

PLANIRANO

4. ID PLANA

4.1 Koncept prostorne organizacije, namjena i uređenje prostora

Na osnovu analize postojećeg i planiranog, uz uvažavanje potreba i ograničenja u razvoju grada, definisane su smjernice za razvoj i zaštitu jedinstvenog prostornog sistema i kulturno-istorijskog identiteta pojedinih naselja.

Prostorno-urbanističkim planom su za područje opštine Tivat, u okviru policentricne mreže naselja, definisane su površine za izgradnju kapaciteta stambenih, društvenih, turističkih i drugih privrednih djelatnosti. Razvoj i izgradnja su planirani na prostorima u okviru granica postojećih naselja, na novim lokacijama određenim za turističku namjenu, na brownfield lokacijama i površinama pod koncesijama.

Izgradnja objekata neće biti dozvoljena na prostorima evidentiranim kao kvalitetno poljoprivredno zemljište, na prostorima sa kvalitetnim predionim i pejzažnim karakteristikama, prostorima nepogodnim za izgradnju sa stanovišta stabilnosti i seizmickih karakteristika tla, kao i na prirodnim habitatima i zaštićenim područjima prirode.

Na prostorima za dalji razvoj će se obezbijediti socijalna, saobraćajna i tehnička infrastruktura koja neće proizvoditi negativan uticaj na životnu sredinu, a izgradnja objekata će se izvoditi uz uvažavanje arhitektonsko-urbanističkog i kulturnog konteksta okruženja. Dalji razvoj ovog područja treba da obezbijedi planirani obim privrednog rasta, uređenu i zdravu životnu sredinu.

ID Planom je, u skladu sa potrebama stanovništva, predviđena promocija manjih razvojnih projekata na seoskim prostorima, kojima će se omogućiti stvaranje uslova za privređivanje i kvalitetnije uslove života.

Sva buduća izgradnja odvijać će se uz uvažavanje načela održivog razvoja, energetske efikasnosti, zaštite građevinskog i kulturnog naslijeđa, zaštitu predjela, pejzaža, topografije terena i vizura.

Policentričnim modelom mreže odvojenih naselja će se ublažiti teritorijalni dispariteti socio- ekonomskog razvoja i smanjiti migracioni tokovi. Naselja će biti povezana sa gradom sistemom javnih saobraćajnica i puteva.

Opštinski centar- grad Tivat će ostati turistički centar opštine, a u njemu su planirane i značajne funkcije javnih i privrednih djelatnosti.

4.1.1. Mreža naselja

Prostorni plan Crne Gore (PPCG) predviđa formiranje i rast urbane aglomeracije na pravcu Herceg Novi – Tivat.

Tivat, Herceg Novi i Kotor stvaraju konurbaciju i dijele funkcije centra od regionalnog značaja.

Funkcije centra šireg regionalnog značaja, locirane u opštinskom centru i njegovoj okolini, obuhvataju, tipično: ekološki-prostorno prihvatljive proizvodne aktivnosti; obrazovanje višeg ranga; aktivnosti kulturnih centara; odgovarajuće zdravstvene usluge; usluge socijalnog staranja; posebne sportske i turističke programe; razvijenu trgovinu i druge komercijalne aktivnosti. Centri od regionalnog značaja opslužuju gravitaciona područja sa preko 40.000 stanovnika.

Naselje Radovići po PPCG spada u lokalni centar.

Lokalni centri su manja naselja sa najosnovnijim snabdijevanjem stanovništva, u kojima se održava tradicionalni sistem naseljenosti seoskih područja.

4.1.1.1. Policentrični razvoj urbanog sistema i mreže naselja Opštine Tivat

Prijedlog razvoja naselja u opštini Tivat zasniva se na demografskim projekcijama, uvažavanju morfološke strukture i oblikovanosti prepoznatljivih funkcijsko-gravitacionih područja, mogućnosti očuvanja ili razvoja žarišnih naselja i uključivanje ograničavajućih faktora (prirodnih vrijednosti, infrastrukturnih koridora).

Uspostavljanje i strukturiranje mreže naselja u smislu očuvanja, uspostavljanja ili dogradnje novih funkcija po pojedinim naseljima uzima u obzir sljedeće kriterijume:

- centralne funkcije – prisutnost ili nedostatak centralnih funkcija primjerenih za određeni tip naselja
- usluge – prisutnost ili nedostatak uslužnih djelatnosti primjerenih željenom standardu života s obzirom na tip naselja
- stanovi – višak ili nedostatak stanova odnosno stalnih stanovnika u naselju, koji obezbjeđuju odgovarajuće stanje za funkcionisanje uslužnih funkcija
- radna mjesta – dovoljno ili nedovoljno radnih mjesta
- baština (prirodna i kulturna) – prisustvo prirodne i/ili kulturne baštine (spomenika, područja itd.), zaštićenih državnim ili opštinskim dokumentima
- putnički saobraćaj – pristup do stanica gradskog saobraćaja
- zeleni sistem – značaj naselja u zelenom sistemu grada
- komunalna uređenja, infrastruktura – dovoljno opremljena ili nedovoljno opremljena naselja sa javnom infrastrukturom
- zaštitni režim – uključivanje ograničavajućih faktora razvoja naselja sa aspekta poljoprivrede, šumarstva, prirodne i kulturne baštine, zaštita izvora vode, zaštita koridora infrastrukture.

Tivat, će se razvijati i dalje kao opštinski centar, a njegovo šire gradsko područje u centar regionalnog značaja.

Demografski rast, vezan na planirani razvoj turizma, predviđa veći rast stanovništva na području Krtola i posledično Radovići, zajedno sa novo predviđenim naseljem Donji Radovići, preuzimaju funkciju značajnog opštinskog centra.

Kao značajni lokalni centri šireg gradskog područja razvijaju se Donja Lastva i Mrčevac.

Lokalni centri u funkciji razvoja turizma su Krašići, Bjelila-Kakrc i Đuraševići-Bogišići. Lepetane i Gradiošnica razvijaju se u lokalne centre urbanog značaja.

4.1.1.2 Tipologija naselja

I. Regionalni centar Tivat – šire gradsko područje

Šire gradsko područje Tivta je u 2003. godini imalo 11897 stanovnika ili 87% od ukupnog broja stanovnika Opštine Tivat i 5186 stanova ili 72%. Gradsko područje Tivta od Lepetana do Mrčevca izrazito je urbanog karaktera, te koncentriše ne samo stambeni, već i privredni potencijal, kao i javne funkcije Opštine Tivat. U centru Tivta koncentriran je niz upravno-administrativnih, trgovačko-uslužnih, znanstveno-obrazovnih, društveno-kulturnih i poslovnih djelatnosti vitalnih za razvoj grada i opštine tako da je iz tog razloga njihov značaj kao fokusa urbanog sistema, izrazito dominantan. Prometni položaj Lepetana generator je daljeg razvoja naselja.

U Opštini Tivat i dalje treba razvijati postojeće uslužne i druge djelatnosti koje služe stanovništvu opštine, ali i one koje pružaju svoje usluge širim područjima.

Regionalni centar Tivat – šire gradsko područje (Lepetane, Donja Lastva, Tivat, Mrčevac) - mora obezbijediti funkcije ranga regionalnog središta u kome treba da budu smještene obrazovne institucije višeg ranga, odgovarajuće zdravstvene usluge, usluge socijalnog staranja, stanovi različitih tipologija – većih gustina, posebni sportski i turistički programi za razvoj masovnog i profesionalnog sporta, zelene površine (parkovi), uređene javne otvorene površine, razvojna trgovina i druge komercijalne djelatnosti kao i ekološki-prostorno prihvatljive proizvodne aktivnosti. U saradnji sa Fakultetom za turizam i ugostiteljstvo Kotor omogućiti razvoj dislociranog odjela fakulteta u Tivtu smjer turizma kao i odjel Fakulteta za pomorstvo Kotor smjer nautika.

Tivat će se, unutar šireg gradskog područja (12.600-13.600 stanovnika) u sprezi sa Donjom Lastvom i Mrčevcem (značajni lokalni centri), i dalje razvijati kao važno upravno-administrativno gradsko, turističko i uslužno središte. Tivat ima značaj regionalnog središta, pa se njegovi uticaji i značaj šire na ostala naselja područja Boke Kotorske.

II. Značajni opštinski centar Radovići – Donji Radovići

Radovići – Donji Radovići će se razvijati kao drugi najveći centar Opštine Tivat. Donji Radovići predstavljaju novo urbanizovano područje sa veoma bogatom turističkom ponudom i pratećim sadržajima, tako da, kao veliki potencijal za razvoj, može da preuzme i neke druge funkcije grada Tivta kao što su obrazovanje, zdravstvo...

Radovići – Donji Radovići kao značajan lokalni centar, sa velikim potencijalom za razvoj turizma, mora obezbijediti sljedeće djelatnosti: nove ustanove za predškolsko i osnovno obrazovanje, razvoj novog srednjoškolskog programa turističkog smjera i đački dom, razvoj mreže objekata i rekreacionih površina za fizičku kulturu, izgradnju doma zdravlja i apoteke; ustanove za socijalnu zaštitu; stanovi za starije i dnevni centar za starije; razvoj kulturnih djelatnosti; poslovne, trgovačke, uslužne djelatnosti i ostale prateće sadržaje.

Naselje Radovići – Donji Radovići bi, po projekcijama stanovništva za 2020. godinu, imalo 3.800-4.000 stanovnika i 2588 stanova, od toga 60% stanova za turističke namjene.

III. Značajni lokalni centri

Kao značajni lokalni centri razvijaju se urbanizovana naselja Donja Lastva (770-1000 stanovnika) i Mrčevac (1.600-2.600 stanovnika). U naseljima se razvijaju uslužne djelatnosti, specijalna i osnovna opskrba. Potrebno je obezbijediti ustanove kao što je osnovna škola, vrtić, ambulanta, ustanove za kulturu.

IV. Lokalni centri

Kao lokalni centri u funkciji turizma razvijaju se naselja Krašići, Bjelila-Kakrc, Đuraševići-Bogišići obala, a naselja Lepetani i Gradiošnica kao lokalni centri urbanog značaja. U tim naseljima se razvijaju uslužne djelatnosti, područna škola, vrtić, trgovina, ustanove za kulturu.

V. Naselja seoskog karaktera

Kao tip seoskog turističkog naselja (razvoj »ruralnog« turizma) na području Krtola, razvijaju se naselja Đuraševići-Meštovići, Milovići, Bogišići, Goršići-Kostići i Gornji Krašići, te brdska naselja Vrmca odnosno vangradska naselja Gornja Lastva, Đurđevo brdo, Petkovići. U tim naseljima se razvija seoski turizam kome zaključene ambijentalne cjeline daju poseban značaj.

4.1.1.3 Lokacije za razvoj pojedinih djelatnosti

Razvoj regionalnih funkcija

Lokacije za razvoj funkcija regionalnog značaja su lokacije kod aerodroma, severno od magistrale i uz novu saobraćajnicu na južnoj strani aerodroma, kao i lokacije u naselju Opatovo uz priključak na novu magistralu. Te lokacije su pogodne za razvoj

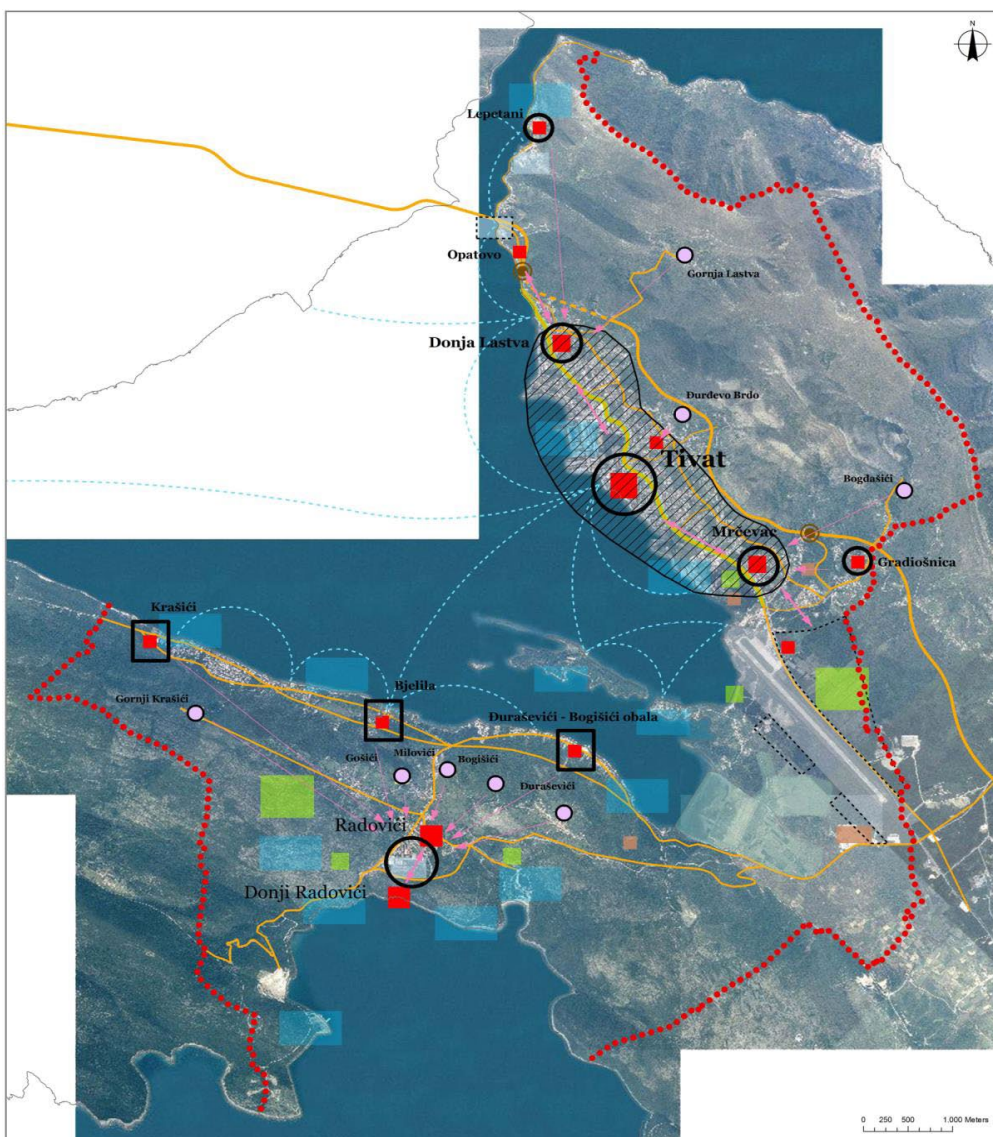
trgovinskih (shopping) centara, većih sportskih i zabavnih sadržaja (stadion, bazeni, luna-park), tehnološkog parka, komunalnih zona.

Razvoj turizma

Veći turistički kompleksi razvijaju se na lokacijama: **Brdišta** i Sv. Marko, Arsenal, Župa, Uvala Pržno, Plavi Horizonti, Luštica kao i cijeli obalni prostor Tivatskog zaliva.

Atraktivan prostor Krtojskog arhipelaga i Luštice privlačan je za turističko korištenje te je potrebno da se dalji razvoj usmjeri na razvoj turističnih kapaciteta, ali u organizovanoj gradnji. Turistička naselja su na Otoku cvijeća, Otoku Sv. Marko i u kompleksu naselja Luštica Development. U obalnom prostoru Tivatskog zaliva se gradnja turističkog sadržaja usmerava na lokacije uz predviđene lokalne centre. Turistički centri ovog poteza su ambijentalne cjeline Bjelila i Kakrc sa uređenim hotelima apartmanskog tipa, kampom, lučicom za vez manjih plovila i centrom za bavljenje sportovima na vodi, te novo predviđeni u Krašićima i Đuraševići-Bogišići obali.

Razvoj turizma na sjevernom dijelu Tivatskog zaliva (od Lepetana do Mrčevca) mora biti komplementaran razvoju urbanih funkcija šireg gradskog područja Tivta.





Shema 20: Mreža naselja i centara

4.1.2 Osnove unapređenja slike grada i kvalitete urbanizovanih područja

Linearni urbano morfološki model dosadašnjeg prostornog razvoja šireg gradskog područja Tivta, kao i geomorfološke karakteristike prostora daju dobru predispoziciju za koncepciju razvoja gradova u gradu. Time podrazumijevamo razvoj potpuno individualiziranih dijelova grada, svaki sa svojim posebnim likom i drugačijom strukturom funkcija, koje se dopunjavaju i integrišu u jedinstveni gradski prostor. Specifični razvoj 'tih gradova' (Donja Lastva, Seljanovo, Gradski centar, Mažina, Gornji Kaliman, Mrčevac, Gradiošnica) morao bi omogućiti i zadovoljiti razvoj raznolikih potreba života građana. Središte grada funkcioniše kao gradski i regionalni centar, Seljanovo i Mrčevac kao značajni lokalni centri, a potrebe pojedinih stambenih i turističkih zona servisiraju centri nižeg reda. Sistemu okupljanja sadržaja oko linearno povezanih centara slijedi i stanovanje koje je intenzivnije (većih gustina) prisutno u zonama oko lokalnih centara, sa zelenim međuprostorima – zelenim ekoloških koridora.

Polazeći od toga i težnje ka integraciji gradskih prostora naš scenario razvoja grada oslanja se na primjenu tradicionalnih pristupa, na dogradnju i reafirmaciju linearnog modela urbanizacije uz pomoć pažljivo izabranih značajnih/identitetnih lokaliteta - fokusnih tačaka pojedinih naselja. Dogradnja modela urbanizacije predviđa identifikaciju postojećih i opredjeljenje novih fokusnih tačaka te njihovo povezivanje trajektorijama duž kojih se locira sekundarni niz regulacionih elemenata – odnosno konstruktivnih elemenata tradicionalnog grada : ulica, trg, urbani blok.

Koncept dugoročnog razvoja grada morao bi uspostaviti funkcionalno složen ('gradovi u gradu') i vizuelno lako čitljiv urbani kontinuum grada i šireg gradskog područja. To je moguće postići unapređenjem i dograđivanjem osnovnih elemenata slike grada:

1. pravci i povezivanja u prostoru
2. izgrađena struktura
3. gradski otvoreni prostor
4. sistem prirodnih i preoblikovanih zelenih površina.

4.1.2.1. Pravci i povezivanja u prostoru

Najznačajniji linearni elementi povezivanja urbane strukture šireg gradskog područja biće gradska avenija (rekonstrukcija sadašnje magistrale) i predviđeni potez promenade Lungo mare. Oni će povezivati odnosno uz njih će se locirati najvažniji javni prostori grada: trgovi, piacete, parkovi.

Lungo mare, gradska avenija i središnja sabirna cesta na padinama Vrmca predstavljaju noseći linearni elementi urbane strukture šireg područja Tivta na koje se veže mreža poprečnih komunikacija.

Gradska avenija

Izgradnjom nove trase magistrale biće potrebno rekonstruisati sadašnji profil magistralnog puta u oblik gradske avenije. Identitetno će biti avenija strukturirana po pojedinim segmentima u skladu sa programsko-funkcionalnom namjenom.

Lungo mare

Uređenje obalnog pojasa sa predviđenom promenadom Lungo mare je značajno za oboje: za razvoj turizma kao i za poboljšanje životne sredine odnosno kvaliteta urbanog i prirodnog prostora. Koncept Lungo mare omogućava obezbeđenje javnih površina i uređenja javnog interesa za dugoročni razvoj grada i Opštine Tivat. Omogućava uvećanje površina za kupanje i rekreaciju. Daje prioritet pješaku i biciklistima i predstavlja značajan element slike grada.

Uređenje obalnog pojasa sa promenadom Lungo mare potrebno je predvideti iz Lepetana, lokacija gospa od Anđela do predviđenog informativnog centra u Solilama.

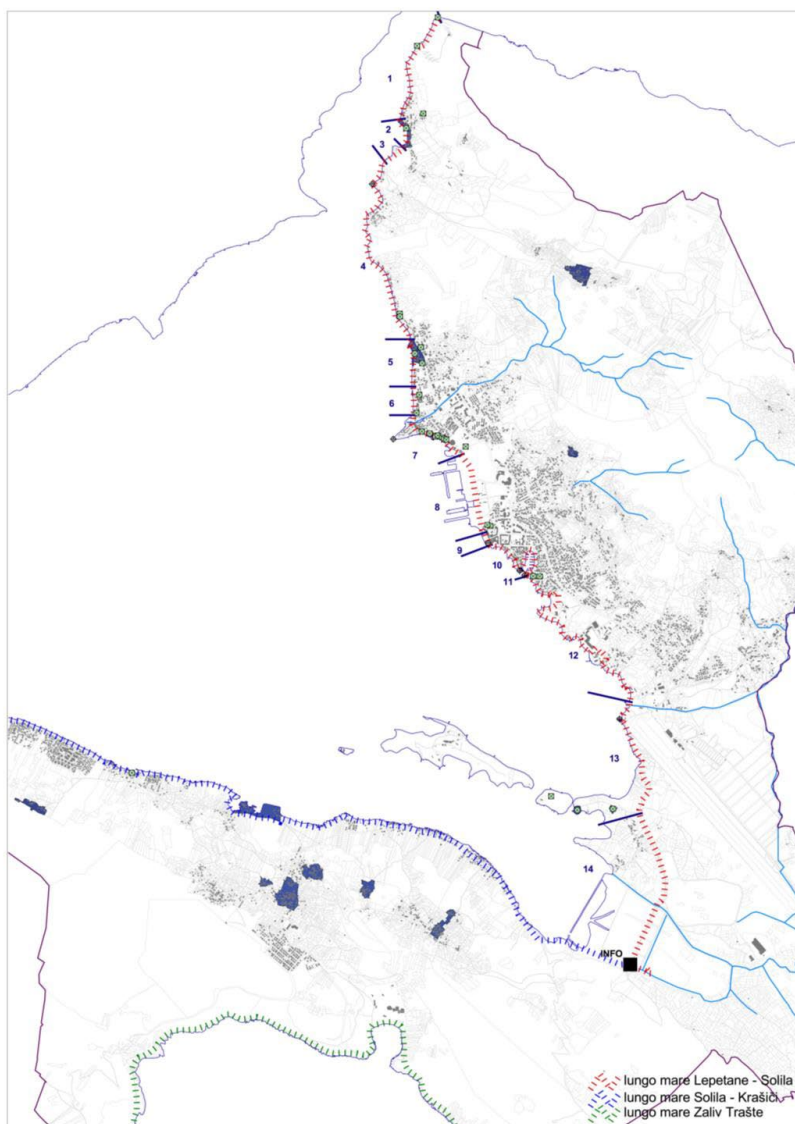
Druga značajna šetnica kontinuiranog poteza uz obalu je potrebno predvideti iz Krašića preko Đuraševića do informativnog centra u Solilama. Treća primerna lokacija za uređenje komunikacije značaja Lungo mare je uz zaliv Trašte.

