

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine



PROSTORNI PLAN POSEBNE NAMJENE BJELASICA KOMOVI

DETALJNA RAZRADA LOKALITETA TORINE



**PROSTORNI PLAN POSEBNE NAMJENE
"BJELASICA I KOMOVI"
DETALJNE RAZRADE LOKALITETA**

PREDLOG

INVESTITOR

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine

OBRADIVAČ



IZVRŠNI DIREKTOR

Igor Đuranović, dipl. ing.građ.

Podgorica, novembar 2010. godine

SADRŽAJ

RADNI TIM

PROGRAMSKI ZADATAK

UVOD

Opis lokacije.....	1
Granica zahvata.....	2
Principi prostorne organizacije.....	2
Osnovne namjene površina.....	2
Koncept organizacije baznog naselja planinskog centra.....	2
Programski pokazatelji za zonu planinskog centra.....	3
Planirani kapaciteti lokacije baznog naselja.....	6
Oblikovanje i materijalizacija.....	8
Energetski efikasna gradnja.....	8
Saobraćaj.....	10
Elektroenergetika.....	15
Hidrotehnika.....	17
Telekomunikaciona infrastruktura.....	23
Pejzažna arhitektura.....	25
Makroekonomska evaluacija projekta.....	31
Uslovi za uređenje prostora.....	38

Grafički prilozi

PLANSKI KONCEPT PLANINSKOG CENTRA
RAZVOJNI KONCEPT BAZNOG NASELJA
PLANSKI KONCEPT DONJEG NASELJA

- 1 GEODETSKA PODLOGA SA GRANICOM ZAHVATA
- 2 NAMJENA POVRŠINA I DISTRIBUCIJA SADRŽAJA
- 2a NAMJENA POVRŠINA I DISTRIBUCIJA SADRŽAJA – po pravilniku
- 3 PARCELACIJA I UTU
- 3a INFRASTRUKTURA - LIFTOVI
- 4 SAOBRAĆAJ
- 5 HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA
- 6 ELEKTROENERGETSKA I TK INFRASTRUKTURA
- 7 PEJZAŽNA ARHITEKTURA

RADNI TIM

Vodeći tim

Paul Mathews, dipl. ing. šum.
Svetlana Jovanović, dipl.pr.planer
Tamara Vučević, dipl. ing. arh.
Miroslav Dragičević, dipl. ecc
Dr Radislav Jovović, dipl. ecc
Zoran Kasum, dipl. ecc.

Planiranje i urbanizam

Svetlana Jovanović, dipl.pr.planer
Tamara Vučević, dipl. ing. arh.
Eric Callender, dipl. ing.
Emily Mann, bach. landsc. arch.
Zoran Balog, dipl.ing.arh.
Aleksandar Ašanin, dipl. ing. arh., sekretar projekta

Saradnici

Sandra Joksimović Lončarević, dipl.ing.un.arh.
Ana Džudović, dipl. ing. arh.
Dušan Džudović, dipl. ing. arh.
Milić Đerković spec. arh.
Ivan Asanović, dipl. ing. arh.
Bruce MacDougall, dipl. p. arh.
Hermina Prummel, dipl. pejz. arh.
Ryley Thiessen, dipl. pejz. arh.
Dave Felius, dipl. ing. građ.
Donald Murray, dipl. biometeorol.
Jochum Dietmar, dipl. ing. meh.
Muxel Jurgen, ing. meh.
Costa Cabrera Victor Emanuel

Tržišna ekonomija i preduzetništvo

Miroslav Dragičević, dipl. ecc
Zoran Kasum, dipl. ecc.
Dr Radislav Jovović, dipl. ecc
Jadranka Gojtanić, dipl. ecc.
Silvia Lovreta, dipl. ecc.
Mr Branko Bogunović, dipl. ecc.
Jill Almond, dipl. ing.

Održivi razvoj

Miroslav Dragičević, dipl. ecc
Zoran Kasum, dipl. ecc.
Dr Radislav Jovović, dipl. ecc

Prirodna osnova

Dr Miroslav Doderović, dipl. geog.

Poljoprivreda

Dr Miomir Jovanović, dipl. agroec.

Dr Božidarka Marković, dipl. ing. agr.

Šumarstvo

Dr Milosav Anđelić, dipl. ing. šum.

Mineralne sirovine

Miodrag Kaluđerović, dipl. ing. rud.

Demografija

Dr Dragica Mijanović, prof. ist. i geog.

Kultura

Dr Luburić Veselin, dipl. soc.

Obrazovanje

Dr Miomir Anđić, mat. nauka

Saobraćaj

Ilinka Petrović, dipl. ing. građ.

Energetika

Budimir Kotri, dipl. ing. el.

Sonja Filipović-Šišević, dipl. ing. el.

Hidrotehnika i vodoprivreda

Ivana Bajković, dipl. ing. građ.

Telekomunikacije

Ratko Vujović, dipl. ing. el.

Pejzažne vrijednosti

Vesna Jovović, dipl. pejz. arh.

Strateška procjena uticaja

Dr Dejan Filipović, dipl. pr. planer

GIS

Drago Đačić, dipl. ing. geod.

Sabina Germann, dipl.ing.

Konsultanti

Vasilije Đurović, dipl. ing. arh.

Dr. Mihailo Burić, dipl. ing, hidrogeol.

Mr Luka Mitrović, dipl. geog.

Dušan Pavićević, dipl.meteo.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine

Igor Noveljić, dipl.ecc, koordinator

Budislava Kuč, dipl.ing.arh.

Ana Jovetić, dipl pr. planer

Vojislavka Đurđić, Popović dipl.pr. planer

Draško Milić, dipl. men. hotel.

Savjet za prostorno planiranje

Prof. Dr Radovan Bakić, predsjednik

Rade Gregović, dipl. ecc

Vesna Rakčević, dipl.ing.arh.

Mr Dragan Marković,

Konsultant

Ljubica Lazarević, dipl. ing. saobr.

PROGRAMSKI ZADATAK
ZA IZRADU PROSTORNOGA PLANA
PODRUČJA POSEBNE NAMJENE
BJELASICA I KOMOVI

UVOD

Bjelasica i Komovi se satoje od dva prilično različita masiva: Bjelasica ima posebno pitom pejzaž sa četiri glavne komponente (šume, pašnjaci, vodeni tokovi, kamene vertikale) i uglavnom zaobljene vrhove, dok komovski vrhovi padaju vertikalno se stapajući sa šumovitim kompleksima sub-alpskih šuma.

Planinski vijenac Bjelasice je jedinstvena geomorfološka cjelina, zahvaljujući uglavnom intenzivnim ledničkim aktivnostima u regionu, koje su razvile čitav niz geomorfoloških oblika, kao što su riječne doline, lednička jezera i najviši planinski vrhovi.

Planinski vijenac Komova (najviši vrh: Kom Kučki, 2.487 m) se nalazi u južnom dijelu Bjelasice i Komova. Komovi su kalcitni masivi sa grebenastim vrhovima. Krajolik obiluje prirodnim fenomenima i rasute planinske kolibe daju živopisnu crtu pejzažu.

Jako značajan dio ovog planinskog masiva je i nacionalni park Biogradska Gora koji zauzima centralni dio Bjelasice u sjeveroistočnom dijelu Crne Gore između rijeka Tare i Lima. Park se prostire na površini od 5.400 hektara i poznata je tvrdnja da se u ovoj relativno maloj oblasti razmnožava zonalna vegetacija čitave sjeverne hemisfere.

Biogradska Gora je 1952. godine proglašena nacionalnim parkom i danas, sa još tri nacionalna parka (Durmitor, Lovćen, Skadarsko jezero), pripada sistemu Nacionalnih parkova Crne Gore i čini veliki i važan resurs.

Glavna svrha Prostornog plana za Bjelasicu i Komove je da se obezbijedi jasna »vizija« za budući karakter ovog prostora, kao seta naselja međunarodne turističke eko-destinacije u okviru održive zajednice.

Imperativ Prostornog plana je da obezbijedi očuvanje i jačanje jedinstvenog karaktera prostora, a da se istorvermeno stimulišu blage turističke intervencije. Plan će se iskoristiti za privlačenje investicija od strane međunarodnih finansijera i promotera u okviru strukturnog i kontrolisanog planskog okvira.

Naglasak će se takodje staviti na demografsko pomjeranje ka sjeveru Crne Gore, što je dio stvaranja održive zajednice, uključujući institucionalnu obuku.

Već postoji ogromna količina relevantnih raspoloživih informacija u Ministarstvu za ekonomski razvoj, uključujući setove podataka koji se odnose na životnu sredinu, socio-ekonomska i statutarna planska pitanja.

Ovaj Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izradi Prostornog plana područja posebne namjene Bjelasica i Komovi.

I PRAVNI OSNOV I OBAVEZE IZ ZAKONA I DRUGIH PROPISA

Pravni osnov za izradu i donošenje Prostornog plana područja posebne namjene Bjelasica i Komovi (u daljem tekstu Plan) čini Zakon o planiranju i uređenju prostora ("Sl. list RCG" br. 28/5). U izradi Plana naročito treba poštovati odredbe članova: 6; 7; 8; 9; 20, 51 Zakona, koje se odnose na usklađenost plana sa planom šire teritorije, na usklađenost plana sa posebnim propisima, na učešće javnosti, na načela planiranja prostora, na sadržaj plana područja posebne namjene, na razmjere grafičkih priloga i sl.

Zakonom (čl. 20) je utvrđeno da se prostorni plan područja posebne namjene radi i za rekreativno - turistička područja kakvim je prostor Bjelasice i Komova definisan u PP Crne Gore do 2020. godine.

II CILJ IZRADE PLANA

Osnovni cilj izrade ovog Plana je da se stvore formalne i planske pretpostavke za osmišljen razvoj, organizaciju i uređenje prostora Bjelasice i Komova u skladu sa osnovnim razvojnim opredjeljenjima i na principima održivog razvoja. Ovo znači da Plan treba da definiše osnovni koncept namjene prostora, ranga centara i infrastrukturne opremljenosti koji će omogućiti zaštitu i valorizaciju prirodnih potencijala u funkciji održivog razvoja. U tom smislu poseban značaj ima plansko povezivanje predmetnog prostora sa centrima neposrednog okruženja.

Planom treba izvršiti reviziju aktuelnog PPPPN NP "Biogradska gora" kao postojećih PPO-a čiji djelovi ulaze u zahvat ovog Plana, u smislu njihovog usklađivanja sa aktuelnim propisima i standardima, opredjeljenjima novog PP CG, što su takodje opredjeljenja ovog Plana.

Plan treba da sadrži detaljne razrade za pojedine zone i lokalitete (moguće 9 već prepoznatih u PP CG i nove za turističku i preduzetničku valorizaciju, koje će precizirati Plan), čime se obezbjeđuju preduslovi za realizaciju investicionih projekata i uređenje prostora na lokacijama koje zahtijevaju trajne promjene u prostoru.

III OBUHVAT PLANA

Plan se radi za područje masiva Bjelasice i Komova koji obuhvata prostor ograničen: na jugu rijekom Opasanicom, prevojem Carine, rijekom Perućicom i rijekom Zlorećicom; na zapadu tokom rijeke Tare; na sjeveru rijekom Lepenac i na istoku rijekom Lim. Površina zahvata plana iznosi cca 1091 km² i ne obuhvata područja generalnih urbanističkih planova okolnih gradova.

Obuhvat plana grafički je prikazan u prilogu.

IV POLAZNA OPREDJELJENJA

Referentni osnov za definisanje polaznih opredjeljenja za izradu Prostornog plana područja posebne namjene Bjelasice i Komova čine, prije svega, Prostorni plan Crne Gore do 2020. g., Master plan razvoja turizma u sjevernom dijelu CG, deklarirana politika razvoja na državnom nivou, studija Bjelasica i Komovi - integralni razvoj, koji čine osnov sa kojim treba da bude usklađen predmetni Plan.

Aktuelni Prostorni plan područja posebne namjene za Nacionalni park „Biogradska gora“ koji ulazi u zahvat Plana, predstavlja preuzetu obavezu čija rješenja treba kritički sagledati sa aspekta opredjeljenja novog PPCG do 2020.g. i u kontekstu plana za ukupno područje Bjelasice i Komova i ugraditi u ovaj dokument. Prostorni planovi opština, za djelove teritorija koje obuhvata ovaj Plan, čine dokumenta »nižeg nivoa« i biće revidovani u ovom planu po istom principu kao i PP NP „Biogradska gora“.

Na osnovu preporuke PP CG potrebno je planski sagledati mogućnost i način "... povezivanja NP „Biogradska gora“ sa planinskim masivom planiranog regionalnog parka Komovi".

PP CG je identifikovao prostor Bjelasice i Komova kao turističko područje za razvoj planinskog turizma.

Jedno od osnovnih razvojnih opredjeljenja Crne Gore podrazumijeva uravnotežen regionalni razvoj sa posebnom podrškom Sjevernoj regiji što se prvenstveno bazira na boljem saobraćajnom povezivanju sa središnjim i južnim dijelom Crne Gore i aktiviranju prirodnih potencijala ovog prostora. U tom smislu od značaja su i opredijeljeni razvojni prioriteti – poljoprivreda i turizam.

PP CG - om je definisana politika za prostorno planiranje Sjevernog regiona u smislu da gradovi oko Bjelasice treba da formiraju sistem komplementarnih centara. Bijelo Polje i Berane bili bi snažni industrijski, poljoprivredni i glavni saobraćajni centri. Kolašin, Mojkovac i Andrijevića, sa dobrom lokacijom u odnosu na NP „Biogradska gora“, bi preuzeli funkciju vodećih centara za razvoj turizma.

Glavni turistički centar ovog područja treba da bude Kolašin koji treba da razvije sadržaje koji obezbjeđuju turističku djelatnost tokom čitave godine.

Na opštem nivou su definisana i opredjeljenja konsolidacije kompleksa šuma i pošumljavanje kao i korišćenje energetskog potencijala.

Za definisanu cjelinu masiva Bjelasice i Komova PP CG, u Prostornom konceptu razvoja turizma, preporučuje se sljedeće:

1. Obilazak prirodnih vrijednosti koje pružaju planinski predjeli, rijeke, jezera i naročito NP „Biogradska gora“
2. „Wellness“ programi za poboljšanje fizičkog i umnog zdravlja korišćenjem relaksirajućeg dejstva klime i očuvane prirode
3. Skijaški turizam
4. „Aktivni i ekstremni sportovi«
5. Pješaćenje i planinarenje
6. Mountain biking (planinski biciklizam)
7. Programe i izletničke ture na relaciji more – planina

PP CG obavezuje na funkcionalnu diferencijaciju pojedinih mikrolokaliteta, za koje treba opredijeliti komplementaran razvoj u skladu sa nosivim kapacitetima prostora. Prioritet treba dati razvoju smještajnih kapaciteta srednjeg i visokog standarda. Potrebno je predvidjeti centar za posjetioce, hotele i banje.

„Pri planiranju razvoja ski – turizma treba uzeti u obzir efekte globalnog otopljanja, koji će po svoj prilici, predstavljati limitirajuće faktore razvoja ove vrste turizma“.

U funkciji razvoja privrede, a naročito poljoprivrede, planom treba definisati zone za njen razvoj kao i centre koji će obezbijediti sadržaje za servisiranje tih djelatnosti. U tom smislu treba planirati mjere uređenja prostora koje će obezbijediti očuvanje i valorizaciju prirodnih potencijala u domenu: proizvodnje zdrave hrane, vode, ljekobilja i šumskih plodova, stočarstva i proizvodnje mlijeka i mesa, prerade drveta i sl. Ovo znači da treba definisati namjenu i režim korišćenja prostora koji će obezbijediti površine za održiv razvoj pomenutih potencijala. Takođe predvidjeti zone i lokalitete za izgradnju sadržaja (kompleksa i objekata) koji će omogućiti formiranje pogona i pratećih sadržaja za preradu i proizvodnju koju će zahtijevati opredijeljeni razvoj. Sve u smislu podrške preduzetničkim inicijativama i u saglasju sa investicionim idejama zainteresovanih subjekata.

Za razvoj energetskog sektora, a naročito mini hidroelektrana, potrebno je ocijeniti i razraditi dosadasnja opredjeljenja. U daljem slijedu treba definisati lokacije za izgradnju mini-hidroelektrana, drugih obnovljivih izvora i pratećih sadržaja uz planiranje neophodne infrastrukture.

Plan može da ponudi rjesenja kojima se stvaraju uslovi za organizaciju velikih medjunarodnih sportskih i drugih događaja.

U funkciji planiranog razvoja i valorizacije prostora, za predmetno područje je predviđena zaštita sliva rijeke Tare, te očuvanje šumskog i poljoprivrednog zemljišta. Ovo ima poseban značaj za ukupan koncept zaštite životne sredine u CG i zaštićenog kanjona Tare kao UNESCO-ve (Biosfera) baštine i naravno za turistički razvoj ovog područja.

