog hidranta.
- 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.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispušt 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 1,0 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m, osim u izuzetnim slučajevima.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.
- Na mjestima ukrštaja vodovodnih i kanalizacionih cjevovoda, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi

- **Otpadne vode**

Količine otpadnih voda su obracunate kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavna maksimalne satne količine potrošene vode, što znači 0,63 l/s.

Predlaže se izgradnja bioprečištača manjeg kapaciteta sa ispustom u rijeku Moraču, što će spriječiti zagađenje podzemnih voda i drugih vodnih resursa, kao i zemljišta. Kvalitet prečišćene otpadne vode u skladu sa zakonskom regulativom "Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" ("Službeni list Crne Gore", br. 045/08 od 31.07.2008, 009/10 od 19.02.2010, 026/12 od 24.05.2012, 052/12 od 12.10.2012, 059/13 od 26.12.2013). Kad je u pitanju izbor tehnologije prečišćavanja voditi računa o

ekonomski i ekološki prihvatljivom scenariju. Ograničavajući faktor prečišćavanja na velikim nadmorskim visinama su niske temperature, koje inhibiraju aktivnost i razmnožavanje bakterija, služećih za razgradnju otpadnih materija. Taj problem se rješava odvođenjem voda na niže kote, ili zagrijavanjem samih objekata za tretman otpadnih voda; odlučujući kriterijumi za izbor konkretnih opcija su ekonomski.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PVC, GRP ili PEHD-R cijevi u zavisnosti od lokacije kolektora;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi, brzinama u cjevovodu, stepenu punjenja cjevovoda. Po potrebi dozvoljavaju se i veći padovi cjevovoda sa brzinama većim od dozvoljenih uz upotrebu mjera i šahtova za disipaciju energije vode.
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnju šahtova od PE odnosno šahtove sa spojem na varenje kako bi se osigurala vodonepropusnost, pogotovu na lokacijama gdje se planirani kolektori nalaze u zoni nivoa mora ili niže i zonama sa visokim nivoom podzemne vode;
- 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 250mm sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 60%, u iznimnim slučajevima do 70%;
- 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, kako bi se omogućilo adekvatno priključenje objekata. Maksimalna dubina iskopa nije ograničena, s tim da je potrebno voditi se tehnoekonomskim pokazateljima opravdanosti izvođenja dubljih iskopa od 3.5m.
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne vodonepropusne septičke jame ili uređaje za prečišćavanje otpadnih voda vodeći računa o pšotrebnom stepenu prečišćenosti otpadne vode u odnosu na lokaciju, osjetljivost lokacije na zagađenja, eventualnim zonama sanitarne zaštite vodoizvorišta.;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara za sanitarne otpadne vode;
- Uskladiti položaj kanalizacionih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Za postojeće objekte dati instrukciju dovoda postojećih septičkih jama do stepena vodonepropusnosti.
- Ispunjenost kolektora fekalne kanalizacije ne bi trebalo da prelazi 0.6D dok se za atmosfersku kanalizaciju dozvoljava stepen punjenja 0.7D izuzetno 0.8D.
- Za profesionalne kuhinje restorana predvidjeti separator masti prije ispuštanja u kanalizacionu mrežu.
- Za atmosfersku kanalizaciju sa saobraćajnih površina predvidjeti separatore naftnih derivata prije ispuštanja u recipijent.

ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje

Na području koje obuhvata naseljeno mjesto Manastir Morača koje pripada Opštini Kolašin, trenutno ne postoji izgrađena kablovska komunikaciona infrastruktura—komunikaciona kanalizacija. Na

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

Planirano rješenje

Kako kroz područje naselja Manastir Morača prolazi magistralni put Podgorica – Kolašin i kako se trasom ove saobraćajnice prostire optički kabal sa 36 optičkih vlakana to se i rešenje elektronskih komunikacija na ovom području treba rešavati posredstvom optičkih vlakana ovog spojnog optičkog puta. Na pogodnom mjestu naselja treba izgraditi komunikacioni objekat za pružanje usluga širokopojasnih servisa i priključiti ga na optička vlakna navedenog spojnog puta.

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

Jedan od ciljeva izrade navedenih GUP-ova, jeste da se želi na tim područjima obezbjediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija i koji će ponuditi kvalitetne savremene širokopojasne elektronske komunikacione servise po ekonomski povoljnim uslovima.

Uz to treba voditi računa o slijedećem:

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

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

9.2.3. Zaštita kulturnog nasljeđa

Manastir Morača predstavlja kulturno dobro (spomenik kulture) zaštićen Rješenjem o utvrđivanju za spomenik kulture br 1105 od 19.11.1957 izdatim od strane Zavoda za zaštitu spomenika i prirodnih rijetkosti, odnosno Rješenjem o uvođenju u Registar br 01-1958/1-61 od 29.12.1961 izdatim od strane Zavoda za zaštitu spomenika kulture N.R. Crne Gore. Manastir Morača je preregistrovan i kategorisan kao spomenik kulture I kategorije Rješenjem o upisu u Registar br 02-846 od 30.12.1994 izdatim od strane Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture.

Manastir Morača je podignut na zaravnjenoj riječnoj terasi u proširenom, gornjem dijelu kanjona rijeke Morače, između Kolašina i Podgorice, na desnoj riječnoj obali.

Kontakt zona kulturnog dobra

Zaštićena okolina kulturnog dobra Manastira Morače, određena je od strane stručne službe Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture, radi očuvanja spomeničkoih vrijednosti, zatečenih prostornih odnosa i postojećih vizura, odnosno integralnog očuvanja kulturnog dobra.

Zaštićena okolina Manastira Morače obuhvata sljedeće parcele: katastarsku parcelu 1665, dio katastarske parcele 1664/2, od krajnje južne tačke dubine cca 200 m, pravcem jugozapad –

sjeveroistok, dio katastarske parcele 1666, od krajnje južne tačke dubine cca 300 m, pravcem jugozapad-sjeveroistok; dio katastarske parcele 1667, od krajnje sjeverne tačke dubine cca 180m, pravcem sjeveroistok-jugozapad.

Kratki istorijat kulturnog dobra

Crkvu Uspenja Bogorodice, podigao je kao svoju zadužbinu knez Stefan Nemanjić 1252. godine, o čemu govori uklesan natpis na nadvratniku glavnog portala. Turci su je, na početku XVI vijeka, poharali, skinuli olovni krov i zapalili krovnu konstrukciju. Manastir je opustio, dio svoda je srušen, a freske većinom propale, osim u prostoru đakonikona. Nastojanjem igumana Tome i kneza Vučića Vučetića iz Rovaca, crkva je obnovljena i ponovo islikana 1574. godine. Od tada Morača postaje značajno kulturno i duhovno žarište. Događuje se manastirski konak i obnavlja mala crkva, otvara se ikonopisna i prepisivačka radionica. Tokom narednih vjekova Morača je opstajala kao duhovni, prosvjetiteljski i umjetnički centar.

Manastir Morača predstavlja jedan od najmonumentalnijih srednjovjekovnih spomenika Crne Gore. Manastirski kompleks se sastoji od velike crkve posvećene Uspenju Bogorodice, podignute 1252.godine, kako stoji uklesano na nadvratniku zapadnog portala, male crkve posvećene Sv. Nikoli i prostranog zdanja manastirskih konaka.

Stanje kulturnog dobra

Unutrašnjost manastirske porte očuvana i brižno održavana, i nalazi se u dobrom stanju. Ovo se odnosi na Kapelu sv. Nikole, koja se nalazi u južnom dijelu manastirske porte kao i konake se redovno održava su u dobrom stanju.

Manastirska crkva Uspenja Bogorodice je u dobrom stanju, i takodje brižno održavana, uz izuzetak ulaznog portala, gdje je evidentirano rasijedanje kamene strukture, vjerovatno prouzrokovano slijeganjem tla.

Godine 1978. i 1988., RZZSK je sačinio obiman projekat sanacije i u istom periodu izveo značajne radove. Sredinom 80-tih godina crkva je sanirana, kada joj je zamijenjen krovni pokrivač, izvršeno malterisanje fasada, izvedeni radovi na konzervaciji ikonostasa i ikona, sanirani konaci koji su dobili moderno uređene prostore i uređena je manastirska porta. Tom prilikom su konsolidovana sva žarišta na fresko dekoraciji, posebno na živopisu iz XIII vijeka. Godine 1989. je konzerviran i cjelokupan ikonostas u crkvi.

Objekat kuće Golovića je prije par godina adaptiran za potrebe manastirske riznice. Spoljašnji izgled ovog objekta ostao je neizmijenjen, te su očuvane zatečene spomeničke vrijednosti ovog, inače recentnog objekta koji se nalazi u sklopu Manastira.

Izvor rizika za manastirski kompleks predstavlja potencijalno nestabilan plato na kojem je lociran.