Središnja sabirna cesta

Za poboljšanje čitljivosti i orientacije u gradu neophodno je omogućiti povezivanje pojedinih stambenih naselja na padinama Vrmca (izgradnja središnje sabirne ceste). Prije svega je potrebno omogućiti kontinuirani pristup za pješake i bicikliste.

Turističko-rekreacijska ruta

Za doživljavanje autentičnog Krtoljskog pejzaža, od posebne važnosti je rekonstrukcija turističko rekreacijskog puta (pješači, biciklisti): Solila-Gornji Đuraševići-Bogišići-Radovići-Gošići-Gornji Krašići.



4.1.2.2. Građena struktura

Urbano tkivo šireg gradskog područja Tivta čine urbani raster tradicionalnog grada (Tivat centar), ambijentalne cjeline graditeljskog nasljeđa (Lepetane, Donja Lastva), urbani blokovi kolektivne stambene gradnje i rasuto urbano tkivo individualne gradnje.

Za skladno dugoročno poboljšanje slike grada (image Tivta) važno je prvenstveno:

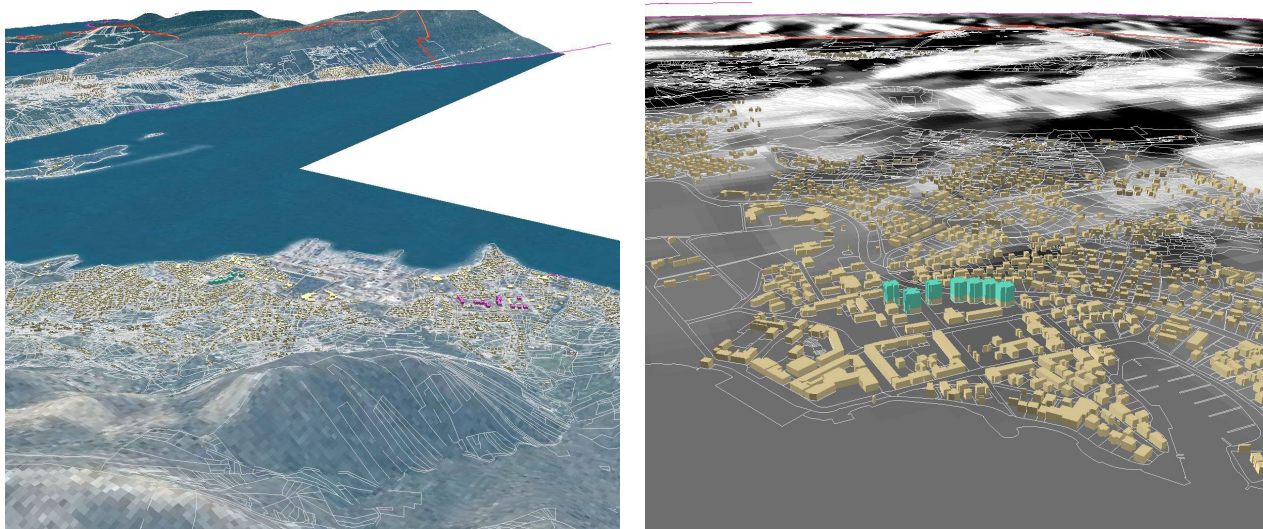
- sačuvati obim građene supstance u okviru postojećih mjera ili ga čak postepeno smanjiti,
- afirmisati specifične vrijednosti u pojedinim prostorima grada
- sažeti i rekonstruisati degradirane zone,
- rekonstruisati koridor buduće gradske avenije i pažljivo planirati regulacionu liniju kao i oblikovanje fasada odnosno građevinske strukture koje ga definišu,
- vizuelno i oblikovno istaknuti ulaze u pojedina naselja (getway),
- razvijati i povećati izbor tipova javnih i stambenih zgrada na osnovu istorijskih uzoraka lokalne tradicije,
- rekonstruisati i sanirati područja raspršene gradnje na padinama Vrmca sa racionalnijom tipologijom organizovane terasaste gradnje prilagođene strmini terena i poštovanja 'prava pogleda (na more)'.

Građevinsku strukturu na području Tivat Centar dograđivati u obliku sistema zatvorenih urbanih blokova, spratnosti P+3 - P+4, sa visinski naglašenim uglovima, odnosno na programsko-funkcionalnim čvorovima do P+6.

Na drugim područjima grada planirati pretežno otvoreni sistem urbanih blokova.

U silueti grada istupaju visinski gabariti kompleksa kolektivne gradnje u Centru i Seljanovu. Treća lokacija, koja ima dobre predispozicije za veće gabarite je u Mrčevcu, uz buduću gradsku aveniju.

Važni elementi građene strukture grada su svakako objekti, koji imaju značaj vizuelno istorijskih repera npr.: Verige – gospa od Andjela, Lepetane – hidrografski institut, Opatovo – ograda Zavoda, Donja Lastva – kula Ivović, palac Nikolić, Piramida sa borovima i čempresima (reper za brodove), kompleks Lukovići-Perušine, vahauzi (fortifikacijski objekti za zaštitu Arsenala) u Donjoj Lastvi, Seljanovu i Mažini, hotel Kamelija, stara škola, DTV Prtizan, Đurdevo brdo, Džorovo, objekat na Župi, industrijski objekat ciglane Račica, palata Verona.



Slika 4: Tivat: građena struktura

Prepoznatljivu strukturu izgrađenog prostora u Krtolima čine ambijentalne cjeline (Bogišići, Milovići, Kostići, Radovići, Bjelila-Kakrc, Gornji Krašići) i sakralni objekti na vrhovima brežuljaka (Sv. Ivan, Sv. Jovan, Sv. Gospođa, Sv. Luka, Sv. Nikola), vizuelni reperi.

Otok Gospa od Milosti, vizuelno-istorijski reper, je potencijalna lokacija za razvijanje kulturnih programa odnosno kulturne turističke ponude Opštine Tivat.

4.1.2.3. Gradski otvoreni prostor

Sistem javnog prostora grada je neizgrađen osim na području užeg centra i uz samu obalu u potezu Donja Lastva-Seljanovo-Tivat centar (do marine Kaliman).

Za dogradnju i unapređenje sistema gradskih otvorenih prostora potrebno je:

- pažljivo planirati potez Lungo mare kao okosnicu povezivanja svih značajnih gradskih prostora i programa,
- oblikovati ulazne trgove pred većim objektima javnog, trgovačkog ili turističkog sadržaja,
- oblikovati otvoreni prostor za druženje stanovnika u pojedinim gradskim naseljima.

Posebno kvalitetan mikroambijent, koji je potrebno očuvati i nadgraditi u Donjoj Lastvi je urbanizirana obala sa parkom Ivović i bućarski zog; Ponta Seljanovo sa svetionikom; Pine i lučica Kaliman.

Potencijalne lokacije za uređenje otvorenog gradskog prostora za druženje stanovnika u pretežno stambenim naseljima su: područje kolektivne stambene gradnje - obala potoka Seljanovo - područje osnovne škole i vrtića (Seljanovo-Donja Lastva), lokacija pored vahauza iznad stare škole, lokacija pokrivenog bućarskog zoga (Gornji Kaliman), lokacija centralnih djelatnosti (Dumidran).

Lokacije podobne za razvoj društvenih sadržaja i formiranja programskih čvorišta na području Krtola su potencijalna pristaništa morskog javnog saobraćaja: Petrovići, Krašići, Bjelila i Đuraševići.

U smislu poboljšanja slike grada neophodno je realizirati planirano uređenje centra u Radovićima i povezati ga sa planiranim na Luštica (Donji Radovići).

4.1.2.4. Sistem prirodnih i uređenih zelenih površina

Sistem prirodnih i uređenih zelenih površina značajan je za kvalitet života u gradu. Važno je da zadovolji estetske, ekološke i socijalne aspekte. Za postojeće stanje naročito su važna dva prepoznatljiva poteza: pretežno prirodni pejzaž Vrmca i sistem gradskog zelenila, kojeg čine gradski park, manji lokalni parkovi, druge manje zelene površine i linijski zeleni potezi. Oba poteza teku uzdužno, paralelno sa pravcem obale i slaba je povezanost između njih. Za uspješan zeleni sistem na području grada potrebno je:

- zelenim koridorima povezati prirodnu pozadinu Vrmca sa oblikovanim pejzažem u gradu,
- dignuti prepoznatljivost oblikovnog pejzaža. Očuvati i održavati gradski park, manje džepne parkove, urediti druge postojeće parkove (uz škole, vrtiće, stambena naselja i sl.) i reprezentativne zelene površine uz turističke objekte i objekte javnog značaja,
- uz predviđena nova uređenja obezbijediti otvorene zelene površine, koje se lokacijski i programski vežu na postojeći sistem,
- sa linijskim zelenim potezima učvrstiti mrežu javnog otvorenog prostora i istaknuti njegovu uvezanost u zeleni sistem.

Postojeće prirodne i parkovske površine, koje je potrebno očuvati i nadgraditi u sistem su: Lepetane (manja grupacija borova uz obalu), čempresi u Ruljini, park Ivović, park kod doma vojske Seljanovo, zeleni koridor (klizište) između naselja Seljanovo i Podkuk, veliki gradski park, parkić kod ljetne pozornice, park na trgu Ratne Mornarice, Pine, park hotela Mimoza, park uz ulicu 29. novembar, grupacija borova ispred stare škole, Župa, brdo u Bonićima, brdo Kukuljina, Mihova Glavica (ulaz u Tivat).

Kulturni pejzaž na području od Kakra do Bjelila sa stjenovitom obalom i močvarom Mulo Oko potrebno je zaštititi i nadgraditi sa društvenim sadržajima.

Izuzetni kvalitet stjenovite obale uz zaliv Trašte potrebno je zaštititi u najvećoj meri.

4.2. Prostorni koncept razvoja funkcija i djelatnosti

Temeljni cilj predviđene prostorne organizacije Opštine Tivat je afirmacija grada, unapređenje urbane strukture i unapređenje životne sredine. Pritom je predviđeno u širem gradskom području Tivta (planskom području I) zauzimati što manje novih površina uz prestrukturiranje degradiranih područja grada i uz efikasnije korišćenje postojeće društvene i tehničke infrastrukture odnosno njene dogradnje. Na području Krtola (plansko područje II) predviđen je veći razvoj turističkih kapaciteta (Luštica development), koje zahtevaju veći razvoj centralnih djelatnosti i oblikovanje novog urbanog centra Donji Radovići. U vangradskom području (plansko područje III), koje zauzima padine Vrmca predviđa se razvoj turističko-rekreativnih djelatnosti i tradicionalne poljoprivrede u smislu zaštite kulturnog pejzaža i preoblikovanja / proglašenja tog područja u park prirode.

Prostorni koncept razvoja funkcija i djelatnosti prati planirani policentrični razvoj urbanih struktura odnosno planirana mreža naselja (gledaj: Prostorni koncept razvoja javnih funkcija: društvene i uslužne djelatnosti).

4.2.1. Poslovno proizvodne djelatnosti

Prioritete razvoja određene u PPCG za razvojnu zonu Boke Kotorske je tehnološki visokospecijalizovana i neškodljiva industrija i proizvodnja vezana na potrebe turizma. Sve izraženija tercijarna orijentacija Tivta zahtjeva i veći porast poslovnog prostora. Danas su poslovni objekti uglavnom locirani u centru grada, a prisutan je i trend lociranja uz postojeću magistralu.

Razmeštaj poslovno proizvodnih sadržaja u urbanom tkivu zavisi od specifičnih karakteristika vezanih za prostorne potrebe ali i za eventualnu opasnost od ometanja drugih funkcija (npr. zaštita stambenih i turističkih zona od buke, prašine ili sl.).

Većinu poslovno proizvodnih/privrednih sadržaja visoke tehnologije (takozvana 'laka industrija') moguće je locirati na površinama centralnih djelatnosti (centar Tivta i lokalni centri: Donja Lastva, Mrčevac, Radovići-Donji Radovići) i na površinama mješovite namjene (100m pojas uz gradsku avenicu (sadašnju magistralu), Opatovo, Arsenal).

Poslovno-proizvodni i komunalni programi, koji imaju viši prag emisija ili traže veće manipulacijske i saobraćajne površine lociraju se u servisno-komunalnim zonama: Kukuljina, Gradiošnica (uz dostupni put za novu magistralu), Brdišta (uz gradsko groblje), Tivatsko polje (uz put za Radoviće) **sa obje strane puta** i na Luštici (za potrebe turizma).

Lokacije pogodne za razvoj funkcija regionalnog značaja su lokacije kod aerodroma sjeverno od magistrale i Opatovo uz priključak na novu magistralu (npr. tehnološki park, poslovne zone, poslovno-trgovački centri).

U sklopu stambenih zona moguć je smještaj poslovnih djelatnosti, koje se mogu obavljati u stanovima (ne narušavaju uslove zaštite od buke, aerozagadjenja i sl.).

4.2.2. Turizam i ugostiteljstvo

Turističko-ugostiteljska djelatnost je najperspektivnija privredna grana u Tivtu, prije svega razvoj visokog standarda ponude. Podizanje kvaliteta pansionerske i izvan pansionerske ponude preduslov je da se izgradi novi imidž Tivta, kao visoko kvalitetne turističke destinacije.

Najznačajniji turistički projekti visokog kvaliteta, **koji su u dobrom dijelu izgrađeni** i u post-planskom periodu su: Porto Montenegro, Luštica Development, zaliv Trašte.

Mješoviti sadržaji projekta Porto Montenegro (marina, hoteli, turističko stanovanje, stanovanje) predstavljaju produženje centralnog djela grada Tivta.

Turistički kompleks Luštica Development predstavlja potpuno novo urbano područje uz zaliv Trašte (ukupno 16.000 ležaja). Koncipirano je u više urbanističko-arhitektonskih cjelina turističkog programa (hoteli, vile, apartmanska naselja, sportsko-rekreacijski kompleksi) koje će se izgrađivati oko lokalnih centara – područja centralnih djelatnosti: novi tradicionalni mediteranski gradić (Donji Radovići), lokalni centar na Luštici i lokalni centar na Grabovac-Bigovu (II faza). I faza Luštica Development obuhvata 1610 hotelskih soba, 1.300 apartmana i 550 vila (ukupno 7.612 ležaja).

Veći turistički kompleksi predviđeni su i na lokacijama: Župa, ostrvo Sv.Marko, **ostrvo Cvijeća kao lokacija za kulturni i vjerski turizam** i zaliv Brdišta i uvala Pržno (Plavi horizont, II faza). Turistički kompleks sa sportskim površinama i manjim kampom predviđen je u Lepetanima **I Turističko naselje** (nekadašnja vojna zona).

Značajan turistički kompleks I sadržaji su planirani u zoni Župe uz primjenu mjera koje definišu zaštitu postojećeg predjela I biodiverziteta, pažljivu rekonstrukciju I oživljavanje čitavog kompleksa Bizanti.

Potrebno je na adekvatan način revitalizovati prostor hotela Kamelija uz smjernice I mjere koje će definisati stepen zaštite I dati mogućnost korišćenja prostora u svrhu turizma visoke kategorije.

U Tivatskom zalivu planirane su sledeće marine: Porto Montenegro, 850 priveza (lokacija Arsenala), i Bonići 250 priveza. U zalivu Trašte predviđene su dvije manje marine po oko 100 priveza (Donji Radovići i Luštica).

U Tivatskom zalivu smješteno je pristanište Pine, i veći broj manjih pristana, koji mogu poslužiti za vez manjih turističkih i ribarskih plovila.

Studija tehničko-tehnoloških uslova za dvije lokacije nautičkih sidrišta (vezivanje na bove na sidrištu) u Tivatskom zalivu sagledane su mogućnosti razvoja nautičkih sidrišta na sledećim lokacijama:

- ▣ **Zona između ostrva Sv. Marko (Stradioti), marine Porto Montenegro i uvale Belane, kao i**
- ▣ **Zona duž istočne strane Ostrva Sv.Marko (Stradioti), odnosno sa obje strane ostrva ka Tivtu i ka Obali Đuraševića.**

Većinu postojećih kapaciteta u užem području grada (npr. turistička zona Seljanovo, hoteli Mimoza, Park) je potrebno adaptirati **(rekonstrukcija i povećanje kapaciteta kako bi ostvarili kategoriju 4 ili 5* za hotele gradskog karaktera)**. U zoni na Pakovu i uz lučicu Kaliman poželjno je postojeće objekte preurediti u male pansionere.

Cijeli obalni prostor Tivatskog zaljeva je pod velikim pritiskom gradnje prije svega za sezonsko stanovanje, što je neophodno koordinirati sa izgradnjom potrebne komunalno tehničke infrastrukture. Generalno predviđene turističke kapacitete biće moguće realizirati u fazama pod strogim uslovima obezbeđenja svih potrebnih uslova komunalno-tehničke infrastrukture i društvene prihvatljivosti.

Planira se i znatno povećanje ugostiteljsko-zabavnih i sportsko-rekreacijskih sadržaja, koje treba locirati prvenstveno uz predviđene komunikacije/promenade Lungo mare.

Sastavni dio turističke ponude su i turističko-informacioni punktovi u Župi, Kaladrovu, Đuraševićima, Bjelila-Kakrc, Krašići, Plavi horizonti, Donji Radovići u kojima se mogu iznajmiti daske za jedrenje, jedrilice, čamci, bicikli i razna sportska oprema.

Na području Opštine Tivat trinaest je značajnih naselja graditeljskog nasljeđa od kojih svako posebno predstavlja specifičnu ambientalnu cjelinu: Lepetani, Donja Lastva, Dančulovina- Grgurevina, Bjelila- Kakrac, u priobalnom pojasu Tivatskog zaliva; Gornja Lastva, Đurđevo Brdo i Bogdašići na padinama Vrmca, te Bogišići, Đuraševići, Milovići, Kostići, Radovići i Gornji Krašići u Krtolima. Ove ambientalne cjeline, iako neke više ili manje porušene i zapuštene, kroz svoju ruralnu strukturu i autohtoni graditeljski izraz daju specifično obilježje prostoru opštine i imaju dobre dispozicije za razvoj ruralnog turizma odnosno turizma uopšte. Zato ih je potrebno uključiti u razvoj turističke ponude Opštine Tivat. To je od posebne važnosti s obzirom da je prostor Opštine Tivat kontaktno područje zaštićene svjetske baštine i da se priprema prijedlog proširenja toga područja. Revitalizaciju

pojedinih naselja moguće je vezati (programsko-financijski) za veće turističke projekte u njihovom okruženju (npr. naselja na području Krtola i projekat Luštica Development).

Pregled turističkih kapaciteta po planskim cjelinama

Hoteli	2020		Apartmani/turis.stan.		Vile		ležaji	
	2020	post.plan	2020	post.plan	2020	post.plan	ukupno 2020	ukupno post.plan
1. Lepetane	275						275	275
2. Donja Lastva-Seljanovo	800						800	800
3. Tivat	3091	500	1079	500			4170	1.000
4. Mrčevac								
5. Sv. Marko-Prevlaka	320	176	420	124	300	160	1.040	460
I. Šire gradsko područje	4.486		1.499		300		6.285	
6. Đuraševići		175	1.420	560			1.420	735
7. Bogišići								
8. Milovići			560	566		163	560	723
9. Radovići	2100	560	2922	450	513	150	5.535	1.160
10. Gošići	300	580		174	140	262	440	
11. Krašići	233		1.382	422	145		1.760	422
II. Područje Krtola	2.633		6.284		798		9.715	3.040
UKUPNO (I +II)	7.119		7.783		1098		16.000	4.500

Ocjena turističkih kapaciteta do 2020g. sa marinama (2.500 ležaja, predviđena 50 % izgrađenost kapaciteta), privatnim smještajem (6.000 ležaja) i kampovima (500 ležaja) iznosi ukupno 25.000 ležaja ili 1,5 po stanovniku Opštine Tivat. U namjenama površina do 2020g. uključujući sve provedbene planove (državne studije lokacija Morsko dobro, detaljne urbanističke planove i urbanističke projekte) predviđeno je još 4.500 ležaja za posle planski period.

4.2.3. Stanovanje

U Crnoj Gori, u periodu od 01. do 15. aprila 2011. godine, sproveden je popis stanovništva, domaćinstava i stanova. Prema navedenim podacima Tivat ima 14.031 stanovnika, od toga je 7.128 žena (50,8%), a muškaraca 6.903 (49,2%). Prosječna starost je 38 godina. U urbanom gradskom naselju živi 73% stanovništva i 27% u ruralnom. Broj domaćinstava je 4.862, dok je broj stanova duplo veći 9.675. Kretanje broja stanovnika od 2000. godine kada je Tivat imao 12.812, 2005. – 13.404, 2010. – 14.032 te 2018. godine kada je imao – 14.923 stanovnika prema podacima Monstata, pokazuje stalan porast, kao i veći procenat rasta broja stanovnika nego na državnom nivou što se može vidjeti iz tabele.