Saobraćajni koncept definisan PP CG - om treba da posluži kao osnov za povezivanje saobraćajnica ovog područja sa mrežom višeg ranga a Plan ima za zadatak da prema opredijeljenoj namjeni prostora i mreži centara definiše racionalnu mrežu lokalnog nivoa i trase mreže regionalnog ranga na ovom području.

Hidrotehničku infrastrukturu, unutar zahvata treba planirati tako da obezbijedi normalno funkcionisanje predviđenih sadržaja kao i komunalne servise i usluge.

V METODOLOŠKI PRISTUP I SADRŽAJ PLANA

Prostorni plan područja posebne namjene Bjelasica i Komovi ima tri nivoa razrade koji se posebno iskazuju: Osnovni planski dokument PPPPN Bjelasica i Komovi; Prostorni plan Nacionalnoga parka »Biogradska gora« i Detaljne razrade za posebno određene zone – lokalitete.

1. OSNOVNI PLANSKI DOKUMENT

Način izrade Plana

U odnosu na predmetni Plan, PP CG čini planski dokument višeg reda sa kojim PPPPN Bjelasice treba biti usklađen. Ovo obavezuje na poštovanje osnovnih opredjeljenja PP CG-a uz mogućnost njihove dalje razrade kroz analitičke i sintezne faze izrade Plana.

Iskazana osnovna opredjeljenja kao i utvrđene politike u referentnim dokumentima, su osnov za definisanje ciljeva razvoja, organizacije i uređenja predmetnog prostora.

Za definisanje planskih opredjeljenja, pored obezbeđenja iz navedenih dokumenata, potrebno je, na adekvatnom nivou, izvršiti analizu i ocjenu postojećeg stanja i iz nje rekognoscirati potencijale, ograničenja, postojeće i moguće konflikte u prostoru.

Za definisanje Plana treba uzeti u obzir očuvanje i razvijanje socijalnih, kulturnih i ekonomskih tradicija stanovništva područja obuhvaćenog Planom.

Analiza postojeće dokumentacije (PPO – i opština čije djelove obuhvata Plan) i do sada rađenih neformalnih planova i projekata treba da doprinese pouzdanijem sagledavanju karakteristika i razvojnih mogućnosti ovog područja. Suštinski, ovaj Plan predstavlja reviziju postojećih PPO – a za dio koji je njime obuhvaćen.

Posebno treba izvršiti reviziju PP NP »Biogradska gora«. Opredjeljenja koja se odnose na područje Nacionalnog parka ažurirati prema afirmisanim međunarodnim i domaćim propisima i standardima a koncept organizacije i namjene prostora uskladiti sa opredjeljenjima PP CG do 2020. g. i konceptom ukupnog Plana. Sa druge strane plan ukupnog područja je u direktnoj korelaciji sa Nacionalnim parkom pa u tom smislu, on treba da definiše režim zaštite, namjene i korišćenja prostora u zaštitnoj – kontaktnoj zoni NP –a a za ostali prostor definiše namjenu usklađenu sa karakterom i značajem NP-a.

U analitičkoj fazi izrade Plana potrebno je provjeriti i ocijeniti zahtjeve korisnika, potencijalnih investitora i stanovništva na području Plana i okoline.

Planska rješenja treba da budu vođena jasnom vizijom budućeg stanja u prostoru koje će uvažavati principe održivog razvoja i obezbijediti racionalnu organizaciju i uređenje prostora.

Planom treba obezbijediti funkcionalno objedinjavanje predmetnog prostora sa širim prostorom, i naročito neposrednim okruženjem, poštujući komplementarni razvoj centara unutar predmetnog prostora kao i direktno uključivanje centara neposrednim okruženjem. Ovo podrazumijeva da se pouzdano sagledaju sadržaji okolnih centara (postojeći i planirani) i opredijeli najefikasniji način funkcionalne integracije prostora.

Sadržaj Plana

Sadržaj Plana je definisan Zakonom o planiranju i uređenju prostora a neposredno njegovim članom 20.

Prostorni plan područja posebne namjene, u osnovi, ima karakter regionalnog plana.

U pripremi sadržaja poseban značaj treba da se da izvodu iz PP CG i položaj i pravci razvoja u odnosu na okruženje (okolne centre).

Osnovni dokument se radi u grafičkoj (R= 1:25000) i tekstualnoj formi u fazama nacрта i konačnog prijedloga.

Tekstualni dio plana sadrži:

A) Analiza i ocjena postojeće dokumentacije i postojećeg stanja

- Opis zahvata i položaj;
- Smjernice iz planova višeg reda (PP CG);
- Kritička ocjena važećih planova za područje zahvata;
- Dosadašnje koncepcije (planovi i projekti) i stepen realizacije;
- Postojeća namjena prostora i režim korišćenja;

- Postojeća organizacija prostora;
- Odnos prema okruženju;
- Prirodne karakteristike (reljef - morfologija, ekspozicije i nagibi; hidrografija; pedologija, mineralne sirovine; vegetacija – šume; klimatske karakteristike...);
- Stvoreni uslovi (stanovništvo i naselja; raspored privrednih i društvenih djelatnosti; infrastrukturna opremljenost – saobraćajna, hidrotehnička i energetska infrastruktura; komunalni servisi...);
- Potencijali, ograničenja i konflikti u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Opis granica zahvata Plana;
- Koncept organizacije, uređenja i korišćenja prostora;
- Pravci razvoja u odnosu na okruženje i postojeće planove;
- Namjena prostora sa planiranim kapacitetima;
- Koncept prostorne organizacije privrednih i društvenih djelatnosti;
- Mreža naselja i centara sa smjernicama za posebno značajne razvojne zone – lokalitete;
- Program infrastrukturnog opremanja sa vrstama i kapacitetima sistema (saobraćaj, hidrotehnički i energetske sistemi i komunalni servisi);
- Uređenje pejzaža;
- Mjere od značaja za zaštitu od elementarnih nepogoda i odbranu;
- Smjernice za dalju plansku razradu i za uređenje prostora za koje se neće donositi planovi nižeg reda;
- Faze i dinamika realizacije plana.

C) Izvještaj o Strateškoj procjeni uticaja plana na životnu sredinu

- Kratak pregled procesa izrade plana, sadržaja i glavnih ciljeva plana, kao i područje obuhvata plana;
- Prikaz identifikovanih spornih pitanja zaštite životne sredine koja su zastupljena u pripremi plana; prikaz veze plana sa drugim relevantnim planovima, politikama i strategijama razvoja;
- Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za plan i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme;
- Prikaz postojećeg stanja životne sredine predmetnog područja i mogući smjer njene evolucije;
- Opis nivoa zaštite životne sredine i integracije ekoloških faktora u cilju postizanja održivog razvoja;
- Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku ili pozitivnim efektima i karakteristike životne sredine u tim područjima;
- Opis mogućih stanja životne sredine u budućem periodu, ukoliko se plan ne realizuje;

- Pregled postojećih problema i pozitivnih elemenata u pogledu životne sredine u vezi sa planom, za oblasti od značaja za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja;
- Prikaz mogućih značajnih posljedica po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasleđe, arhitektonsko i arheološko nasleđe, pejzaž, kao i međusobni odnos ovih faktora;
- Prikaz načina na koji su određeni i vrednovani značajni uticaji plana;
- Prikaz karakteristika uticaja kao što su: vjerovatnoća, intenzitet, složenost/reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja), kumulativna i sinergijska priroda uticaja, druge karakteristike uticaja;
- Način određivanja i vrednovanja značajnih uticaja koji su usklađeni sa važećim standardima, propisima i graničnim vrijednostima;
- Prikaz mjera predviđenih u cilju spriječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu ili podsticaj mjera koje mogu pozitivno uticati na njih, ka čemu stremljenje realizacija plana;
- Pregled alternativnih rješenja i razloga za izbor datih rješenja koji su uzeti u obzir, kao i opise načina procjene;
- Alternativno rješenje nerealizovanja plana, kao i alternativna rješenja najpovoljnija sa stanovišta životne sredine;
- Eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo (uključujući tehničke podatke);
- Smjernice i mjere za zaštitu životne sredine
- Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije plana (monitoring);
- Zaključci do kojih se došlo tokom izrade izvještaja o strateškoj procjeni predstavljeni na način razumljiv javnosti.

Grafički dio plana sadrži:

A) Analiza i ocjena postojeće dokumentacije i postojećeg stanja

- Granice područja za koje se radi Plan;
- Izvod iz PP CG;
- Sintezni prikaz PP NP "Biogradska gora";
- Sintezni prikaz PPO-a Kolašin, Mojkovac, Bijelo Polje i Berane (Ivangrad);
- Položaj i pravce razvoja u odnosu na okruženje (rang i sadržaji okolnih centara i veze na infrastrukturnu mrežu šireg područja);
- Prirodne karakteristike (reljef - morfologija, ekspozicije i nagibi; hidrografija; pedologija; vegetacija – šume; klimatske karakteristike ...);
- Stvoreni uslovi (naselja; prostorni raspored privrednih djelatnosti, prostorni

raspored društvenih djelatnosti i servisa, infrastrukturna opremljenost – saobraćajna, hidrotehnička i energetska infrastruktura; komunalni servisi...);

- Sintezni prikaz postojećeg stanja sa potencijalima, ograničenjima i konfliktima u prostoru;

B) Planski dio (koncepti)

- Granice područja za koje se Plan donosi;

- Generalna namjena prostora;

- Prostorni koncept privrednih djelatnosti;

- Prostorni koncept društvenih djelatnosti;

- Mreža naselja i rang centara i veze sa okruženjem;

- Infrastrukturni sistemi (saobraćaj, hidrotehnika, energetika, komunalni servisi);

- Centri i zone od posebnog značaja za razvoj (za dalju detaljnu razradu);

- Koncesiona područja;

- Zaštita životne sredine i uređenje pejzaža;

- Mjere od značaja za zaštitu od elementarnih nepogoda i odbranu;

2. PLANSKA RAZRADA PODRUČJA NACIONALNOG PARKA "BIOGRADSKA GORA"

Poseban dio Prostornog plana područja posebne namjene "Bjelasica i Komovi" čini Plan Nacionalnoga parka "Biogradska gora". Za Nacionalni park već postoji aktuelni prostorni plan koji ima karakter plana područja posebne namjene po osnovu obaveze iz ranijeg Zakona o planiranju i uređenju prostora ("Sl. List RCG" br.16/95).

Nakon izrade ovoga Plana (PP NP "Biogradska gora") dogodile su se bitne promjene koje uslovljavaju ili omogućavaju njegovu reviziju odnosno sagledavanje u novonastalim okolnostima:

- područje Bjelasice i Komova je Prostornim planom CG definisano kao posebna razvojna zona

- PP CG je preporučio izradu novih ili reviziju dosadašnjih planova za sve zone od značaja za razvoj ili organizaciju postora Crne Gore

- nakon usvajanja aktuelnog PP NP donijeto je, ili prihvaćeno, više propisa i međunarodnih standarda koji se odnose na zaštitu životne sredine i uređenje prostora.

Nacionalni park "Biogradska gora" čini "dominantu" područja Bjelasice i Komova pa je plansko osmišljavanje ukupnog prostora u tijesnoj korelaciji sa njim.

U zadatku PPPN "Bjelasica i Komovi" je kritička ocjena i ažuriranje Plana NP "Biogradska gora" u smislu cjelovitog pristupa organizacije ukupnog prostora.

Ovaj segment plana se posebno obrađuje u fazama nacрта i prijedloga i iskazuje u tekstualnoj i grafičkoj formi razmjera (R=1:25000).

Sadržaj Plana – Prostor u granicama NP "Biogradska gora"

Tekstualni dio sadrži:

A) Analiza i ocjena postojeće dokumentacije i postojećeg stanja

- Opis zahvata i položaj;
- Istorijat zaštite Biogradske gore;
- Domaći i međunarodni propisi i standardi zaštite i upravljanja zaštićenim prostorima;
- Sintezni prikaz i ocjena postojećeg Plana (PPPPN NP "Biogradska gora");
- Smjernice iz planova višeg reda (PP CG);
- Stepen realizacije postojećeg plana i dostignuti nivo zaštite;
- Postojeća namjena prostora i režim korišćenja;
- Postojeća organizacija prostora;
- Odnos prema okruženju;
- Prirodne karakteristike (reljef - morfologija, ekspozicije i nagibi; hidrografija; pedologija, mineralne sirovine; vegetacija – šume; klimatske karakteristike ...);
- Stvoreni uslovi (stanovništvo i naselja; raspored privrednih i društvenih djelatnosti; infrastrukturna opremljenost – saobraćajna, hidrotehnička i energetska infrastruktura; komunalni servisi...);
- Potencijali, ograničenja i konflikti u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Opis granica zahvata NP "Biogradska gora" i zaštitne zone;
- Koncept zaštite, organizacije, uređenja i korišćenja prostora po zonama;
- Pravci razvoja u odnosu na okruženje i postojeće planove;
- Režim i stepeni zaštite po zonama (rezervat; zone I, II i III stepena zaštite);
- Zaštita i unapređenja prirodne (flora, fauna, šume, vode, zemljište, vazduh) i kulturne baštine;
- Koncept prostorne organizacije djelatnosti;
- Mreža naselja i centara sa smjernicama za posebno značajne razvojne zone – lokalitete;
- Program infrastrukturnog opremanja sa vrstama i kapacitetima sistema (saobraćaj, hidrotehnički i energetska sistema i komunalni servisi);
- Oblikovanje i uređenje pejzaža;
- Mjere od značaja za zaštitu od elementarnih nepogoda i odbranu;
- Smjernice za dalju plansku razradu i uređenje prostora za koje se neće donositi planovi nižeg reda;
- Faze i dinamika realizacije plana.

C) Izvještaj o Strateškoj procjeni uticaja plana na životnu sredinu

- Kratak pregled procesa izrade plana, sadržaja i glavnih ciljeva plana, kao i područje obuhvata plana;
- Prikaz identifikovanih spornih pitanja i pozitivnih elemenata zaštite životne sredine koja su zastupljena u pripremi plana; prikaz veze plana sa drugim relevantnim planovima, politikama i strategijama razvoja;
- Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za plan i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme;
- Prikaz postojećeg stanja životne sredine predmetnog područja i mogući smjer njene evolucije;
- Opis nivoa zaštite životne sredine i integracije ekoloških faktora u cilju postizanja održivog razvoja;
- Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku ili pozitivnim efektima i karakteristike životne sredine u tim područjima;
- Opis mogućih stanja životne sredine u budućem periodu, ukoliko se plan ne realizuje;
- Pregled postojećih problema i pozitivnih elemenata u pogledu životne sredine u vezi sa planom, za oblasti od značaja za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja;
- Prikaz mogućih značajnih posljedica po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasleđe, arhitektonsko i arheološko nasleđe, pejzaž, kao i međusobni odnos ovih faktora;
- Prikaz načina na koji su određeni i vrednovani značajni uticaji plana;
- Prikaz karakteristika uticaja kao što su: vjerovatnoća, intenzitet, složenost/reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja), kumulativna i sinergijska priroda uticaja, druge karakteristike uticaja;
- Način određivanja i vrednovanja značajnih uticaja koji su usklađeni sa važećim standardima, propisima i graničnim vrijednostima;
- Prikaz mjera predviđenih u cilju spriječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu ili podsticaj mjera koje mogu pozitivno uticati na njih, ka čemu stremi realizacija plana;
- Pregled alternativnih rješenja i razloga za izbor datih rješenja koji su uzeti u obzir, kao i opisi načina procjene;
- Alternativno rješenje nerealizovanja plana, kao i alternativna rješenja najpovoljnije sa stanovišta životne sredine;
- Eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo (uključujući tehničke podatke);
- Smjernice i mjere za zaštitu životne sredine

- Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije plana (monitoring);
- Zaključci do kojih se došlo tokom izrade izvještaja o strateškoj procjeni predstavljeni na način razumljiv javnosti.

Grafički dio plana sadrži:

A) Analiza i ocjena postojeće dokumentacije i postojećeg stanja

- Granice područja NP i zaštitne zone;
- Sintezni prikaz aktuelog Plana;
- Izvod iz PP CG;
- Položaj i pravce razvoja u odnosu na okruženje – odnos prema ukupnom području (koncept PPPPN Bjelasica i Komovi);
- Prirodne karakteristike (reljef - morfologija, ekspozicije i nagibi; hidrografija; pedologija; vegetacija, flora i fauna, klimatske karakteristike ...);
- Stvoreni uslovi (naselja, djelatnosti i servisi; infrastrukturna opremljenost

saobraćajna, hidrotehnička i energetska infrastruktura; komunalni servisi...)