Mjere zaštite

Kako su planskom dokumentacijom višeg reda kao i razvojnim dokumentima (*Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine*, *Vodoprivredna osnova Crne Gore (2001)*, *Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine*), već predviđene određene intervencije (formiranje HE "Andrijevo") ovim planom se, na već usvojena rješenja o formiranju akumulacija i izgradnji ostale infrastrukture, propisuju mjere zaštite, očuvanja i unapređenja nepokretnih kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline, uz uslove pod kojima je sa konzervatorskog aspekta moguće izvesti određene intervencije.

- Sve radove planirati na način koji neće umanjiti zatečene ambijentalne i kulturne vrijednosti kulturnih dobara. Kako se u skladu sa osnovnim konzervatorskim principima ove vrijednosti po

pravilu čuvaju i unapređuju prvenstveno kroz očuvanje prvobitnog, odnosno zatečenog stanja, a bez uvođenja novih elemenata, potrebno je sve intervencije planirati izuzetno pažljivo.

- Prije planiranja sanacionih radova na kompleksu potrebno je pristupiti izradi projekta postojećeg stanja koji će, uz geodetske i geološke snimke i analize zatečenog stanja manastirskog kompleksa i zaštićene okoline manastira obuhvatiti i već nestabilno područje do korita rijeke Morače.
- Potrebno je sve intervencije planirati i izvoditi uz poštovanje svih zatečenih odnosno originalnih detalja obrade, i primjenom tradicionalnih materijala - kako u eksterijeru, tako i u enterijeru
- S tim u vezi, intervencije oko manastira Morače potrebno je svesti na minimum, kako ne bi došlo do ugrožavanja integriteta ovog kulturnog dobra. Ovo se prvenstveno odnosi na planirano formiranje akumulacije u neposrednoj blizini manastira koje predviđa drastičnu izmjenu neposredne okoline manastira, njegovih vizura te fizičkih i hemijskih uslova, što je neprihvatljivo sa konzervatorskog aspekta.
- Gore navedeno podrazumijeva potrebu usvajanja varijantnog rješenja II, kod kojeg voda akumulacionog bazena HE "Andrijevo" ne prelazi korito Morače, tako da je nivo vode ispod manastira Morača približno jednak nivou vode koji se pojavljuje u prirodnim uslovima.
- Nakon snimanja i analize postojećeg stanja potrebno je planirati radove koji će za cilj imati statičku konsolidaciju čitavog platoa. Ove je radove, koje kao i sve potrebne radove u okolini kulturnih dobara potrebno planirati i izvesti na način koji neće ugroziti zatečene vrijednosti. Tako je, nakon izvršenih potrebnih analiza moguće izvesti potrebnu i planiranu sanaciju manastira Morače i terena oko rijeke Morače uz određene uslove.
- Potrebna sanacija se, uz redovno održavanje manastirskog kompleksa koje se konstantno sprovodi, odnosi prvenstveno na konsolidaciju prilaznog puta sa platom sve do korita Morače, izvođenje drenažnih kanala oko konaka, ali i ojačanje tla oko crkve, budući da je kod ulaznog portala uočeno rasijedanje kamene strukture, vjerovatno prouzrokovano slijeganjem tla.
- Sve gore navedeno potrebno je planirati na način koji neće narušiti zatečene prostorne odnose, tako da je vidljive intervencije (uvođenje novih vidljivih konstruktivnih elemenata) potrebno svesti na minimum, te predvidjeti ozelenjavanje na većim djelovima potporne konstrukcije, dok je konstrukcije obzidane kamenom potrebno svesti na manje površine- kako novi podzidi ne bi vizuelno konkurisali manastirskom kompleksu.
- U sklopu sanacije kompleksa potrebno je predvidjeti i uređenje prilaznog prostora, koji će uključivati i projekat hortikulture, a intervencije u prostoru ograničiti prvenstveno na parterno rješenje, bez planiranja gradnje pomoćnih objekata na prostoru između postojećeg hotela i ulaza u manastirski kompleks.
- Sva konstruktivna ojačanja treba uraditi pažljivo, a na odredjenim lokacijama unutar manastirske porte bez upotrebe teške mehanizacije kako ovi radovi ne bi uzrokovali dalja oštećenja tla te time došlo do ugrožavanja kulturnog dobra.

Propisane mjere zaštite koristiti prilikom detaljne razrde i izrade ostalih planskih dokumenata koji obuhvataju prostor Manastira Morača ili su u njenoj kontaktnoj zoni.

9.3. Generalno urbanističko rješenje za Dragovića Polje

9.3.1. Plansko rješenje, namjena i bilansi površina

Planom je predviđeno da Dragovića Polje bude centar istoimene planske cjeline (6.Dragovića Polje) kojoj gravitiraju planske zone 6.1. Semij- SINJAJEVINA i 6.2. Gornja Morača.

Površina generalne razrade je 90 ha.

Planski cilj je formiranje centra koji bi stanovnicima ovog kraja omogućio zadovoljenje osnovnih potreba (osnovna socijalna, zdravstvena zaštita i snabdijevanje).

U opštinskom centru Dragovića Polje planiraju se centralne djelatnosti u okviru kojih je moguće obnavljanje i proširenje objekta osnovne škole (izgradnja fiskulturne sale), izgradnja i obnova ambulate, apoteke, veterinarske ambulate, pošte i mjesnog centra. Takođe u okviru namjene centralne djelatnosti moguće je planirati ugostiteljske objekte, poslovne zgrade, otkupnu stanicu, zgrade uprave kao i objekte svih društvenih djelatnosti.

Ne planira se intezivno povećanje broja stanovnika odnosno zona stanovanja u ovoj planskoj zoni. Opredjeljenje je da stanovništvo treba zadržati u ruralnim naseljima a isto treba ostvariti kroz formiranje sekundarnih centara u kojima je moguće zadovoljiti osnovne potrebe stanovanja.

Planira se stimulisanje razvoja poljoprivredne proizvodnje kroz definisanje manje industrijske zone u kojoj treba planirati prerađivački pogon koji bi stanovnicima planske cjeline Dragovića Polje i šire omogućio otkup i preradu poljoprivrednih proizvoda.

Na osnovu prethodnog formirano je plansko rješenje, koje će dati smjernice za obim i strukturu pojedinih programskih elemenata koji bi trebalo da zadovolje potrebe zahvata plana I kontaktnih zona za planski period.

Namjena površina	POVRŠINA ha	%	stanovnika 2030/35	turista 2030/25
Površine za stanovanje male gustine	22.19	24.45%	54/58	
Površine za turizam	1.19	1.31%		50/50
Površine za centralne djelatnosti	4.23	4.66%		
Površine za industriju i proizvodnju	1.71	1.89%		
Površine javne namjene	57.55	63.40%		
Površine za groblja	0.79	0.87%		
Koridori saobraćajnica	3.11	3.42%		

Površine za stanovanje malih gustina sa gustom stanovanja 30 st/ha je individualno stanovanje planirano na prirodno vrijednim prostorima, većinom na terenima u nagibu, gdje je već započeta gradnja. Cilj je kontrolisana gradnja i korišćenje već postojeće infrastrukture.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40
parcela	300- 500 m ²
front ³⁰	12 m

Centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za smještaj poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti koja su obilježja centra naselja. U okviru ove namjene mogu se planirati : poslovni objekti, objekti uprave, administracija, banke, pošta...; ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista; trgovački centri, izložbeni centri, sajmišta; vjerski objekti; objekti društvenih djelatnosti i stambeni objekti.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50

³⁰ Front= preporučena širina fronta urbanističke parcele

index zauzetosti 0.25-0.40

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma. U okviru površina za turizam planiraju se površine za hotele i turistička naselja i površine za turizam i sport.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	2 etaže
max index izgrađenosti	0.50
index zauzetosti	0.20-0.40
broj kreveta u hotelu obračunavati	smještajna jedinica 2 kreveta
broj kreveta u turističkom naselju obračunavati	smještajna jedinica 3 kreveta
1 P/GM na 2 smještajne jedinice	

Površine za industriju i proizvodnju su namijenjene za razvoj privrede koja nije dozvoljena u drugim područjima generalne razrade.

Obzirom da je lokacija industrijske zone u neposrednoj blizini rijeke obaveza je brižljiv odnos i maksimana zaštita i očuvanje rijeke od eventualnog zagađenja.

osnovni urbanistički parametri:

spratnost	max 2 etaže
index izgrađenosti	0.25-0.50
index zauzetosti	0.25-0.40

Na površinama za groblja mogu se planirati prateći objekti (kapele, sakralni objekti...). Prilikom izrade detaljnih planova konsultovati posebne propise prilikom definisanja uslova za proširenje groblja.