Do porasta broja stanovnika dolazi usljed pozitivnog prirodnog priraštaja ali i zbog pozitivnih migracionih kretanja stanovništva unutar Crne Gore.

Tabela 17: Kretanje broja stanovnika u opštini Tivat (2000 – 2018. godina)

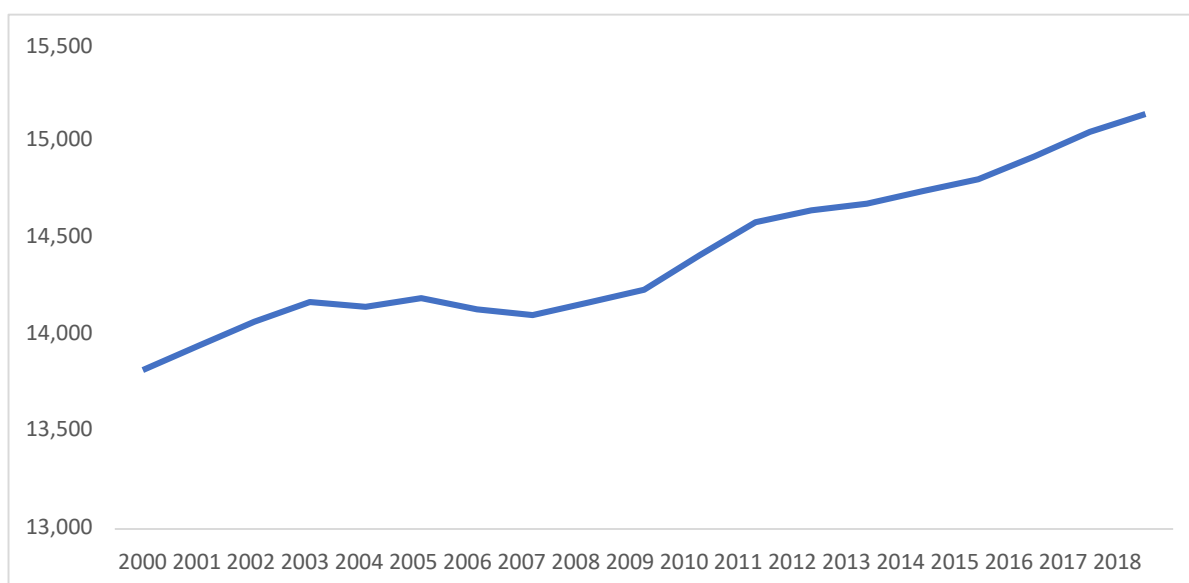


Tabela 18: Pokazatelji vitalne statistike, 2017. godina

	Stopa prirodnog priraštaja	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta

Crna Gora	1,4	11,9	10,5
Tivat	6,7	17,2	10,5

Tabela 19: Broj stanovnika po naseljima

Opština	Naselje	1991	2003	indeks 2003/91	2011	indeks 2011/03	indeks 2011/91
TIVAT	Donja Lastva g.	624	733	117,5	9367	103,5	121,6
	Tivat g.	8079	9467	117,2	751	99,2	116,2
	gradska naselja	8703	10200	117,2	10118	99,5	116,6
	priobalna naselja	2381	3371	141,6	3854	114,3	161,9
	seoska naselja u zaleđu	102	54	52,9	59	109,2	57,8
	seoska i priobalna naselja ukupno	2483	3430	138,1	3913	115,5	159,6
	OPŠTINA TIVAT	11186	13630	121,8	14031	103,5	126,5

U opštini Tivat u gradskim naseljima bilo je 72,1%, u kategoriji priobalnih naselja 27,5, a u seoskim naseljima u zaleđu 0,4%. U opštini Tivat je većina stanovništva skoncentrisana u gradskom centru i priobalju, pa je prostorna distribucija stanovništva nepovoljna, jer je veliki pritisak na užu obalni pojas, dok se prostori u zaleđu prazne.

Projekcije koje su date PUP-om se već ostvaruju.

STANOVNIŠTVO, DOMAĆINSTVA I STANOVNI - OCJENE ZA 2020 GODINU			
	STANOVNIŠTVO	DOMAĆINSTVA	STANOVNI
Popis 2003	13630	4502	4269
OCJENE ZA 2020 GODINU			
V1	16460	5985	6385
APSOLUTNI PORAST U PERIODU 2003 - 2020			
V1	2830	1483	2116
INDEKS PORASTA U PERIODU 2003-2020 (2003 = 100)			
V1	120,8	132,9	149,6

Prostorna organizacija stambene gradnje prati previđeni prostorni koncept policentričnog razvoja urbanih struktura, kao i razvoj funkcija i djelatnosti u prostoru prije svega turističkih kapaciteta. Prezentirani podaci o stambenoj izgradnji usaglašeni su sa parametrima postojećih DUP-ova i DUP-ova u izradi, kao i pojedinih Studija lokacije PPPNMD.

U prostoru tivatske opštine izgradnja objekata sezonskog stanovanja u proteklom periodu naročito je intenzivna, pogotovu u prostoru Krtola. Očekujemo, da će se taj trend još više intenzivirati (ako ga ekonomska recesija ne preokrene!). Zato je neophodno uravnotežiti odnos između stalnog i sezonskog stanovanja u pojedinim područjima opštine odnosno planskim cjelinama.

Broj stanova po naseljima: stanje 2003

Planske cjeline	Stalno stanovanje	Sezonsko stanovanje	Odnos Stalno S - sezonsko T stanovanje		Ostali stanovni	UKUPNO STANOVA
	br.stanova	br.stanova				
Lepetane	66	118	30	70	34	218
Donja Lastva-Seljanovo	272	98	63	37	60	430
Tivat	2970	267	75	25	711	3948
Mrčevac	423	87	72	28	80	590
I. Šire gradsko područje	3731	570	72	18	885	5186
Đuraševići	100	46	59	41	24	170
Bogišići	56	49	39	61	37	142
Milovići	22	81	20	80	8	111
Radovići	191	205	44	56	42	438
Gošići	69	117	35	75	13	199
Krašići	80	761	9	91	20	861
II. Područje Krtola	518	1259	27	73	144	1921
UKUPNO (I +II)	4249	1829	60	40	1029	7107
Bogdašići	16	13	53	47	1	30

Gornja Lastva	4	25	13	87	1	30
III. Vangradsko područje	20	38	33	67	2	60
UKUPNO I+II+III	4269	1867	60	40	1031	7167

Broj stanova po naseljima: porast do 2020 godine

Planske cjeline	Stalno stanovanje	Sezonsko stanovanje	Odnos Stalno S - sezonsko T stanovanje		UKUPNO STANOVA
	br. novih stanova	br. novih stanova			
Lepetane	10	7	59	41	17
Donja Lastva-Seljanovo	20	13	61	39	33
Tivat	790	530	60	40	1320
Mrčevac	160	107	60	40	267
Sv.Marko-Prevlaka	-	-	-	-	-
I. Šire gradsko područje	980	657	60	40	1637
Đuraševići	150	225	40	60	375
Bogišići	200	300	40	60	500
Milovići	53	80	40	60	133
Radovići	590	1560	27	73	2150
Gošići	135	100	57	47	235
Krašići	-	-	-	-	-
II. Područje Krtola	1128	2265	33	67	3393
UKUPNO (I+II)	2108	2922	42	58	5030
Bogdašići	6	2	75	25	8
Gornja Lastva	2	10	17	83	12
III. Vangradsko područje	8	12	44	56	20
UKUPNO I+II+III	2116	2934	42	58	5050

Planirani razvoj stanovništva, stanova i sezonskog stanovanja

Planske cjeline	STANJE POPIS 2003			PROJEKCIJA 2020			INDEX RASTI 2020/2003		
	Stanovništvo	Ukupno stanovi	Sezonski stanovi	Stanovništvo	Ukupno stanovi	Sezonski stanovi ukupno	Stanovništvo	Stanovi	Sezonski stanovi
Lepetane	194	218	118	200	235	125	1,03	1,08	1,06
Donja Lastva-Seljanovo	733	430	98	765	463	111	1,04	1,08	1,13
Tivat	9467	3948	267	10000	5268	797	1,06	1,33	2,99
Mrčevac	1500	590	87	1640	857	194	1,09	1,45	2,23
I. Šire gradsko područje	11894	5186	570	12605	6823	1227	1,06	1,32	2,15
UKUPNO									
Đuraševići	503	170	46	575	545	271	1,14	3,21	5,89
Bogišići	184	142	49	335	642	349	1,82	4,52	7,12
Milovići	76	111	81	100	244	161	1,32	2,20	1,99
Radovići	560	438	205	2070	2623	1765	3,70	5,99	8,61
Gošići	208	199	117	550	419	237	2,64	2,11	2,03
Krašići	151	861	761	151	861	761	1,00	1,00	1,00
II. Područje Krtola UKUPNO	1682	1921	1259	3781	5334	3544	2,25	2,78	2,81
UKUPNO (I +II)	13576	7107	1829	16386	12157	4771	1,21	1,71	2,61
Bogdašići	48	30	13	62	38	15	1,29	1,27	1,15
Gornja Lastva	6	30	25	12	42	35	2,00	1,40	1,40
III. Vangradsko područje	54	60	38	74	80	50	1,37	1,33	1,32
UKUPNO									
UKUPNO I+II+III	13630	7167	1867	16460	12237	4821	1,21	1,71	2,58

U periodu do 2020 godine predviđen je veći porast stanovništva (indeks 2,25) i stanova (indeks 2,78) u Krtolima zbog većeg razvoja turizma i drugih društveno-privrednih djelatnosti na tom području. Većina tih kapaciteta locirano je u Donjim Radovićima, lokalnom centru za razvoj turističkih kapaciteta u zalivu Trašte (Luštica Development).

Predviđen je i veći porast sezonskih stanova na širem gradskom području Tivta (indeks 2,15) i u Krtolima (indeks 2,81). Za veći dio tih kapaciteta je već usvojena planska dokumentacija (studija lokacije Arsenal, DUP Đuraševići). Veći kapaciteti su planirani u sklopu Luštica Development (Bogišići, Radovići) i studije lokacije Morsko dobro. U namjenu površina obuhvaćeni su i kapaciteti post-planskog perioda. S obzirom na faznost gradnje na predviđenim površinama, moguće je izgraditi još dodatnih 3.000 sezonskih stanova posle 2020 g. (800 na širem gradskom području i 2.200 u Krtolima).

Najveći problem u kvalitetu stambenog fonda Opštine Tivat je komunalna oprema. Tako, prema Popisu 2003, čak 74% stanova nema priključke na javnu kanalizaciju a 17% stanova nije priključeno na javni vodovod. Zato je priključenje na javnu kanalizaciju prioritet uređenja stambenih naselja.

Na osnovu podataka MONSTAT-a zapaža se veliko povećanje ukupnog broja stanova 2011. godine u odnosu na 2003. godinu i to 34% od čega je povećanje nastanjenih 10%, a nenastanjenih 139%. Izražena je kategorija "sezonskog stanovanja" sa povećanjem od 27%.

Tabela: Broj i struktura stanova 2003. i 2011. godine

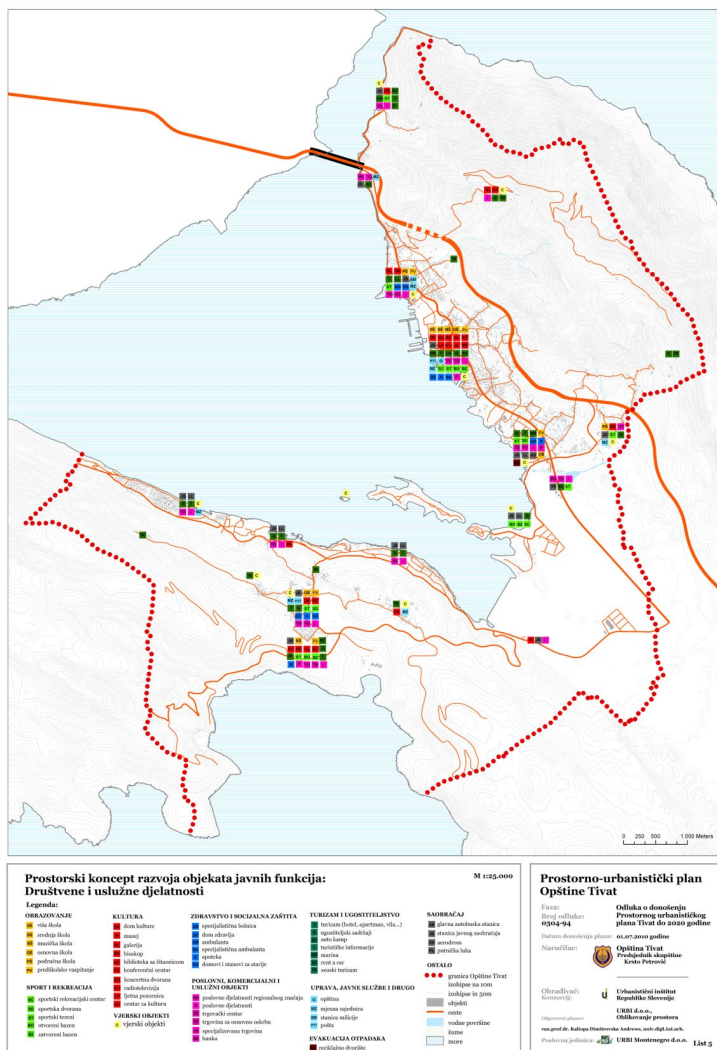
Tivat				
	2003.	2011.	Razlika	%
Ukupan broj stanova – 2011.	7.167	9.626	2.459	34 %
Nastanjeni stanovi	4.269	4.700	431	10 %
Prazni stanovi	997	2.379	1.382	139 %
Privremeno nenastanjeni	981	2.326	1.345	137 %
Napušteni	16	53	37	231 %
Stanovi - sezonsko korišćenje	1.867	2.376	509	27 %
Ostalo	34	171	137	403 %

Izvor: Monstat

4.2.4. Društvene djelatnosti

Prostorni koncept razvoja društvenih djelatnosti uvažava, odnosno prati planirani demografsku rast satnovništva i predviđenu mrežu naselja

Shema 22: Prostorni koncept razvoja objekata javnih funkcija: društvene i uslužne djelatnosti



4.2.4.1. Predškolsko vaspitanje i obrazovanje

Iz podataka o projekcijama stanovništva za 2020 godinu ukupan broj djece uzrasta do 6 godina u Opštini Tivat iznosi 1427 što je za 373 više nego u 2003. godini. Od toga u dobi od 0-1 godine je 400, od 2-3 409, od 4-6 618 djeteta (199 djece u starosti do 1 godine, 206 djece starosti 6 godina).

Ako je predškolski obuhvat djece od 1-6 godina i 80% uključenost djece u predškolsko vaspitanje i obrazovanje, onda bi morale predškolske ustanove imati kapacitet za 1142 djece. Potrebno je obezbijediti oko 8565 m² zatvorene površine i oko 28550 m² otvorenih površina.

Na osnovu podataka iz Popisa 2003 manjak kapaciteta za predškolske ustanove iznosi 4050 m² zatvorene površine i 16400 m² otvorenih površina odnosno zatvorenih površina za 540 djece i otvorenih za 656 djece.

Tako je ukupni manjak kapaciteta za predškolske ustanove 6300 m² zatvorene površine i 23850 m² otvorenih površina odnosno zatvorenih površina za 840 djece i otvorenih za 954 djece.

Proračun kapaciteta ustanova za predškolsko vaspitanje:

	Broj potencijalnih korisnika od broja stanovnika 2020.g)	Broj korisnika (obuhvat 80% od broja stanovnika 2020.g)	Kapacitet postojeće ustanova		Kapacitet dječijih ustanova plan m2		Ukupna izgrađena površina 2020	okvirna površina do 2020
			zatvorene m2	otvorene	zatvorene	otvorene		
Lepetane	17	14	-	-	-	-		
D.Lastva	-67	53	1289	1791	-	2500	1289	4291
Seljanovo								
Tivat	878	705	938	1674	-	1451	938	3125

Mrčevac	136	109	-	-	2165	7275	2165	7275
Đurađevići	50	40	-	-	-	-	-	-
Bogišići	29	23	-	-	-	-	-	-
Milovići	9	7	-	-	-	-	-	-
Radovići – Donji Radovići	180	144	44*	1235	1970	5350	1970	6575
Gošići	48	38	-	-	-	-	-	-
Krašići	13	11	-	-	-	-	-	-
Ukupno TIVAT	1427	1142	2271	4700	6300	23850	8527	28551

* površine ostaju u okviru osnovne škole i upotrebljavaju se za potrebe škole.

Za planski period do 2020. g. ukupna površina novoizgrađenih zatvorenih površina za predškolske ustanove iznosi 6300 m² i 23850 m² otvorenih površina. Nove predškolske ustanove su na lokacijama Tivat centar, Mrčevac i Radovići – Donji Radovići. U narednom periodu potrebno je računati takođe i na promjene u organizaciji osmogodišnjeg školovanja te prelazak na devetogodišnji program što time mijenja i broj obuhvaćene populacije u predškolskom vaspitanju i obrazovanju.

Broj djece koja pohađaju predškolske programe i broj vaspitnih grupa u periodu primjene prethodne Strategije ranog i predškolskog vaspitanja i obrazovanja u Crnoj Gori (do 2021. godine), u opštini Tivat prikazan je u narednoj tabeli:¹

Tabela: Broj upisane djece i broj vaspitnih jedinica

Broj upisane djece					Broj vaspitnih jedinica				
2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
639	756	764	818	849	4	5	5	5	4

Tabela: Kapacitet ustanove - površina prostora

VASPIITNA JEDINICA	POVRŠINA ZATVORENOG PROSTORA	POVRŠINA OTVORENOG PROSTORA	UKUPNA POVRŠINA RASPOLOŽIVOG PROSTORA
VRTIĆ TIVAT	2.050,00 m ²	1.674,41 m ²	3.724,41 m ²
DONJA LASTVA	1.289,00 m ²	1.791,00 m ²	3.080,00 m ²
RADOVIĆI	1.197,60 m ²	1.235,72 m ²	1.433,32 m ²
UKUPNO:	3.469,60 m²	4.701,13 m²	8.170,73 m²

Ukupna površina predškolskih ustanova u opštini Tivat iznosi 8.170,73 m². Prema standardima koji predviđaju 7,5 m² zatvorene i 15 m² otvorene površine po djetetu, **predškolske ustanove na području opštine ne zadovoljavaju potrebe djece.**

Od ukupnog broja upisane djece u javnim ustanovama upisano je 95,3% u Crnoj Gori, a u Tivtu 95%. Prosječan broj djece po vaspitnoj grupi u javnim predškolskim ustanovama je 32, a u privatnim 14, dok je u Tivtu prosječan broj djece po grupi u JPU 34,5, a u privatnoj predškolskoj ustanovi 9,2.

Prostorni razvoj predškolskog vaspitanja u Opštini Tivat pored postojećih lokacija razvijaće se na novim lokacijama u Tivtu, Mrčevcu i na lokaciji Radovići – Donji Radovići. Postojeći kapaciteti otvorenih površina predškolskih ustanova u Tivtu i Donjoj Lastvi ,potrebno je povećati, zato je potrebno rezervisati prostor za širenje.

4.2.4.2 Osnovno obrazovanje

Na osnovu podataka iz Popisa 2003. manjak kapaciteta osnovne škole iznosi 1170 m² zatvorene površine i 15450 m² otvorenih površina odnosno zatvorenih površina za 195 učenika i otvorenih za 618 učenika.

Iz podataka o projekcijama stanovništva za 2020 godinu broj djece u dobi od 7-14 godina iznosi 1582 što je za 132 više nego u 2003. godini. Potrebno je obezbijediti oko 9500 m² zatvorenih površina što predstavlja oko 2000 m² dodatnih zatvorenih površina i oko 40000 m² otvorenih površina što predstavlja dodatnih 18750 m².

Prema podacima obrazovnih ustanova osnovnog obrazovanja za period 2019/ 2020 g. broj učenika je iznosio

¹ Strategija ranog i predškolskog vaspitanja i obrazovanja u Crnoj Gori 2021-2024.

Tabela: Broj učenika po školskim godinama

Broj učenika 2017/18.	1.628
Broj učenika 2018/19.	1.692
Broj učenika 2019/20.	1.746

Došlo je do blagog povećanja broja učenika u odnosu na prethodne dvije školske godine. Prosječan broj učenika u odjeljenju u školskoj 2019/20. je 14,78, što odgovara standardima utvrđenim Zakonom o osnovnom vaspitanju i obrazovanju. Taj broj je manji od prosječnog broja djece po odjeljenju u opštini (22,61), i u Crnoj Gori (19,58).

Potrebno je izgraditi novu osnovnu školu sa odgovarajućim kapacitetima otvorenih površina u naselju Radovići i /ili Mrčevcu na novo planiranim razvojnim površinama te povećati kapacitete otvorenih površina kod svih postojećih škola. Potrebno je računati takođe i na promjene u organizaciji osmogodišnjeg školovanja (prelazak na devetogodišnji program). Prostor u okviru osnovnih škola mora poslužiti takođe i za sportske aktivnosti omalidine i odraslih.