- Definisani režim zaštite (zone po stepenima zaštite);
- Pejzažne i ambijentalne vrijednosti;
- Sintezni prikaz postojećeg stanja sa potencijalima, ograničenjima i konfliktima u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Granice prostora za koji se donosi planska razrada;
- Generalna namjena, korišćenje i uređenje prostora;
- Režim i stepeni zaštite po zonama (rezervat; zone I, II i III stepena zaštite);
- Prostorni koncept djelatnosti;
- Mreža naselja i rang centara i veze sa okruženjem;
- Infrastrukturni sistemi (saobraćaj, hidrotehnika, energetika, komunalni servisi);
- Centri i zone od posebnog značaja za razvoj (za dalju detaljnu razradu);
- Zaštita i uređenje pejzaža;
- Koncesiona područja;
- Mjere od značaja za zaštitu od elementarnih nepogoda i odbranu.

3. DETALJNA RAZRADA ZA POJEDINE ZONE I LOKALITETE

Za zone u kojima se predviđa najveća izgradnja i/ili trajne promjene u prostoru rade se detaljne razrade koje čine sastavni dio Plana posebno iskazane u tekstualnom

dijelu i na grafičkim priložima (R= 1:5000, 1:2500,1:1000 ili 1:500) za faze nacrti i prijedloga.

1. Generalni koncept

Za opredijeljene lokalitete radi se Generalni koncept – šira provjera urbanizacije područja koja ima sadržaj:

Tekstualni dio

A) Ocjena postojećeg stanja

- Opis zahvata;
- Izvodi i preporuke iz PPPPN Bjelasica i Komovi;
- Odnos prema okruženju /posebno gradskim centrima;
- Prirodne karakteristike;
- Stvoreni uslovi;
- Ocjena stanja životne sredine;
- Ograničenja potencijali i konflikti u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Opis granica zahvata;
- Veze prema okruženju;
- Koncept organizacije, uređenja i korišćenja prostora;
- Namjena prostora /zoning sa kapacitetima po pojedinim namjenama;
- Smjernice za detaljnu razradu;
- Smjernice i mjere za zaštitu životne sredine i uređenje prostora.

Grafički dio:

A) Ocjena postojećeg stanja

- Područje zahvata (1:5000);
- Izvod iz PPPPN Bjelasica i Komovi (1:5000);
- Sintezni prikaz prirodnih karakteristika (1:5000);
- Sintezni prikaz izgrađenosti i opremljenosti prostora (1:5000);
- Prikaz stanja životne sredine;
- Ograničenja, potencijali i konflikti u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Granice zahvata (1:5000);
- Veze prema okruženju (1:5000);
- Koncept organizacije, uređenja i korišćenja prostora (1:5000);
- Namjena prostora /zoning sa kapacitetima po pojedinim namjenama (1:5000 ili);
- Infrastrukturni sistemi (1:5000);
- Zaštita životne sredine i uređenje pejzaža (1:5000);
- Zone i lokaliteti za koje će se raditi detaljna razrada sa smjericama (1:5000)

2. Detaljna razrada

Detaljne razrade će sadržati:

Tekstualni dio

A) Analiza i ocjena postojećeg stanja

- Prikaz granica;
- Smjernice iz plana višega reda;
- Prirodne karakteristike;
- Stvoreni uslovi;
- Ocjena stanja životne sredine;
- Potencijali, ograničenja i konflikti.

B) Planski dio (koncepti)

- Koncept razvoja i uređenja prostora;
- Namjene površina sa prikazom kapaciteta;
- Tehnička infrastruktura;
- Komunalni servisi;
- Smjernice za opremanje i uređenje prostora;
- Smjernice i mjere zaštite životne sredine;
- Faze i dinamika realizacije.

Grafički dio (u R=1:2500, 1:1000 ili 1:500)

A) Analiza i ocjena postojećeg stanja

- Geodetska podloga sa granicom zahvata;
- Izvod iz generalnog koncepta;
- Prirodne karakteristike;
- Stvoreni uslovi - izgrađenost i opremljenost prostora;
- Prikaz stanja životne sredine;
- Pogodnosti za izgradnju i uređenje;
- Ograničenja, potencijali i konflikti.

B) Planski dio (koncepti)

- Granica zahvata;
- Namjena površina;
- Regulacija i nivelacija;
- Spratnost i namjena objekata;
- Preparcelacija;
- Tehnička infrastruktura;
- Komunalni servisi;

- Smjernice za uređenje prostora;
- Zaštita životne sredine i uređenje pejzaža;
- Tehnički zoning /obim intervencija, faze i dinamika realizacije.

Urbanističko – tehnički uslovi

Urbanističko – tehničke uslove treba posebno obraditi za svaku urbanističku parcelu i objekat i iskazati u posebnom prilogu, koji će sadržati numeričke parametre i grafički prikaz parcela i objekata.

Materijal Plana, po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da bude urađen i prezentovan u analognom i digitalnom formatu. Digitalni oblik – za tekstualni dio u standardu Microsoft Word, a grafički u standardu Auto Cad i GIS formatu.

Za Plan je potrebno uraditi maketu u razmjeri 1:10000.

VI TRAŽENE STRUKE ZA PRIPREMU PLANA

U ovoj fazi se predviđa da će profesionalne discipline, znanja i izvori potrebni za pripremu Prostornog plana obuhvatati sljedeće glavne specijaliste:

- Planeri koji se bave pitanjima životne sredine
- Planeri
- Arhitekta
- Urbanistički dizajneri
- Pejzažni arhitekta
- Saobraćajni planeri
- Inženjeri
- Konsultanti za energetiku
- Konsultanti za razvoj preduzetništva
- Specijalisti za infrastrukturu
- Ekolozi
- Socio-ekonomisti
- Specijalisti za održivost i dr.

Priprema Plana takodje podrazumijeva inpute od broja posebnih specijalista uključujući:

- Planere za naselja eko-turističkih destinacija
- Specijaliste za ski-centre
- Specijaliste za GIS
- Eksperte za institucionalnu obuku i dr.

Plan će biti predstavljen na crnogorskom i engleskom jeziku.

VII PREDVIDJENI PROGRAM ZA PRIPREMU PROSTORNOG PLANA

Plan će se izraditi u skladu sa sljedećim preliminarnim programom:

- Maj 2008: Ministarstvo za ekonomski razvoj i Vlada – odobrenje nacrtu Programskog zadatka
- Jun 2008: Objava Tendera i pretkvalifikacija
- Jul i avgust 2008: Priprema Tendera i Tenderski izvještaj
- Septembar 2008: Ocjenjivanje Tendera, imenovanje i započinjanje Plana
- Septembar/oktobar 2008: do marta/aprila 2009: Priprema Prostornog plana
- Od maja 2009. nadalje: konsultacije, javna rasprava, ministarsko učešće
- Jun 2009: Vladine procedure i usvajanje Plana u Parlamentu

Ako Naručilac procijeni da je potrebno, može od Izvršioca tražiti izvršenje dodatnih poslova vezanih za Uslugu, koji obuhvataju, ali se ne ograničavaju na: izradu arhitektonskog rješenja, dodatna geodetska snimanja i izradu topografskih karata u R=1:25000, katastarski planova sa vertikalnom i horizontalnom predstavom terena u R=1:5000, 1:2500, 1:1000 ili 1:500; dodatne studije i istraživanja. ("Dodatni poslovi"). Izvršenje Dodatnih poslova moguće je ugovoriti samo aneksom Ugovora zaključenim u istoj formi kao i Ugovor.

UVOD

Pravni osnov

Na osnovu člana 20. i 31. stav 1. Zakona o planiranju i uređenju prostora (Službeni list RCG broj 28/05) Vlada Crne Gore na sjednici od 29. maja 2008. godine donijela je Odluku br. 03-6046 o pristupanju izradi Prostornog plana područja posebne namjene "Bjelasica i Komovi".

Sastavni dio Odluke je Programski zadatak.

Na osnovu Izvještaja o postupku javne nabavke Ministar za ekonomski razvoj donio je Odluku o dodjeli Ugovora broj 01-4959/4 od 03.10.2008. godine te 27.11.2008. godine je sklopljen Ugovor između Ministarstva za ekonomski razvoj Crne Gore koje zastupa ministar Branimir Gvozdenović i Republičkog zavoda za urbanizam i projektovanje koga zastupa Izvršni direktor Svetlana Jovanović.

Obzirom da je citirani Zakon o planiranju i uređenju prostora prestao da važi 01.09.2008. godine kada je stupio na snagu novi Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG broj 51/08) pristupilo se izradi predmetnog plana po odredbama novog Zakona.

Na osnovu ugovornih obaveza i Zakonom propisane procedure Obrađivač je pristupio izradi Prostornog plana posebne namjene "Bjelasica i Komovi".

Programskim zadatkom, u okviru izrade PPPN "Bjelasica i Komovi", predviđena je "Detaljna razrada, za pojedine zone i lokalitete".

Plan sačinjavaju Programski zadatak, Analiza postojećeg stanja i potrebna obrazloženja planskih rješenja i preporuka, kao i odgovarajući grafički prilozi, odnosno dio dokumentacije koji, saglasno Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG broj 51/08) sačinjavaju Prostorni plan posebne namjene.

Obzirom da "Detaljna razrada, za pojedine zone i lokalitete" predstavlja sastavni dio PPPN Bjelasica i Komovi, Analiza i ocjena postojećeg stanja data je u okviru Osnovnog dokumenta.

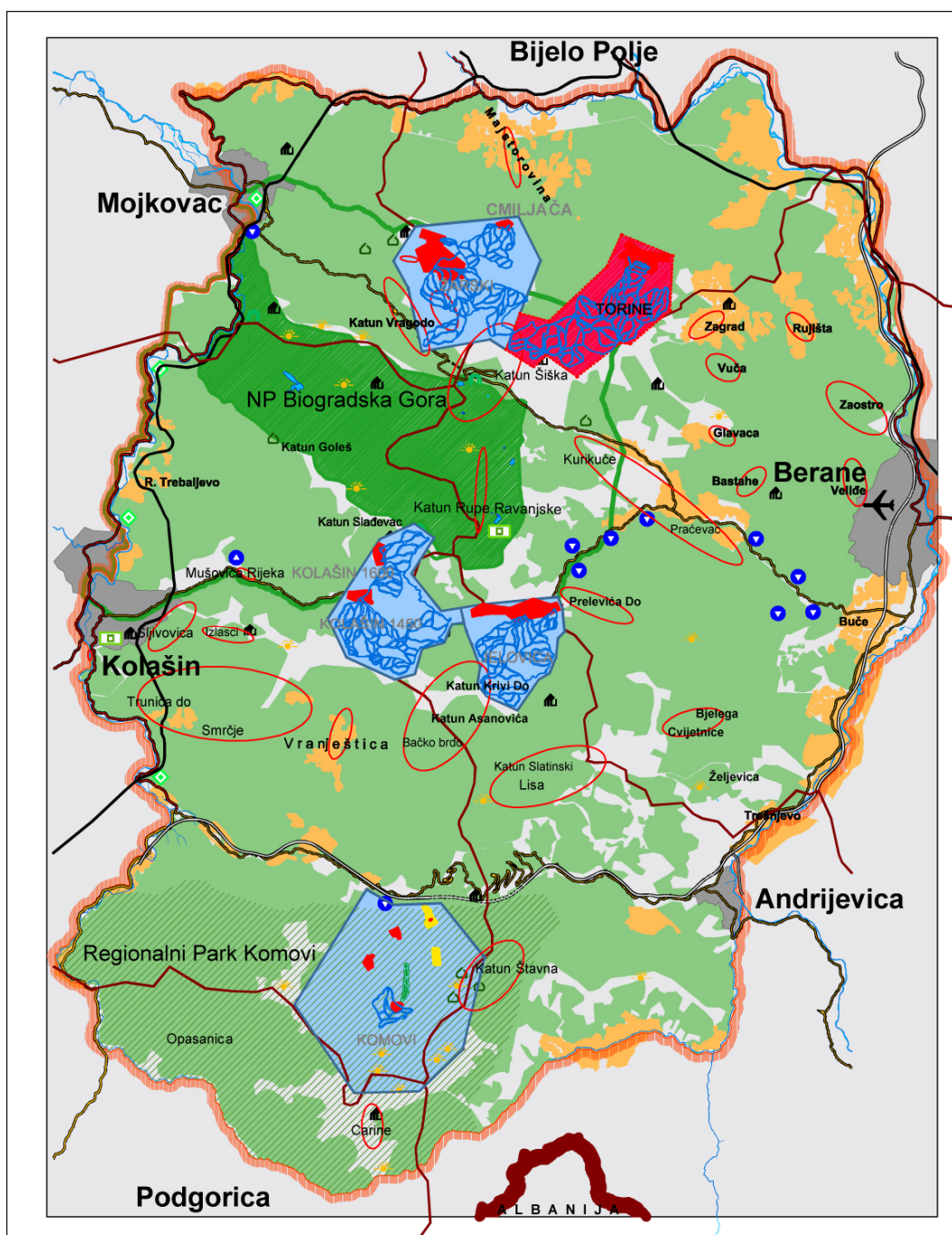
Planinski centar Torine

Opis lokacije

Zona planinskog centra Torine se nalazi u sjeveroistočnom dijelu područja Bjelasice na teritoriji opštine Bijelo Polje.

Ovo područje površine 1.399 ha karakterišu talasasti planinski teren, omeđen na zapadu kanjonom rijeke Bistrice, a na sjeveru i istoku strmim padinama niske nadmorske visine.

Zona za bazno naselje se nalazi u sjeveroistočnom dijelu zone planinskog centra na 1.450 do 1.660 mnm i njena površina iznosi 110.54 ha.



Granica zahvata

Granica zahvata baznog naselja definisana je koordinatama prelomnih tačaka i data je na grafičkom prilogu "Geodetska podloga sa granicom zahvata".

Principi prostorne organizacije

Pristup baznom naselju organizovan je iz pravca Bjelog Polja i Berana. U sjeverozapadnom dijelu zone planiran je parking prostor za privatne automobile i organizovan prevoz. Unutar zone planirana je mreža internih saobraćajnica za pristup grupacijama planiranih objekata.

Osnovne namjene površina

Osnovne namjene površina su:

- turizam;
- uslužno komercijalni sadržaji;
- saobraćajne površine (servisne i pješačke komunikacije);
- uređene zelene površine.

Koncept organizacije baznog naselja planinskog centra

Bazno naselje planinskog centra sastoji se od zone parkinga na ulazu u bazno naselje, zone sa objektima Centralnog naselja sa Hotelima, Apartmanima recepcijom i javnim sadržajima, zone zasebnih grupacija sa objektima jednoporodičnih i višeporodičnih smještajnih jedinica i površina za polazište ski liftova.

Unutar baznog naselja planirana je mreža pješačkih komunikacija koja povezuje sve sadržaje naselja i omogućava prirodno kretanje korisnicima, prateći konfiguraciju terena. Zona ski staza je interpolirana u zonu baznog naselja na način da obezbjeđuje idealnu dostupnost skijašima.

U sklopu uređenja terena planirani su trgovi, zelene površine kao i sportski tereni .

Sve zone su podijeljene na lokacije- urbanističke parcele

Planirano je deset urbanističkih parcela, na nadmorskoj visini od 1.450 do 1.660 mnm.

Urbanističke parcela 1, je predviđena za parking prostor.

Urbanističke parcele 2,3,7 i 8 male gustine pružaju se duž vrhova brda na istočnoj i zapadnoj strani ulaza u bazno područje, koristeći vizure na dolinu prema sjeveru.

Urbanistička parcela 4,5 i 9 je identifikovana za područje velike gustine zbog relativno blagog nagiba terena. Ona ima dobru izloženost suncu i potencijalne poglede na sjever i prema ski terenu na jug.

Urbanističke parcela 6 i 10, su najbolja lokacija za centre baznog naselja. Ove parcele imaju bolji pristup ski terenu , što je čini najpogodnijom za centar baznog naselja.

U grafičkom prilogu dat je prikaz planiranih skijaških staza i liftova. Numeracija liftova je urađena na način da njihova realizacija slijedi numeraciju uz neznatna odstupanja kada su u pitanju izvjesne specifičnosti. Oznake liftova stavljene u zagradu označavaju njihovu istovremenu izgradnju.

Preporuka za I fazu realizacije ski liftova:

(T1,T2,T3), (T4 i T5), T6,T14,T8,T9,T10,T11,T12.

Realizacija lifta T13 je vezana za realizaciju parkinga i prethodi realizaciji lifta T8.