Objekti pejzažne arhitekture javne namjene - PUJ

Ovu grupu zelenih površina čine: zelenilo uz saobraćajnice, park, skver, trg, park-šuma/arboretum, uređenje obale, zone rekreacije itd.

Zelene površine namenjene javnom korišćenju formiraju se u sklopu javnih površina na kojima se uglavnom zadovoljavaju opšti, javni interesi. Zelene površine namjenjene javnom korišćenju su od opšteg značaja za stanovništvo, te je njihovo preciznije pozicioniranje i način korišćenja neophodno definisati. Parkovi od svih zelenih površina imaju najveći efekat u poboljšanju mikroklimе u naselju, a u preizgrađenom gradskom tkivu su najprijatnija mjesta za odmor i druženje. Detaljnim razradama predvidjeti formiranje novih površina parkovskog karaktera (gradski sad, skverove i td.) i trgova, na svim mjestima gdje je to moguće. Parkovske površine mogu se formirati i kao delovi zaštitnog pojasa ili rekreativnih površina, ili park šuma. Preporuka je da se u novoplaniranim djelovima grada formiraju

slobodne javne površine, tipa trga ili parka, oko kojeg će se formirati planirani sadržaji (poslovanje, stanovanje i td.), odnosno u svim delovima grada koji ih nemaju. Neartikulisane površine u zoni centralnih djelatnosti treba prenameniti u zone trga ili skvera sa pratećim sadržajima. Zelene površine uz saobraćajnice, kao i drvoredi. Planirati drvorede prilikom proširivanja saobraćajnica, na potezima između građevinske i regulacione linije. Ukoliko to nije moguće drvorede planirati u okviru drugih namjena tako da preuzimaju funkciju uličnih. Uređenje obale ima za cilj otvaranje prema rijekama i postepeno formiranje „zelene linije“ uz rijeku u vidu keja koja pored regulacije treba da ima estetski karakter, ali i rekreativni, formirajući šetalište uz rijeku (pješačke staze, biciklističke, i td.). Drvoredi su obavezni deo uređenja obala i prilikom formiranja keja. Zone rekreacije podrazumjevaju izrazit odnos prema zelenim i otvorenim površinama, koje treba favorizovati tako da budu ozelenjeni u najvećoj mogućoj mjeri, pogotovo u zonama koje se planiraju uz rijeke i riječne obale. Park-šume- poželjno je njihovo planiranje, te akcenat treba da bude na sadržajima unutar park šume, a to su izletničke, biciklističke staze, vidikovci, sportski sadržaji (bez izgradnje objekata) i sl.

II Objekti pejzažne arhitekture ili zelene površine ograničene namjene - PUO

Kategorizacijom planiranih namjena mogu se identifikovati sljedeće zelene površine ograničenog korišćenja:

- zelenilo stambenih objekata i blokova (za stanovanje srednje gustine),
- zelenilo individualnih stambenih objekata (za stanovanje male gustine),
- zelenilo poslovnih i administrativnih objekata (za centralne djelatnosti i mješovitu namjenu),
- zelenilo objekata prosvjete i kulture (škole, vrtići, domovi kulture),
- sportsko rekreativne površine,
- zelenilo objekata zdravstva,
- zelenilo vjerskih objekata,
- zelenilo za turizam (hoteli),
- zelenilo za turizam (turistička naselja),
- sportsko rekreativne površine

Zelene površine stambenih objekata i blokova se nalazi na parcelama objekata stanovanja srednje gustine (i stanovanja u okviru mješovite namjene). Zelenilo unutar porodičnog (individualnog) stanovanja- daljom razradom dati preporuke za unapređenje. Zelenilo oko javnih administrativnih objekata (kulturni centri, pošte, i drugi javni objekti) i poslovnih objekata (trgovačkih centara, banke, poslovnih centara i dr.), zelenilo škola i predškolskih ustanova, zelenilo zdravstvenih ustanova, sportsko rekreativne površine, su dominantne namene površina za pejzažno uređenje. Sportske i rekreativne površine treba da, osim primarnih funkcija- sportskih terena, budu deo i zelenog fonda grada, te ih na taj način treba i rešavati, pogotovo uz riječne obale.

Zelenilo u okviru turističkih kompleksa i objekata je važan element ukupne turističke ponude, koji ukazuje na reprezentativnost i kvalitet usluga. Zelenilo vjerskih objekata kao i zelenilo uz kulturno-istorijske objekte s pažnjom treba tretirati i očuvati kao oblikovno vrijedne cjeline. U kategoriji zelenih površina ograničene namjene izuzetni značaj imaju mini- botanički vrtovi i arboretumi, kao mesta gde se uzgajaju razne vrste biljaka u naučne i pedagoške svrhe, moguće je deo priobalnog zaštitnog pojasa urediti i prezentovati u smislu arboretuma ili slične tvorevina, čija bi funkcija bila naučno- edukativna.

III Objekti pejzažne arhitekture ili zelene površine specijalne namjene-PUS

Ovoj kategoriji pripadaju sljedeće površine za pejzažno uređenje:

- zaštitni pojasevi (uz vodene površine, vodoizvorišta, uz važne saobraćajne pravce),
- zelenilo groblja,
- zelenilo industrijskih zona,
- zelenilo uz stovarišta, skladišta, servise,
- zelenilo infrastrukturnih objekata,

Planom je predviđeno formiranje zaštitnih pojaseva uz rijeku Taru. Zaštitni pojasevi uz riječno korito imaju za cilj regulaciju, očuvanje linije i prirodost vodotoka i na mjestima gdje je moguće uvezivanje u sistem gradskog zelenila kroz uređenje obale, izgradnju pješačkih, biciklističkih staza i odmarališta.

Zaštitni pojas uz vodotoke- postojeći vodotok Tare, Morače i Mrtvice i pritoka treba da postane centralna osa, kičma budućeg razvoja sistema zelenila. Zaštitni pojas predviđa očuvanje korita Tare i njenih pritoka od pritiska na riječno korito, očuva prostor za regulaciju, zaštiti vodni i priobalni ekosistem i predstavlja buduću zonu rekreacije, kao okosnicu zeleno-plavog sistema grada (zelenilo i voda).

Zaštitni pojas uz važne saobraćanice- je neophodan uz magistralne putne pravce, radi smanjenja aero zagadjenja, uticaja buke i drugih štetnih materija. Širina zaštitnog pojasa kao i izbor zelenila zavisi od karaktera proizvodne vrste i koncentracije štetnih materija, nivoa buke, protivpožarnih zahteva i drugih faktora koji se utvrđuju procenom uticaja na životnu sredinu. Poželjno je da ti pojasevi budu hortikulturno uređeni tako da je zelenilo sačinjeno od visokog drveća u min. dva reda sa spratom šiblja. Naročito je potrebno njihovo formiranje uz objekte stanovanja i turizma.

U zaštitnim pojasevima je dozvoljeno formiranje parkovskih površina, izletišta, rekreativnih površina i sl.

Zaštitni pojasevi kod funkcionalnog razdvajanja i u okviru drugih namjena- pored sanitarno higijenskog značaja (smanje negativne efekte buke, aerozagađenja, maskiranje slike i td.) zaštitne pojaseve treba planirati kod funkcionalnog razdvajanja namjena (primjer, odvajanje industriju od stanovanja, sporta i rekreacije od stanovanja i poslovanja, groblja od stanovanja i td., uz komunalne objekte-prečišćivače, deponije otpada).

U kategoriji zelenila specijalne namjene, su I: groblja, zelene površine u sklopu industrijskih zona i drugih poslovnih kompleksa, stovarišta, servisa, skladišta. Pored toga, ovi prostori mogu da se planiraju tako da posluže za odmor i rekreaciju radnika ili kao izložbeni reklamni prostor. Zelenilo infrastrukturnih i komunalnih objekata ima takođe zaštitnu ulogu, prilagođenu namjeni objekata, sa funkcijom izolacije i funkcionalnim razdvajanjem od drugih namjena.

Namjena površina	Minimalno procentualno učešće zelenih površina na nivou urbanističke parcele
zelenilo stambenih objekata i blokova	25-30%
zelenilo individualnih stambenih objekata	30-40%
zelenilo poslovnih i administrativnih objekata	30%
sportsko rekreativne površine	40%
zelenilo vjerskih objekata	30%
zelenilo infrastrukturnih objekata	10-20%

Preporučene vrijednosti minimalnog procentualnog učešće zelenih površina na nivou urbanističke parcele

Procentualna zastupljenost kompatibilnih namjena unutar pretežne namjene

kategorija namjene površina	procentualna zastupljenost pretežne namjene ³¹	procentualna zastupljenost kompatibilnih namjena
Stanovanje	Min. 60% stanovanje	Max. 40% (zelenilo, saobraćaj, turizam, društvene djelatnosti, centralne djelatnosti)
Centralne djelatnosti	Min. 60% centralne djelatnosti	Max. 40% (zelenilo, saobraćaj, turizam, društvene djelatnosti, stanovanje)
Turizam	Min. 80% turizam	Max. 20% (zelenilo, infrastruktura, centralne djelatnosti, društvene djelatnosti)

Ukoliko se ukaže potreba za izdavanjem urbanističko tehničkih uslova prije donošenja DUP-a Dragovića Polje moguće je izdati uslove na osnovu GUR-a Dragovića Polje.