4.2.4.3 Srednjoškolsko obrazovanje

Na osnovu popisa stanovništva (2003) je broj srednjoškolske populacije 834 u 2003. godini (doba starosti od 15-18 godina). Po podacima Opštine Tivat je u 2007. godini broj srednjoškolske populacije iznosio 1106 (od toga 586 učenika pohađalo je srednju školu u Tivtu i 520 u drugim srednjoškolskim centrima Budva, Kotor, Herceg Novi).

Iz podataka o projekcijama stanovništva za 2020 godinu je broj populacije u dobi od 15-18 godina 680 što je za 154 manje nego u 2003. godini.

Iako se broj populacije uzrasta od 15-18 godina nešto smanjuje po projekcijama za 2020. godinu potrebno je u Opštini Tivat izgraditi novu srednju školu koja bi zadovoljavala potrebe stanovništva Opštine Tivat kao i za šire regionalno područje (Herceg Novi i Kotor). Izgranja Srednje turističke škole neophodna je zbog turizma kao osnovne i najperspektivnije razvojne djelatnosti u Tivtu. Nova srednja škola predviđa se na području naselja Donji Radovići na novo planiranim razvojnim površinama centralnih djelatnosti.

4.2.4.3.1. Visoko obrazovanje

Na teritoriji opštine Tivat radi jedna ustanova visokog obrazovanja - **Fakultet za mediteranske poslovne studije (FMS)**. Osnovan je 2009. godine na bazi javno-privatnog partnerstva. Od avgusta 2016. godine član je Univerziteta „Adriatik“ Bar. FMS je akreditovan za osnovne akademske studijske programe (Menadžment i bezbjednost marina i jahti, Menadžment u carinskom, špediterskom i agencijskom poslovanju, Menadžment u nautičkom turizmu, sportu i rekreaciji) i postdiplomske specijalističke i magistarske akademske studije. Pored toga, u okviru Fakulteta radi i Centar za obuku pomoraca.

4.2.4.4 Kulturne djelatnosti

Kulturne institucije su skoncentrisane u užem gradskom području, naročito u zonama Tivat i Donja Lastva – Seljanovo kao i u novom centru Radovići – Donji Radovići. Pored tih lokacija potrebno je obezbijediti prostore za galerije u naselju Bjelila-Kakrc i Gornja Lastva. Domovima kulture u Donjoj Lastvi, Gradiošnici, Radovićima, Đuraševićima i u naselju Lepetane potrebno je ponovo vratiti osnovnu funkciju.

4.2.4.5 Zdravstvena djelatnost

Centar regionalnog značaja mora imati opštu bolnicu. Centar opštinskog značaja mora imati dom zdravlja, apoteke opremljene u skladu sa specifičnim uslovima. Svi značajni lokalni centri moraju imati domove zdravlja (tj. dispanzere).

Dom zdravlja Tivat i dom zdravlja Radovići bave se primarnom zdravstvenom djelatnošću, pored toga u Opštini Tivat djeluju četiri privatne ambulante i četiri apoteke. Sa razvojem naselja Radovići – Donji Radovići potrebno je povećati kapacitete zdravstvenog doma.

Zdravstvo na regionalnom nivou potrebno je razvijati u saradnji sa Kotorom i Herceg Novim. Određeni odjel bolnice iz Kotora poželjno je preseliti u Tivat. **Lokaciju za razmještaj tih sadržaja je moguće ostvariti u okviru namjene centralnih djelatnosti u okviru DUP-a Golf ekonomija.**

Medicinski centri i drugi sadržaji razvijaju se u funkciji turizma i zdravstvenog turizma na lokacijama Donji Radovići i zaliv Brdišta. Zdravstvena ambulanta i stomatološka ordinacija moraju uključivati i prostore za savjetovanje, patronažnu službu idr. Potrebno je obezbijediti 0,05-0,1 ha zemljišta, 200-5000 m² bruto etažne površine objekta ili 0,02 – 0,05 m² bruto građevinske površine na stanovnika. Osnovna zdravstvena ustanova je locirana u središtu naselja u radijusu od 500 do 800 m od stanovanja. Obezbijeđen mora biti nesmetan pristup vozilima hitne pomoći.

Zdravstveni dom planira se 0,2 – 0, 5 ha površine zemljišta, ukupno 500 – 2000 m² bruto etažne površine objekta. Zdravstveni dom uključuje specijalističke ambulante (ginekološku, dječiji dispanzer, labaratoriju, rentgen, prostorije za manje operacije,

kratkotrajnu hospitalizaciju idr.). Za apoteke je potrebno 150 – 200 m² etažne površine. Na 1000 stanovnika potreban je jedan ljekar opšte prakse.

Ostale potrebe u zdravstvu koriste se u susjednim opštinama i to opšta bolnica u Kotoru i specijalna bolnica u Risnu.

4.2.4.6 Socijalna zaštita

Opština i naselja moraju imati ustanove za socijalnu i dječiju zaštitu. Za socijalnu zaštitu brine Javna ustanova Centar za socijalni rad za Opštine Kotor, Tivat i Budva – Služba Tivat.

U Opštini Tivat potrebno je obezbijediti ustanove za socijalnu i dječiju zaštitu; stanove za starije i dnevni centar za starije. Primjerene lokacije su u gradu Tivtu i u naselju Radovići – Donji Radovići.

Za socijalnog radnika potrebno je obezbijediti 20 m² prostora na nivou naselja. Dom za starije mora biti u mirnom, zelenom dijelu naselja, u blizini stanice javnog prevoza i pješačke staze. Za aktivne mlađe penzionere potrebni su zajednički prostori i primjerene površine za rekreaciju (bočanje, staze za šetanje). Za starije od 75 godina moraju biti uređene pješačke staze bez arhitektonskih prepreka kao što su stepenice i rubnici i zelenilo te obezbijediti mir, sigurnost i odgovarajuće zdravstvene usluge.

Dom za starije predviđen je na lokaciji Donja Lastva. Preporučuje se, da se domovi i stanovi za starije lociraju disperzno u stambenim zonama u blizini lokalnih centara i na površinama mješovite namjene.

4.2.4.7 Sport i rekreacija

Opština i naselja treba da imaju objekte za sport i rekreaciju. Opština Tivat ima 4852 m² zatvorenih sportskih površina i 48622 m² otvorenih sportskih površina. Po standardu 0,5 m²/zatvorenih i 3 m² otvorenih sportskih površina po stanovniku bi morala Opština Tivat imati 6.815 m² zatvorenih i 40.890 m² otvorenih sportskih površina prema broju stanovnika po podacima iz popisa 2003. godine. Zatvorenih površina je manje za cca 2000 m², a otvorenih više za cca 8.000 m².

Po demografskim projekcijama do 2020g. potrebno je izgraditi oko 3500 m² novih zatvorenih sportskih površina kao i oko 800 m² otvorenih sportskih površina. Nove površine potrebno je izgraditi u naselju Donji Radovići, Župa, Kaladrovo kao i uz gradnju stambenih zona.

Stambene zone moraju uključivati dječija i sporska igrališta za svakodnevne potrebe rekreacije stanovništva. Dječja igrališta moraju biti locirana neposredno uz zgrade u kojima djeca borave. Za potrebe šireg naselja mora postojati park za igru za svu djecu svih uzrasta koji može biti udaljen 300 – 500 metara kao i igrališta za igre s loptom za stariju djecu. Igrališta za djecu uzrasta do četiri godine moraju biti u blizini ulaza u stambeni objekat do 50 metara udaljena i moraju imati mogućnost vizuelnog pregleda iz stana ili drugih prostora. Ta igrališta uključuju prostor za igru u pijesku, sprave za igranje, klupe za starije kao i zelenu površinu. Igrališta za stariju predškolsku djecu kao i mlađe školarce moraju biti udaljena do 200 metara. Uključuju, pored sprava za igranje i prostore za igre s loptom. Idealno je ako se u blizini nalaze i biciklističke staze.

Potrebne površine za najmlađu djecu su 4 m² igrališta po dijeteu, 7,5 m² igrališta za školarce u okviru naselja i 5,5 m² površine parka za igranje od toga 3 m² površina za igru i 2,5 m² površina sa travom. Ukupno je potrebno približno 12 m² površina za igru po dijeteu. To važi za neto površine igrališta koje još povećamo za 50 – 100 % zbog zelenih površina i pješačkih staza koje se nalaze između.

Sportsko-rekreativni centar naselja mora sadržati: dvoranu, nogometno igralište 70x105 m, igralište za košarku i/ili odbojku 15x26 m, igralište za rukomet ili tenis 20x40 m, igralište za badminton 15,5x8 m, igralište za kuglanje i manje igre 4x27 m, igralište sa zidom za trening sa loptom 10x30 m, prostor za bacanje kugle do 200 m², prostor za skok do 500 m², dva višenamjenska prostora za igranje do 600 m².

Potrebne sportske površine po stanovniku iznose 3 m² odnosno 4,5 bruto (zajedno sa travnjakom i pristupima). Za druge oblike fizičke rekreacije služe posebne zelene površine, parkovi pješačke zone za šetanje, sjedenje, rekreativno trčanje. Nalaze se u neposrednoj blizini stambenih zona oko 10 m² po stanu ,na udaljenosti do 50 m. Područje za šetnju u koje je uključen cijeli zeleni prostor naselja zauzima 10-15 m² po stanu , udaljenosti 500 m.

Razvoj sportskih površina u Opštini Tivat predviđen je na lokacijama: Lepetane, Donja Lastva, Tivat centar, Mrčevac, Gradiošnica, Kaladrovo, Radovići - Donji Radovići.

Pored toga sve osnovne i srednje škole treba da raspolazu sportskim objektima, kako bi privukli omladinu da se bavi sportskim aktivnostima i da bi poboljšali zdravstveno stanje djece i mladih.

4.3. Principi razvoja prirodnih resursa

4.3.1 Poljoprivreda

Budući razvoj poljoprivrede u Opštini Tivat

Glavni ciljevi budućeg razvoja poljoprivrede:

- Razvoj poljoprivrednih aktivnosti kao glavnog i/ili dodatnog izvora prihoda za seosko stanovništvo, kako bi se zaustavio negativni trend smanjenja broja stanovnika;
- Unapređenje organske poljoprivrede u raznovrsnim poljoprivrednim oblastima,
- Razvoj djelatnosti za preradu hrane u područjima poljoprivredne proizvodnje, u cilju jačanja lanaca regionalnih vrijednosti i dodatne vrijednosti;
- Stroga zaštita postojećeg potencijala poljoprivrednog zemljišta, naročito u blizini urbanih naselja (peri-urbane zone),
- Unaprijediti regionalni marketing poljoprivrednih proizvoda jačanjem veza između poljoprivredne proizvodnje i turizma,

- Ojačati ulogu poljoprivrede kao dominantne komponente u očuvanju bogatstva kulturnog pejzaža u Opštini Tivat;
- Poljoprivredna proizvodnja s orijentacijom na izvoz (koristeći blizinu aerodroma) i šire turističko tržište.

Prostorni koncept razvoja poljoprivrede u Opštini Tivat

U Opštini Tivat poljoprivedne aktivnosti i orijentacija mora da bude usmjerena na proizvodnju agruma, ranog povrća, maslina, ljekovitog bilja, i sadnog materijala suptropskih kultura.

Prioriteti prostornog razvoja:

- Za zone intenzivne poljoprivrede (specijalizovana poljoprivreda – hortikultura, proizvodnja cvijeća) potrebno je sačuvati djelove Tivatskog polja zapadno od puta u Radoviće.
- Poljoprivredno zemljište na terasama (brdo Vrmac, Krtole) pogodno je za tradicionalnu poljoprivrednu proizvodnju mediteranskog tipa (za proizvodnju maslina, agruma, novih voćnih vrsta, ljekovitog bilja, začinskog bilja, povrća i rasada povrća i dr.).

Pri planiranju razvoja poljoprivrede polazilo se od njenog multifunkcionalnog značaja, tj. od činjenice da poljoprivreda ima mnogo veći značaj od proizvodnje i sigurnosti snabdijevanja hranom – funkcija održivog ruralnog razvoja, ekonomska funkcija, funkcija potpore razvoju turizma, ekološka funkcija (razvoj organske i drugih ekološki prihvatljivih vidova poljoprivrede), socijalna funkcija, prehrambena funkcija, nacionalno-kulturna funkcija (eko-socijalni i tržišni koncept agrarne politike). U Opštini Tivat poljoprivredu treba razvijati kao djelatnost komplementarnu turizmu. Razvoj poljoprivrede obezbjeđuje autentični i zdrav proizvod kao ugostiteljsku i gastronomsku ponudu, vizuelno pejzaž čini ljepšim, čuva tlo od erozije, omogućava zapošljavanje većeg broja ljudi, sačuvani i revitalizirani su tradicionalni ambijenti sela.

Posebni turistički i razvojni potencijal Tivta je ruralni turizam, posebno na prostoru Vrmca i Krtola. Očuvanjem prirodnih vrijednosti obnovom graditeljskog naslijeđa stvaraju se uslovi za povratak stalnih stanovnika, koji bi bili domaćini turistima, rekultivacije opuštenih poljoprivrednih zemljišta. Obnovu graditeljske baštine trebala bi pratiti proizvodnja organski proizvedene hrane čime se stvaraju uslovi za turističku dodatnu ponudu, etnološkog i ambijantalnog značaja potpuno drugačiju od one na obali.

4.3.2 Šumarstvo

Razvoj šumarstva mora se temeljiti na multifunkcionalnosti, na stručnim kriterijumima, i na principima šumarske struke, u cilju naglašavanja opštekorisnih funkcija šuma i ekološke ravnoteže u prostoru, odnosno na načelu održivog razvoja. Postojeće površine šuma ne smiju se smanjivati, već se treba planirati obnova novih šuma na svim značajnim površinama izloženima eroziji, a posebno na područjima koja su u proteklom periodu bila zahvaćena požarima, ali isključivo autohtonim vrstama, u skladu sa zaštitom biotopa i vraćanjem pejzažnih vrijednosti prostora. Takođe postojeće šumske ekosisteme neophodno je adekvatnije zaštititi, podsticati prirodnu obnovu, održavati njihovu stabilnost i biološku raznolikost, a postojeće oblike šumske vegetacije treba prevoditi u viši oblik, povećavajući kvalitet i kvantitet drvene zalihe, podržavajući autohtone vrste, čime se povećavaju vrijednost i drugih funkcija šume. Posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti i unaprjeđenju prepoznatih staništa od značaja za EU, kao i vrsta i stvaranju pogodnih uslova za njihovo očuvanje.

Razvoj šuma, s obzirom na stanje šumskog fonda i složene prirodne uslove za obnavljanje šuma mora se zasnivati i na pošumljavanju tj. obnavljanju i proširivanju površina pod šumama uz primjenu odgovarajućih mjera njege. Ovo se posebno odnosi na pošumljavanje plitkih, erodiranih, stjenovitih, neplodnih i sličnih zemljišta. Izbor biljnih vrsta za pošumljavanje treba da se kreće u okviru flornog sastava potencijalnih fitocenoza što, u velikoj mjeri predstavlja garanciju za uspješnost pošumljavanja, podsticanje progradacionih procesa u zemljištu, i za očuvanje karakteristika prirodnog predjela.

- Primorsku prostorno-funkcionalnu jedinicu karakteriše višenamjenski karakter (naselja, turizam, industrija, saobraćaj, poljoprivreda i dr.). Pobrđa su namjenjena šumskoj i pašnjačkoj vegetaciji, a planinska zona pretežno šumskoj vegetaciji. Uspostavljanje ekološko-ekonomske ravnoteže područja treba da se zasniva na osnovu odgovarajuće organizacije prostora.

Osnovni (opšti) cilj je: Unaprjeđenje postojećeg stanja šuma.

Cilj unaprjeđivanja stanja šuma je šumsko uzgojnim mjerama poboljšati stanje šuma radi optimalnog korišćenja stanišnih potencijala za produkciju drvene mase i obezbeđenje opšte korisnih funkcija šume.

Za unaprjeđenje stanja šuma predviđaju se sljedeće mjere:

- njega i zaštita postojećih šuma;
- konverzija izdanačkih šuma u visoke šume;
- rekonstrukcija degradiranih šuma;
- popunjavanje prirodno neuspjelog podmlađivanja;
- sanitarne sječe u oboljelim šumama;

Stepen šumovitosti moguće je podići s obzirom na znatne površine neobraslog zemljišta pogodnog za pošumljavanje u državnom vlasništvu. Migracijom seoskog stanovništva u gradove napuštena poljoprivredna zemljišta prirodnim putem se pošumljavaju sukcesionim širenjem postojećih šuma.

Prioritet u pošumljavanju imaju neobrasla zemljišta u većim kompleksima, zatim neobrasla zemljišta ugrožena erozijom od vode i vjetra, zemljišta u dolinama riječnih tokova radi regulisanja voda i u okolini gradskih naselja radi unaprjeđenja lokalne mikroklimе i pejzažnog aspekta šume. Izbor vrsta drveća treba prilagoditi ekološkim uslovima staništa.

Za pošumljavanje je najbolje koristiti sadnice od sjemena autohtone provenijencije iz registrovanih sjemenskih objekata, na području Crne Gore.

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

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

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

Planska dokumenta u šumarstvu

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

Po Zakonu o šumama planiranje se vrši na više nivoa:

- Država: Prostorni plan Crne Gore, Nacionalna šumarska politika, Nacionalna šumarska strategija. Osim ovih dokumenata Zakonom o šumama je definisano da se periodično na državnom nivou izrađuje i Nacionalna inventura šuma.
- Područna jedinica tj. opština: Plan razvoja šuma - Planom razvoja šuma obuhvaćene su šume u državnoj i privatnoj svojini. Plan razvoja šuma, uz prethodno pribavljeno mišljenje organa državne uprave nadležnog za zaštitu životne sredine i jedinice lokalne samouprave čije područje je obuhvaćeno planom, donosi Vlada na period od deset godina
- Program gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu/ Plan gazdovanja privatnim šumama - koje donosi nadležni organ uprave uz saglasnost Ministarstva.

Strateški planski dokumenti u šumarstvu su nacionalna šumarska politika i strategija sa planom razvoja šuma i šumarstva

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

4.3.2.1. Smjernice za ostvarenje strateških ciljeva

Ostvarivanje postavki Plana za unapređivanje, zaštitu i korišćenje šuma konkretizuje se u projektno-planskim dokumentima za gazdovanje šumama, pa je neophodno prvenstveno izraditi planska dokumenta za gazdovanje šumama za područje opštine Tivat.

Prilikom izrade planova gazdovanja šumama potrebno je uvažiti sljedeće principe:

- primjenjivati sisteme gazdovanja šumama koji podržavaju i štite održivo gazdovanje koje podrazumijeva racionalno korišćenje, unapređenje i zaštitu šuma uz poštovanje principa višefunkcionalnosti i održavanja ekološke ravnoteže;
- zaštita šume od dalje degradacije bespravnim sječama, požarima i drugim faktorima;
- djelove šumskih kompleksa na terenima podložnim eroziji zemljišta izdvojiti u posebne kategorije šuma;
- identifikovanje i razgraničenje poljoprivrednog i šumskog zemljišta u državnom vlasništvu;
- izrada i održavanje jedinstvenog informacionog sistema u šumarstvu;
- ažuriranje šumskog katastra i katastra šumskog zemljišta;
- utvrđivanje stanja šuma u privatnom vlasništvu i razvoj sistema planiranja i kontrole gazdovanja privatnim šumama;
- proizvodnja sadnog materijala za pošumljavanje od sjemena iz sopstvenih sjemenskih sastojina;
- revitalizaciju šuma i pošumljavanje treba vršiti uglavnom autohtonim vrstama drveća. Čuvati i unapređivati autohtone šume i staništa;
- sprječavati svaki vid umanjivanja površina pod šumama kao i potencijalno kvalitativno ugrožavanje.

Ovo podrazumijeva:

- izgradnju šumskih saobraćajnica
- sprovođenje mjera njege i uzgoja
- racionalno korišćenje drvne mase;
- kadrovske unapređenije zaposlenih u šumarstvu;
- odgovarajućim mjerama gazdovanja šumama obezbijediti uslove za gazdovanje populacijama divljači;

Kod upravljanja šumama u Primorju glavni prioritet treba biti razgraničenje šumskih područja od područja namjenjenih urbanizaciji preko usklađivanja planova upravljanja šumama i prostornih planova i zaštita šumskih zemljišta od uzurpacije.

Mjere zaštite životne sredine

Postojeća kulturna i prirodna vegetacija (maslinjaci, kestenove šume, autohtona vegetacija) predstavljaju poseban resurs i osobenost ovog područja i ne smiju se uništavati.

U Prvom nacionalnom izvještaju Crne Gore o klimatskim promjenama prema okvirnoj Konvenciji Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama (UNFCCC) predložen je set mjera za povećanje ponora emisija sa efektom staklene bašte, koje bi mogle biti primijenjene u crnogorskom šumarstvu sa naročitim osvrtom na šume južnog dijela Crne Gore, kao što su:

A) Povećanje zaliha ugljenika u biljnoj masi

Povećanje zaliha ugljenika u biljnoj masi se sprovodi povećanjem površine pod šumama i povoljnijom strukturom šuma, kao i povećanjem biomase u postojećim šumama. Pri tome treba:

- Očuvati i unaprijediti šumska staništa i biodiverzitet;
- Povećati učešće visokoproduktivnih šuma u odnosu na niskoproduktivne šumske tipove;
- Sanirati, odnosno izvršiti rekonstrukciju devastiranih šuma.

Mlade šume na dobrim staništima mjerama njege treba dovesti do strukturnog oblika visoke šume, a izdanačke šume postepeno prevoditi u viši sastojinski oblik ili razvijati izdanački sistem gazdovanja namijenjen što većoj proizvodnji biomase. Za intenzivnije gazdovanje, prije svega za uzgoj i zaštitu šuma od požara treba ulagati u izgradnju šumskih puteva.