Programski pokazatelji za zonu Torine

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Urbanistička parcela	Smještajni objekti	Površina urbanističke parcele m ²	Površina gabarita m ²	BRGP m ²	Namjena objekta	Spratnost objekta	Broj smještajnih jedinica	Broj ležaja	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti
UP1		23,062.41		45,000.00	Parking	2 nivoa				
UP2	1	3,282.11	120.00	300.00	VSJ	P+1+Pk	2	6	0.1	0.4
	2		120.00	300.00	VSJ	P+1+Pk	2	6		
	3		120.00	300.00	VSJ	P+1+Pk	2	6		
	4		120.00	300.00	VSJ	P+1+Pk	2	6		
UP2 ukupno		3,282.11	480.00	1,200.00			8	24	0.1	0.4
UP3	1	2,710.75	120.00	300.00	VSJ	P+1+Pk	2	6	0.2	0.4
	2		120.00	300.00	VSJ	P+1+Pk	2	6		
	3		120.00	300.00	VSJ	P+1+Pk	2	6		
	4		120.00	300.00	VSJ	P+1+Pk	2	6		
UP3 ukupno		2,710.75	480.00	1,200.00			8	24	0.2	0.4
UP4	J	11,473.30	1,555.00	6,998.00	Hotel	P+3+Pk	93	279	0.3	1.4
	K		1,810.00	9,050.00	Hotel	P+3+M	122	366		
UP4 ukupno		11,473.30	3,365.00	16,048.00			215	645	0.3	1.4
UP5	L	8,660.31	1,350.00	6,075.00	Hotel	P+3+Pk	81	243	0.3	1.4
	M		1,400.00	6,300.00	Hotel	P+3+Pk	84	252		
UP5 ukupno		8,660.31	2,750.00	12,375.00			165	495	0.3	1.4

UP6	N	11,927.61	3,500.00	26,250.00	Hotel	P+6+Pk	341	1023	0.3	2.2
UP7	1	5,169.95	240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12	0.2	0.5
	2		240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12		
	3		240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12		
	4		240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12		
UP7 ukupno		5,169.95	960.00	2,400.00			16	48	0.2	0.5
UP8	1	8,486.39	240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12	0.1	0.4
	2		240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12		
	3		240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12		
	4		240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12		
	5		240.00	600.00	VSJ	P+1+Pk	4	12		
UP8 ukupno		8,486.39	1,200.00	3,000.00			20	60	0.1	0.4
UP9	I	12,621.08	1,755.00	9,653.00	Hotel	P+4+Pk	108	324	0.3	1.4
	H		1,670.00	7,515.00	Hotel	P+3+Pk	88	264		
UP9 ukupno		12,621.08	3,425.00	17,168.00			196	588	0.3	1.4
UP10	A	44147.41	2,100.00	11,550.00	Hotel	P+4+Pk	142	426	0.2	1.1
	B		1,530.00	5,355.00	Hotel	P+2+Pk	57	171		
	C		1,415.00	4,953.00	Hotel	P+2+Pk	53	159		
	D		1,685.00	7,583.00	Hotel	P+3+Pk	88	264		
	E		2,250.00	14,625.00	Hotel	P+5+Pk	186	558		
	F		1,000.00	3,500.00	Hotel	P+2+Pk	38	114		

	G		730.00	2,555.00	Hotel	P+2+Pk	27	81		
UP10 ukupno		44,147.41	10,710.00	50,121.00			591	1773	0.2	1.1

* VSJ - višeporodične smještajne jedinice



Planirani kapaciteti lokacije baznog naselja

Ski zona zbirno

	broj skijaša	% Ukupno
Kapacitet skijališta	7,400	
Torine bazno područje		
Dnevni skijaši	4,416	60%
Skijaši iz smještaja	2,990	40%
Ukupni kapacitet	7,406	100%
Balans	100%	

Tip objekta	Broj ležaja	Ukupno ležaja %	Broj skijaša	Ukupno skijaša %
Hotel	4,526	97%	2,933	98%
VSJ	156	3%	57	2%
ukupno	4,682	100%	2,990	100%

*VSJ - višeporodična smještajna jedinica

	Broj objekata	BRGP ukupno	(150 BRGP po jedinici)	
			Broj jedinica	Broj ležaja
VSJ				
Parcela 7 i 8	9	5,400	36	108
Parcela 2 i 3	8	2,400	16	48
ukupno	17	7,800	52	156

*VSJ - višeporodična smještajna jedinica

Parking

Parcela broj	Površina ha	Broj autobusa	Skijaši iz organizovanog prevoza	Broj auta	Skijaši iz auta	ukupan broj skijaša sa parkinga
P1	4.5	20	800	1,292	3,616	4,416

Torine

Smještajni objekti	Tip objekta	Površina prizemlja m ²	Spratnost	Broj nivoa	BRGP m ²	Komercijalni sadržaji m ²	Ne smještajni sadržaji* m ²	Bruto smještaj m ²	Neto smještaj (75%)	Prosječna veličina jedinice	Broj jedinica	Broj ležaja po jedinici	Broj ležaja
Donje naselje													
A	Hotel	2,100	P+4+Pk	5.5	11,550	1,050	1,050	9,450	7,088	50	142	3	425
B	Hotel	1,530	P+2+Pk	3.5	5,355	1,071	459	3,825	2,869	50	57	3	172
C	Hotel	1,415	P+2+Pk	3.5	4,953	991	425	3,538	2,653	50	53	3	159
D	Hotel	1,685	P+3+Pk	4.5	7,583	-	1,685	5,898	4,423	50	88	3	265
E	Hotel	2,250	P+5+Pk	6.5	14,625	1,125	1,125	12,375	9,281	50	186	3	557
F	Hotel	1,000	P+2+Pk	3.5	3,500	-	1,000	2,500	1,875	50	38	3	113
G	Hotel	730	P+2+Pk	3.5	2,555	-	730	1,825	1,369	50	27	3	82
H	Hotel	1,670	P+3+Pk	4.5	7,515	835	835	5,845	4,384	50	88	3	263
I	Hotel	1,755	P+4+Pk	5.5	9,653	702	1,755	7,196	5,397	50	108	3	324
ukupno		14,135			67,288	5,774	9,064	52,451	39,338		787		2,360
Gornje naselje													
J	Hotel	1,555	P+3+Pk	4.5	6,998	-	778	6,220	4,665	50	93	3	280
K	Hotel	1,810	P+3+M	5.0	9,050	-	905	8,145	6,109	50	122	3	367
L	Hotel	1,350	P+3+Pk	4.5	6,075	-	675	5,400	4,050	50	81	3	243
M	Hotel	1,400	P+3+Pk	4.5	6,300	-	700	5,600	4,200	50	84	3	252
N	Hotel	3,500	P+6+Pk	7.5	26,250	1,750	1,750	22,750	17,063	50	341	3	1,024
ukupno		9,615			54,673	1,750	4,808	48,115	36,086		722		2,166
TORINE UKUPNO		23,750			121,960	7,524	13,871	100,566	75,424		1,508		4,526

*Komercijalni sadržaji, usluge, rekreacija, lobi - centralni holovi, prostorije za ostavu, prateće prostorije

Oblikovanje i materijalizacija

Horizontalni gabarit objekata projektovati u skladu sa visokim zahtjevima ekskluzivnog turizma vodeći računa o tipu objekta, udaljenosti između objekata, orijentaciji i formiranju slobodnih površina kojima se obezbjeđuje intimnost prostora (pacio).

Objekte maksimalno orijentisati prema jugu, vodeći računa da u grupacijama nijesu u sjenci od susjednih objekata i da su zaštićeni od jakih vjetrova. Pravilnim dimenzionisanjem dubine objekta omogućiti zimskom suncu da prodre u unutrašnjost.

Krovove projektovati kose, dvovodne ili viševodne sa nagibom krovnih ravni prilagođenih klimatskim uslovima. Preporuka je korišćenje snjegobrana. Ideju za oblik krova i krovni pokrivač potražiti u tradicionalnoj arhitekturi i prilagoditi savremenim materijalima i tehnologijama.

Snježne padavine se moraju uzeti u obzir ne samo u smislu opterećenja, nego i u pogledu ostalih efekata nagomilavanja snijega. Kosinom krovova, snjegobranima, odstojanjem i orijentacijom objekata obezbijediti maksimalno smanjivanje nagomilavanja snijega i formiranja kritičnih tačaka (na pješačkim komunikacijama, ulazima i sl.) i obezbijediti koridore za nesmetano čišćenje.

Mnogo dobrih primjera planinske arhitekture kombinuju različite završne obrade zidova, koje se mijenjaju od prizemlja do krova objekta. Postament objekta mora stvoriti snažnu vezu sa terenom po principu tradicionalne planinske kuće u Crnoj Gori – »kamen na zemlji i drvo na kamenu«.

Karakteristični elementi objekata (masivni postament, raspored punih površina i otvora na fasadi, nagibi krovova) i upotrebljeni prirodni materijali u kombinaciji sa savremenim tehnologijama, kao i odabrane boje, moraju biti primijenjeni kao elementi koji određuju stil naselja, na svim objektima kompleksa.

Preporučuje se korišćenje kamena kao završne obrade za postamente i djelove fasade.

Puno drvo trebalo bi biti zastupljeno u izradi krovnih konstrukcija za nadstrešnice i kolonade, okvire prozora i vrata itd. Drveni elementi takodje mogu biti korišćeni u kombinaciji sa kamenom i bojenim površinama na fasadi. Pažljivo odrediti odnos bojenih fasadnih površina u odnosu na obložene kamene i drvene površine.

Obrada enterijera mora biti u skladu sa tipom objekta uz upotrebu prirodnih materijala.

Osvjetljenje ne bi trebalo da bude nametljivo. Potrebno je osvjetliti samo određene bitne djelove fasade u cilju naglašavanja volumena i slike naselja. Gdje je moguće, izvori svjetlosti bi trebali biti zaštićeni i usmjereni. Dizajn svjetiljki mora biti u skladu sa arhitektonskim karakterom koji se želi postići.

Energetski efikasna gradnja

Preporuka Plana je uvođenje principa energetski efikasne i ekološki održive gradnje:

- smanjenjem gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljašnjih elemenata i povoljnijem odnosu površine i zapremine objekta;

- povećanjem toplotnih dobitaka u objektu povoljnijom orijentacijom objekta i korišćenjem sunčeve energije, primjenom obnovljivih izvora energije (biomasa, sunce, vjetar i dr.);
- povećanjem energetske efikasnosti termoenergetskih sistema.

SAOBRAĆAJ

Postojeće stanje

Zona zahvata baznog područja planinskog centra "Torine" saobraćajno je povezana nekategorisanim i lokalnim putem u pravcu Torine – Prijelozi – Brzavski most sa magistralnim putem M2 na dionici Bijelo Polje - Berane. Postojeća putna mreža u zoni zahvata je u lošem stanju. Putevi su neasfaltirani, bez odgovarajućih tehničkih elemenata i mogu se koristiti za motorni saobraćaj samo povremeno pri povoljnim vremenskim uslovima.

Planirano stanje

Plan saobraćajne infrastrukture je predodređen konceptom saobraćajnog rješenja predstavljenog PPPN Bjelasica i Komovi uz sagledavanje postojećeg stanja saobraćajne mreže s ciljem da se obezbijedi podrška planiranom razvoju prostora Bjelasice i Komova.

Mreža saobraćajnica

Okosnicu mreže saobraćajnica baznog područja planinskog centra "Torine" činiće lokalni put Brzavski most – Prijelozi – Torine . Put se pruža po trasi postojećeg lokalnog puta Brzavski most – Prijelozi i nekategorisanog puta Prijelozi – Torine . Put se rekonstruiše u smislu eliminisanja svih kritičnih tačaka. Rekonstrukcijom je potrebno prilagoditi osovину i niveletu puta, konstruktivne elemente, kao i širinu i nosivost kolovozne konstrukcije eksploatacionim uslovima u cilju povećanja sigurnosti i bezbjednosti saobraćaja.

Pri trasiranju planiranog lokalnog puta treba voditi računa da se ne naruše postojeće ambijentalne cjeline (šume, zemljišta visoke agrikulturne vrijednosti, prirodni rezervati, izvorišta voda, istorijske cjeline i sl.). Planirani put ne smije da postane vještačka prepreka koja remeti ustaljeni mikroklimat, tako da ekonomski faktor ne treba da bude presudan u izboru trase (n.pr. potrebno prednost dati vijaduktima u odnosu na nasipe u ambijentalno osjetljivom području). Opravdani su samo oni zahvati u terenu u smislu usjeka i nasipa koji se mogu oplemeniti i dovesti na nivo okoline. Preporuka je, gdje je moguće, trasu voditi osunčanim stranama terena. Po pravilu ovakva orijentacija je povoljnija ne samo sa aspekta geotehničke stabilnosti, već i sa stanovišta održavanja kolovoza, naročito u zimskom periodu. Jedan od bitnih elemenata o kojima treba voditi računa prilikom izbora trase je prihvatanje i evakuacija površinskih i podzemnih voda.

Osnovni geometrijski parametri za projektovanje lokalnih puteva:

Računska brzina $V_r = 40$ km/h

Minimalni poluprečnik horizontalne krivine $\min R = 20$ m

Maksimalni uzdužni nagib 10%

Širina saobraćajne trake 2.75 m

Širina bankina 1.0 m

Širina rigola 0.75m

Širina berme 1.0m

Kolovozna konstrukcija fleksibilna sa asfaltnim zastorom.

Prilikom projektovanja puteva moguće su izvjesne korekcije u odnosu na zadate parametre, ukoliko planirani put nije moguće izvesti po propisanim elementima zbog prostornih uslova, zaštite životne sredine, tehničkih, ekonomskih, ili drugih razloga. Ipak usvojeni nepovoljniji elementi puta ne smiju biti manji od dopuštenih.

Interna mreža saobraćajnica usmjerava saobraćajne tokove ka lokalnom putu Brzavski most – Prijelozi – Torine. Širina kolovoza ovih saobraćajnica je 2x2.75m sa obostranim trotoarom širine 1.5 m.

Prilikom nivelisanja ovih saobraćajnica potrebno je uzeti u obzir specifičnost terena. Pri nivelisanju trasa u padinama treba obezbjediti sledeće:

- podužni nagibi treba da su u granicama dopuštenih propisa (preporuka je max 7% za regionalni put, a 10% za interne saobraćajnice);
- potrebno je obezbjediti pristupačnost zonama ili objektima;
- da se svi rađeni djelovi brda oplemene i dovedu na nivo okoline;
- da se pri vođenju nivelete vodi računa o mogućnosti prilaženja planiranim garažama na pojedinim etažama objekata.

Prilikom projektovanja saobraćajnica u baznom području predvidjeti denivelisano ukrštanje istih sa planiranim ski stazama.

Neophodno je sprovoditi mjere održavanja, zaštite i sanacije cjelokupne saobraćajne mreže u svim uslovima eksploatacije.

Zastori kolskih saobraćajnica su od asfalta. Trotoari, pješačke i kolsko pješačke staze su od kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala, a parking mjesta od raster elemenata. Zastori samostalnih pješačkih i biciklističkih staza su od nabijenog tla ili nasutog šljunka.

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

Odvodnjavanje je atmosferskom kanalizacijom sa skrivenim slivnicama izvan površine kolovoza. Šahtovske instalacije osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.

Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena horizontalnih krivina i centara raskrsnica, a u grafičkom prilogu dati su njihovi mjerodavni radijusi, minimalni radijusi desnih skretanja i poprečni presjeci. Takođe, ovim planom su definisane kote raskrsnica i koordinate karakterističnih tačaka saobraćajnica i date su na grafičkom prilogu.

Napomena: Kote saobraćajnica su orijentacione. Tačne kote će se odrediti prilikom izrade glavnih projekata istih.

Saobraćaj u mirovanju

Koncept planiranih planinskih zona bazira se na činjenici da se pored turista koji su smještajem vezani za bazna područja, očekuje i veliki broj dnevnih posjetilaca. Iz tog razloga u zoni zahvata baznog područja planinskog centra Torine je potrebno planirati jednu posebnu urbanističku parcelu za parking dnevnih skijaša (1PM / 2.8 skijaša). Na parceli br. P1 planirana je izgradnja dvoetažne garaže bruto razvijene površine cca 4.5ha, kapaciteta 20PM za autobuse i 1292 PM za putničke automobile. Parking za turiste koji dolaze sopstvenim prevoznim sredstvom u cilju višednevnog boravka, treba obezbijediti na sopstvenoj parceli objekta u koji su smješteni.

Parkiranje treba riješiti u okviru sopstvene urbanističke parcele u funkciji planiranih namjena, shodno normativima datim u slijedećoj tabeli:

VILE SA APARTMANIMA	1 PM za 1 apartman
HOTELI I TURISTIČKA NASELJA (u kompleksima)	1 PM na 6 ležajeva (3 sobe)
ADMINISTRATIVNO - POSLOVNI OBJEKAT	1 PM na 100 m2 bruto površine
UGOSTITELJSKI OBJEKTI	1 PM na 4 stolice
TRGOVISNKI –KOMERCIJALNI SADRŽAJI	1 PM na 80 m2 bruto površine

Parkiranje je potrebno riješiti u okviru sopstvene parcele kao površinsko, u samom objektu na nekoj od etaža ili u podzemnoj garaži, uzimajući u obzir niveletu pristupne saobraćajnice, kao i arhitektonsko-konstruktivno rješenje objekta.