9.3.2. Plan infrastrukturnih sistema za sekundarni centar Dragovića Polje

SAOBRAĆAJ

Postojeća saobraćajna infrastruktura

U mjestu Mioska, nalazi se raskrsnica magistralnog puta Podgorica – Kolašin sa regionalnim putem R-21 Mioska (raskrsnica sa M-2) - Semolj - Boan -Tušina (raskrsnica sa R-20). Na 9.5km od ove raskrsnice je Dragovića Polje, centar Gornje Morače.

Navedeni regionalni put R-21 je najvažnija saobraćajnica koja prolazi zonom zahvata i predstavlja jedinu saobraćajnu vezu sa državnom mrežom puteva.

Regionalni put je vrlo važan i u turističkom smislu jer povezuje, između ostalog, Bjelasicu sa Durmitorskim planinama. Takođe je vrlo važan i u smislu saobraćajnog povezivanja sa Žabljakom u jednom periodu zime. Zbog vremenskih uslova putni pravac nije prohodan tokom čitave godine.

Na području Dragovića Polja (Gornja Morača) postoji i mreža lokalnih i seoskih puteva, koji se spajaju sa regionalnim putem u zoni mjesnog centra. Kroz zonu zahvata prolaze I putevi za Starče i Bojiće odnosno put za Trnovicu.

Planirana saobraćajna infrastruktura

U planskom periodu, regionalni put R 21 je i dalje najvažnija saobraćajnica u zoni zahvata. Planom je predviđeno da se, u zoni raskrsnice za glavni ulaz u naselje, kolovoz proširi, da bi se dobila dodatna traka za lijeva skretanja.

Planom su na regionalnom putu predviđena i autobuska stajališta, čije će precizne lokacije biti utvržene sa nadležnim organom.

Predloženim rešenjem saobraćajne mreže nijesu planirane nove saobraćajnice. Planirana je rekonstrukcija i proširenje postojeće saobraćajnice. Takođe, potrebno je raskrsnice lokalnih puteva sa

³¹procentualna zastupljenost pretežne namjene= na primjeru stanovanja znači da je 60% površine ove namjene opredijeljeno za urbanističke parcele sa namjenom stanovanje a da je preostalih 40% namjene opredijeljeno za urbanističke parcele kompatibilne namjene

regionalnim putem rekonstruisati tako da se lokalni putevi ukrštaju pod povoljnijim uglom, što znači podizanje bezbjednosti saobraćaja na viši nivo.

Za lokalne puteve za Starče i Bojiće odnosno put za Trnovicu planirano je proširenje, tako da im širina kolovoza bude 5,50m.

Ukupna površina kolovoza i parking mjesta u zoni zahvata iznosi oko 30350 m² ili 3,34 % zone zahvata. Od toga, površina kolovoza regionalnog puta iznosi 20300 m² (2,23% zone zahvata), površina kolovoza i trotoara sabirnih ulica je 7600 m² (0,84%) a površina prilaznih saobraćajnica sa parking mjestima je 2450 m² ili 0,27% zone zahvata.

Pješačkisaobraćaj

Staze za pješake planirane su uz kolovoz regionalnog puta (u zoni zahvata) kao i uz kolovoz sabirne ulice koja povezuje groblje i školu sa regionalnim putem.

Parkiranje

Parking prostor je predviđen kod groblja i škole.

Za sve planirane sadržaje potreban broj parking mjesta treba odrediti saglasno normativima za Opštinu Kolašin.

Javni prevoz putnika

Planom su predviđene posebne niše za autobuska stajališta na regionalnom putu R-21 Mioska – Dragovića Polje – Boan-Tušina.

ELEKTROENERGETIKA

Postojeće stanje karakteriše izgrađenost vazdušne 10 kV mreže, pretežno na drvenim stubovima, kao i jedna trafostanica - STS 10/0,4 kV 1x100 kVA Dragovića Polje, koja se dalekovodom DV 10 kV Gornja Morača napaja iz TS 35/10 kV Manastir Morača.

planirani objekti

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama:

(20-70) W/m²

Turizam

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata turističke namjene (sa centralnim sistemima za grijanje i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji), iznosi : **p_{vrT} = 30 W/m²**, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom od 4514m² :

$P_{vrH} = S \times p_{vrT} = 4514 \text{ m}^2 \times 30 \text{ W/m}^2 = \mathbf{135 \text{ kW}}$

Ovi objekti su definisani kao turistički i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi 4514 m², a izračunato vršno opterećenje je **135 kW**.

Stanovanje male gustine (SMG)

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za naselje ovakve kategorija (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem centralnih sistema za grijanje, po stanovniku iznosi : **p_{vrS} = 0,5 kW**:

$$P_{vs} = n \times P_{vrs} \text{ (W)}$$

gdje je n – broj stanovnika (278),

nalazimo da je ukupno jednovremeno opterećenje od svih individualnih stambenih jedinica na nivou zahvata detaljne razrade:

$$P_{vs} = n \times P_{vrs} = 278 \times 0,5 \text{ kW} = \mathbf{139 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao stanovanje male gustine, a izračunato vršno opterećenje je **0.108 MW**.

Centralne djelatnosti i površine za industriju

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata (sa centralnim sistemima za grijanje i uz korišćenje energetske efikasne materijale u izgradnji), iznosi : $P_{vrCDI} = 12 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 19641 m^2 :

$$P_{vrCDI} = S \times P_{vrCDI} = 40007 \text{ m}^2 \times 15 \text{ W/m}^2 = \mathbf{600 \text{ kW}}$$

Saobraćajnice i pješačke staze

Procjena vršne snage osvjetljenja saobraćajnica, parking prostora i pješačkih staza u zoni, izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

P_{vrs} – Vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 250W (svjetiljke sa sijalicom natrijum visokog pritiska (HPS))

P_{vps} – Vršna snaga osvjetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 100W (izvori LED ili MH)

Za parkinge je korišćena procjena od 30W po parking mjestu.

Ukupno, zahvat Detaljnog urbanističkog plana:

Saobraćajnice					75	0,3	22,5
pješačke staze					50	0,1	5
parking mjesto					225	0,03	6,75
SUMA (kW)							27,5
vršna snaga (kW)							27,5

$$P_{vrsp1} = \mathbf{14.5 \text{ kW}}$$

Ukupna vršna snaga neophodna na zahvatu je ($\cos\phi=0.95$):

$$P_{vl} = 0,8 \times (P_{vrT} + P_s + P_{vrCDI} + P_{vrsp1}) / \cos\phi = 0,8 \times (0,135 + 0,139 + 0,600 + 0,027) / 0,95 = \mathbf{0,758 \text{ MW}}$$

Kod definisanja potrebnih instaliranih snaga trafostanica računati sa gubicima od 10% i rezervom u

snazi od 10%.

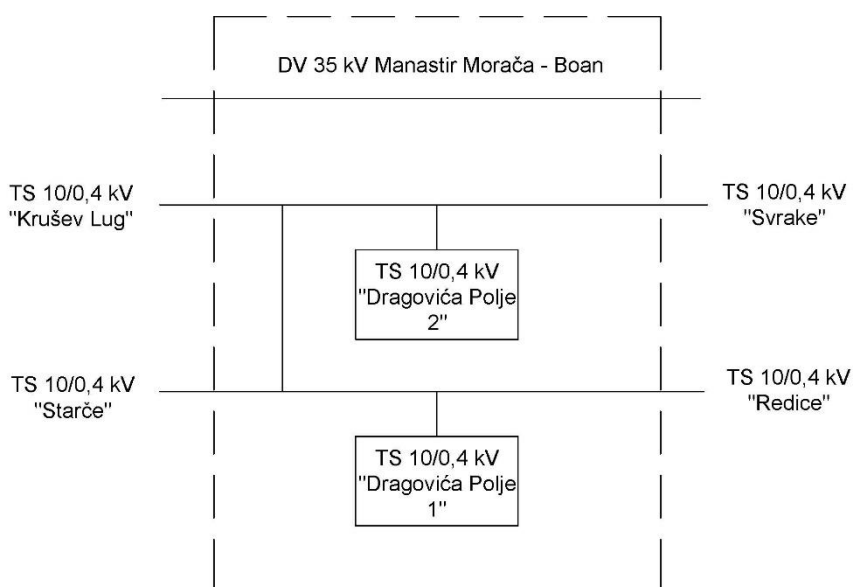
Izračunata snaga nas opredjeljuje na izgradnju dvije trafostanice TS 10/0,4 kV:

- TS 10/0,4 kV Dragovića Polje 1 1x630 kVA, koja se gradi u blizini postojeće STS 10/0,4 kV 1x100 kVA Dragovića Polje, koja će se demontirati;
- TS 10/0,4 kV Dragovića Polje 2 1x630 kVA.