U posljednjim decenijama zbog migracije stanovništva u gradove jedan dio pašnjaka i poljoprivrednih površina su uticajem prirodnih procesa zarasle u šumu. Osim toga pošumljavanjem i prirodnim zarastanjem došlo je do formiranja šuma na kršu i u primorskoj oblasti. Tu se većinom radi o makijama, šibljacima, niskim i izdanačkim šumama koje imaju vrlo značajnu zaštitnu ulogu na području krša. Glavni ograničavajući faktori za razvoj ovih šuma su nekontrolisana urbanizacija i šumski požari. Kod upravljanja šumama u primorju prioritet treba dati razgraničenju šumskih područja od područja namijenjenih urbanizaciji preko usklađivanja planova upravljanja šumama i prostornih planova i zaštita šumskih zemljišta od uzurpacije.

B) Veće iskorišćenje biomase drveta namijenjenog za energetske svrhe

Korišćenje kompletne biomase ima značajne socio-ekonomske i ekološke posljedice, što u procjeni potencijala treba uzeti u obzir. U Crnoj Gori je do sada bilo samo usamljenih pokušaja iskorišćavanja postojećih količina drvnog otpada i to uglavnom korišćenjem suve piljevine i otpada drvne industrije. Da bi se kompletna biomasa mogla koristiti potrebno je prethodno izvršiti pripremu za energetske iskorištavanje, što uključuje prikupljanje biomase, transport, njena dalja prerada i korišćenje. Proizvodnja gorivih briketa i peleta je za sada tek u povoju, i riječ je o malim kapacitetima tako da procjenu količina ovog vrsta goriva za naredni period nije moguće dati.

Treba pomenuti i prateće efekte kao što su:

- Čišćenje šuma od otpatka;
- Smanjenje mogućnosti zaraze od insekata;
- Smanjenje mogućnosti zaraze od fitopatoloških uzročnika;
- Poboljšanje zaštite od požara;
- Ekološke koristi u šumi;

4.3.2.2. Konceptija prostornog razvoja

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

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

Osnovni motivi za višenamjensko korišćenje šuma vezani su za širok spektar proizvoda i usluga koje nude šume i šumska zemljišta. Neke od tih funkcija šuma su:

- Ekološke:
 - Regulacija vodnog režima
 - Regulacija klime
 - Stanište za životnje i biljke (zaštićene i nezaštićene)
 - Biodiverzitet
 - Akumulacija CO₂ iz atmosfere
- Ekonomske:
 - Proizvodnja drveta
 - Nedrvni šumski proizvodi (ljekovito bilje, pečurke, šumski plodovi, med...)
 - Lov
 - Šumskosjeme i sadnice
 - proizvodnja ćumura
- Socialne:
 - Rekreacija i turizam
 - Estetsko-dekorativne funkcije (pejzaža)
 - Zdravstvene funkcije (deponovanje čestica, umanjeње buke i sl.)
 - Obrazovanje i istraživanje

Gazdovanje šuma treba usmjeriti u pravcu jačanja zaštitnoregulatornih i sociokulturnih funkcija. Ovo područje karakterišu niskoproduktivne izdanačke šume, šikare, šibljaci i ostali degradacioni stadijumi koji zauzimaju značajan dio ovog područja. Ove šume imaju pretežno zaštitnu ulogu. Prostiru se na planinskim masivima i u primorskom pojasu.

Privredne šume, osim prioritete proizvodne funkcije imaju i druge važne funkcije čije ostvarenje nije u konfliktu sa osnovnom funkcijom. Za ostvarivanje svih funkcija, potrebno je odabrati prirodni bliske sisteme gazdovanja šumama, a lista prioriteta zadataka bila bi u slijedećem:

- Priprema planova upravljanja za šume
- Intenziviranje mjera uzgoja i korišćenja šuma
- Uspostavljanje protivpožarnih pojaseva u obliku površina koje treba da se očiste od šumske vegetacije
- Davanje državnih šuma na korišćenje u kontekstu zajedničkog gazdovanja sa privatnim šumama

Prilikom izrade novih osnova gazdovanja šumama u zaštitne šume potrebno je izdvojiti:

- šume na terenima nagiba iznad 30°;
- šume na Kršu na kojima stijene prekrivaju više od 50% površine;
- šume na gornjoj granici šumske vegetacije gdje se zbog ekstremnih uslova najbrže ostvaruju erozioni procesi i najteže obnavlja vegetacija;
- šume u zoni aktivnih usovišta i sipara;
- šume u zoni izvorišta vodosnadbijevanja i pored vodenih tokova koji se izlivaju;
- šume na zemljištima sa nestabilnom podlogom, klisurama, kamenjarima i terenima sa prisustvom erozionih brazdi;
- šume u zoni izletišta;
- pojas šuma pored puteva i pruga;
- reliktno šumske zajednice krivulja, planinskog javora, moličke i munike;

Treba dobro održavati ekološki koridor duž linije primorskih planina, a padine, okrenute ka moru, pošumljavati. Šume uključujući i specifičnu mediteransku vegetaciju (makija), treba da imaju status zaštićenih šuma, posebno u brojnim bujičnim područjima.

Za unapređenje stanja šuma neophodno je planirati:

- njegu i zaštitu postojećih šuma;
- konverziju izdanačkih šuma u visoke šume;
- rekonstrukciju degradiranih šuma;
- popunjavanje prirodno neuspjelog podmlađivanja u visokim šumama;
- sanitarne sječe u oboljelim šumama;

Monitoring i procjena rizika su ključni. Da bi se šumskim ekosistemima optimalno upravljalo mora se osigurati monitoring svih komponenta životne sredine. Zahvaljujući ovim aktivnostima dobili bi se relevantni podaci o vitalnosti i produktivnosti naših šumskih ekosistema, što bi omogućilo procjenu rizika (ugroženosti dominantnih šumskih sastojina). Takođe dobijeni podaci imali bi značaj i za druge discipline kao što su: prirast, uređivanje šuma, vegetacijska istraživanja, biodiverzitet;

Integralni dio budućih planova gazdovanja šumama treba da budu konkretne mjere za zaštitu, očuvanje i unapređenje biodiverziteta u šumskim ekosistemima;

Unapređenje stanja šuma na kršu-Progresivna sukcesija vegetacije je jasno uočljiva i odvija se prirodnim putem. Proces treba ubrzati mjerama njege, tamo gdje postoje povoljni ekološki uslovi za razvoj klimatogenih zajednica. Prostor mediterana i submediterana predstavlja značajan potencijal za razvoj i korišćenje opštekorisnih funkcija šume iskazanih u ekološkim i socijalnim funkcijama šuma, te bi budući razvoj šuma na ovom području trebao biti usmjeren u tom pravcu;

Integralna zaštita šumskih ekosistema od negativnog uticaja svih biotičkih i abiotičkih faktora uključujući i čovjeka. Mjere preventivne zaštite šuma i biološke metode borbe treba da imaju primarni karakter.

U budućnosti treba intenzivirati aktivnosti na zaštiti i uzgoju ovih šuma, kako bi postiglo sljedeće:

- Povoljnija sastojinska struktura i njihova produktivnost;
- Oblikovanje pejzaža kroz uspostavljanje mozaične strukture šuma i otvorenih površina, očuvanje staništa rijetkih biljnih i životinjskih vrsta i zaštita od požara.
- Mlade šume na dobrim bonitetima preko proreda prevoditi i u visoke šume, a kod izdanačkih šuma, postepeno razvijati izdanački sistem gazdovanja koji bi bio namijenjen proizvodnji biomase. Za intenzivnije gazdovanje, prije svega za uzgoj i zaštitu šuma od požara prioritetno ulagati u izgradnju šumskih puteva, pogotovo na području u blizini naselja. U procesu pripreme planova upravljanja identifikovati površine koje treba da se očiste od šumske vegetacije i vrata u poljoprivrednu funkciju.
- Masline i maslinjaci su zaštićeni i regulisani Zakonom o maslinarstvu, a njihova zaštita i uzgoj kompatibilna je sa upravljanjem šumama. Upravljanje šumama treba omogućavati sanaciju napuštenih maslinjaka i uzgoj maslina na, za to određenim područjima.

U novoj generaciji planova upravljanja i gazdovanja sve funkcije moraju biti uzete u obzir kod formiranja ciljeva i mjera pojedinih planova. Pojedine funkcije i namjene šuma i šumskog zemljišta biće određene i u prostornom smislu. Da bi omogućili maksimalno postizanje koristi od šuma, treba izraditi i ekonomsku valorizaciju funkcija šuma shodno namjeni. Postizanje saznanja o monetarnoj vrijednosti funkcija šuma koje se ne valorizuju na tržištu kao proizvodnja drveta i nedrvenih proizvoda poslužiće kod određivanja prioriteta i javnih investicija u upravljanju šumama.

4.3.3. Vodoprivreda

U hidrološkom pogledu područje Opštine Tivat po svojim karakteristikama izdvaja se od ostalih područja na Crnogorskom primorju. Na hidrološke posebnosti utiču klimatske odlike, blizina mora, morfološke odlike, elementi reljefa, geološke prilike terena i stijenski masiv u zaleđu.

Zaleđe Tivta je poznato po obilnim padavinama čija srednja godišnja količina iznosi 1990 mm. Pod uticajem podzemnih i površinskih voda nastaju geološki procesi koji se manifestuju u vidu spiranja, krunjenja, odrona, stvaranja vododerina i jaruga.

Na čitavom području Opštine Tivat ne postoji niti jedna kanalizacija koja bi se predstavljala kao objekt sistemske odvodnje. Odvođenje kišnih voda mora da se sprovede kao dio akcije razdvajanja kišne od fekalne vode. To se posebno odnosi na priobalno područje Tivatskog zaljeva, na kojem postoji čitav niz direktnih obalnih ispusta, razmještenih unutar pojedinih urbanih zona. Kao posljedica toga, a vezano za Tivatski zaliv kao poluzatvoreni vodeni prostor, pojavljuju se kritična stanja u pripadnom ekosistemu i to naročito na plitkim priobalnim dijelovima mora. U ovom vodenom prostoru, pored povećanog bakteriološkog opterećenja, pojavljuju se i indikatori eutrofikacije.

Ovakvo stanje rezultira prvenstveno time što već odgovarajući priobalni djelovi mora postaju neprikladni za rekreativne svrhe. Ovom vodenom prostoru potrebno je obratiti posebnu pažnju kako bi se održali visoko vrijedni sadržaji i omogućio daljnji razvoj turističke privrede.

Analizirane su dvije glavne opcije koncepta sistema:

- Zadržavanje glavnih kanala postojećeg sistema, koji bi uz rehabilitaciju mogli da prihvate projektovane hidrograme kišnih voda za povratni period od 20 godina. U ovoj opciji dimenzije postojećih kanala koji odvođe vodu sa dva najveća slivna područja bi trebalo da se povećaju, i

- Projektovanje novog sistema tako da bude dimenzioniran za kiše dužeg povratnog perioda (50 godina). U cilju iskorišćenja, nizvodne dionice postojećih kanala bi bile zadržane kako bi prihvatale kišnu vodu sa područja naselja i smanjene proticaje i skretanje - intercepcija spoljašnjih voda sa okolnog uzvodnog područja).

U cilju smanjenja opterećenja nizvodnih djelova sistema za odvođenje kišnih voda, uzvodni djelovi slivnog područja će pretrpjeti značajne izmjene i to:

- Jedan ili više retenzionih bazena će biti projektovani u slivnom području i uzvodno od Jadranske magistrale tako da su ekstremni protoci u nizvodnim djelovima odvodnih kanala smanjeni ispod njihovog maksimalnog kapaciteta.

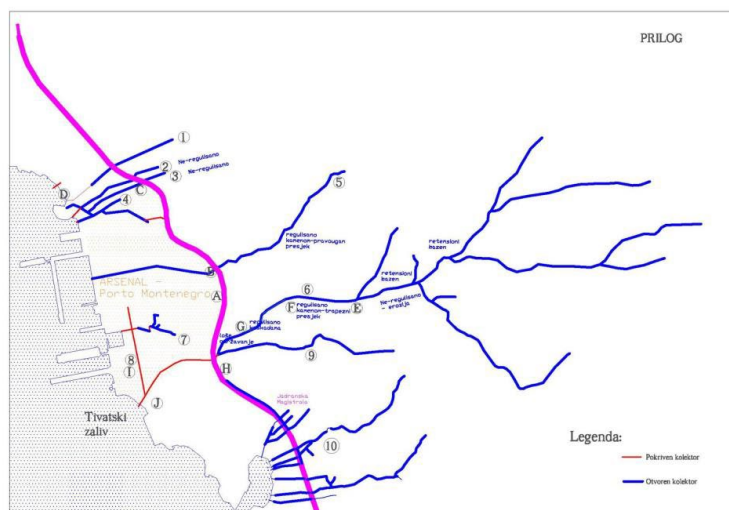
- Izgradnja interceptora za prihvatanje prelivne vode ekstremnih kiša bujičnog kanala 5 i presretanje atmosferskih voda uzvodno od Jadranske magistrale.

- Predviđeno je da neki od elemenata održivog sistema odvođenja kišnih voda budu primijenjeni u naselju.

- Uređenje bujica i zaštita od erozije pripadnih slivova

Razdvajanja kišne od fekalne vode.

Detaljna analiza ovih opcija će biti urađena u fazi projektovanja nakon geodetskog snimanja postojećih kanala i tokova i nakon završetka hidrauličkog modeliranja.



Slika 6: Slivna područja (Izveštaj I)

4.3.3.2. Nedostaci sistema odvodnjavanja površinskih voda

Tivatsko područje u budućnosti će biti turističko sa dijelovima u kojima postoji visoka kategorija i velike vrijednosti koje treba zaštititi od poplava sistemom niskog rizika. Umjesto konvencionalnih projektnih kriterijuma u kojima su sistemi projektovani za povratni period od 1 do 25 godina, u ovom slučaju je predložen koncept sistema koji bi trebao da ima duži povratni period (50 godina).

Posljedice oticanja od padavina povratnog perioda od 100 godina na sistem projektovan za povratni period od 50 godina će takođe biti analizirane. Zbog toga je koncept postojećeg drenažnog sistema ponovo analiziran. Razmatrane su varijante da se u uzvodnim djelovima slivnog područja primijene i mjere za privremeno retenziranje i presretanje manjih kanala, kako bi se u sledećoj fazi projektnog procesa omogućilo donošenje odluke o konačnoj konfiguraciji sistema, koja bi se u toj fazi provjerila na modelu. Predloženo je da se na uzvodnom dijelu slivnog područja zasade stabla (pošumljavanje), da se smanji erozija i hidraulični višak u vrijeme pljuskova.

Bujični kanali i kišna kanalizacija, sakupljajući vodu iz zaleđa Arsenala, najvećeg slivnog područja (Slivno područje I), odvođe se kroz zonu Arsenala. Njegov obližnji obalni ispušni je na lokaciji Pine. Kolektor koji se izliva kroz ovaj ispušni je već pomenut, da su na njega priključeni kolektori fekalne kanalizacije. Ovo je sistem visokog rizika sklon plavljenju i mora biti podvrgnut analizi i eventualnom pre - projektovanju u cilju smanjenja rizika od poplava Porto Montenegro, jer se vjerovatno dešavaju povremena preopterećenja zatvorenog dijela uzrokujući lokalna plavljenja.

Stoga moraju biti sprovedene mjere za smanjenje rizika od poplava za duži povratni period. U ovom izvještaju predloženo je da se, nakon provjere kapaciteta na modelu, u uzvodnim zonama izgrade dva retenziona bazena. Efekti ovih bazena na smanjenje poplava će biti analizirani u fazi projektovanja i ako bude potrebno biće predložene neke dodatne mjere.

Potoci 2, 3, 4 i 5 kao i kišni kanali u samom Arsenalu, odvođe vodu kroz zonu Arsenala i na kraju je ispuštaju u zoni luke.

Upravljanje bujičnim tokovima u Tivtu i u drugim gradovima Boke Kotorske bilo je u nadležnosti Javnog Preduzeća "Bujice". Ovo preduzeće je prestalo da postoji i s vremena na vrijeme Opština angažuje neke druge firme za čišćenje bujičnih tokova. Ova praksa nije pouzdana, što se može vidjeti iz lošeg stanja ovih tokova. Javno Komunalno Preduzeće Tivat održava kišne kanale duž Jadranske magistrale, ali ne i one u uzvodnom dijelu. Dakle, upravljanje ovim sistemima mora biti razriješeno na održivoj osnovi.

4.3.3.3 Koncept za odvođenje atmosferskih voda

Izvještaj opisuje koncepte mogućih rješenja, baziranih na prijedlogu za novi sistem koji će biti projektovan za povratni period od 50 godina, a čija će funkcionalnost biti provjerena za pljuskove povratnog perioda od 100 godina.

Unutrašnja zona uređenja bujica

Novi sistem za odvođenje atmosferskih voda će biti projektovan od početka za cijelo naselje po konceptu održivog sistema urbanog odvodnjavanja. Ovo će biti urađeno primjenom sistema kontrole oticanja atmosferskih voda «na izvoru» i smanjenja zagađenja, uz korišćenje poroznih asfalta, betonskih površina itd .

Spoljna zona uređenja bujica

- Voda koja će se slivati uzvodno od Jadranske magistrale i koja otiče bujičnim kanalom 5 (tj. ukoliko dođe do njegovog preopterećenja za vrijeme ekstremnih pljuskova) biće sprovedena područjem Arsenala. Ekstremne atmosferske vode idu kroz zonu Arsenala ka istoku i izliva se u more na njegovoj periferiji. Predložene dimenzije 1500 moraju biti provjerene modelom za oticaj atmosferskih voda i to za povratni period od 50 godina, a što će biti izvedeno u fazi idejnog projekta, i ako bude potrebno te dimenzije biće izmijenjene.

- Bujični kanal 5 bi trebalo, da se proširi i uređuje, tako da se smanji rizik od poplava na povratni period od 50 godina. Predloženo je da se koristi za oticanje sa dijela budućeg naselja.

- Razdvajanje fekalne od kišne kanalizacije na uzvodnom dijelu potoka 5, 3, 2 i 1 kako bi se spriječilo zagađenje mora i neprijatni mirisi na budućem sjevernom ispušnom atmosferskih voda u neposrednoj blizini Arsenala. Pretpostavljeno je da će razdvajanje biti izvedeno kao dio buduće prve faze rehabilitacije i proširenja kanalizacionog sistema, a što je poseban projekat Opštine Tivat.

- Identifikacija neophodne rehabilitacije - rekonstrukcije uzvodnog dijela potoka 5, 3, 2 i 1 prirodnim materijalima. Tehničke mjere moraju biti praćene odgovarajućom institucionalnom podrškom tako da se može obezbijediti redovno održavanje.

- Izgradnja najmanje dva retenziona bazena i to na dijelu uzvodno od tačke E, na potoku 6 i jednoj od njegovih pritoka u cilju smanjenja maksimalnih protoka i zagađenja za kišni povratni period od 50 godina. Ako bude potrebno jedan dio preliva iz bazena može biti skrenut prema potoku koji otiče u pravcu luke Kalimanj. Ova opcija će biti analizirana u fazi projektovanja.

- Rehabilitacija potoka 6 i njegovih pritoka korišćenjem prirodnih (bio) materijala, na dionicama gdje potok nije regulisan (Linija F-G - vidjeti prilog) .

- U zavisnosti od konačnog statusa vlasništva fudbalskog stadiona za kišni kanal 7, koji prikuplja atmosfersku vodu sa područja gradskog parka i jedan dio kišne kanalizacije ulice koja se nalazi između stadiona i ograde Arsenala, predložena su dva alternativna rješenja:

i) Ukoliko stadion bude dio naselja Porto Montenegro tada će se dreniranje ovog područja riješiti u okviru sistema samog naselja.

ii) Ukoliko stadion ostane van granica naselja Porto Montenegro, kanal 7 će biti preusmjeren prema Pinama, umjesto ka Malom Mandraču. Atmosferska voda sa pozicije 7 će biti priključena na 8 i sprovedena direktno u more bez povezivanja na zatvorenu dionicu potoka 6 u nizvodnom dijelu. Novi kolektor će biti dug 150 metara sa usvojenim prečnikom od 400 mm, koji će biti verifikovan projektom.

Pošto potok 6 odvođi vodu sa najvećeg slivnog područja, u cilju smanjenja rizika od poplava ne preporučuje se spajanje potoka 7 i 6. Područje potoka 10 nije potrebno regulisati, osim odvodnje fekalnih voda, koje treba sprovesti kanalizacijom.

Predloženim mjerama predviđa se povećanje protočnosti vodotoka, koje ne bi trebalo da ide na štetu očuvanja bioloških i ekoloških vrijednosti.

Budući sistem za odvođenje atmosferskih voda će se sastojati od dva glavna dijela -komponente:

- Takozvanog «unutrašnjeg sistema», koji će obuhvatiti novo naselje, a koji će biti projektovan iz početka na osnovu koncepta favorizujući kontrolu oticanja na izvoru, smanjenja maksimalnih protoka i sve to će rezultirati poboljšanim kvalitetom oticanja.

- «Spoljašnjeg sistema» koji pokriva dio slivnog područja, koje će drenirati atmosferske vode prema i/ili kroz naselje. Oticanje sa ovog dijela slivnog područja "nosi" određeni stepen rizika, jer ako ne bude kvalitetno isprojektovan, izgrađen i održavan može uzrokovati plavljenja koja lako mogu da "prodru" kroz samo naselje izazivajući štete.