Pješačke komunikacije

Obzirom na atraktivnost i specifičnost zahvata čitavog planskog dokumenta, posebna pažnja je posvećena pješačkom saobraćaju i komunikacijama i u zoni baznog područja. Sistem pješačkih komunikacija se sastoji od trotoara uz saobraćajnice i popločanih površina ispred objekata, kao i uređenih samostalnih pješačkih staza čiji je šematski prikaz dat na grafičkom prilogu.

Samostalne pješačke staze se trasiraju po slobodnom terenu prateći konfiguraciju terena. Velike denivelacije terena je potrebno savladati serpentinskim načinom vođenja staza ili stepenicama. Na posebno atraktivnim djelovima staza potrebno je postaviti uređene vidikovce i odmorišta sa pratećom infrastrukturom.

Zastori pješačkih komunikacija su od kamena, betona, granita ili od drugih autohtonih materijala, odnosno od elemenata izrađenih od pomenutih materijala. Materijalizacija samostalnih staza mora biti od prirodnih materijala (zemljane staze, popločane kamenom, utabana zemljana itd.).

Biciklističke staze

Specifičnost prirodnih i ambijentalnih ljepota, kao i veličina prostora zone pogoduje razvoju biciklizma kao posebne turističke i rekreativne ponude.

Shodno težini staze potrebno je predvidjeti: staze za rekreativnu vožnju, koje prate izohise kako bi se izbjegli veći nagibi i staze za sportski biciklizam – mountain bike sa određenim preprekama, predviđene za fizički spremnije bicikliste. Trase ovih

staza mogu da prate postojeće pješačke staze, markirane planinske staze ili slabo opterećene kolske i pješačko kolske puteve. Sve staze je potrebno povezati sa mrežom planinskih staza u cilju valorizacije cjelokupnog područja Bjelasice.

Sve staze na određenim odstojanjima treba da imaju odmorišta opremljena potrebnim sadržajima (info-punkt, punkt za prvu pomoć, punkt za osvježanje i sl.) i vidikovce. Na vidikovcima i odmorištima je dozvoljena izgradnja nadstrešnica od prirodnih materijala.

Materijalizacija staza mora biti od prirodnih materijala i u skladu sa propisima iz ove oblasti (zemljane staze, popločane kamenom, utabana zemljana podloga za biciklističke staze itd.).

Napomena: Prilikom izrade glavnih projekata planiranih ulica, parkinga i pješačkih staza, može doći do izvesnih korekcija u odnosu na zadate parametre u planu.

Procjena troškova

VRSTA RADOVA	jed. mjere	količine	jedin. cijena evra	ukupna cijena evra
GORNJI STROJ				
Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta, debljine d=30cm	m3	18760.73	9.50	178,226.94
Izrada gornjeg nosećeg sloja od bitumi-niziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm	m2	14429.75	11.50	165,942.13
Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm	m2	14428.75	8.70	125,530.13
Nabavka i ugradnja ivičnjaka a) ivičnjak 20/24	m'	5247.18	17.00	89,202.06
SVEGA GORNJI STROJ (60%):				558,901.25
PRIPREMNI RADOVI I DONJI STROJ (40%):				372,600.83

OSTALI RADOVI

Izrada trotoara od betona MB 30 debljine d=12cm	m2	4330.98	12.00	51,971.76
--	----	---------	-------	-----------

Mreža pješačkih i biciklističkih staza Poravnavanje terena sa izradom mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.20 m. Širina staze je 2.5m.	m	641.81	12.50	8,022.63
--	---	--------	-------	----------

SVEGA OSTALI RADOVI EVRA:				59,994.39
----------------------------------	--	--	--	------------------

SAOBRAĆAJNA OPREMA I SIGNALIZACIJA 1% :				9,914.96
--	--	--	--	-----------------

REKAPITULACIJA

1. PRIPREMNI RADOVI I DONJI STROJ				372600.83 €
2. GORNJI STROJ				558901.25 €
3. OSTALI RADOVI				59994.39 €
4. SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA				9914.96 €

UKUPNO				1,001,411.42 €
---------------	--	--	--	-----------------------

NAPOMENA:

Analiza ne obuhvata troškove izvođenja lokalnog puta: Brzavski most – Prijelozi – Torine

ELEKTROENERGETIKA

Postojeće stanje

Na području koje obuhvata ski-zona Torine nema izgrađene trafostanice TS 10/0,4KV.

Plan

Ovim planom određene su potrebe područja koje obuhvata ski-zona Torine za električnom snagom, a u zavisnosti od strukture i namjene objekata.

Prognoza potreba za električnom energijom zasnovana na Analitičkoj metodi koja podrazumijeva u sebi određivanje vršnih opterećenja zavisno od faktora jednovremenosti

Za ovu ski-zonu vršno opterećenje zavisi o sledećim faktorima:

- Broj ljudi (turista, zaposlenika, stanovnika),
- Klima (uređaji za klimatizaciju i grijanje) i
- Alternativni izvori energije (gas, nafta, kombinovana energija i dr.)

Prema Standardu elektroinfrastrukture za turističke kapacitete ovog tipa destinacije Horwath-a HTL usvaja se vršno opterećenje po ležaju od 1,05kW, stim da se potrebe za toplotnu energiju tj. grijanje, topla voda i kuvanje ne obezbeđuje pomoću električne energije.

Energetsko-ekonomske analize rađene za šestomjesečnu grejnu sezonu i četvoromjesečni intezitet ukazuju da je za ski-zonu kapacitet toplane

$P_o = 10M W(t)$ na biomasu i

$P_d = 2M W(t)$ na tečni naftni gas.

Dinamika razvoja ski-zone mogla bi omogućiti i faznu izgradnju postrojenja za Torine. Uz osnovno postrojenje P_o na biomasu, za grijanje i toplu vodu, rješenje uključuje i dodatno postrojenje P_d manje snage na tečni naftni gas (uz alternativu mazut ili ložulje), 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.

Potrebe za električnom energijom određuju se izračunavanjem vršnog opterećenja na osnovu broja ležaja i prosječnog vršnog opterećenja po ležaju, pa pošto je broj planiranih ležaja u ski-zoni Torine 4.682 to je:

$$P_v = 1,05 * 4.682 = 4.916,10 \text{ (kW)}$$

Uzimajući u obzir faktor jednovremenosti $k_j = 0,85$ između pojedinih vrsta potrošača, te gubitke i rezervu od 10%, a uz $\cos\phi = 0,95$, dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja

$$P_{vu} = k_j * 1,10 * P_v / 0,95 = 0,85 * 1,10 * 4.916,10 / 0,95 = 4.838,48 \text{ kVA.}$$

U kompleksu koji obuhvata navedena ski-zona i okruženju nema izgrađene trafostanice TS 10/0,4KV koja bi mogla da podmiri ove potrebe to je za napajanje ski-zone Torine potrebno izgraditi nove trafostanice.

Obzirom na snagu koju zahtijevaju potrošači, a koja iznosi 4.838,48kVA, to se predviđa izgradnja četiri trafostanice NDTs 10/0,4 kV, 2x630 kVA (oznake na crtežu br.1,2,3 i 4).

Dakle, ukupna instalirana snaga novoprojektovanih trafostanica na ovom kompleksu je:

$$P_{iu} = 4 \times (2 \times 630) = 5.040 \text{ kVA},$$

a opterećenje istih se očekuje da bude 4.838,48 kVA, pa će faktor opteretivosti istih biti približno:

$$k = 4.838,48 / 5.040 = 0,96\%,$$

a što se može smatrati realnim i povoljnim opterećenjem.

Pri izboru lokacije za trafostanice vodilo se računa da:

- trafostanica bude što bliže težištu opterećenja,
- niskonaponski vodovi budu što kraći, a njihov rasplet što jednostavniji,
- da do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dijela, energetskih transformatora i ostale opreme.

Za ovaj zahvat se kao što je naprijed navedeno, predviđene su četiri nove trafostanice snage 2x630 kVA, a ukoliko se ukaže potreba ugrađeni transformatori mogu se zamijeniti sa transformatorima snage 1000 kVA.

Predviđene trafostanice TS 10/0,4 KV su tipa NDTs 10/0,4kV sa tipiziranom opremom, u skladu sa "Tehničkim preporukama EPCG-TP1-b: Distributivna transformatorska stanica donesenim od strane Sektora za distribuciju-Podgorica Elektroprivrede Crne Gore, A.D.- Nikšić) . Sastoje se od 10 kV postrojenja, transformatora snage i 0,4 kV postrojenja. Transformatori su trofazni uljni, ispitan prema važećim JUS.N.H1.005, sa ili bez konzervatora, sa mogućnošću termičkog širenja ulja, bez trajne deformacije suda.

Napajanje planiranih trafostanice predvidjeti sa planirane TS 35/10kV 2x8 MVA koja se nalazi u I podcjelini zahvata PPPN Bjelasica Komovi.

Planirane trafostanice 10/0.4kV priključiti na elektroenergetsku mrežu 10kV, jednožilnim kablovima tipa XHP – A presjeka koji odgovara opterećenju, ili drugim tipom ako to bude zahtijevala nadležna Elektrodistribucija, a na grafičkom prilogu elektroenergetike prikazane samo trase 10kV kablova .

**Napomena*

Ukoliko se ukaže potreba, dozvoljeno je, uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije, poprečno povezati neke od postojećih trafostanica sa susjednih zahvata sa trafostanicama iz zahvata ove ski-zone.

U sklopu projektne dokumentacije za planirane trafostanice TS 10/0,4kV treba obraditi NN mrežu za napajanje objekata ovog zahvata i to podzemnim kablovima . Tip i presjek 1kV kablova za napajanje objekata i javne rasvjete usvojiće se nakon pribavljanja svih potrebnih podataka i uslova priključenja nadležne elektrodistribucije. Koridori za kablovske vodove sekundarne infrastrukture 0,4kV su predviđeni isključivo na javnim površinama (trotoari) usaglašeno sa ostalim podzemnim instalacijama i zelenilom.

Osvjetljenje saobraćajnica i parkinga riješiće se u sklopu rješenja uređenja kompleksa.

HIDROTEHNIKA

SADAŠNJE STANJE HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

Cijela zona nalazi se na velikoj nadmorskoj visini sa glavnim smještajnim kapacitetima planiranim na visini od 1480 mnm do 1600 mnm.

Nalazi se na granicama slivova potoka Duren (desne pritoke Ljuboviđe), Prijeloške rijeke, i Seleninog potoka (pritoke Brzave). S obzirom da se radi o vrhovima planine, u razmatranom prostoru nema stalnih površinskih vodotoka. U dolinama se povremeno formiraju potoci, kako je naznačeno u grafičkom prilogu.

U grafičkom prilogu su naznačeni i izvori u širem prostoru, za koje postoje podaci o lokaciji, ali ne i o izdašnosti.

Na širem terenu lokacije (u zonama prekrivenim planiranim skijaškim stazama) nalazi se nekoliko bara.

Na lokaciji nema postojećeg vodosnabdijevanja ili mreže fekalne kanalizacije.

PLANIRANO STANJE HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

Planirano odmaralište predstavlja zasebnu zonu za izgradnju nove hidrotehničke infrastrukture sa svojim izvorištima, svojom vodovodnom mrežom, mrežom fekalne kanalizacije, i tretmanom otpadnih voda.

Planirano vodosnabdijevanje

Na lokaciji je potrebno obezbijediti vodu za potrošače, za komunalnu upotrebu, za gašenje požara, i za vještački snijeg.

Potrebe za vodom

Potrebe za sanitarnom vodom, vodom za komunalnu upotrebu, i vodom za gašenje požara:

Za turističke kapacitete planiranog tipa obično se koriste norme potrošnje od 300 - 500 l/ležaj.dan. S obzirom na tešku dostupnost vodnih resursa na samim lokacijama, usvajamo vrijednost sa donje granice ovog intervala – 300 litara na dan za jedan planirani ležaj kompletne potrošnje za turiste na lokaciji. (U ovaj broj spadaju i ugostiteljski kapaciteti, male radnje, određeni spa-programi, koji bi mogli biti izgrađeni u odmaralištu, pa i voda za pranje dvorišta ili drugu komunalnu upotrebu.)

Dio smještajnog kapaciteta predviđen je za korišćenje zaposlenim licima. Za ove potrošače usvaja se dnevna norma 180 l/potr.dan.

Za zaposlene koji svakodnevno dolaze na svoja radna mjesta sa drugih lokacija, predviđena je potrošnja 55 l/zap.dan.

TORINE

namjena	potrošači	VODA UKUPNO		od toga PIJAĆA VODA	
		norma potrošnje	potrošnja [m ³ /dan]	norma potrošnje	potrošnja [m ³ /dan]
Turisti	3512 [ležajeva]	300 [l/ležaj.dan]	1053	40 [l/ležaj.dan]	140
Zaposleni smješt.	1171 [zaposl.]	180 [l/zaposl.dan]	211	40 [l/zaposl.dan]	47
Zap. tokom dana	234 [zaposl.]	55 [l/zaposl.dan]	13	28 [l/zaposl.dan]	7
Ukupno			1277		194
Sve sa gubicima 20%			1532		233

Dakle sredna dnevna potreba za vodom je 1532 m³.

Prema tome:

srednja dnevna potrošnja

$$Q_{sr} = 1532 / 86.4 = 17.7 \text{ l/s}$$

max. dnevna potrošnja

$$Q_{maxd} = Q_{sr} * 1,25 = 17.7 * 1,25 = 22.1 \text{ l/s}$$

max. časovna potrošnja

$$Q_{maxh} = Q_{maxd} * 1.5 = 22.1 * 1.5 = 33.1 \text{ l/s}$$

Zbog veličine i podijeljenosti zahvata – tj. pretpostavke i dva požara istovremeno, usvajamo potrebnu količinu vode za gašenje požara 10 l/s.

Potrebe za proizvodnju vještačkog snijega:

Potrebe za vodom za ovu svrhu procijenjene su kao 306.000 m³ potrebnih za otvaranje sezone, a još 306.000 m³ za održavanje potrebnog sniježnog pokrivača tokom sezone. Dakle, računajući da se voda za održavanje može prikupiti tokom početka sezone, imamo potrebu za zapremninom rezervoarskog prostora oko 3.10⁵ m³.

Način snabdijevanja

Kao što je navedeno u glavnom dokumentu PPPN Bjelasica i Komovi, na planinskom prostoru, koji se razmatra, nema dostupnih pouzdanih podataka o izdašnostima registrovanih izvora, ili drugih potencijalnih resursa.

U svakom slučaju je u budućnosti neophodno, da bilo kakve odluke o investicijama u planirane kapacitete prati neposredno aktiviranje hidrogeoloških i drugih relevantnih istraživanja na predmetnim prostorima. Uslijed toga će biti moguće odabrati optimalni način obezbjeđivanja potrebnih količina vode za odmaralište.

Dalja razmatranja polaze od pretpostavke, da će se dovesti dovoljna količina vode iz pronađenih izvorišta u blizini odmarališta, ili sa udaljenijih ili visinski nepovoljnijih lokacija, event. da se izgradi neka vrsta akumulacionog prostora za predmetnu svrhu. (A za potrebe ove razrade uzimani su izvori navedeni u poglavlju Hidrotehnička

infrastruktura planskog dijela glavnog dokumenta PPPN Bjelasica i Komovi sa njihovim pretpostavljenim minimalnim izdašnostima.)

Vodovodna mreža

Obzirom na visinsku konfiguraciju terena potrebno je podijeliti vodovodom pokriveni prostor na dvije visinske zone.

Gornja zona uključuje kapacitete planirane u zapadnom dijelu zahvata - na kotama od 1550 do 1600 mnm. Donja zona uključuje kapacitete planirane u istočnom dijelu zahvata - na kotama od 1475 do 1510 mnm.

Za svaku od obje zone predviđa se vodovodna mreža s rezervoarom smještenim ispred svih potrošača.

Gornju visinsku zonu snabdijevaće rezervoar R1 u jugozapadnom dijelu zahvata (lokacija Lokva), koji bi se punio iz izvora 1 i 2. (To su izvori iz slivova potoka Suvovara i Bunojevica (nizvodno od sastavaka bijelopoljska Bistrica), i dovođenje vode iz njih predstavljalo bi podizanje za oko 445 visinskih metara.) Rezervoar bi se mogao izgraditi na koti oko 1615 mnm.

Rezervoar R2 za donju visinsku zonu bio bi izgrađen u centralnom dijelu lokacije, i punio bi se iz izvora 3, koji se nalazi sjeverno, u blizini katuna Javorova voda (paziti na konflikt sa vodosnabdijevanjem ovog katuna). Zbog pozicije na brdu njegova visina može biti prilagođena potrebama režima pristisaka u vodovodnoj mreži.