Nove trafostanice se priključuju na postojeći dalekovod DV 10 kV Gornja Morača.

Konačna lokacija trafostanica zavisi od same strukture izgrađenih objekata, njihove pozicije, razuđenosti sadržaja, ali se prilikom planiranja mora voditi računa da je saobraćajno lako dostupna i odabrana prema važećim tehničkim preporukama.

Na slici 9.3. je data blok šema planirane elektroenergetske mreže u okviru GUR Dragovića Polje.



Slika 9.3. Blok šema planirane elektroenergetske mreže u okviru GUR Dragovića Polje

Trafostanice 10/0,4 kV se grade u skladu sa Urbanističko tehničkim uslovima, koji su izdati na osnovu važeće planske dokumentacije. Osim toga, trafostanice se mogu graditi i na osnovu Odluke sa elementima urbanističko tehničkih uslova, koju izdaje Lokalna samouprava (kako to propisuje član 223 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Za sve trafostanice (postojeće i buduće) predviđena je mogućnost buduće rekonstrukcije u smislu povećanja kapaciteta i pouzdanosti u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

VODOSNABDIJEVANJE I OTPADNE VODE

Postojeće stanje

- Vodosnabdijevanje

Opštinski centar Dragovića Polje se snabdijeva vodom sa kaptiranog izvorišta preko lokalnog vodovoda. Za potrebe pravilnog funkcionisanja vodovodnog sistema izgrađen je i rezervoar. Detaljniji podaci i projektna dokumentacija o ovom izvorištu i vodovodnom sistemu nije bila dostupna obrađivaču plana.

- Otpadne vode

Na lokaciji ne postoji izgrađena infrastruktura za sakupljanje i prečišćavanje otpadnih voda i uglavnom se koriste nehigijenske septičke jame.

Planirano stanje

- Vodosnabdijevanje

Usvojene norme potrošnje za proračun budućih potreba za vodom su sledeće:

- stanovništvo : 215 [l/st.dan]
- hotelski smještaj : 300 [l/st.dan]
- ostale hotelske kategorije, odmarališta, eko sela : 200 [l/st.dan]

Smatrajuci da su navedene specifične potrošnje u danu maksimalne potrošnje za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom časovne neravnomjernosti $K_{hmax} = 2,2$.

Na osnovu usvojenih normi potrošnje i broja korisnika na posmatranom zahvatu, može se izračunati potrošnja vode za naselja, odnosno za teritoriju opštine.

Tabela : Proračun potrebnih količina pitke vode

Naselje	Kategorija potrošača	Broj korisnika	Norma potrošnje	Potrošnja - Q_{maxdn}	Potrošnja - Q_{maxh}
			l/st.dan	m ³ /dan	m ³ /dan
GUR Dragovića Polje	Stanovništvo	58	215	12.47	27.434
	Turisti	50	300	15	33
Ukupno				27.47	60.434

Maksimalna dnevna potrošnja ovog opštinskog centra iznosi 0,32 l/s, odnosno maksimalna satna potrošnja iznosi 0,70 l/s.

Iako nema preciznih podataka i mjerenja izdašnosti izvorišta može se pretpostaviti da, obzirom na proračunate potrebe za vodom Dragovića Polje raspolaže dovoljnim količinama visokokvalitetne vode za zadovoljavanje potreba vodosnabdijevanja. Ipak potrebno je uraditi detaljna mjerenja i ispitivanja postojećeg sistema vodosnabdijevanja, kao i uraditi propisnu zaštitu vodoizvorišta i svih elemenata sistema shodno zakonskoj regulativi.

Razvoj ovog opštinskog centra će se svakako odraziti na porast broja stanovništva i potreba za vodom. Zbog toga je u predstojećem periodu potrebno nastojati da se izgradnja ili dogradnja vodovoda vrši:

- prema projektnoj dokumentaciji, o kojoj će imati pregled i nadležna opštinska struktura,
- sa elaboratom o vodoizvorištu i uz kasniju adekvatnu zaštitu izvorišta,
- uz definisanje subjekta, koji će sistem održavati, pratiti potrošnju vode,
- uz naplatu vode postavljenu tako, da podstiče korisnike na efikasnu potrošnju.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- Za izradu vodovodne mreže predlažu se cijevi od PEVG, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za izradu čvorova liveno gvozdene fazonski komadi i armature. Konačnu odluku o karakteristikama upotrebljenog materijala donosi subjekat nadležan za gazdovanje vodovodnom mrežom.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne bi trebalo prelaziti 6.5 bara.

- Gdje god se planiraju novi distributivni cjevovodi unutar lokacije, izbjegavati direktno priključenje na dovodne cjevovode većeg prečnika. Potrebno je da minimalni prečnik bude DN90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža, ukoliko se radi o slijepom kraku. Za prstenastu mrežu planirati minimalni prečnik cjevovoda DN110mm.
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti gdje god je moguće da ne ometa saobraćaj i pristup parcelama, u izuzetnim slučajevima je moguća ugradnja podzemnog hidranta.
- Priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šahtova 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.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispušt 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 1,0 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m, osim u izuzetnim slučajevima.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.
- Na mjestima ukrštaja vodovodnih i kanalizacionih cjevovoda, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi

- **Otpadne vode**

Planira se izgradnja gravitacionog kanalizacionog sistema u gušće naseljenom području Dragovica Polja, dok će domaćinstva udaljenijim područjima i dalje odvoditi svoje otpadne vode u septičke jame.

Kolicine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrošene kolicine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavna maksimalne satne kolicine potrošene vode, što znači 0,56 l/s.

Predlaže se izgradnja bioprečištača manjeg kapaciteta sa ispuštom u rijeku Moraču, što će spriječiti zagađenje podzemnih voda i drugih vodnih resursa, kao i zemljišta. Kvalitet prečišćene otpadne vode u skladu sa zakonskom regulativom "Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" ("Službeni list Crne Gore", br. 045/08 od 31.07.2008, 009/10 od 19.02.2010, 026/12 od 24.05.2012, 052/12 od 12.10.2012, 059/13 od 26.12.2013). Kad je u pitanju izbor tehnologije prečišćavanja voditi računa o ekonomski i ekološki prihvatljivom scenariju. Ograničavajući faktor prečišćavanja na velikim nadmorskim visinama su niske temperature, koje inhibiraju aktivnost i razmnožavanje bakterija, služećih za razgradnju otpadnih materija. Taj problem se rješava odvođenjem voda na niže kote, ili zagrijavanjem samih objekata za tretman otpadnih voda; odlučujući kriterijumi za izbor konkretnih opcija su ekonomski.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosfereke otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PVC, GRP ili PEHD-R cijevi u zavisnosti od lokacije kolektora;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi, brzinama u cjevovodu, stepenu punjenja cjevovoda. Po potrebi dozvoljavaju se i veći padovi cjevovoda sa brzinama većim od dozvoljenih uz upotrebu mjera i šahtova za disipaciju energije vode.
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnju šahtova od PE odnosno šahtove sa spojem na varenje kako bi se osigurala vodonepropusnost, pogotovu na lokacijama gdje se planirani kolektori nalaze u zoni nivoa mora ili niže i zonama sa visokim nivoom podzemne vode;

- 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 250mm sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 60%, u iznimnim slučajevima do 70%;
- 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, kako bi se omogućilo adekvatno priključenje objekata. Maksimalna dubina iskopa nije ograničena, s tim da je potrebno voditi se tehnoekonomskim pokazateljima opravdanosti izvođenja dubljih iskopa od 3.5m.
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne vodonepropusne septičke jame ili uređaje za prečišćavanje otpadnih voda vodeći računa o pšotrebnom stepenu prečišćenosti otpadne vode u odnosu na lokaciju, osjetljivost lokacije na zagađenja, eventualnim zonama sanitarne zaštite vodoizvorišta.;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara za sanitarne otpadne vode;
- Uskladiti položaj kanalizacionih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Za postojeće objekte dati instrukciju dovodenja postojećih septičkih jama do stepena vodonepropusnosti.
- Ispunjenost kolektora fekalne kanalizacije ne bi trebalo da prelazi 0.6D dok se za atmosfersku kanalizaciju dozvoljava stepen punjenja 0.7D izuzetno 0.8D.
- Za profesionalne kuhinje restorana predvidjeti separator masti prije ispuštanja u kanalizacionu mrežu.
- Za atmosfersku kanalizaciju sa saobraćajnih površina predvidjeti separatore naftnih derivata prije ispuštanja u recipijent.

ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje

Na području naselja Dragovića polje u opštini Kolašin, ne postoji tehnička mogućnost pružanja usluga kablovskog fiksnog telekomunikacionog saobraćaja, jer do ovog područja nije izgrađena kablovska pristupna i spojna komunikaciona mreža. S obzirom da se radi o vrlo nerazvijenom i ruralnom području na kojem stalno borave relativno mali broj stanovnika, nije postojao ekonomski interes operatera za izgradnju ove vrste komunikacione infrastrukture.

Na prostoru naselja Dragovića Polje izgrađen je komunikacioni objekat -Antenski stub i bazna stanica kojima se na ovom prostoru pružaju usuge mobilne telefonije.

Planirano stanje

U opštinskom centru Dragovića Polje planiraju se centralne djelatnosti u okviru kojih je moguće obnavljanje i proširenje objekta osnovne škole (izgradnja fiskulturne sale), izgradnja i obnova ambulate, apoteke, veterinarske ambulate, pošte i mjesnog centra. Takođe u okviru namjene centralne djelatnosti moguće je planirati ugostiteljske objekte, poslovne zgrade, otkupnu stanicu, zgrade uprave kao i objekte svih društvenih djelatnosti.

Jedina mogućnost za razvoj kablovskih fiksnih elektronskih komunikacija, a samim tim i razvoja širokopojasnih servisa, je polaganje optičkog kabla duž saobraćajnice od mjesta Mioska do centralnog dijela naselja Dragovića polje. U obradi plana je ranije navedeno da je od Podgorice do Kolašina postavljen optički kabal sa 36 optičkih vlakana sa kojim će se u perspektivi povezati planirani optičkui kabal za Dragovića polje. Na taj način će se formirati mogućnost izgradnje komunikacionih objekata za

pružanje usluga širokopojasnih servisa za sve navedene-planirane korisnike sadržaj sa ovog prostora. Trasu planiranog optičkog kabla od lokacije Mioska do centralne lokacije naselja Dragovića polje graditi na način što će se isti provlačiti kroz PE cijev presjeka 40mm, a zatim zajedno kabal i PE cijev provlačiti kroz pvc cijev presjeka 110mm. Traso polagati i jednu rezervnu pvc cijev presjeka 110mm.

9.4. Plan zaštite životne sredine i upravljanje otpadom

Ovaj Plan zaštite životne sredine odnosi se na sekundarne opštinske centre Kolašina-Mateševo, Manastir Morača i Dragovića Polje. Planom namjene za Mateševo osim postojećih predviđeni su sadržaji kao što su: pretežno poslovna zona (centralne djelatnosti i turizam) i pretežno privredna zona (poljoprivredne površine i površine za industriju i proizvodnju). Za područje Manastira Morače predviđene su: pretežno stambena zona (stanovanje manjih gustina) i pretežno poslovna zona (centralne djelatnosti, vjerski objekti, turizam i društvene djelatnosti). U području Dragovića Polje planom su obuhvaćeni sadržaji: pretežno stambena zona (stanovanje malih gustina), pretežno poslovna zona (centralne djelatnosti i turizam) i pretežno privredna zona (površine za industriju i proizvodnju). Svi navedeni sadržaji usljed svojeg funkcionisanja mogu imati uticaja na kvalitet životne sredine postmaranih područja. U tom smislu neophodno je kroz plan zaštite, kao i kroz buduću plansku dokumentaciju obezbijediti maksimalnu zaštitu životne sredine od mogućih ugrožavajućih uticaja.

Kroz plan zaštite životne sredine potrebno je obezbijediti sljedeće:

- Sve otpadne vode koje se stvaraju na ovim područjima potrebno je kroz izgradnju manjih postrojenja za prečišćavanje prečistiti do nivoa koji zadovoljava zakonske uslove za njihovo ispuštanje u recipijent. Na ovaj način bi se ostvarila zaštita i mogućih podzemnih i površinskih voda u navedenim područjima, kao i zaštita zemljišta.
- Kominalni otpad koji se stvara na ovim područjima potrebno je sakupljati, transportovati i odlagati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom čime bi se eliminisali mogući uticaji zagađenja ne samo zemljišta, već i vazduha i površinskih i podzemnih voda.
- Ostale moguće uticaje i plan zaštite od njih, koje u ovom momentu nije moguće definisati, treba indentifikovati kroz izradu strateške procjene uticaja koja će se raditi na bazi urađenog Plana.

Svakako da rješavanje problema zaštite životne sredine nije samo obaveza lokalne uprave Opštine Kolašin, već su za ove probleme zadužene i nadležne državne institucije, koje će imati značajnu ulogu kroz implementaciju Plana.

Upravljanje otpadom

Obzirom da ne postoji oprema za mjerenje otpada, proračunato je da se na teritoriji opštine Kolašin godišnje proizvede oko 2.300t otpada. JKP prikuplja i odvozi otpad sa užeg gradskog područja u obimu od oko 98 %, dok je u prigradskim urbanim naseljima taj procenat niži i iznosi oko 47 %, tj sakupi se oko 1.700 t/ god.

Sakupljanjem otpada je obuhvaćeno i Mateševo ali ne i Manastir Morača i Dragovića Polje. Od ukupnog broja domaćinstava Mateševa (30) samo je polovina obuhvaćena uslugom sakupljanja i odvoženja otpada. U naseljima koja nisu obuhvaćena sakupljanjem otpada stanovništvo ponekad samostalno odnosi otpad do najbližih kontejnera, a uglavnom ga spaljuje ili odlaže na divlje deponije.

Prikupljeni otpad u opštini Kolašin odlaže se na odlagalištu lociranom u industrijskoj zoni grada, u naselju Bakovići. Iako postojeća lokacija nije odabrana u skladu sa principima zaštite životne sredine, ona se i dalje pominje kao lokacija buduće pretovarne (transfer) stanice, odnosno reciklažnog dvorišta. Razlog ovome leži u činjenici da je lokacija na periferiji grada, u industrijskoj zoni, slabo nastanjena, dobre saobraćajne povezanosti (nalazi se pored samog magistralnog puta Kolašin-Mojkovac). Udaljena je od centra grada oko 3km. Odlagalište je površine 3ha i koristi se za ovu namjenu od 1984 god. Na njemu se odlažu sve vrste otpada, bez selekcije i reciklaže.

U predstojećem periodu se predviđa proširenje oblasti obuhvaćene komunalnim uslugama na:

- u urbanim sredinama postupno povećanje do nivoa 96%,

- u ruralnim očekivanjima postupno povećanje do nivoa 33%.

To bi značilo povećanje nivoa sa sadašnjih 57% na 65% na teritoriji čitave opštine.

U cilju uspostavljanja sistema sakupljanja otpada iz seoskih domaćinstava koji će se uvesti u predstojećem periodu, zabraniće se odlaganje otpada na divljim deponijama i uvešće se kontejneri koji će biti razmješteni po selima, tj. u gušće naseljenim područjima mjesnih zajednica. S obzirom na veliku razućenost kuća po selima, treba razmotriti i mogućnost da se u seoska područja uvedu kante od 120 l za domaćinstva.

U nastojanju da se smanji široko rasprostranjeno bacanje otpada uz puteve ili na divlje deponije, uvođenje kontejnera na glavnim divljim deponijama nakon njihovog čišćenja ili sanacije, omogućuje se bar djelimično zadržavanje odbačenog otpada, smanjujući mogućnost daljih negativnih uticaja na okolinu ili zdravlje.

Sakupljeni otpad će se odlagati na reionalnu međuopštinsku sanitarnu deponiju. Trenutno aktuelna lokacija je "Čelinska kosa" u Bijelom Polju udaljena je na oko 40-tak km od Kolašina. Na lokaciji koje se trenutno koristi kao deponija u Bakovićima biće izgrađena transfer stanica.