4.3.3.4.Mjere za unapređenje sistema bujičnih vodotoka

Na osnovu uvida na terenu, na određenim lokacijama, posebno na najvažnijim bujičnim potocima, susrećemo se sa neadekvatnim izvođenjem radova, posebno sa aspekta izvođenja radova koji su polovično urađeni (npr. polovično betoniranje korita potoka, samo sa jedne strane kosine korita sa pola betonskog dna, druga strana ostala u prirodnom obliku, neadekvatno postavljene instalacije kroz korita potoka čime se uveliko smanjio proticajni profil). Uzrok je najvjerovatnije izvođenje radova bez nadzora stručnog lica i neurađena tehnička dokumentacija. Lokalna samouprava ovakav način izvođenja radova mora eliminisati i dovesti u nivo visoke stručnosti.

Radi sprečavanja i otklanjanja štetnog dejstva erozije i bujica sprovode se posebne preventivne mjere: grade se i održavaju zaštitni objekti i izvode zaštitni radovi.

Izgradnja vodnih objekata za zaštitu od štetnog dejstva voda su: obaloutvrde - koje mogu biti kamene, betonske, odbrambeni zidovi, objekti za zaštitu od erozija i bujica i drugi objekti za zaštitu od štetnog dejstva voda.

Izgradnja vodnih objekata za uređenje vodotoka su: obaloutvrde, pregrade, pragovi, naperi, bujična rampa, bujični pragovi i drugi objekti u koritu, namijenjeni njegovoj stabilizaciji i poboljšanju režima protoka i dr.

Izvođenje zaštitnih radova podrazumijeva pošumljavanje, zatravljivanje, terasiranje, čišćenje korita i druge slične radove.

4.3.3.5. Primjena biotehničkih radova u regulaciji vodotoka

Primjena biotehničkih radova odnosno žive vegetacije u regulisanju rječnih korita je nepravedno zapostavljena. U tu svrhu koristi se sijanje trave, sadnja busjena, vrba, ... Ovaj način regulacije rječnih korita sprovodi se sa tendencijom prirodne regulacije. Izvode se radovi u cilju njihovog prilagođavanja prirodi, uz zadržavanje osnovne funkcije regulacije.

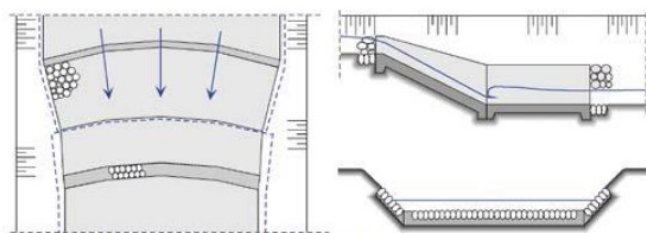
Naturalna regulacija podrazumijeva korišćenje prirodnih materijala u obaveznoj kombinaciji sa živim biološkim materijalima (trave, trska, žbunje, šibljje, drveće i sl) čime se postižu višestruki efekti:

- prirodni ambijent se ne remeti već unapređuje;

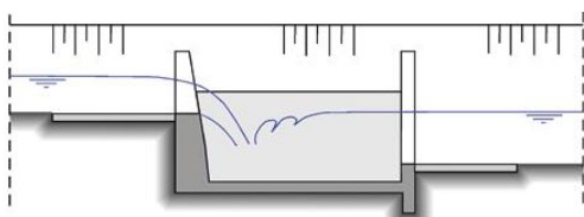
- primjena prirodne regulacije sa ekonomske tačke gledišta predstavlja optimalno rješenje pošto je jeftinija od klasične regulacije.

Pored prirodne regulacije, primjenjuje se i renaturalizacija korita koja uz pomoć bioloških materijala oplemenjuje postojeća regulisana korita sa upotrebom velike količine betona i kamena.

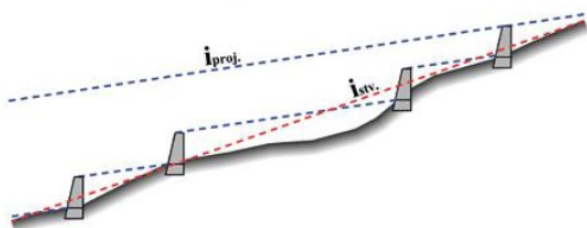
U procesu renaturalizacije, kojoj mora da prethodi promjena svijesti ljudi kao bitan preduslov za bilo kakvu akciju, nastoji se da se uz manje korekcije i maksimalno korišćenje živog biološkog materijala izvrši rekonstrukcija regulisanih vodotoka okovanih u beton i kamen i njihovo vraćanje prirodi. Pri tome se nastoji da se postojeći objekti u najvećoj mjeri zadrže i da se sačuva njihova funkcija, ali da se uz korišćenje živog biotehničkog materijala "sakriju" od očiju posmatrača.



Bujična rampa



Bujična kaskada

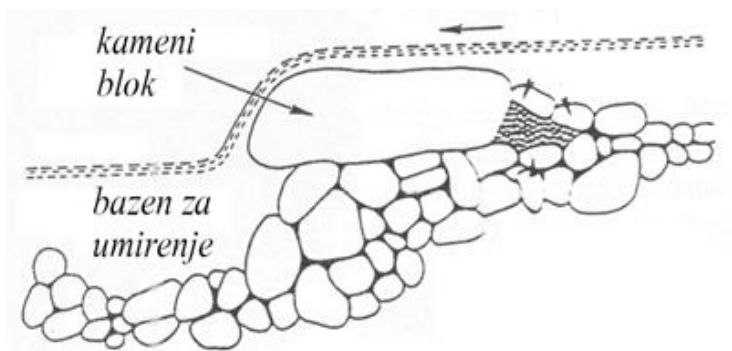


Šematski prikaz postavljanja tipskih bujičnih pregrada u zavisnosti od pada korita vodotoka

4.3.3.6.. Mogućnost prirodne regulacije na vodotocima u Tivtu

Naturalna regulacija se ostvaruje u skladu sa prirodnim zakonima tj. smišljenim korišćenjem dinamičkih uticaja vodotoka kojima se erodira korito, pronosi i odlaže nanos. Teži se što široj primjeni prirodnih materijala (prije svega, materijala biljnog porijekla i kamen) – crtež 2.5.2.1.

U Tivtu, potok Rosino (fot. 2.5.2.1) predstavlja stari najbolji primjer prirodne regulacije, koja je izgrađena još u periodu Austro-Ugarske vladavine. Uz napomenu za Rosino, da je neophodno bagerisanje nanosa na pojedinim lokacijama, gdje vodena matica erozivno djeluje na vanjsku obalu i odlaže nanos na unutrašnju, a u cilju regulisanja ranije uspostavljenog prirodnog pada i prirodne regulacije.



Skica – primjer prirodne regulacije, umjesto betona
Fotografija 2.5.2.1. Crtež 2.5.2.1.

Naturalna regulacija sprovodi se i sa određenom vrstom vegetacije u koritu vodotoka. Kod nas u koritima vodotoka često nailazimo na mnoge različite tipove vegetacije, počev od niskog žbunja – jednogodišnjeg, višegodišnjeg, žbunastog rastinja, drveća koje je razrijeđeno pojedinačno, do skupine drveća.

4.3.4 Mineralni resursi

Na području Opštine Tivat aktivan je samo kamenolom Velja Špilja, Oblatno. Koncesija eksploatacije tehničko-gradjevinskog kamena istekla je 1.1.2009 godine. Plan predviđa sanaciju kamenoloma u turistički kompleks mješovite namjene u okviru projekta Luštica Development (poglavlje 8.3.2).

U Prostornom planu Crne Gore, 2008 Tivat je prepoznat i naveden kao izvor sirovine ukrasnog kamena. Međutim, u istom dokumentu je predviđeno proširivanje UNESCO-vog područja Kotorsko-risanski zaliv na južne padine Vrmca, koje se spuštaju u tivatski zaliv.

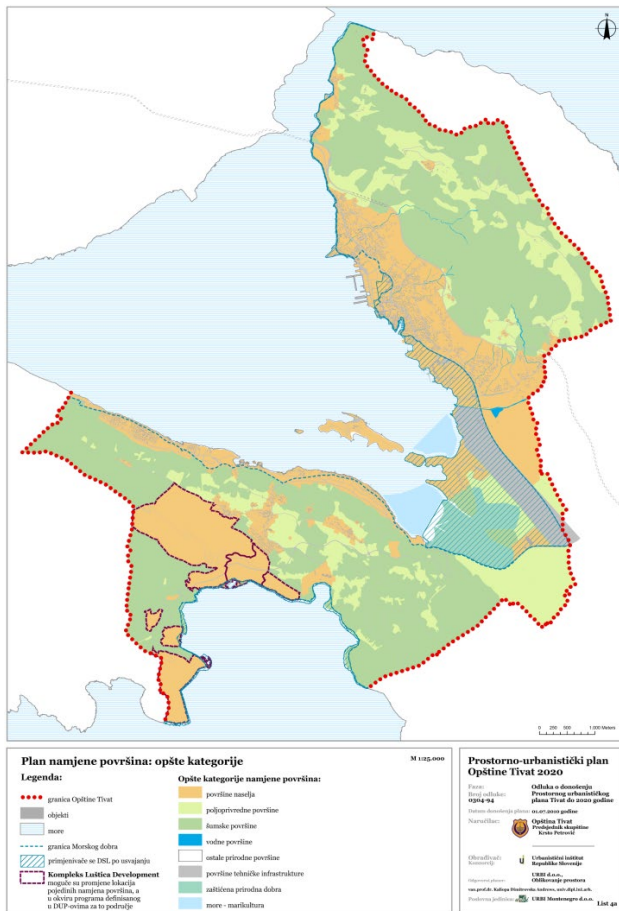
Zbog zaštite ovog područja kao parka prirode i značajnog lokaliteta razvoja turističke privrede Tivta ležišta ukrasnog kamena se ne smiju eksploatisati.

Na teritoriji Opštine Tivat ne postoje druga ležišta mineralnih sirovina pogodnih za eksploataciju.

4.4 Namjena površina: generalni bilans

Opšte kategorije namjena površina su:

- površine naselja,
- površine tehničke infrastrukture,
- poljoprivredne površine,
- šumske površine,
- površine za specijalne namjene
- vodne površine,
- ostale prirodne površine



Površine naselja obuhvataju građevinsko zemljište (izgrađene i neizgrađene površine namijenjene za stanovanje, rad i odmor, javne objekte, infrastrukturu i površine posebne namjene, zelene površine) i negrađevinsko zemljište (površine koje nijesu opredijeljene za izgradnju).

Površine tehničke infrastrukture obuhvataju površine i koridore saobraćajne i ostale infrastrukture.

Poljoprivredne površine obuhvataju: obradivo zemljište i drugo obradivo zemljište (agrikulturni pejzaži i travnjaci).

Šumske površine obuhvataju površine zaštitnih šuma i šuma sa posebnom namjenom.

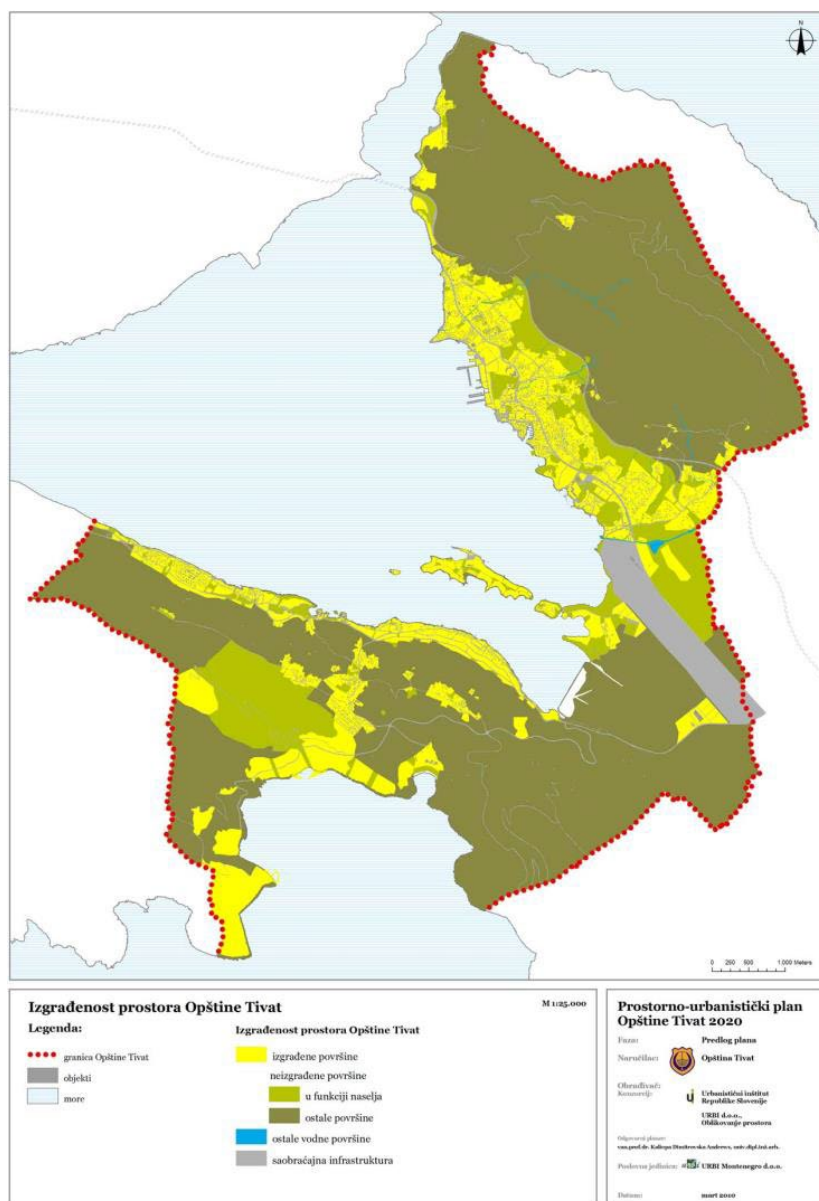
Površine za specijalne namjene i posebne režime korišćenja obuhvataju zaštićena područja.

Vodne površine obuhvataju površinske vode potoka.

Ostale prirodne površine obuhvataju: goleti, sipare, kamenjare, strme stjenovite padine, stjenovite obale, pješčane i šljunčane plaže i sl.

	Projekcija do 2020	%	Ostvareno do 2023	%
Namjena površine	ha	%	ha	%
površine naselja	1.278,1	27	1.033,50	25
površine tehničke infrastrukture	276,0	6	200,77	5
poljoprivredne površine	740,8	16	635,79	15
šumske površine	2.168,8	47	2310,61	51
površine za specijalne namjene	130,0	3	128,64	3
vodne površine	11,3		11,3	
ostale prirodne površine	26,6	1	27,56	1
Ukupno	4.631,6	100	4.631,6	100

Šumske površine su najzastupljenija opšta kategorija na području Opštine Tivat (47%). Druga kategorija po zastupljenosti su površine naselja (27%). Bilans namjena površina ukazuje na to da sa 67% nenaseljenog prostora Tivat ostaje 'zelena' opština. To je prezentnije pokazano na bilansu površina detaljne namjene gdje neizgrađene površine (3.388,9 ha), koje obuhvataju i zelene površine naselja čine 73% teritorije Opštine Tivat.



Shema: 24 Izgrađenost prostora Opštine Tivat

Bilans namjena površina u Opštini Tivat Namjena površina	Stanje 2003	PUP 2020	Indeks rasta na stanje 2003	Važeća Planska dokumentacija	Indeks rasta na stanje 2023
A. IZGRAĐENE POVRŠINE					
Građevinska područja naselja	380,0	593,3	1,56	706,4	1,54
Turizam	51,3	171,5	3,34	204,4	4,16
Komunalno-proizvodne zone	28,6	43,2	1,51	43,2	1,51
Golf	-	163,7	-	106,9	-
Specijalna namjena/odbrane i zaštite	111,3	-	-	-	-
Ukupno izgrađene površine	571,2	971,7	1,70	1069,6	1,94
B. SAOBRAĆAJNE POVRŠINE					
Aerodrom	110,4	131,4	1,19	131,40	1,19
Ostale saobraćajne površine	42,0	144,6	3,44	152,60	3,51

Ukupno saobraćajne površine	152,4	276,0	1,81	284,0	1,83
C. NEIZGRADENE POVRŠINE					
Gradsko zelenilo i rekreacija	215,3	306,4	1,43	251,0	1,32
Poljoprivredne površine	669,8	602,8	0,90	618,1	0,76
Šume, garige i šiblji	2.712,9	2.168,8	0,80	2.103,4	0,79
Travnjaci	142,1	138,0	0,97	140,2	0,98
Zaštićena prirodna dobra (Solila)	130,0	130,0	1,00	128,6	1,00
Vodne površine	11,3	11,3	1,00	11,3	1,00
Ostale prirodne površine	26,6	26,6	1,00	25,4	1,00
Ukupno neizgradive površine	3.908,0	3.383,9	0,87	3278,0	0,78
Ukupno (A+B+C)	4.631,6	4.631,6	1,00	4631,6	1,00

U bilansu površina uključene su usvojene i predlozi državnih studija lokacije na području morskog dobra.

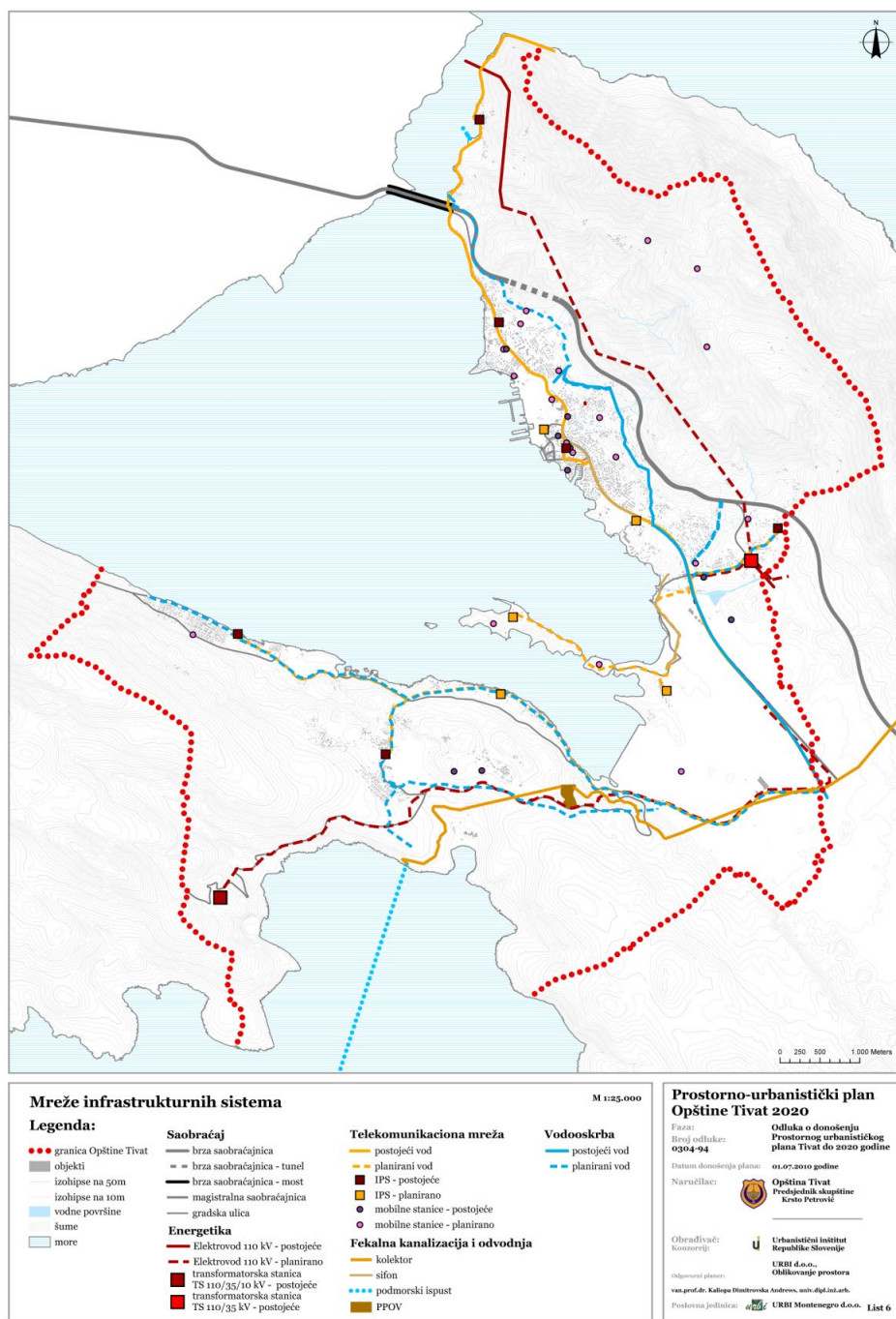
Generalni bilans namjena površina u općini Tivat Namjena površina	PUP 2020	Indeks rasta na stanje 2003	Važeća Planska dokumentacija	Indeks rasti na stanje 2023
ha	ha	%	ha	%
Izgradive površine	971,7	21,0	1069,6	23,0
Saobraćajne površine	276,0	6,0	284,0	6,0
Neizgradive površine	3.383,9	73,0	3278,0	71,0
Ukupno (A+B+C)	4.631,6	100,0	4631,6	1,00

U bilansu površina uključeni su usvojeni predlozi državnih studija lokacije na području morskog dobra

Kao što se vidi iz tabele o namjeni površina odnos planiranih površina po PUP-u do 2020. godine zauzimaju za 70% više površina od postojećeg stanja (stanje 2003. godine). Najveće promjene su u kategoriji turizma sa indeksom 4,16. Turizam i dalje postaje vodeća privredna grana Opštine Tivat, što opravdava tako veliko povećanje ovih površina. Dio (25%) tih površina predviđen koji je za izgradnju i u post-planskom periodu je već skoro dostignut. Velik porast od 84% bilježe i saobraćajne površine (saobraćajnice i više 341%), što je neophodno potrebno za izgradnju savremenog saobraćajnog sistema: brzu saobraćajnicu – obilaznicu i kvalitetnu rekonstrukciju i dogradnju saobraćajne mreže, kao i rešavanje velikih problema na ovom području. Neizgrađene površine bilježe smanjenje od 13%, ali neizgrađene površine u funkciji gradskog zelenila i rekreacije bilježe porast od 41%.