Od rezervoara će biti prema odmaralištu izgrađeni dovod i vodovodna mreža, koja će obezbjeđivati vodu za svaki objekat na lokaciji.

Prečnici se određuju dimenzionisanjem prema maksimalnoj časovnoj potrošnji vode pojedinih objekata (ili prema potrebi provođenja proticaja potrebnog za gašenje požara - ako je isti veći). Predlažu se vodovodne cijevi od polietilena visoke gustine (HDPE) za radni pritisak 10 bara.

ODREĐIVANJE ZAPREMINE REZERVOARA:

Predviđa se prostor koji bi primao 50% dnevne potrebe vode u danu maksimalne potrošnje. To je:

$$22.1 \times 86.4 \times 0.5 = 954$$

Dalje potreba za protivpožarnom vodom (proticaj 10 l/s, računsko vrijeme trajanja požara 2h):

$$10.0 \times 2.0 \times 3.6 = 72$$

Potrebni su rezervoari sa ukupnom zapreminom $954 + 72 = 1026 \text{ m}^3$.

Vodovod gornje zone će snabdijevati 47.9% potrošača. Prema tome:

$$0.479 \times 1026 = 506$$

- predlaže se rezervoar R1 zapremine 520 m³.

Vodovod donje zone će snabdijevati 52.1% potrošača. Prema tome:

$$0.521 \times 1026 = 520$$

- predlaže se rezervoar R2 zapremine 520 m³.

Rzup - Ecosign - Horwat HTL

Napomena: U slučaju nedovoljne izdašnosti pronađenih izvorišta, opravdana bi bila i opcija recirkulacije dijela upotrebljenih voda. Kao što je to navedeno u poglavlju Zadovoljavanje potreba za vodom u planiranim odmaralištima osnovnog dokumenta Plana, dio "sivih" upotrebljenih voda (umivaonici, tuševi) mogao bi se u objektima s visokom koncentracijom potrošnje posebno prikupljati i nakon prečišćavanja vraćati u upotrebu na određenim točecim mjestima (vodokotlići i sl.) Ovakav sistem zahtjeva projektovanje separativnih vodova i nadovezujućih objekata i morao bi biti predviđen nakon pažljive tehničke i ekonomske analize.

Snabdijevanje tehničkom vodom za proizvodnju vještačkog snijega

Za ovu namjenu prepoznata je kao pogodna tačka Bujanjska rupa, gdje bi se akumulacija (uz potrebne geotehničke mjere) mogla izgraditi u postojećem udubljenju. Objekat bi mogao imati zapremninu oko 317 000 m³, a nalazio bi se na nadmorskoj visini 1740 m, u dobrom položaju u odnosu na planirane skijaške staze. Problemi se mogu pretpostaviti vezano za punjenje ovog objekta. Udubljenje ima mali prirodni sliv, tako da bi bilo potrebno dovoditi vodu (najvjerojatnije iz terena zapadno od ove tačke - iz doline ispod izvora Bijela voda).

Za detaljnije projektovanje ovakvog objekata moraju se izraditi adekvatne inženjerske podloge (poznavanje geoloških, hidrogeoloških, hidroloških, morfoloških i drugih uslova na odabranoj lokaciji).

Moguća je i izgradnja akumulacionog prostora po fazama. Tako se objekat može bolje prilagoditi potrebama za vještačkim snijegom (koje će rasti s razvojem odmarališta). Kasnije se takođe može računati na bolje poznavanje režima voda, koje bi punile rezervoarski prostor.

Planirana fekalna kanalizacija

U zoni odmarališta predviđa se prikupljanje otpadnih voda od svih objekata. (Kuhinje restorana trebaju imati instalirani predtretman otpadnih voda u separatorima masti. Perionice trebaju imati predviđen predtretman u separatoru sapunice. Oba tipa separatora su neophodna da rasterete uređaj za prečišćavanje otpadnih voda.)

Tretman prikupljenih fekalnih otpadnih voda planira se u postrojenju za čišćenje otpadnih voda sa kapacitetom ES 5100. Uređaj će biti lociran na mjestu koje omogućava gravitaciono slivanje iz čitave mreže (možda osim objekata C i D u donjem dijelu odmarališta, za koje bi se obezbjedilo podizanje otpadnih voda). Prečišćene vode može se ispuštati u upojne rovove u ispod PPOV, u slivu Prijeloške rijeke. (Dakle, vode se nebi vraćale u prvobitne slivove.)

Čvrsti materijal odvojen prilikom prečišćavanja fekalnih otpadnih voda biće uključen u sistem upravljanja čvrstim otpadom cijele lokacije.

Veoma povoljno bi bilo, ako bi objekat toplane, predviđene za ovo odmaralište, bio lociran uz postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. To bi obezbjeđivalo potrebnu toplotnu energiju za odvijanje procesa biološke razgradnje u postrojenju.

Dimenzije vodova fekalne kanalizacije određiće se prema maksimalnim potrebama vode za potrošače (ili će se uzeti minimalni prečnik DN250). Predviđa se mreža izvedena od materijala za vanjsku kanalizaciju.

Kanalisanje atmosferskih voda, uređenje vodnih tijela

Karakter uređenja odmarališta ne zahtjeva mrežu atmosferske kanalizacije.

Odvodnjavanje površina saobraćajnica može biti rješavano paralelnim površinskim kanalima sa nekoliko separatora ulja i benzina na potrebnim mjestima.

U sjevernom djelu zahvata planirana je velika garaža. Otpadne vode iz garaže biće zauljene i event. zagađene od sapunice. Potrebno je prethodno ih na odgovarajući način prečistiti, a tek onda ispuštati u upojne rovove ili površinske kanale.

Svi separatori se moraju redovno održavati (i separirani materijal uključivati u proces upravljanja čvrstim otpadom).

Prilikom uređenja terena lokacije neophodno je uzimati u obzir, da će se i u malim dolinama tokom svoje sezone privremeno formirati vodotoci bujičnog karaktera. Neki od njih su naznačeni u grafičkom prilogu. Ovi potoci ne dolaze u konflikt sa zonama intenzivne izgradnje na lokaciji. Prilikom ukrštavanja sa saobraćajnim, pješačkim, ili skijaškim komunikacijama, potrebno je izvesti odgovarajući objekat (propust, mostić i sl.)

OSNOVNA PROCJENA TROŠKOVA

r.br.	jed.	količina	jed. cijena	cijena
VODOVOD				
1	Izgradnja rezervoara sa svim potrebnim zemljanim, betonskim, instalaterskim i drugim radovima			
	gornja visinska zona	m3	520,0	x 420,00 = 218 400 €
	donja visinska zona	m3	520,0	x 420,00 = 218 400 €
2	Izgradnja gravitacionog vodovoda od materijala PEVG PE100, PN10 sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima			
	gornja visinska zona Ø125	m'	876,0	x 60,00 = 52 560 €
	donja visinska zona Ø125	m'	1009,0	x 60,00 = 60 540 €
VODOVOD UKUPNO				549 900 €

FEKALNA KANALIZACIJA					
1	Izgradnja vodova fekalne kanalizacije od materijala za vanjsku kanalizaciju sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima	DN 250 m'	2454,0	x	110,00 = 269 940 €
2	Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda sa kapacitetom 5100 ES sa svim materijalom i potrebnim zemljanim, betonskim, instalaterskim i drugim radovima	kom	1	x	600 000 = 600 000 €
3	Izgradnja objekata za odvođenje prečišćenih voda	kom	1	x	25000,00 = 25 000 €
FEKALNA KANALIZACIJA UKUPNO					894 940 €

REKAPITULACIJA	
VODOVOD	549 900 €
FEKALNA KANALIZACIJA	894 940 €
HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	1 444 840 €

Napomena: U procijenjene investicije (zbog nepostojanja podataka o lokacijama i kapacitetima izvorišta) nijesu uključene kaptaze izvora, event. pumpne stanice, i dovodni cjevovodi od izvorišta prema rezervoarima.

TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Analiza postojećeg stanja

Na području prostornog plana posebne namjene Bjelasica i Komovi, koje je predmet detaljne razrade lokacija, uglavnom ne postoji telekomunikaciona infrastruktura. Ovo područje obuhvata područje ili djelove područja opština Bijelo Polje, Berane, Andrijevića, Kolašin, Mojkovac i Podgorica.

Iz navedenog slijedi da obrađivano područje treba usmjeriti prema postojećoj ili djelovima postojećih telekomunikacionih infrastruktura pripadajućih opština. Dalje ovo područje treba usmjeriti u dijelu planskih rješenja i na tranzitnu telekomunikacionu infrastrukturu i resurse koja prolazi kroz područje prostornog plana posebne namjene Bjelasica i Komovi.

Tranzitna tk infrastruktura koja povezuje mrežne grupe, unutar i van područja plana je fiber optička i u vlasništvu je Crnogorskog Telekom. Koriste se optički kablovi kapaciteta od 12 do 48 optičkih monomodnih vlakana. Pripadajući komutacioni kapaciteti su uglavnom digitalizovani i oko njih je koncentrisana prenosno pristupna mreža.

Katastar telekomunikacionih resursa i infrastrukture sa područja PPPN Bjelasica i Komovi dostavio je Crnogorski Telekom. Dostavljeni katastar telekomunikacione infrastrukture i resursa obuhvata telekomunikacionu infrastrukturu koja pripada opštinama Kolašin, Mojkovac, Bijelo Polje, Berane, Andrijevića i Podgorica i odnosi se uglavnom na fiksnu telefoniju. Telekomunikacionu infrastrukturu čine telefonske centrale (istureni pretplatnički stepeni), pristupna tk mreža i pripadajuća tk kablovska kanalizacija, kao i spojni optički putevi. Kao što je istaknuto na početku na području koje je predmet detaljne razrade ne postoji telekomunikaciona infrastruktura.

Detalji planskih rješenja

Platformu za izradu planskih rješenja za izdvojene lokacije Žarski, Torine, Jelovica, Kolašin 1450, Kolašin 1600 i lokacije Komovi PPPN Bjelasica i Komovi u oblasti telekomunikacione infrastrukture čine elementi iz programskog zadatka, programski pokazatelji kao i planska rješenja iz oblasti saobraćaja za te lokacije. Od programskih zadataka za ovu oblast posebno su važni ciljevi koji se odnose na povezivanje predmetnih prostora sa centrima neposrednog i šireg okruženja. Programski pokazatelji definišu koncept namjene prostora i infrastrukturne opremljenosti u skladu sa aktuelnim propisima i važećim standardima.

Na strategiju razvoja telekomunikacione infrastrukture na razmatranim područjima presudno utiču planska saobraćajna rješenja. Ako se uzme u obzir geografija čitavog prostora PPPN i prostora razmatranih područja kao i njihova razuđenost onda se nameće i koncept strategije planskog rješenja telekomunikacione infrastrukture. Svakako da je to povezivanje postojeće telekomunikacione optičke magistrale koja ide uz magistralni put Podgorica-Bijelo Polje sa planiranim lokacijama. Ovo povezivanje odnosno račvanje optičke magistrale se za sada vrši u Kolašinu i Mojkovcu, a u fazi planskih rješenja povezivanje sa optičkom magistralom i postojećom i planiranom će se vršiti na svim potrebnim mjestima kako je to prikazano na priloženim crtežima.

Koncept je da se kapaciteti telekomunikacionih servisa koncentrišu u zonama korisnika sadržaja (naselja, skijališta, katuni itd) međusobno povežu optičkim spojnim putevima a zatim dalje optičkim kablovima sa optičkim kablom Podgorica-Bijelo Polje. Optičke kablove bilo da se radi o spojnim putevima ili o priključcima na optičke magistrale polagati u kablovskoj tk kanalizaciji kapaciteta 2PVC Ø110mm. Predvidjeti da se optički kablovi prvo provlače kroz fleksibilne PE cijevi a zatim zajedno kroz krute PE cijevi.

Preko područja PPPPN Bjelasica Komovi u značajnoj mjeri prolazi i planirani regionalni magistralni put Bar-Boljari sa ulazom u područje razmatranog plana u reonu Mateševa i izlazom iz područja plana u reonu naselja Crnča. Trasom ovog puta razumije se treba planirati polaganje u sastavu telekomunikacione infrastrukture i značajnih optičkih kablovskih kapaciteta što će svakako biti predmet posebnog projekta. Na ovaj način će se formirati još jedna kablovska optička magistrala i stvoriti mogućnosti za alternativno i redundantno povezivanje telekomunikacionih resursa sa područja PPPPN Bjelasica i Komovi.

Sobzirom da se radi o gotovo novim područjima sa aspekta razvoja telekomunikacione infrastrukture i resursa, obrađivač nema dileme u izboru vrste pristupne mreže u zonama koncentracije naselja i koncentracije nosioca sadržaja. To su svakako optičke prenosno pristupne mreže. Ovakvo rješenje ima posebnu težinu ako se uzme u obzir činjenica o očekivanim visokozahitjvnim nivoima u dijelu telekomunikacionih usluga i servisa, planiranih korisnika sadržaja sa obrađivanog područja.

Za lokacije gdje je planiran veliki i raznovrsni broj korisnika sadržaja organizovanih u turističkim naseljima planira se u centru naselja izgradnja Isturenog ppretpatničkog stepena (IPS). Od IPS-a do svih korisnika sadržaja planira se izgradnja pretplatničke optičke tk mreže. Na lokacijama gdje su korisnici sadržaja organizovani u jednom objektu planiraju se dovodi optičkih kablova potrebnog kapaciteta preko kojeg će se u perspektivi rešavati potrebe korisnika za tk servisima. Sve optičke kablove provlačiti kroz kablovsku kanalizaciju koristeći krute PVC cijevi presjeka Ø110mm i fleksibilne PE cijevi presjeka Ø(40-60)mm. Na Grafičkim priložima dat je plan konfiguracije kablovske tk kanalizacije na lokacijama pojedinačno.

Sve unutrašnje instalacije u objektima graditi optičkim i strukturnim kablovima tipa FTP i SFTP 4x2x0.5mm, minimum kategorije 6e, i provlačiti kroz instalacione pvc cijevi odgovarajućeg presjeka. Optičke pristupne mreže koje pripadaju pojedinim lokacijama i naseljima, kao i unutrašnje tk instalacije u objektima biće predmet planova nižeg ranga i posebnih razvojnih projekata.

Prilog ovom tekstu su i programske tabele gdje su prikazani podaci o objektima i korisnicima sadržaja na pojedinim lokacijama.

PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Analiza i ocjena stanja prirodnih uslova

Zona planiranog Ski rizorta Torine nalazi se u sjeveroistočnom dijelu područja Bjelasice, na talasastom planinskom terenu. Sa zapada je omeđena kanjonom rijeke Bistrice, a na sjeveru i istoku strmim padinama niske nadmorske visine.

U sjeveroistočnom dijelu zone ski rizorta, na nadmorskoj visini između 1450 i 1660 m, nalazi se zona baznog naselja. Smještena je u gornjem dijelu pojasa šuma bukve i jele (*Abieto-Fagetum moesiaceae*) iznad kog se uzdiže pojas tamnih četinarskih šuma (*Picetum abietis subalpinum*). U zahvatu područja jasno se izdvajaju površine pod šumom i površine livada.



Subalpske smrčeve šume su monodominantnog (smrča) ili mješovitog karaktera (smrča i jela). U sloju žbunja zastupljeni su: planinsko pasje grožđe (*Lonicera alpigena*), predplaninska mukinja (*Sorbus chamaemespilus*), alpska ruža (*Rosa pendulina*), klečica (*Juniperus sibirica*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*), brusnica (*Vaccinium vitis-idea*), medveđe uvo (*Arctostaphylos uva-ursi*) i dr. U sloju zeljastih biljaka ističu se acidofilne vrste.

Osjetljivost ekosistema je velika, pa je režim korišćenja ograničen do veoma restriktivan (korišćenje drvne mase).

Šume bukve i jele su izrazito mezofilne zajednice. Na prvi pogled to su šume jednoličnog sastava kojima bukva, kao glavni graditelj, daje osnovnu fiziognomiju. Sastojine koje su neznatno izmijenjene, sastavljene su od većeg broja vrsta u spratu drveća: jela (*Abies alba*), bukva (*Fagus moesiaca*), smrča (*Picea abies*), gorski javor (*Acer heldreichii*), dok u jače izmijenjenim sastojinama ima izvjestan procenat heliofita: breza (*Betula verrucosa*), trpetljika (*Populus tremula*).

Osjetljivost ekosistema je umjerena do mala u uslovima ograničenog korišćenja.