X TABELA

10.1.TABELA ZA SPROVOĐENJA PLANA

planska cjelina: 1	CENTAR	
planska zona :1.1.	CENTAR OPŠTINE KOLAŠIN	
osnovne namjene	stanovanje, centralne djelatnosti, turizam, društvene djelatnosti (školstvo, zdravstvo, socijalna zaštita, kultura, spot i rekreacija) industrija i proizvodnja, pejzažno uređenje, poljoprivredne površine, šumske površine	
stanovništvo, društvene i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 4458	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 4966 stanovnika 2035 godina = 5222 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 2 000 kreveta 2035 godina = 2 000+500= 2 500 kreveta
	društvene djelatnosti	
	postojeće: predškolska ustanova osnovna škola srednja škola centar za kulturu biblioteka bioskop muzej dom zdravlja apoteka veterinarska ustanova sportska hala stadion sportski tereni fiskulturna sala	planirano: predškolska ustanova srednja škola viša poljoprivredna škola stadion sa atletskom stazom sportski tereni fiskulturna sala centar za proučavanje i promociju nacionalnog identiteta centar za odmor i rekreaciju centar za brigu o starim licima
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
		planirano: idustrija – reaktivacija postojeće industrijske zone poljopivreda, prerada poljoprivrednih proizvoda, prerada drveta fabrika vode
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i> zaštita gradskog zelenila_zaštita zelenog prstena oko grada (Radigojno-Drpe-Selišta-Šljivovica-Dulovine-Barutana)	
smjernice za sprovođenje	detaljne razrade	
planska jedinica: 1.1.1.	DUP Centar	

planska jedinica: 1.1.2.	DUP Breza	
planska jedinica: 1.1.3.	DUP Smailagića Polje	
planska jedinica: 1.1.4.	DUP Selišta – Zekova glava	
planska jedinica: 1.1.5.	DUP Sportska zona	
planska jedinica: 1.1.6.	DUP Dulovine	
planska jedinica: 1.1.7.	DUP Bašanje brdo	
planska jedinica: 1.1.8.	DUP Radigojno	
planska jedinica: 1.1.9.	DUP Industrijska zona 1	
planska jedinica: 1.1.10.	DUP Babljak Drijenak	
planska jedinica: 1.1.11.	DUP Bakovići	
planska zona: 1.2.	MORAČKO TREBALJEVO _ DRIJENAK	
osnovne namjene	poljoprivredne površine industrija i proizvodnja (manja industrijska proizvodnja...agroidustrija) stanovanje uz poljoprivredu agroturizam	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 839	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 922 stanovnika 2035 godina = 969 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam - turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+0=50 kreveta
	društvene djelatnosti	
	postojeće:	

	područno odjeljenje osnovne škole (Moračko Trebaljevo) područno odjeljenje osnovne škole (Bistrica Lipovska)	
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda(veći zasadi zitarica, veći zasadi krompira...)	planirano: poljoprivreda (ribnjak, voćnjaci, farme krava) idustrija (prerada poljoprivrednih proizvoda= sirara, prerada voća...) fabrika vode
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i> zaštita poljoprivrednih površina	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	
planska zona: 1.3.	NACIONALNI PARK BIOGRADSKA GORA	
osnovne namjene	zaštićeno područje ulazni punkt u nacionalni park	
osnovni urbanistički parametri	-	
smjernice za zaštitu	strogi režim zaštite nacionalni park	
smjernice za sprovođenje	nije dozvoljena gradnja	
planska zona: 1.4.	JEZERINE_MUŠOVIĆA RIJEKA_SMRČJE	
osnovne namjene	turizam (Jezerine, Smrče, Trunića Do, Šljivovca...) stanovanje u ruralnim naseljima zona skijališta	
stanovništvo, privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 980	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 1101 stanovnika 2035 godina = 1158 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 500 kreveta 2035 godina = 500+500=1 000 kreveta
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda(farme krava, farme koza, ribljak, pčelarstvo, veći zasadi krompira) idustrija (flaširanje vode)	planirano: poljoprivreda (ribljaci, farme krava, pčelarstvo, zasadi krompira) idustrija (flaširanje vode)

smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i> zaštita zone skijališta (od neplanske gradnje)
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije
planska jedinica: 1.4.1.	JEZERINE 1450
	namjena: turizam broj kreveta: 2030 godina = 1000 kreveta 2035 godina = 1000+250= 1250 kreveta
smjernice za sprovođenje	detaljna razrada
planska jedinica: 1.4.2.	JEZERINE 1600
	namjena: turizam broj kreveta: 2030 godina = 250 kreveta 2035 godina = 250+1000= 1250 kreveta
smjernice za sprovođenje	detaljna razrada

planska cjelina: 2 LIPOVO	
planska zona: 2.1.	BISTRICA LIPOVSKA _SINJAJEVINA
osnovne namjene	povremeno stanovanje u ruralnom području (katuni) turno skijanje
stanovništvo, privredne djelatnosti	stanovništvo
	postojeći broj stanovnika: /
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)
	planirani broj kreveta: 2030 godina = 30 kreveta 2035 godina = 30+20= 50 kreveta
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)
	postojeće: poljoprivreda (stočarstvo)
	planirano: poljoprivreda (stočarstvo, pčelarstvo)
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije
planska zona: 2.2.	LIPOVO

osnovne namjene	poljoprivredne površine industrija i proizvodnja (agroidustrija) stanovanje uz poljoprivredu agroturizam	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 225	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 253 stanovnika 2035 godina = 271 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 150 kreveta 2035 godina = 150+70= 220 kreveta
	društvene djelatnosti	
	područno odjeljenje osnovne škole (Lipovo)	
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda (farme krava, veći zasadi krompira, veći zasadi žitarica)	planirano: poljoprivreda (farme krava, veći zasadi krompira, veći zasadi žitarica, pčelarstvo) idustrija (prerada poljoprivrednih prizvioda= sirara, prerada voća...) otkupna stanica fabrika vode
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i> zaštita poljoprivrednog zemljišta	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	

planska cjelina: 3 CRKVINA		
planska zona: 3.1.	VUČJE_ŽIRCI	
osnovne namjene	stanovanje u ruralnim naseljima stanovanje uz poljoprivredu turizam (agroturizam , zdravstveni turizam)	
stanovništvo, društvene i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 48	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 58 stanovnika 2035 godina = 67 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+50= 100 kreveta
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda (stočarstvo)	planirano: poljoprivreda (stočarstvo) idustrija (prerada poljoprivrednih prizvioda= sirara, prerada voća...) fabrika vode

smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	
planska zona: 3.2.	CRKVINA	
osnovne namjene	stanovanje u ruralnim naseljima stanovanje uz poljoprivredu turizam (agroturizam , zdravstveni turizam)	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 94	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 101 stanovnika 2035 godina = 108 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+0= 50 kreveta
	društvene djelatnosti	
		plan: reaktiviranje područnog odjeljenja osnovne škole
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda (stočarstvo)	planirano: poljoprivreda (stočarstvo) idustrija (prerada poljoprivrednih prizvioda= sirara, prerada voća...) otkupna stanica fabrika vode
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	

planska cjelina: 4 MATEŠEVO		
planska zona: 4.1.	VRANJEŠTICA_BARE KRALJSKE	
osnovne namjene	stanovanje u ruralnim naseljima turizam (eko selo)	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 281	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 318 stanovnika 2035 godina = 339 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+0= 50 kreveta
	društvene djelatnosti	
	postojeće: osnovna škola (Bare Kraljske) ambulanta	planirano: reaktiviranje područnog odjeljenja osnovne škole (Vranještica)

	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda (farme krava)	planirano: poljoprivreda (farme krava, ribljak, farme ovaca) idustrija (prerada poljoprivrednih prizvioda= sirara, prerada voća...)
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	
planska zona: 4.2.	MATEŠEVO	
osnovne namjene	stanovanje, centralne djelatnosti, turizam, društvene djelatnosti (školstvo, zdravstvo) industrija i proizvodnja, pejzažno uređenje, poljoprivredne površine, šumske površine	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 86	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 97 stanovnika 2035 godina = 105 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+0= 50 kreveta
	društvene djelatnosti	
	postojeće: područno odjeljenje osnovne škole ambulanta	rekonstrukcija ambulante fiskulturna sala
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda (zasadi krompira)	planirano: poljoprivreda (zasadi krompira) otkupna stanica prerada drveta
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>	
smjernice za sprovođenje	detaljna razrada	
planska zona: 4.3.	KOMOVI_JABUKA	
osnovne namjene	stanovanje u ruralnim naseljima turizam (eko selo...) zona skijališta	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 47	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 51 stanovnika 2035 godina = 55 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
	Avanturistički park Komovi	planirani broj kreveta: 2030 godina = 100 kreveta 2035 godina = 100+100= 200 kreveta
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda(stočarstvo)	planirano: poljoprivreda(stočarstvo)

smjernice za zaštitu	regionalni park prirode Komovi zaštita zone skijališta (od neplanske gradnje)	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	