U strukturi zemljišta prema namjeni je relativno malo izgrađenih površina koje su skoncentrisane ka obali. Zajedno sa saobraćajnom infrastrukturom ukupno je 30 % izgrađenih i 71 % neizgrađenih površina. To govori, da će Opština Tivat i u buduće biti zelena oaza Primorskog regiona Crne Gore.

5. Prostorni koncept razvoja infrastrukturnih sistema



Shema 24: Mreže infrastrukturnih Sistema

5.1 Saobraćaj

5.1.1. Plan saobraćaja

Koncept razvoja saobraćaja

Mrežu puteva u Opštini Tivat čine brza saobraćajnica, magistralni put M-11, lokalni putevi, gradske saobraćajnice i lungo mare.

Magistralni put M-11 na području Opštine Tivat ima ulogu lokalnog povezivanja prigradskih naselja sa gradom i ulogu gradske saobraćajnice na prolazu kroz grad. Miješanje jakog tranzitnog saobraćaja na magistrali sa unutrašnjim predstavlja veliki problem kako u organizaciji saobraćaja u gradu i uklapanju perifernih gradskih zona u jedinstveni saobraćajni sistem grada, tako i u protoku tranzitnog saobraćaja.

Za razvoj grada, posebno u smislu osiguranja integriteta njegovog prostora i kvalitetnog povezivanja sa susjednim opštinskim centrima od vitalnog je značaja izgradnja gradske obilaznice, koja bi činila dio brze saobraćajnice, ukoliko bi se realizovala varijanta izgradnje brze ceste preko tjesnaca Verige. Ova varijanta brze saobraćajnice ima jasno ograničenje sa aspekta zaštite UNESCO područja, zbog uticaja na izgled pejzaža u Bokokotorskom zalivu, pa je stoga predloženo da se istraže i druge varijante prelaska trase brze saobraćajnice. U PPPN-u za Obalno područje predložena je i alternativna trasa obilaznice, koja bi išla preko poluostrva Luštica sa prelazom zaliva tunelom do Zelenike. Obzirom da je izrada Prostornog plana Crne Gore u toku, dilema oko dvije varijante brze saobraćajnice bi trebalo da bude razriješena u fazi izrade Nacrta plana. Takođe, u finalnoj fazi je izrada studija koje se rade se u okviru Tehničke pomoći – „Investicioni okvir za Zapadna Balkan-Tehnička pomoć 5 (IPF 5)“, a koje će biti uzete u razmatranje prilikom odabira konačne varijante trase brze saobraćajnice na ovom području.

Za obezbjeđivanje adekvatnog saobraćajnog povezivanja na području Tivta ističu se sledeće ključne smjernice:

- Izgradnja gradske obilaznice. Vođenjem tranzitnog saobraćaja tangencijalno u odnosu na grad postojeća magistrala preuže unutrašnji i izvorno – ciljni saobraćaj. Na taj način ostvariće se kvalitetna uzdužna povezanost svih gradskih područja.
- Uvođenje paralelne ulice sa magistralom na višoj koti. Značaj te saobraćajnice je u uzdužnom povezivanju gradskih područja na višoj koti. Na taj način izbjeci će se komplikovana putovanja posredstvom današnje magistrale.
- Okosnicu saobraćajne mreže grada čine gradske saobraćajnice, koje povezuju udaljene djelove grada i pojedine gradske funkcije, kao i saobraćajnice koje povezuju prigradska naselja sa gradom. Sabirnu gradsku mrežu čine saobraćajnice namjenjene povezivanju bližih gradskih funkcija i pojedinih zona grada. One povezuju pojedine stambene cjeline sa primarnom mrežom grada i posreduju u osiguravanju pristupa svim sadržajima. Pristupi do ostalih zona formiraju se putem pristupnih ulica.

Saobraćajna mreža već je formirana i poboljšanje u funkcionisanju saobraćaja treba tražiti u boljoj regulaciji. Osnovno za centar je isključivanje saobraćaja sa rive i formiranje pješačke zone uz more.

Centar svojim sadržajima i funkcijama privlači veliki broj putovanja. Potrebe koje su vezane za stanovanje potrebno je u cjelosti zadovoljiti. Parkiranje vezano uz rad i ostalo moguće je rješavati na više načina:

- preklapanjem u zonama stanovanja u prijednevrim satima
- organizovanje vremenski ograničenog parkiranja u najužim zonama
- osiguranje površina za parkiranje (i garažiranje) u zonama u blizini centra za potrebe špica u ljetnim mjesecima
- bolja organizacija javnog autobusnog saobraćaja kao alternativa korišćenja automobila i povezivanja izvangradskih parkirališta sa ciljem u centru grada.
- korišćenjem alternativnih vidova saobraćaja

Zone individualnog stanovanja zahtijevaju rješavanje problema parkiranja na vlastitom komunalnom zemljištu i u tim zonama potrebno je zadovoljiti samo potrebe pratećih javnih sadržaja i funkcija.

Potrebno je unaprijediti lokalni gradski i prigradski saobraćaj u smislu rekonstrukcije postojeće mreže lokalnih puteva sjeverno od magistrale, radi obezbjeđivanja prohodnosti za vozila javnog prevoza, kao i izgradnje novih autobuskih stajališta.

Vazdušni saobraćaj obezbjeđuje aerodromom Tivat. Aerodrom ima ključnu ulogu za razvoj turizma u cjelokupnoj regiji Crne Gore, jer je ujedno jedini međunarodni obalni aerodrom.

Predviđa se popravka postojećih i izgradnja novih pristaništa lokalnog značaja. Ovaj vid transporta putnika ima najveći potencijal da se ponovo uspostavi i tako zaokruži potrebe lokalnog stanovništva, kao i potrebe tokom turističke sezone.

Planirano stanje

Drumski saobraćaj

Postojeća ulična mreža u užem centru ima naglašen linijski karakter, koji se ovim planom dopunjava i tako stvara uslove za ravnomjernu raspodjelu unutar gradskih kretanja na cjelokupnoj gradskoj uličnoj mreži. Sve prognoze i pretpostavke PUP-a imaju u vidu izgradnju obilaznice kao tranzitnog koridora sa karakteristikama brze saobraćajnice. Time bi se ustanovili uslovi za resterećenje glavne gradske saobraćajnice od tranzitnog saobraćaja i omogućio razvoj saobraćaja po predlozima razvoja datim u PUP-u.

Okosnicu mreže saobraćajnica činiće i dalje Jadranska magistrala, koja će izgradnjom zaobilaznice postati primarna gradska saobraćajnica - gradska avenija. U tom cilju planiran je profil magistralne saobraćajnice sa po dvije trake u oba smjera ukupne širine 5,5m, razdvojene razdjelnom trakom širine 2m, koja se ozelenjava; zelenim drvorednim pojasom širine 1,50m, sa obostranom biciklističkom stazom i pješačkom stazom širine od 3,00 m. To iznosi ukupno 22m, te se lokalno prilagođava

razmjerama za skretanje vozila i eventualnim suženjima. U vidu poboljšanja saobraćajne bezbjednosti i smanjenja brzina predviđa se izgradnja sistema kružnih raskrsnica na potezu magistralnog puta kroz čitav grad.

Za dionicu magistralnog puta M11 u zoni aerodroma Tivat, predviđa se izmiještanje radi proširenja zone aerodrome, da bi se obezbijedili uslovi za dugoročni razvoj aerodroma.

Ortogonalna mreža saobraćajnica u centru grada nudi kvalitetnu saobraćajnu uslugu.

Planirano je isključivanje kolskog saobraćaja sa rive i formiranje pješačke zone uz more.

U cilju opsluživanja urbanističke cjeline definisane kao gradsko jezgro, planirane su saobraćajnice sa dvije saobraćajne trake minimalne širine po 2,75 m i parking prostorom.

Stambene sabirne ulice su zastupljene uglavnom u zoni individualnog stanovanja. Planira se njihova rekonstrukcija, tako da širina kolovoza bude minimalno 5,50m sa obostranim trotoarom širine do 2,25m. Postojeće otvorene kanale je potrebno regulisati ispod površine planiranih trotoara. Na ovaj način bi se omogućilo normalno funkcionisanje saobraćaja unutar zone i jednovremeno povezivanje internih sabirnih saobraćajnica – pristupa, koje služe za prilaz objektima, čije su širine kolovoza 5,50m a minimalno 3,50m. Tamo gdje je prostorno moguće oblikovati prirodna korita potoka i hortikulturno ih opremiti.

Da bi se obezbijedio kolski pristup svim urbanističkim parcelama u zonama gdje je potrebno umiriti saobraćaj, planirane su kolsko – pješačke saobraćajnice – pristupne ulice na kojima se saobraćaj odvija mješovito uz ograničenu brzinu na 20 km/h. One se takođe koriste za komunalno

opsluživanje urbanističkih parcela i za mirovanje vozila. Zastore ovih saobraćajnica treba predvidjeti od materijala sposobnih da podnesu kolski saobraćaj i opterećenje vatrogasnih i drugih interventnih vozila.

Zastori kolskih saobraćajnica su od asfalta, trotoari i samostalne pješačke i kolske pješačke staze od asfalta, kamena, betona, granita i slično, to jest od elemenata izrađenih od pomenutih materijala.

Uključenje kolsko – pješačkih staza na kolske saobraćajnice i pješačke prelaze treba riješiti oborenim ivičnjacima i tako obezbijediti pristupe za hendikepirana lica i za osobe sa ograničenim kretanjem.

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

Odvodnjavanje se obezbeđuje atmosferskom kanalizacijom sa skrivenim slivnicama izvan površine kolovoza. Šahtove instalacija, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.

Planirane saobraćajnice primarne saobraćajne mreže prikazane su na grafičkom prilogu.

Saobraćaj u mirovanju

Usred velike potrebe za parkiranjem, u gradskom području planirano je više parkinga i garaža čiji će kapacitet biti određen tipom garaže, a kroz projektnu dokumentaciju. Krovovi garaža mogu se planirati kao zeleni multifunkcionalni krovovi. Tehničku dokumentaciju uraditi sa odredbama ovog Plana, važećom tehničkom regulativom, uputstvima i standardima.

Kroz izradu projektna dokumentacije gradskog centra treba obezbijediti adekvatan kolski prilaz, a u okviru lokacije mora se obezbijediti optimalan broj parking mjesta za potrebe objekata. Predviđa se izgradnja podzemne garaže sa pristupima sa pristupnih saobraćajnica.

U cilju osiguranja površina za parkiranje u zonama u blizini centra za potrebe koje su vezane za stanovanje ostavlja se mogućnost korišćenja dijela kolsko – pješačkih staza za parking prostor, smještenih u stambenim blokovima.

U zonama grada gdje je namjena pretežno individualno stanovanje sa djelatnostima, parkiranje treba, gdje je to moguće, riješiti u okviru urbanističkih parcela, uzimajući u obzir da za jednu stambenu jedinicu treba obezbijediti jedno parking mjesto, a za poslovanje (trgovina, usluge) jedno parking mjesto na 30m² BEP. Za ostale djelatnosti broj parkinga se proračunava u saglasnosti sa važećim normativima.

U centru grada imperativ je izgradnja garažnih kapaciteta na više lokacija za potrebe turističkih parkiranja. Pošto su prostorne mogućnosti ograničene lokacije mogu imati i manji kapacitet i distribuciju na širem centralnom prostoru grada vezanu za usluge javnog gradskog prevoza putnika.

Pješački saobraćaj

Sistemom pješačkih komunikacija omogućeno je povezivanje svih djelova zone plana sa ključnim pravcima kretanja. Postojeće pješačke staze su sačuvane u potpunosti. Važnu dopunu predstavlja pješačka i biciklistička staza duž magistrale u povezivanju zone zahvata plana i u povezivanju sa susjednim zonama.

Sistem pješačkih komunikacija se sastoji od trotoara uz postojeće i novoplanirane objekte, popločanih velikih površina ispred većih objekata poslovnih ili stambeno-poslovnih sadržaja, kolsko pješačkih saobraćajnica i rive sa koje se ukida kolski saobraćaj.

Lungo mare – pješačko biciklistička staza – predviđena je uz obalu Tivatskog zaliva od Lepetana do Solila i od Solila do Krašića i u zaliv Trašte. Predviđene su i rekreativne staze na području parka prirode Vrmac.

Biciklističke staze

Rekonstrukcijom Jadranske magistrale predviđa se izgradnja obostrane biciklističke staze širine 1.75m. Ona se nastavlja uz saobraćajnicu, koja opslužuje školske sadržaje, prolazi kroz park do rive gdje se ukida kolski saobraćaj. Sa rive se biciklistički saobraćaj odvija Ulicom 21. novembra do Jadranske magistrale, gdje se dalje uspostavlja biciklistička veza sa susjednim zonama. Zastori biciklističkih staza su od asfalta.

Biciklističke staze bi trebalo planirati u sklopu šetališta lungo-mare i prilikom rekonstrukcije i izgradnje gradskih saobraćajnica predvidjeti biciklističke trake u saobraćajnom profilu.

Javni autobuski saobraćaj

Autobuska stanica u Tivtu opslužuje 116 međumjesnih i međunarodnih autobuskih linija, pri čemu neke saobraćaju svakodnevno, a neke ne. Pristupne saobraćajnice obezbjeđuju dobru povezanost autobuske stanice sa magistralnim putem, a u neposrednoj blizini iste nalazi se taksi stajalište i stajalište javnog gradskog i prigradskog linijskog prevoza putnika, što omogućava bolju povezanost, kao i parkiralište za motorna vozila pratilaca.

Linije javnog autobuskog saobraćaja vezane su za Jadransku magistralu.

Predviđene su linije javnog gradskog prevoza na relacijama:

Lepetani-Opatovo-Donja Lastva-Seljanovo-Tivat-Župa-Mrčevac-Aerodrom-Đuraševići-az Radovići-Donji Radovići-Pržno; Donja Lastva-Seljanovo-Tivat-Župa-Mrčevac-Gradiošnica, Đuraševići-Radovići-Krašići. Detaljne linije i vozne redove utvrdiće nadležni Sekretarijat.

Vazdušni saobraćaj

U okviru postojeće lokacije kompleksa aerodroma u Tivtu nije moguće obezbijediti dugoročan razvoj aerodroma, pa je neophodno da se dugoročni razvoj obezbijedi aktiviranjem prostora uz jugozapadnu granicu sadašnjeg kompleksa aerodroma.

U blizini ušća rijeke Gradiošnice, planiran je vodni terminal, kao i izgradnja terminala za prihvat i otpremu putnika, koji za dolazak na aerodrom koriste prevoz morskim putem.

Za potrebe povećanja kapaciteta aerodroma, planirano je izmješanje magistralnog puta M-11 istočno u odnosu na kompleks aerodroma

Pomorski saobraćaj

Pomorski saobraćaj, posebno putnički, kao mogućnost povezivanja različitih naselja tivatske opštine treba obnoviti, jer je u prošlosti funkcionisao. Pristaništa postoje u svim primorskim naseljima, te ima uslova za uspostavljanje jednostavnih brodskih linija među ovim naseljima i među svim drugim naseljima Bokotorskog zaliva. Realizacijom vodnog terminala na aerodromu Tivat stvorile bi se mogućnosti daljeg prevoza pomorskim putem, čime bi se umanjilo opterećenje mreže gradskih saobraćajnica i magistralnog puta, naročito tokom turističke sezone.

Lučko operativni vid izgradnje obalne infrastrukture obuhvata: poste, mandračke, privezišta i marine.

Poste služe za izvlačenje ribarskih mreža i treba ih sačuvati na svim postojećim prostorima u izvornom obliku. Mandrački koji su tipični za Boku moraju da se namijene lokalnim brodovima i da se sačuvaju i prošire samo u lokalnim uslovima mogućnosti razvoja.

U vidu uvođenja pomorskog putničkog i turističkog saobraćaja planirana su pristaništa na lokacijama: Lepetane, Opatovo, Doljna Lastva, Pine, Aerodrom (produbljenje potoka Gradiošnica), Ostrvo Sv. Marko, Kakrc, Krašići i Đuraševići.

Nova pristaništa moguće je graditi na lokacijama buduće gradnje turističkih objekata i prostora za turističke djelatnosti.

Na lokaciji bivšeg „Arsenala”, izgrađena je marina velikog kapaciteta do 600

vezova sa svim pratećim uslugama i sadržajima - „Porto Montenegro”, u Kalimanju je operativna postojeća luka sa 374 vezova. Pored pomenutih, na lokalitetu Bonići operativna je manja

servisna marina. Dakle, za potrebe nautičkog turizma planom su predviđeni sledeći kapaciteti marina: marina “Porto Montenegro” kapaciteta do 850 vezova, na lokalitetu Bonići marina kapaciteta 150 vezova i u zalivu Trašte marina kapaciteta 200 vezova.

Postojeća luka Kaliman u Tivtu se može proširiti ukoliko se pokažu potrebe za proširenjem vezova.

PUP-om se predlažu stalne linije javnog pomorskog prevoza putnika za koje treba formirati redove

vožnje u skladu sa prevoznim zahtjevima i sezonskim potrebama. Relacije moraju da služe prvenstveno lokalnim potrebama; Lepetani-Opatovo-Donja Lastva-Pine-Župa-Aerodrom (vodni terminal) – Sv.Marko Đuraševići-Kakrc-Krašići, kao i povezivanju unutar Boke Kotorske; Herceg Novi-Risan-Kotor.

Urbanističko-tehnički uslovi

Zaobilaznica Tivta, kao dio brze saobraćajnice

- Dužina trase cca 7,5 km
- Priklučni na postojeću jadransku magistralu na lokaciji Lepetane i privremeni priključak Gradiošnica
- Prirodni uslovi
- nagib terena 20-400, izvesti detaljni geodetski snimak
- lokalna dinamička nestabilnost u uslovima očekivanih stepena zemljotresa, propisati sa detaljnim geodinamičkim istraživanjem
- geološki sastav sa nevezanim i poluvezanim stijenama i sastav sa vezanim stijenama, propisati sa detaljnim geološkim izvještajem
- srednja godišnja temperatura 17,30C i srednja godišnja količina padavina 1808 mm, propisati sa detaljnim hidrološkim istraživanjem

Tehnički uslovi

- Trasa zaobilaznice iznad Tivta ide od Gradiošnice, gdje se preko lokalne rekonstruisane putne mreže priključuje na jadransku magistralu kao privremeni priključak. Trasa se od jadranske magistrale odvaja u Opatovu, penje se do kote 42 m, zatim do najviše kote 144 m na Morovom brdu i nastavlja do Gradiošnice.
- Koridor prostora zaobilaznice iznosi 70 m
- Saobraćajne trake širine 4 x 3.50 m
- lvične trake širine 4 x 0.35 m
- Razdjelna traka min. 2.00 m
- bankina min. 2 x 1.50 m
- Proširenje u krivinama po propisima za mimoilaženje dva teretna vozila sa prikolicom
- maksimalni uzdužni nagib $I_n=6\%$
- Horizontalni min R= 250 m; min A=140 m
- Vertikalni min R konv= 4250 m; min Rkonv= 2400 m
- Računska brzina iznosi min $V_r=80$ km/h
- Trasa ima više viadukata.
- Očekuju se teški geološki i hidrološki uslovi na cjelokupnoj trasi posebno na lokaciji vijadukta u Perušinima, kod aktivnog klizišta u Tomičićima, izvora i vododerina kod Dumidrana. Detaljno se pridržavati uputstava sa geoloških i hidroloških iztaživanja i vršiti neprekidni tehnički nadzor.
- Kolovoznu konstrukciju dimenzionirati na osnovu prognoziranog prometa i njegove strukture, klimatskih uslova i geotehničkih karakteristika tla.
- Instalacione mreže u trasi objekta i njihove priključke projektovati u skladu sa propisima i uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća (elektroenergetske izvore, vodovod i kanalizaciju, telekomunikacije i drugo).

Ostali uslovi

- Kod projektovanja i izvođenja radova potrebno se pridržavati uslova datih od strane ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine.
- Svi inženjerski objekti moraju biti projektovani prema važećim propisima, tehničkim normativima i standardima za projektovanje.
- Investitor je obavezan izraditi projekat zaštite od požara.
- Projektom dokumentacijom predvidjeti propisane mjere za zaštitu na radu.
- Izrađivač tehničke dokumentacije i njegova tehnička kontrola moraju imati licencu izdatu od strane Inženjerske komore RCG.
- investitor je dužan da, u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji objekata, obezbijedi ažurne podloge, istraživanja i studije kao podlogu za tehničku dokumentaciju

5.1.4.2 Priključna saobraćajnica na zaobilaznicu u Gradiošnici

Tehnički uslovi

- Trasa zaobilaznice iznad Tivta ide od Opatova od Gradiošnice, gdje se sa novom priključnom saobraćajnicom spušta do postojeće saobraćajne mreže.
- Nova saobraćajnica ima 2 saobraćajne trake
- Saobraćajne trake širine 2 x 3.50 m
- lvične trake širine 2 x 0.35 m
- bankina min 2 x 1.00 m
- Proširenje u krivinama po propisima za mimoilaženje dva teretna vozila sa prikolicom
- maksimalni uzdužni nagib $I_n=8\%$
- Horizontalni min R= 120 m; min A=80 m
- Vertikalni min R konv= 3000 m; min Rkonv= 2000 m
- Računska brzina iznosi min $V_r=60$ km/h

- Detaljno se pridržavati uputstava sa geoloških i hidroloških istraživanja i vršiti neprekidni tehnički nadzor.
- Kolovoznu konstrukciju izvoditi od asvalta i dimenzionirati na osnovu planiranog saobraćajnog opterećenja i njegove strukture, klimatskih uslova i geotehničkih karakteristika tla.
- Saobraćajnu signalizaciju projektovati saglasno sa uslovima dobijenim od strane nadležnog organa za saobraćaj..