Mezofilne livade pripadaju svezi *Pančićion* Lakušić 64. čije je klasično nalazište na Bjelasici, a ime je dobila po vrsti srpska pančićija (*Pančićia serbica*) koja je rasprostranjenjem i ekologijom najbolje karakteriše. Sveza je značajna ne samo sa naučnog već i sa privrednog aspekta, jer sa jedne strane sadrži veliki broj endema i relikata tercijerne starosti, a sa druge strane obuhvata livade kosanice važne za ishranu stoke. Ove gorske livade predstavljaju sekundarnu vegetaciju nastalu djelovanjem čovjeka na prirodne – klimatogene ekosisteme. Podizanjem torova i katuna, iz strukture sekundarnih zajednica gube se biljne vrste osjetljive na nitrata i gaženje, a smjenjuju ih elementi tercijerne antropogene vegetacije. Takođe,

predstavljaju sastavni dio planinskih pejzaža izuzetne vrijednosti kojih je danas u Evropi sve manje.

Osjetljivost ovih ekosistema je umjerena do velika u zavisnosti od načina korišćenja i intenziteta antropogenog uticaja.

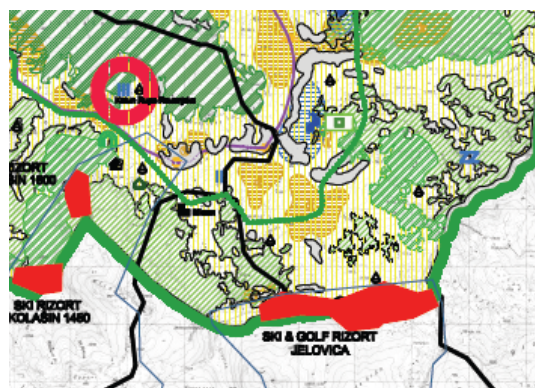
Pejzaž

Područje pripada planinskom tipu pejzaža koji je u prostornoj vezi kako sa nižim tako i sa višim zonama Bjelasice. Mezofilna vegetacija daje karakterističan izgled pejzažu. Njegovi osnovni strukturni elementi su smrčeve šume i livade, pa cijeli prostor odiše svježinom i zelenom bojom. Cvjetne livade su bogate endemičnim i reliktnim vrstama sa izraženim dekorativnim svojstvima. Sliku područja upotpunjuje rijeka Bistrica i tradicionalni stočarski katuni sa drvenim kolibama.

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

Zaštićeni objekti prirode

Predmetna lokacija se nalazi u zaštitnoj zoni Nacionalnog parka "Biogradska gora" sa definisanim režimima uređenja i korišćenja prostora za pojedine aktivnosti (PPP NP Biogradska gora).



- granica PPPN Biogradska gora
- granica NP Biogradska gora
- I zona I stepena zaštite
- II zona II stepena zaštite
- III zona III stepena zaštite
- ZZ zaštitna zona

Koncept pejzažnog uređenja

Planom se predviđaju pejzažne intervencije u funkciji održivog turizma. Ovo, sa jedne strane, podrazumijeva afirmaciju pejzažnih vrijednosti prostora kroz očuvanje i unaprijeđenje dominantnih strukturnih elemenata predjela, a sa druge strane pejzažno oblikovanje kompleksa baznog naselja ski rizorta i njegovo integrisanje u prirodno okruženje. Zahvati su planirani tako da se izbjegnu veće promjene u predjelu, odnosno da se svedu na najmanju mjeru.

Na osnovu utvrđene namjena površina izdvojene su dvije zone koje su predmet pejzažne obrade:

- zona izgradnje u kojoj se planiraju veće intervencije u prostoru
- zona slobodnih/neizgrađenih površina gdje se planiraju neznatne, strogo kontrolisane intervencije (izgradnja skijaške infrastrukture).

Koncept pejzažnog uređenja bazira se na:

- zaštiti šumskih staništa i mezofilnih livada
- očuvanju karaktera predjela
- funkcionalnom zoniranju zelenih i slobodnih površina
- usklađivanju kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom površina
- maksimalnoj zaštiti i uklapanju postojećeg vitalnog i funkcionalnog drveća u urbanistička rješenja
- upotrebi autohtonih biljnih vrsta
- zabrani korišćenja invazivnih vrsta.

Kategorizacija zelenih površina izvršena je prema njihovoj namjeni. Planirani su objekti pejzažne arhitekture javne namjene (zelenilo uz saobraćajnice) i objekti ograničene namjene (zelenilo uz turizam – hotele, vile i apartmane; zona prirodnog predjela – šume i livade).

Zelenilo uz saobraćajnice

Parterne zelene površine planirane su na kružnim razdjelnim ostrvima saobraćajnica kao i na manjim slobodnim površinama uz saobraćajnice baznog naselja. Preporučuje se formiranje alpinuma.

Za oblikovanje proširenja uz saobraćajnice predvidjeti pejzažne grupacije, vodeći računa o vizurama i preglednosti saobraćaja.

Koristiti autohtone vrste žbunja, drveća i perena.

Zelene površine uz turizam (zelene i slobodne površine hotela, vila i apartmana)

Pejzažno uređenje uskladiti sa predionim specifičnostima kako ekološkim tako i ambijentalnim. Pri planiranju smještajnih i uslužnih objekata ski rizorta, voditi računa o uslovima koje diktiraju postojeće šumske sastojine odnosno njihovi djelovi u zoni baznog naselja kao i postojeće grupe drveća. Optimalnim uklapanjem izgrađenih struktura u ambijent, očuvati visok stepen ozelenjenosti parcela odnosno visoku zastupljenost zrelih stabala. Čista sječa stabala nije dozvoljena.

Slobodne i zelene površine oblikovati u skladu sa zahtjevima turističke ponude na način koji oslikava postojeći izgled predjela. Kroz pejzažno uređenje omogućiti sadejstvo prirode i izgrađenih struktura.

Radi zaštite vodotoka očuvati postojeću drvenastu vegetaciju uz rijeku kao zaštitni pojas koji ima i estetsko-vizuelnu vrijednost.

Nakon postavljanja podzemne instalacije (vodovod, kanalizacija, elektro i telekomunikacioni vodovi) obavezna je obnova uništenog biljnog pokrivača.



Projekat saobraćajnica uraditi u skladu sa studijom valorizacije šumskog fonda u pojasu planiranih trasa i tako obezbijediti očuvanje kvalitetnih stabala.

Pješačke staze prilagoditi karakteristikama terena i uklopiti ih u pejzaž. Prilikom njihove izgradnje, takođe je potrebno maksimalno očuvati postojeće rastinje.

Pripadajuća zelena odnosno slobodna površina po jednom ležaju iznosi: 100m² u objektima sa 5 zvjezdica, 80 m² u objektima sa 4 zvjezdice i 60 m² u objektima sa 3 zvjezdice.

Smjernice za uređenje:

- povezivanje zelenih površina u jedinstven sistem sa pejzažnim okruženjem
- maksimalno očuvati postojeće drveće, a novoplanirane objekte inkorporirati između postojećih grupacija i pojedinačnih stabala drveća
- očuvati prirodnu konfiguraciju terena
- koristiti isključivo autohtone biljne vrste
- zasade kompoziciono rješavati u slobodnom stilu podražavajući prirodne forme iz okolne vegetacije. Sadnju vršiti u grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim grupacijama
- obzbijediti potrebnu osunčanost objekata
- predvidjeti šetalište, platoe, trgove i sistem pješačkih staza
- platoe i druge zastrte površine zasaditi soliternim stablima ili manjim grupama drveća. Sadnju vršiti u zelenim trakama, u otvorna za sadnice u zastoru ili u dekorativnim posudama
- kod zatravljanja manjih degradiranih površina, melioracione radove vršiti uz bez razoravanja, sa umjerenom upotrebom vještačkih đubriva uz primjenu autohtonih trava
- objekte parterne arhitekture projektovati u skladu sa principima arhitektonskog naslijeđa, sa autentičnim (kamen, drvo) i tehnički prilagođenim modernim materijalima
- staze raditi od prirodnog materijala – preporučuju se travnati zastori a pragovi i ivičnjaci od kamena ili od drvenih oblica / poluoblica
- na platoima i duž staza postaviti klupe i potrebni mobilijar prilagođen planinskom ambijentu i planiranim sadržajima
- predvidjeti postavljanje informativnih tabla od prirodnog materijala (drvo, kamen)
- ograđivanje vršiti sa niskim drvenim/kamenim ogradama u skladu sa lokalnom arhitekturom
- koristiti školovane sadnice iz obližnjih rasadnika.

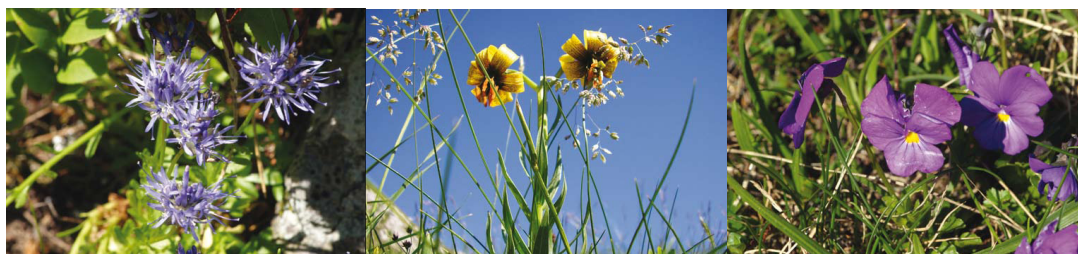


mobilijar

Prirodni predio

Zona prirodnog predjela, sa prostranim brežuljkastim livadama i šumskim sastojinama, zadržava svoj osnovni izgled i strukturu. Predstavlja matricu planinskog predjela Bjelasice sa ekološki značajnim i osjetljivim staništima. Takođe, obezbjeđuje direktnu vezu sa Nacionalnim parkom Biogradska gora.

Pored zaštitne, naučne i edukativne funkcije, ove zona ima i socijalnu funkciju. S tim u vezi, uvode se određeni sportsko-rekreativni sadržaji (pješačke i biciklističke staze).



S obzirom da osnovna strategija odnosa prema predjelu treba da omogući očuvanje i zaštitu prirodnih i prirodi bliskih predjela (sa elementima kulturnog predjela) uz nužno sadejstvo sa aktivnostima koje neće ugroziti osnovni karakter predjela, uređenje i korišćenje ove zone podrazumijeva slijedeće aktivnosti:

- očuvanje sadašnjih granica šumskih sastojina
- očuvanje cjelovitosti i karakteristike livada i pašnjaka
- zaštitu cjelina sa specifičnim kulturnim naslijeđem (katuni – stočarske kolibe)
- održivo gazdovanje šumama u skladu sa programom gazdovanja koji treba da obezbijedi očuvanje i unaprijeđenje njihove osnovne namjene. Programskim mjerama favorizovati obnavljanje i njegu sastojina
- saniranje erozije primjenom bioloških mjera uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta.

Mjere rekreativnog opremanja:

- svi sadržaji moraju biti prilagođeni morfologiji terena
- staze raditi od prirodnog materijala sa zemljanjim zastorom, a na pojedinim pozicijama pragove i ivičnjake raditi od kamena ili od drvenih oblica/poluoblica
- na atraktivnim lokacijama postaviti klupe od prirodnog materijala (drvo, kamen)
- signalizacija staza, postavljanje informativnih tabli i putokaza od prirodnog materijala (drvo, kamen).

Trasiranje skijaške infrastruktura (žičarare, 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.

Prijedlog vrsta za ozelenjavanje

Kod izbora sadnog materijala koristiti autohtone vrste u skladu sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima. Sadnice moraju biti zdrave, rasadnički pravilno odnjegovane.



Opšti prijedlog sadnog materijala:

- **Četinarsko drveće:** *Abies alba*, *Picea abies*, *Pinus peuce*.
- **Listopadno drveće:** *Acer heldreichii*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula alba*, *Fagus moesiaca*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus austriaca*, *Ulmus montana*.
- **Žbunaste vrste:** *Berberis vulgaris*, *Bruckenthalia spiculifolia*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Corylus colurna*, *Cotinus coggygria*, *Cotoneaster integerrima*, *Daphne mezereum*, *Evonimus latifolia*, *Genista tinctoria*, *Juniperus nana*, *Ligustrum vulgare*, *Pinus mugo*, *Spiraea media*, *Rhamnus fallax*, *Ribes petraeum*, *Rosa pendulina*, *Viburnum opulus*.

Zeljaste biljke: *Achillea millefolium*, *Dianthus sp.*, *Gentiana asclepiadea*, *Lilium albanicum*, *Primula sp.*, *Teucrium montanum* i sl.

Makroekonomska evaluacija projekta

Pretpostavke razvoja i poslovanja ključnih investicijskih projekata

Koncept upotrebe prostora i strategije investiranja za područje Bjelasica i Komovi podrazumijevaju izgradnju nekoliko tipova smještajnih objekata.

Turistički apartmani / Bungalovi	
Pozicioniranje	Objekti s turističkim apartmanima za smještaj porodica s djecom ili manjih grupa turista.
Kategorija	3 / 3+ internacionalne zvjezdice
Smještajni kapaciteti	
Nekolicina apartmanskih jedinica po jednom apartmanskome objektu, za razliku od bungalova gdje jedan bungalov predstavlja jednu smještajnu jedinicu. Svaka smještajna jedinica apartmanskog objekta ima 1-2 spavaće sobe, dnevni boravak s kuhinjom i kupatilo dok je u bungalovima uobičajeno više spavaćih soba te tako i više kreveta po smještajnoj jedinici. Smještajne jedinice su namijenjene tržištu nekretnina i komercijalnom korišćenju.	



Višeporodične smještajne jedinice/ kuće u nizu (Townhouses)	
Pozicioniranje	Gradske kuće za privatne vlasnike za smještaj više porodica .
Kategorija	3+ internacionalne zvjezdice
Smještajni kapaciteti	
Nekolicina jedinica po jednom objektu . Svaka smještajna jedinica ima 2 spavaće sobe , dnevni boravak , kupatilo i kuhinju . Namijenjene tržištu nekretnina i komercijalnom korišćenju .	



Jednoporodične smještajne jedinice – Chaleti	
Pozicioniranje	Kuće za smještaj jedne porodice , namijenjene za glavni odmor privatnih vlasnika više platežne moći .
Kategorija	3+ ili 4 internacionalne zvjezdice
Smještajni kapaciteti	
Svaka kuća (chalet) na 2 sprata, a sastoji se od nekoliko soba , dnevnog boravka , kuhinje, 2 kupatila i vlastitog parkinga . Namijenjene tržištu nekretnina i komercijalnom korišćenju .	



Hostel	
Pozicioniranje	Hostel namijenjen omladini za pojedinačne i grupne dolaske u svrhu odmora i raznih aktivnosti. 
Kategorija	3 internacionalne zvjezdice
Smještajni kapaciteti	
Smještajne jedinice namijenjene isključivo komercijalnom korišćenju za smještaj 4-6 osoba u jednoj smještajnoj jedinici. Mogućnost ponude deluxe jedinica za smještaj dvije osobe po većoj cijeni. Ne postoji mogućnost prodaje smještajnih jedinica na tržištu nekretnina.	
Sadržaji hrane i pića	Društvene prostorije
Glavni restoran sa ponudom doručka. Meni prilagođen mlađoj klijenteli te uz nadoplatu ponuda lunch paketa.	Prostor za zajedničko druženje, društvene igre i slično.
Katuni	
Pozicioniranje	Tradicionalne kućice planinskih naselja za goste koji traže ekološki očuvanu prirodu i aktivan odmor, uglavnom parovi bez djece ili manje grupe. 
Kategorija	3+ / 4 internacionalne zvjezdice
Smještajni kapaciteti	
Katun sadrži 1-2 spavaće sobe, dnevni boravak, kuhinjicu, kupatilo i vanjsku terasu. Gosti su orijentirani otvorenom prostoru, prirodi i sadržajima katunskog naselja. Jedinice se ne prodaju i isključivo komercijalno koriste.	
Sadržaji hrane i pića	Ostali sadržaji
Club house s ponudom jela na osnovu domaćih proizvoda i lokalne tradicionalne kuhinje.	Oslonjen na komercijalne sadržaje naselja koji mogu biti mini spa, prostori za animaciju, ognjište, stočarska / ratarska farma, itd.

Ključne pretpostavke/standardni parametri razvoja predloženih smještajnih objekata

	HOTEL / KONDOTEL	TURISTICKI APARTMANI / BUNGALOVI	VSJ / KUĆE U NIZU	JSJ / CHALETI	HOSTEL	KATUNI
Broj smještajnih jedinica po ha parcele	100	100	25	10	30	-
Površina smještajne jedinice (u m ²)	40 - 80	60 - 90	80 - 130	150 - 230	50 - 70	60 - 90
Investicija po m ² bruto razvijene površine (EUR)	800 - 900	800 - 850	850 - 950	900 - 1.000	750 - 800	800 - 900
Prosječna prodajna cijena po m ² smještajne jedinice (EUR)	1.400	1500	1.600	1.600	-	-
Broj dana poslovanja u godini	300	300	300	300	365	300
Broj dana koliko u godini jedinice koriste vlasnici (kupci)	40	50	50	60	-	-

Pretpostavke za projekcije poslovanja ključnih investicijskih projekata.