planska cjelina: 5 MANASTIR MORAČA		
planska zona: 5.1.	MIOSKA_LUG_JASENOVA	
osnovne namjene	stanovanje u ruralnim naseljima turizam (eko selo)	
stanovništvo, društvene i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 136	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 154 stanovnika 2035 godina = 168 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+0= 50 kreveta
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda(farma krava, voćnjaci)	planirano: poljoprivreda(farma krava, farma ovaca, voćnjaci, zasadi krompira) idustrija (prerada poljoprivrednih proizvoda= sirara, prerada voća...) fabrika vode
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	
planska zona: 5.2.	MANASTIR MORAČA	
osnovne namjene	stanovanje, centralne djelatnosti, turizam, društvene djelatnosti (školstvo, zdravstvo , kultura) industrija i proizvodnja, pejzažno uređenje, poljoprivredne površine, šumske površine	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 32	planirani broj stanovnika: 2030godina = 37 stanovnika 2035godina = 41 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 40 kreveta 2035 godina = 40+30= 70 kreveta
	društvene djelatnosti	
	postojeće: osnovna škola ambulanta	planirano: kulturni centar ("kuća kulture", ljetnja pozornica...) rekonstrukcija ambulante sa proširenjem

		fiskulturna sala
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće:	planirano: otkupna stanica
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i> zaštita spomenika kulture Manastir Morača	
smjernice za sprovođenje	detaljna razrada	
planska zona: 5.3.	PETROVA RAVAN_BARE	
osnovne namjene	stanovanje u ruralnim naseljima turizam (eko selo)	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 182	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 205 stanovnika 2035 godina = 234 stanovnika +29
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
	eko selo (BGP 4 000 m2; 50 kreveta)	planirani broj kreveta: 2030 godina = 30 kreveta 2035 godina = 30+20= 50 kreveta
	društvene djelatnosti	
	postojeće: područno odjeljenje osnovne škole	
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda(farme ovaca, farme krava, pčelarstvo)	planirano: poljoprivreda(farme ovaca, farme krava) idustrija (prerada poljoprivrednih proizvoda= sirara, prerada voća...) fabrika vode
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	

planska cjelina: 6	DRAGOVIĆA POLJE	
planska zona: 6.1.	SEMOLJ_SINJAJEVINA	
osnovne namjene	povremeno stanovanje u ruralnom području (katuni)	
stanovništvo, privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: /	
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+0= 50 kreveta

	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda(stočarstvo)	planirano: poljoprivreda(stočarstvo)
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	
planska zona: 6.2.	GORNJA MORAČA	
osnovne namjene	stanovanje u ruralnim naseljima turizam zona skijališta	
stanovništvo, privredne djelatnosti i društvene djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 258	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 291 stanovnika 2035 godina = 305 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 100 kreveta 2035 godina = 100+100= 200 kreveta
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda(farme ovaca, farme koza, voćnjaci)	planirano: poljoprivreda (farme ovaca, farme koza, voćnjaci, pčelarstvo) idustrija (prerada poljoprivrednih proizvoda= sirara, prerada voća...) fabrika vode
	društvene djelatnosti	
	postojeće: područno odjeljenje osnovne škole	
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i> zaštita zone skijališta (od neplanske gradnje)	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	
planska zona: 6.3.	DRAGOVIĆA POLJE	
osnovne namjene	stanovanje, centralne djelatnosti, turizam, društvene djelatnosti (školstvo, zdravstvo) industrija i proizvodnja, pejzažno uređenje, poljoprivredne površine, šumske površine	
stanovništvo društvene djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 34	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 38 stanovnika 2035 godina = 42 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+0= 50 kreveta
	društvene djelatnosti	

	postojeće: osnovna škola ambulanta	rekonstrukcija ambulante sa proširenjem fiskulturna sala veterinarska ambulanta
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće:	planirano: idustrija (prerada poljoprivrednih prizvioda= sirara, prerada voća...) otkupna stanica prerada drveta
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i>	
smjernice za sprovođenje	detaljna razrada	

planska cjelina: 7 MEĐURIJEČJE		
planska zona: 7.1.	ROVCA_MRTVICA_MEĐURIJEČJE	
osnovne namjene	stanovanje u ruralnim naseljima turizam (eko selo)	
stanovništvo, društvene djelatnosti i privredne djelatnosti	stanovništvo	
	postojeći broj stanovnika: 337	planirani broj stanovnika: 2030 godina = 378 stanovnika 2035 godina = 407 stanovnika
	privredna djelatnost (turizam -turistički kapaciteti)	
		planirani broj kreveta: 2030 godina = 50 kreveta 2035 godina = 50+50= 100 kreveta
	društvene djelečnosti	
	postojeće: osnovna škola područna odjeljenje osnovne škole (Sreteška Gora, Vlahovići, Mrtvo duboko, Cerovica, Velje Duboko)	
	privredne djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo, idustrija)	
	postojeće: poljoprivreda (farma ovaca, farma krava, karm koza, voćnjaci)	planirano: poljoprivreda (farma ovaca, farma krava, karm koza, voćnjaci, zasadi žitarica, pčelarstvo) idustrija (prerada poljoprivrednih prizvioda= sirara, prerada voća...) otkupna stanica Međuriječje (mlječni prizvodi i meso)
smjernice za zaštitu	smjernice u skladu sa poglavljem V: <i>smjernice i mjere za zaštitu i unapređenje prirodne i građene sredine</i> zaštititi kanjon Mrtvice, zaštititi Kapetanovo jezero	
smjernice za sprovođenje	direktno sprovođenje iz plana lokalna studija lokacije	

10.2. GUR Kolašin – Namjena površina

Namjena površina	POVRŠINA ha	POVRŠINA ha	%	stanovnika 2030/35	turista 2030/25
Površine za stanovanje male gustine 30 st/ha	174.02	280.36	30.61%	4966 / 5222	
Površine za stanovanje male gustine 60 st/ha	92.06				
Površine za stanovanje srednje gustine	14.28				
Površine za turizam Z1	2.57	44.95	4.91%		2000 / 2500
Površine za turizam Z2	28.37				
Površine za turizam Z3	14.01				
Površine za centralne djelatnosti	14.02	14.02	1.53%		
Površine za školstvo i socijalnu zaštitu	2.59	2.59	0.28%		
Površina za zdravstvenu zaštitu	0.46	0.46	0.05%		
Površine za sport i rekreaciju	25.92	25.92	2.83%		
Površine za industriju i proizvodnju	59.95	59.95	6.54%		
Površine za mješovitu namjenu	29.18	29.18	3.19%		
Površine javne namjene	261.48	335.55	36.63%		
Površine specijalne namjene	74.07				
Površinske vode	38.67	38.67	4.22%		
Drumski saobraćaj	0.87	0.87	0.09%		
Železnički saobraćaj	1.21	1.21	0.13%		
Objekti elektroenergetske infrastrukture	0.18	0.18	0.02%		
Objekti hidrotehničke infrastrukture	3.24	3.24	0.35%		
Površine obradu sanaciju i skladištenje otpada	0.98	0.98	0.11%		
Površine za groblja	3.64	3.64	0.40%		
Površine za vjerske objekte	0.92	0.92	0.10%		
Ležišta mineralnih sirovana	6.88	6.88	0.75%		
Površine za potrebe odbrane	5.06	5.06	0.55%		
Memorijalno područje	0.51	0.51	0.06%		
Koridori saobraćajnica	60.91	60.91	6.65%		

10.3. GUR Mateševo – Namjena površina

Namjena površina	POVRŠINA ha	%	stanovnika 2030/35	turista 2030/25
Površine za stanovanje male gustine	6.16	3.67%	69/75	
Površine za centralne djelatnosti	2.44	1.45%		50/50
Površine za industriju i proizvodnju	2.92	1.74%		
Površine javne namjene	107.23	63.82%		
Površinske vode	9.43	5.61%		
Objekti elektroenergetske infrastrukture	0.70	0.42%		
Objekti hidrotehničke infrastrukture	0.30	0.18%		
Površine za groblja	0.22	0.13%		
Drugo poljoprivredno zemljište	34.74	20.68%		
Koridori saobraćajnica	3.85	2.29%		

10.4.GUR Manastir Morača – Namjena površina

Namjena površina	POVRŠINA ha	%	stanovnika 2030/35	turista 2030/25
Površine za stanovanje male gustine	1.64	3.12%	43/46	
Površine za turizam	3.27	6.23%		70/70
Površine za centralne djelatnosti	1.63	3.11%		
Površine za školstvo i socijalnu zaštitu	1.65	3.15%		
Površine javne namjene	39.22	74.65%		
Drumski saobraćaj	0.16	0.30%		
Površine za vjerske objekte	2.67	5.08%		
Koridori saobraćajnica	2.29	4.36%		

10.5.GUR Dragovića Polje – Namjena površina

Namjena površina	POVRŠINA ha	%	stanovnika 2030/35	turista 2030/25
Površine za stanovanje male gustine	22.19	24.45%	54/58	
Površine za turizam	1.19	1.31%		50/50
Površine za centralne djelatnosti	4.23	4.66%		
Površine za industriju i proizvodnju	1.71	1.89%		
Površine javne namjene	57.55	63.40%		
Površine za groblja	0.79	0.87%		
Koridori saobraćajnica	3.11	3.42%		