Investicije

- procjena potrebnog iznosa ulaganja potrebnog za izgradnju svih planiranih sadržaja bazira se na uobičajenim troškovima gradnje objekata sličnih karakteristika u Jugoistočnoj Evropi, korigovanim za specifičnosti lokalnog tržišta;
- fokus je na hotelske objekte apartmanskog tipa sa prosječno 3 do 4 internacionalne zvjezdice uz koje se razvija nekoliko objekata apartmansko-rezidencijalnog tipa koji povećavaju smještajnu ponudu destinacije;
- u skladu sa ekološkom orijentacijom Crne Gore potencirana je gradnja tradicionalnih smještajnih objekata, katunskih naselja, koji će uz atraktivan smještaj gostima nuditi ruralne proizvode i mogućnost aktivnog odmora u planiskom dijelu Crne Gore;
- predložene investicije se baziraju na benčmark analizi sličnih projekata u regionu uvažavajući lokalne standarde;
- turistički apartmani, bungalovi, kondoteli, gradske kuće i chaleti se povezuju sa poslovanjem nekretninama, a zbog upravljanja rizicima i time lakšeg pribavljanja investitora u uslovima još uvijek ograničenog tržišta;
- planiraju se sadržaji dodatne vrednosti - rekreacioni centar, destinacijski centar sa komercijalnim sadržajima i drugo, a čija je realizacija povezana i sa jakim ulogom javnog sektora, to jest sadašnjih i potencijalno osnovanih javnih institucija;
- procjena ulaganja u skijaški centar bazirana je na osnovu planiranog broja skijaških staza i njihovog prihvatnog potencijala kao i specifičnostima planinske infrastrukture i sadržaja koje valja izgraditi, upoređeno sa sličnim projektima u svijetu kao i budućim u regionu;

Prihodi

- prosječno realizovane cijene po vrstama smještajnih kapaciteta planiraju se na osnovu analize tržišta na području srednjeg i jugoistočnog evropskog okruženja projekta umanjene za 20%;
- zauzetost smještajnih jedinica se planira na osnovu analize tržišta evropskog okruženja umanjeno za 15%;
- procjena odnosa smještajnih prihoda i ostalih prihoda planirana je za svaki objekat posebno a na bazi uobičajene internacionalne prakse i standarda unutar predloženih tipova i kategorija objekata;
- prodajne cijene u poslovanju nekretninama planirane su na osnovu analize tržišta sličnih projekata u širem okruženju pri čemu se cijene jedinica razlikuju zavisno od njihovog kvaliteta i sadržaja;
- u većini smještajnih objekata predložena je prodaja jedinica privatnim vlasnicima po principu kondominijuma. Vlasnici koriste jedinice 40 do 60 dana godišnje zavisno od tipa smještajnog objekta, a preostali dio godine jedinice su u komercijalnoj upotrebi.

Troškovi

- uvažavanje troškovnih standarda međunarodne hotelske industrije;
- uvažavanje udjela troškovnih kategorija u lokalnoj hotelskoj industriji;
- primjena metodologije USALI (jedinstveni sistem računovodstva za smještajnu industriju);
- primjena standarda zapošljavanja prema kategoriji/sobi koji su internacionalno prihvatljivi i uvećanih do 10% za prilike Crne Gore;

- u primjenjenom modelu sa kondominijumima, vlasnicima jedinica se plaća godišnja naknada koja se svake godine obračunava u iznosu od 40% operativnog prihoda minus dio troškova komercijalnog operiranja tim smještajnim jedinicama koji se prenosi na vlasnike. Obuhvat troškova koji se prenose na vlasnike jedinica zavisi od vrste sadržaja koje pojedini objekat nudi.

Uz pretpostavku 3. do 5. godine nakon otvaranja objekata kao stabilizovane, bilansirane su sljedeće performanse smještajnih objekata u stabilizovanoj godini:

Performanse u stabilizovanoj godini (3./5. godina od otvaranja objekta)

	HOTEL/ KONDOTEL	TURISTIČKI APARTMANI/ BUNGALOVI	VSJ / KUĆE U NIZU	JSJ / CHALETI	HOSTELI	KATUNI
Struktura noćenja po kanalima prodaje (%)						
individualci	60%	40%	80%	100%	50%	50%
grupe	10%	40%	20%	-	50%	50%
alotmani	30%	20%	-	-	-	-
Struktura noćenja po zemljama porijekla gostiju (%)						
Crna Gora	50%	40%	60%	50%	50%	60%
JI Evropa	35%	30%	30%	30%	40%	30%
Zapadna Evropa	15%	30%	10%	20%	10%	10%
Godišnja zauzetost smještajnih jedinica (%)	35%	45% - 48%	35%	43%	55%	48%
Prosječna realizovana cijena smještajne jedinice (EUR)	80	85 - 110	100	160	35	120
Učešće prihoda smještaja u ukupnom prihodu (%)	70%	95%	98%	98%	80%	68%
F&B plan	noćenje s doručkom	noćenje	noćenje	noćenje	noćenje s doručkom	noćenje s doručkom
Godišnji operativni prihod po smještajnoj jedinici ovisno o fazama razvoja (hiljade EUR)	15 – 20	15 – 20	10 – 20	20 - 35	7 - 12	20 - 25
Učešće bruto operativne dobiti (GOP-a) u ukupnom prihodu (%)	48%	70%	70%	80%	45%	50%

Predviđeno poslovanje objekata prikazano je detaljno u sljedećem poglavlju za prvu godinu nakon perioda uvođenja projekata na tržište tzv. stabilizovanu godinu.

Sve finansijske projekcije se baziraju na postojećim makroekonomskim uslovima u Crnoj Gori, kao i na tržišnim pretpostavkama koje uključuju aktuelni tržišni status i predviđene trendove na tržištu bez većih tržišnih previranja.

Prihodi i troškovi su u bilansima uspjeha prikazani u neto iznosima te ne uključuju porez na dodatnu vrijednost. Finansijski iznosi su svi prikazani u evrima i stalnim (neinflacioniranim) cijenama.

Pregled ključnih projekata

U nastavku se navodi projekcija potrebnih ulaganja i bilanci uspjeha u stabilizovanoj godini za ključne smještajne projekte za područje, te skijaški centar prema predloženom konceptu razvoja.

Turistički centar Torine

BJELASICA KOMOVI - TORINE

Hoteli / Kondoteli	
NETO SMJEŠTAJ (m ²)	75.424
UKUPNA BRUTO RAZVIJENA POVRŠINA (m ²)	121.960
Procjenjena investicija ukupno (EUR)	106.105.200
<i>po ključu</i>	70.339
<i>po m²</i>	870
PROJEKCIJA BILANSA USPJEHA U STABILIZOVANOJ GODINI	
broj jedinica	1.508
broj kreveta	4.526
godišnja zauzetost smještajnih jedinica (%)	35,0%
prosječna cijena smještajne jedinice (ADR u EUR)	80,00
prosječna cijena noćenja (EUR)	34,78
prodane smještajne jedinice	192.709
faktor višestruke zauzetosti (DOF)	2,30
noćenja	443.230
PRIHOD SMJEŠTAJA (EUR)	15.416.691
OSTALI OPERATIVNI PRIHODI (EUR)	6.607.153
UKUPNI PRIHOD (EUR)	22.023.845
<i>Dnevni prihod smještaja po rasp. smještajnoj jedinici (RevPAR u EUR)</i>	28,00
<i>Ukupni prihod po raspoloživoj smještajnoj jedinici (EUR)</i>	14.600
<i>Učešće prihoda smještaja u ukupnom prihodu</i>	70%
UKUPNI OPERATIVNI TROŠKOVI (EUR)	11.452.399
<i>Od toga, ukupne plate (EUR)</i>	5.946.438
<i>Učešće plata u ukupnom prihodu</i>	27,0%
<i>Broj zaposlenih po smještajnoj jedinici</i>	0,40
<i>Prosječan broj zaposlenih prema satima rada</i>	603
BRUTO OPERATIVNA DOBIT (GOP u EUR)	10.571.445
<i>Učešće GOP-a u ukupnom prihodu</i>	48%
<i>Naknada vlasnicima (EUR, 40% udjela u prihodu umanjeno za dio troškova)</i>	3.083.338
Fiksni troškovi (osim kamata i amortizacije, EUR)	1.101.192
DOBIT PRIJE AMORTIZACIJE, KAMATA I POREZA (EBITDA u EUR)	6.386.915
PRODAJA SMJEŠTAJNIH JEDINICA (REAL ESTATE)	
broj jedinica	1.207
prosječna površina (m ²)	50
prosječna cijena po m ² (EUR)	1.400,00
PRIHOD PRODAJE JEDINICA (EUR)	84.475.020
<i>Prosječna prodajna cijena jedinice (EUR)</i>	70.000

BJELASICA KOMOVI - TORINE

Gradske kuće (Townhouses)	
NETO SMJEŠTAJ (m ²)	6.500
UKUPNA BRUTO RAZVIJENA POVRŠINA (m ²)	7.800
Procjenjena investicija ukupno (EUR)	7.020.000
<i>po ključu</i>	135.000
<i>po m²</i>	900
PROJEKCIJA BILANSA USPJEHA U STABILIZOVANOJ GODINI	
broj jedinica	52
broj kreveta	156
godišnja zauzetost smještajnih jedinica (%)	35,0%
prosječna cijena smještajne jedinice (ADR u EUR)	100,00
prosječna cijena noćenja (EUR)	28,57
prodane smještajne jedinice	6.643
faktor višestruke zauzetosti (DOF)	3,50
noćenja	23.251
PRIHOD SMJEŠTAJA (EUR)	664.300
OSTALI OPERATIVNI PRIHODI (EUR)	13.557
UKUPNI PRIHOD (EUR)	677.857
<i>Dnevni prihod smještaja po rasp. smještajnoj jedinici (RevPAR u EUR)</i>	35,00
<i>Ukupni prihod po raspoloživoj smještajnoj jedinici (EUR)</i>	13.036
<i>Učešće prihoda smještaja u ukupnom prihodu</i>	98%
UKUPNI OPERATIVNI TROŠKOVI (EUR)	203.357
Od toga, ukupne plate (EUR)	50.839
<i>Učešće plata u ukupnom prihodu</i>	7,5%
<i>Broj zaposlenih po smještajnoj jedinici</i>	0,10
<i>Prosječan broj zaposlenih prema satima rada</i>	5
BRUTO OPERATIVNA DOBIT (GOP u EUR)	474.500
<i>Učešće GOP-a u ukupnom prihodu</i>	70%
Naknada vlasnicima (EUR, 40% udjela u prihodu umanjenom za dio troškova)	108.457
Fiksni troškovi (osim kamata i amortizacije, EUR)	33.893
DOBIT PRIJE AMORTIZACIJE, KAMATA I POREZA (EBITDA u EUR)	332.150
PRODAJA SMJEŠTAJNIH JEDINICA (REAL ESTATE)	
broj jedinica	52
prosječna površina (m ²)	125
prosječna cijena po m ² (EUR)	1.600,00
PRIHOD PRODAJE JEDINICA (EUR)	10.400.000
<i>Prosječna prodajna cijena jedinice (EUR)</i>	200.000

BJELASICA KOMOVI - TORINE			
	Hoteli / Kondoteli	Gradske kuće (Townhouses)	UKUPNO novi sadržaji
Ukupna bruto razvijena površina (u m ²)	121.960	7.800	129.760
Broj jedinica koje se prodaju	1.207	52	1.259
Prosječna površina jedinice koja se prodaje (u m ²)	50	125	50
Prodajna cijena po m ² (u EUR)	1.400	1.600	1.500
Prihod prodaje imovine (u EUR)	84.475.020	10.400.000	94.875.020
Ukupna investicija (u EUR)	106.105.200	7.020.000	113.125.200
Ukupna investicija po smještajnoj jedinici (u EUR)	70.339	135.000	72.494
Ukupna investicija po m ² (u EUR)	870	900	872
INDIKATORI OPERATIVNOG POSLOVANJA			
Broj kreveta	4.526	156	4.682
Broj smještajnih jedinica	1.508	52	1.560
Prodane sobe	192.709	6.643	199.352
Stopa zauzetosti soba (u %)	35,0%	35,0%	35,0%
Faktor višestruke zauzetosti (DOF)	2,30	3,50	2,34
Broj noćenja	443.230	23.251	466.480
Prosječna neto cijena sobe (ADR u EUR)	80	100	81
Prihod smještaja (u EUR)	15.416.691	664.300	16.080.991
Dnevni prihod smještaja po raspoloživoj sobi (RevPAR u EUR)	28	35	28
Ostali operativni prihodi (u EUR)	6.607.153	13.557	6.620.710
Ukupni neto operativni prihodi (u EUR)	22.023.845	677.857	22.701.702
Ukupni godišnji neto operativni prihodi po smještajnoj jedinici (u EUR)	14.600	13.036	14.548
Prosječan broj zaposlenih prema satima rada	603	5	609
Broj zaposlenih po smještajnoj jedinici	0,40	0,10	0,39
GOP (u EUR)	10.571.445	474.500	11.045.945
GOP - učešće u ukupnom prihodu (u %)	48,0%	70,0%	48,7%
Naknada koja se plaća vlasnicima (u EUR)	3.083.338	108.457	3.191.795
EBITDA (u EUR)	6.386.915	332.150	6.719.065
EBITDA (Dobit prije kamata, amortizacije i poreza na dobit) - učešće u ukupnom prihodu (u %)	29,0%	49,0%	29,6%

USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA

Elementi regulacije i nivelacije

Regulaciona linija zone dijeli površinu za razvoj turističke izgradnje od javnih površina: saobraćajnih i prirodnog zelenila.

Građevinska linija definiše površinu u kojoj je dozvoljena izgradnja i definisana je koordinatama prelomnih tačaka.

Visinska regulacija definisana je spratnošću označenom na svim objektima.

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji ulične mreže i terena. Nove saobraćajnice se povezuju na već nivelaciono definisane.

Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju

Topografska podloga ovjerena od strane nadležnog organa (Direkcija za nekretnine Crne Gore) poslužila je kao osnov za izradu ovog planskog dokumenta.

Nova parcelacija je definisana u grafičkom prilogu "Parcelacija i UTU".

Detaljna parcelacija je urađena u okviru zona turističke namjene.

Urbanističke parcele dobijene preparcelacijom su definisane koordinatama karakterističnih prelomnih tačaka.

Pravila za uređenje prostora i građenje objekata turističke namjene

Turistički kompleks "Torine" predstavlja organizovanu cjelinu i sadrži objekte Hotela , apartmana, višeporodičnih i jednoporodičnih smještajnih jedinica, sportsko rekreativne sadržaje, ski staze idr..

Opšti uslovi

Imajući u vidu atraktivne prostore koje tretira detaljna razrada potrebno je posebnu pažnju posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih sadržaja.

Relacija tradicionalnog i ambijentalnog, sa jedne i savremenog, modernog, sa druge strane, sastavni je subjekt svih diskursa o razvoju društva i prostora. Ova relacija treba biti posebno naglašena u procesu projektovanja objekata u zahvatu predmetne detaljne razrade. U tom smislu neophodno je poštovati suštinske principe arhitekture ovog podneblja oličene u:

- jednostavnosti proporcije i forme;
- prilagođenosti forme objekata topografiji terena;
- prilagođenosti klimatskim uslovima;
- upotrebi autohtonih materijala i vegetacije.

Proučavanje i kritička valorizacija regionalnih vrijednosti jedan je od preduslova za pronalaženje konkretnog i realnog prostornog odgovora, što je posebno značajno na prostorima koje tretira ova detaljna razrada.

Arhitektura kao sinteza takvih vrijednosti i emancipovanog odnosa prema savremenoj arhitektonskoj misli i djelu daće prostorni kvalitet planinskom ambijentu.

Potrebno je da se bar 20% potrebne energije obezbijedi iz alternativnih izvora energije, pri čemu treba voditi računa o ambijentalnim i pejzažnim karakteristikama okruženja budućih objekata.

Podzemne garaže i tehnološki prostori (podstanice grijanja, trafostanice, kotlarnice, dizel agregat stanice, mašinske prostorije za lift i sl.) u podrumu se ne računaju u površine korisnih etaža i samim tim ne učestvuju u ukupnoj BRGP objekta.

Opšte smjernice za materijalizaciju

- potrebno je afirmisati upotrebu prirodnih materijala,
- potrebno je posebnu pažnju posvetiti uređenju terena i njegovom ozelenjavanju.