5.1.4.3 Priključna saobraćajnica od Gradiošnice do Jadranske magistrale

Tehnički uslovi

- Trasa zaobilaznice iznad Tivta ide od Gradiošnice, gdje se sa novom priključnom saobraćajnicom spušta do postojeće putne mreže. Postojeća saobraćajnica se rekonstruiše i povezuje na postojeću Jadransku magistralu kod aerodroma sa kružnim tokom.
- Rekonstruisana saobraćajnica ima 2 saobraćajne trake
- Saobraćajne trake širine 2 x 3.50 m
- Bankina min 2 x 0,50 m
- Na trasi rekonstruisane postojeće gradske mreže izgraditi obostrani trotoar širine 2,25m i obostrana biciklistička staza širine 1,75 m.
- Proširenje u krivinama po propisima za mimoilaženje dva teretna vozila sa prikolicom
- maksimalni uzdužni nagib $I_n=7\%$
- Horizontalni min $R=120$ m; min $A=80$ m
- Vertikalni min $R_{konv}=3000$ m; min $R_{konk}=2000$ m
- Računska brzina iznosi min $V_r=60$ km/h
- Planirati izgradnju osvjetljenja na rekonstruisanoj saobraćajnici
- Očekuju se teški geološki i hidrološki uslovi. Detaljno se pridržavati uputa sa geoloških i hidroloških istraživanja i vršiti neprekidni tehnički nadzor.
- Kolovoznu konstrukciju izvoditi od asfalta, a trotoare od behatona, te dimenzionirati na osnovu prognoziranoog prometa i njegove strukture, klimatskih uslova i geotehničkih karakteristika tla.
- Instalacione mreže u trasi objekta i njihove priključke projektovati u skladu sa propisima i uslovima dobijenim od nadležnih javnih poduzeća (elektroenergetske izvore, vodovod i kanalizaciju, telekomunikacije i drugo)
- Saobraćajnu i obaveštajnu signalizaciju projektovati saglasno sa uslovima dobijenim od strane nadležnog organa za saobraćaj. Priključno raskršće na Jadranskoj magistrali projektovati na osnovu prometnog prognoziranja sa kružnim razkršćem.

Gradske saobraćajnice

Jadranska magistrala-rekonstrukcija

- Širina kolovoza 2 x 2,75 m, centralni zeleni pojas širine po 2.0 m, obostrani zeleni pojas širine 2 x 1,50 m (drvodred), obostrana biciklistička staza i trotoar od 3,00 m;
- Zastor kolovozne konstrukcije saobraćajnice i biciklističke staze je od asfalta;
- Trotoar uraditi od betona MB 30 ili od prefabrikovanih betonskih elemenata;
- Na cjelokupnoj dužini ulica predvidjeti oivičavanje kolovoza betonskim bijelim ivičnjacima 20/24cm, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake 18/24cm od bijelog betona MB 50. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake 20/24cm, a rampe za invalide izvesti prema standardima.
- Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0.5% a max 7%);
- Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500;
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Planirati izgradnju osvjetljenja za predmetnu saobraćajnicu;
- Saobraćajnu signalizaciju projektovati saglasno propisima i standardima koji regulišu ovu oblast a u skladu sa uslovima dobijenim od strane nadležnog organa za saobraćaj.

Glavne gradske saobraćajnice

- Širina kolovoza minimalno 5.50 m i obostrani trotoar širine 2,25 m. Na mjestu gdje se uz ulicu planira izgradnja parkirišta poprečni profil se proširuje za 2.00 m.
- Zastor kolovozne konstrukcije saobraćajnice od asfalta, a parkinga od asfalta ili raster elemenata;
- Trotoar uraditi od betona MB 30 ili od prefabrikovanih betonskih elemenata;
- Na cjelokupnoj dužini ulica predvidjeti oivičavanje kolovoza betonskim bijelim ivičnjacima 20/24cm, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake 18/24cm od bijelog betona MB 50. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake 20/24cm, a rampe za invalide izvesti prema standardima.
- Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0.5% a max 7%);

- Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500;
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Planirati izgradnju osvjjetljenja za predmetnu saobraćajnicu;
- Saobraćajnu signalizaciju projektovati saglasno propisima i standardima koji regulišu ovu oblast; a u skladu sa uslovima dobijenim od strane nadležnog organa za saobraćaj.

Sabirne ulice

- Širina kolovoza minimalno 5,50m sa obostranim trotoarom širine 2.25 m;
- Zastor kolovozne konstrukcije saobraćajnice je od asfalta;
- Trotoar uraditi od betona MB 30 ili od prefabrikovanih betonskih elemenata;
- Na cjelokupnoj dužini ulica predvidjeti oivičavanje kolovoza betonskim bijelim ivičnjacima 20/24cm, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake 18/24cm od bijelog betona MB 50. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake 20/24cm, a rampe za invalide izvesti prema standardima.
- Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0.5% a max 7%);
- Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500;
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Planirati izgradnju osvjjetljenja za predmetnu saobraćajnicu;
- Saobraćajnu signalizaciju projektovati saglasno propisima i standardima koji regulišu ovu oblast; a u skladu sa uslovima dobijenim od strane nadležnog organa za saobraćaj. *Pristupi*
- Širina kolovoza 5,50m bez trotoara, a minimalna širina pristupnog kolovoza je 3,5 m;
- Zastor kolovozne konstrukcije saobraćajnice je od asfalta;
- Trotoar uraditi od betona MB 30 ili od prefabrikovanih betonskih elemenata;
- Na cjelokupnoj dužini ulica predvidjeti oivičavanje kolovoza betonskim bijelim ivičnjacima 20/24cm, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake 18/24cm od bijelog betona MB 50. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake 20/24cm a rampe za invalide izvesti prema standardima.
- Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0.5% a max 7%);
- Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500;
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Planirati izgradnju osvjjetljenja za predmetnu saobraćajnicu;
- Saobraćajnu signalizaciju projektovati saglasno propisima i standardima koji regulišu ovu oblast; a u skladu sa uslovima dobijenim od strane nadležnog organa za saobraćaj.

Kolsko-pješačke saobraćajnice

- Širina saobraćajnice min 3,50m; za sve vrste prometa. Na saobraćajnicama sa min. 2,00 m većim poprečnim profilima se ostavlja mogućnost organizovanja saobraćaja u mirovanju.
- Zastor kolovozne konstrukcije saobraćajnice je od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala;
- Uključenje kolsko – pješačkih staza na kolske saobraćajnice treba riješiti oborenim ivičnjacima 18/24cm od bijelog betona MB 50.
- Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0.5% a max 7%);
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Planirati izgradnju osvjjetljenja za predmetnu saobraćajnicu;
- Saobraćajnu signalizaciju projektovati saglasno propisima i standardima koji regulišu ovu oblast a u skladu sa uslovima dobijenim od strane nadležnog organa za saobraćaj;
- Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500.

5.2 Vodovod i kanalizacija

Planirano stanje

Za uspješno funkcionisanje Tivatskog kanalizacionog sistema neophodna je primjena slijedećih mjera:

Izgradnja Glavnog kanalizacionog kolektora Tivat-Solila

Kada realizacija ovog projekta bude završena, a to se očekuje tokom 2010 godine situacija će biti mnogo povoljnija. Paralelno sa izgradnjom Glavnog kolektora izvodi se i sekundarna i tercijalna kanalizaciona mreža.

Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda na lokalitetu između dva tunela

/Banje i Grude/. Potrebna površina za ovo postrojenje u prvoj fazi za Opštinu Tivat i Kotor iznosi cca 40.000,00 m². Odabrani lokalitet je pogodan i za proširenje u budućnosti. Prečišćena voda ispušta se postojećim ispustom u otvoreno more daleko od obale cca 3,6 km. Odabrana lokacija za postrojenje je u uvali, orjentisana ka sjeveru i nije upadljiva sa mora. Studiju ove lokacije je uradio stručni tim "Vodacom-a".

Tivatski kanalizacioni sistem je potpuno separaciono odvođenje upotrebljenih otpadnih voda. Otpadne vode gradskog jezgra Tivta sakupljene mrežom kanala odvođe se kolektorom iz Tivta i priključuju na kolektor Kotor - Trašte na potezu od izlivne komore Solila do ulaznog portala Grude. Ovim kanalizacionim sistemom predviđena su dva zasebna kanalizaciona sistema kojim se pokriva Opština Tivat i to kanalizacioni sistem Tivta i kanalizacioni sistem Krtola.

Otpadne vode naselja Krašići i naselja Đuraševići priključuju se kolektorom na postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda direktno. U ovaj kolektor se priključuje putem sifona otpadna voda ostrva sv. Marko, jer novoizgrađeni kolektor već sada može samo da prihvati otpadne vode turističkog lokaliteta "ŽUPA" i djelimično ostrva sv. Marko. Autonomni način rješavanja odvodnje otpadnih voda se primjenjuje kod turističkih naselja na južnoj strani poluostrva Luštica i za naselje Lepetani.

Glavnim kanalizacionim kolektorom se odvođe vode od Donje Lastve kroz cijelo urbano jezgro Tivta, pa do područja Kukuljina. Kolektor se spaja u izlivnoj građevini „Bjelušine“, dijelom kanalizacije koji sakuplja otpadnu vodu Ostrva cvijeća i područja aerodroma. Od izlivne građevine nastavlja se gravitacioni kolektor do pumpne stanice Solila iz koje se voda potiskuje u glavni kanalizacioni sistem Kotor-Trašte.

Kanalizacioni sistem Krtola se ostavlja za drugu fazu realizacije.

Od izlivne komore (Solila) pa do zaliva Trašte, otpadne vode se gravitaciono transportuju, prolazeći tunelski kroz brdo Grude. Poslije prolaska kroz tunel Grude otpadne vode Kotora i Tivta se vode na postrojenje za prečišćavanje, a iz ovog postrojenja se transportuju prečišćene vode preko objekata za upuštanje u podmorski ispust prečnika 600 mm i dužine 3624 m, na dubini od četrdesetak metara.

Količine otpadnih voda koje ulaze u sistem kanalizacije po zonama

Planske cjeline	2020					Ukupno				
	Qsr, dn [l/s]	Kdn -	Qmax, dn [l/s]	Kh -	Qmax,h [l/s]	Qsr, dn [l/s]	Kdn -	Qmax, dn [l/s]	Kh -	Qmax,h [l/s]
Lepetane	0.53	1.25	0.67	2.4	1.60	0.81	1.25	1.01	2.4	2.43
D.Lastva	2.04	1.25	2.55	2.4	6.11	3.10	1.25	3.87	2.4	9.30
Tivat	26.62	1.25	33.28	2.0	66.04	40.51	1.25	50.64	1.9	95.84
Mrčevac	4.37	1.25	5.46	2.4	13.10	6.64	1.25	8.30	2.4	19.93
I. Šire gradsko područje	33.55		41.94		86.84	51.0		63.83		127.50
Đuraševići	1.53	1.25	1.91	2.4	4.59	2.33	1.25	2.91	2.4	6.99
Bogišići	0.89	1.25	1.11	2.4	2.68	1.36	1.25	1.70	2.4	4.07
Milovići	0.27	1.25	0.33	2.4	0.80	0.41	1.25	0.51	2.4	1.22
Radovići	5.51	1.25	6.89	2.4	16.53	8.39	1.25	10.48	2.4	24.77
Gošići	1.46	1.25	1.83	2.4	4.39	2.23	1.25	2.79	2.4	6.68
Krašići	0.40	1.25	0.50	2.4	1.21	0.61	1.25	0.76	2.4	1.84
II. Područje Krtola	10.07		12.58		30.20	15.3		19.15		45.57
Bogdašići	0.17	1.25	0.21	2.4	0.50	0.25	1.25	0.31	2.4	0.75
G.Lastva	0.03	1.25	0.04	2.4	0.10	0.05	1.25	0.06	2.4	0.15
III. Vangradsko područje	0.20		0.25		0.59	0.30		0.37		0.90
UKUPNO	43.82		54.77		117.63	66.68		83.35		173.97

TURISTI									
Planske cjeline	Hoteli	post.plan	Apart./tur. st.	post.plan	Vile	post.plan	Ležaja 2020	post.plan	Ukupno
Lepetane	275						275	0	275
D.Lastva	800						800	0	800
Tivat	3091	500	1079	500			4170	1000	5170
Mrčevac							0		0
Sv. Marko-Prevlaka	320	176	420	124	300	160	1040	460	1500

I. Šire gradsko područje	4486	1499	300	6285	1460	7745
Đuraševići	175	1420	560	1420	735	2155
Bogišići				0	0	0
Milovići		560	566	163	560	1289
Radovići	2100	560	2922	450	513	150
Gošići	300	580	174	140	262	440
Krašići	233	1382	422	145	1760	422
II. Područje Krtola	2633	6284	798	9715	3046	12761
UKUPNO	7119	7783	1098	16000	4506	20506

Planske cjeline	2020					Ukupno				
	Qsr, dn [l/s]	Kdn -	Qmax, dn [l/s]	Kh -	Qmax,h [l/s]	Qsr, dn [l/s]	Kdn -	Qmax, dn [l/s]	Kh -	Qmax,h [l/s]
Lepetane	1.91	1.25	2.39	2.4	5.73	1.91	1.25	2.39	2.4	5.73
D.Lastva	5.56	1.25	6.94	2.4	16.67	5.56	1.25	6.94	2.4	16.67
Tivat	28.96	1.25	36.20	2.0	71.11	35.90	1.25	44.88	1.9	86.04
Mrčevac	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00		0.00
Sv. Marko-Prevlaka	7.22	1.25	9.03	2.4	21.67	10.42	1.25	13.02	2.3	29.62
I. Šire gradsko područje	43.65		54.56		115.18	53.78		67.23		138.0
Đuraševići	9.86	1.25	12.33	2.3	28.30	14.97	1.25	18.71	2.1	40.15
Bogišići	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00		0.00
Milovići	3.89	1.25	4.86	2.4	11.67	8.95	1.25	11.19	2.3	26.13
Radovići	38.44	1.25	48.05	1.9	91.44	46.49	1.25	58.12	1.9	108.4
Gošići	3.06	1.25	3.82	2.4	9.17	3.06	1.25	3.82	2.4	9.17
Krašići	12.22	1.25	15.28	2.2	33.84	15.15	1.25	18.94	2.1	40.58
II. Područje Krtola	67.47		84.33		174.42	88.62		110.77		224.51
UKUPNO	111.1		138.8		289.6	142.4	1.25	178.00	1.8	362.5

l/s	Qsr, dn	Qmax, dn	Qmax,h
Ukupno			
2020. god	154.93	193.66	407.23
l/s	Qsr, dn	Qmax, dn	Qmax,h
Ukupno 2020.+post	209.08	261.35	536.53

Kada se uzme da u kanalizaciju dopijeva 80% količine pitke vode dobijamo:
 $261,35 \times 0,80 = 209,08$ l/sec za post planski period Max. dnevna količina vode. $Q_{max} = 209,08$ l/sec)

Koncept odvođenja površinskih voda dat je u poglavlju 4.3.3 Vodoprivreda

5.2.1. Urbanističko tehnički uslovi za hidrotehničku infrastrukturu

Vodovod

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju distributivnog vodovodnog cjevovoda II visinske zone iz PK Tivat

- Kako se za snabdijevanje II visinske zone grada Tivta iz PK Tivat koristi cjevovod regionalnog vodovoda, potrebno je izgraditi njemu paralelan distributivni cjevovod prije stavljanja u funkciju regionalnog vodovoda.
- Trasa novog distributivnog cjevovoda je paralelna trasi postojećeg regionalnog vodovodnog cjevovoda, od PK Tivat, dužine oko 1350m.
- Na cjevovodu planirati distributivne odvojke za domaćinstva kao i predvidjeti kompletno oslobađanje cjevovoda regionalnog vodovoda od priključaka.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.

- Prečnik distributivnog cjevovoda treba da je dovoljan za distribuciju II visinske zone i eventualno povezivanje na II visinsku zonu područja Gradiošnice. Unutrašnji prečnik cjevovoda je DN 250mm, a isti treba provjeriti detaljnim hidrauličkim proračunom u fazi izrade idejnog i glavnog projekta i usvojiti odgovarajući.
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za radni pritisak od 10 bara.
- Na svim priključcima izvoditi armirano betonska revizionna okna minimalnog svijetlog otvora 1,00 x 1,20m, a ovisno od veličine priključka. Dubina revizionog okna je min. 1,40m.
- Na distributivnom cjevovodu predvidjeti odvojke za povezivanje budućih potrošača.
- Na distributivnom cjevovodu planirati postavljanje podzemnih hidranata PH DN 80 mm, a na udaljenosti 80 do 100 m.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Širina rova se određuje prema promjeru cijevi, a prema obrascu \bar{s} = spoljašnji prečnik + 25cmx2.
- Dubina polaganja cjevovoda je minimum 60 cm od tjemena cijevi do površine terena.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju tranzitnog vodovodnog cjevovoda Regionalni cjevovod-Solila-Sistem RZ Radovići

- Tranzitni cjevovod DN450/DN400 koji transportuje vodu sa konekcije na Regionalnom vodovodu na raskrsnici Kotor-Tivat preko Solila u RZ Radovići na južnoj strani, na koti 80mm kao i u rezervoar turističkog naselja Orascom.
- Trasa novog tranzitnog cjevovoda je dužine oko 5800m.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Unutrašnji prečnik cjevovoda je DN 450mm do crpne stanice "Solila", a dalje se ka sistemu RZ Radovići nastavlja prečnik DN 400 mm, a isti treba provjeriti detaljnim hidrauličkim proračunom u fazi izrade idejnog i glavnog projekta i usvojiti odgovarajući.
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za radni pritisak od NP16 bara.
- Na svim priključcima izvoditi armirano betonska revizionna okna minimalnog svijetlog otvora 2,00 x 2,20m, a ovisno od veličine priključka. Dubina revizionog okna je min. 1,50m.
- Širina rova se određuje prema promjeru cijevi, a prema obrascu \bar{s} = spoljašnji prečnik + 25cmx2.
- Dubina polaganja cjevovoda je minimum 60 cm od tjemena cijevi do površine terena.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju tranzitnih vodovodnih cjevovoda: PK Tivat- RZ Podkuk, Konekcija Reg. Vodovod-sistem Gradiošnica 2, Konekcija Gradiošnica 1 DN250 –tranzitni Topliš, Konekcija Gradiošnica 1-Gradiošnica 2, Tranzitni Solila-Pristan

- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Unutrašnji prečnik cjevovoda je DN 400 mm, a isti treba provjeriti detaljnim hidrauličkim proračunom u fazi izrade idejnog i glavnog projekta i usvojiti odgovarajući.
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za radni pritisak od 16 bara.
- Na svim priključcima izvoditi armirano betonska revizionna okna minimalnog svijetlog otvora 2,00 x 2,20m, a ovisno od veličine priključka. Dubina revizionog okna je min. 1,50m.
- Širina rova se određuje prema promjeru cijevi, a prema obrascu \bar{s} = spoljašnji prečnik + 25cmx2.
- Dubina polaganja cjevovoda je minimum 60 cm od tjemena cijevi do površine terena.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju tranzitnog Regionalnog vodovodnog cjevovoda PK Tivat-Verige

- Trasa novog distributivnog cjevovoda je paralelna trasi postojećeg vodovodnog cjevovoda, od PK Tivat, dužine oko 3000 m.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Unutrašnji prečnik cjevovoda je DN 500 mm, a isti treba provjeriti detaljnim hidrauličkim proračunom u fazi izrade idejnog i glavnog projekta i usvojiti odgovarajući.
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za radni pritisak od 16 bara.
- Na svim priključcima izvoditi armirano betonska revizionna okna minimalnog svijetlog otvora 2,00 x 2,20m, a ovisno od veličine priključka. Dubina revizionog okna je min. 1,50m.
- Širina rova se određuje prema promjeru cijevi, a prema obrascu \bar{s} = spoljašnji prečnik + 25cmx2.
- Dubina polaganja cjevovoda je minimum 60 cm od tjemena cijevi do površine terena.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju distributivnih i potisnih vodovodnih cjevovoda

- Trase novih distributivnih i potisnih cjevovoda protežu se:
 - duž obale Đuraševića,
 - od PK Đuraševići do RZ Đuraševići,
 - oko RZ Đuraševići 1.
- Na distributivnim cjevovodima planirati distributivne odvojke za domaćinstva.
- Na cjevovodima predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Unutrašnji prečnici cjevovoda su DN 300mm , a iste treba provjeriti detaljnim hidrauličkim proračunom u fazi izrade idejnog i glavnog projekta i usvojiti odgovarajući.
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za radni pritisak od 16 bara.
- Na svim priključcima izvoditi armirano betonska revizionna okna minimalnog svijetlog otvora 1,00 x 1,20m, a ovisno od veličine priključka. Dubina revizionnog okna je min. 1,40m.
- Na distributivnim cjevovodima predvidjeti odvojke za povezivanje budućih potrošača.
- Na distributivnim cjevovodima planirati postavljanje podzemnih hidranata PH DN 80 mm, a na udaljenosti 80 do 100 m.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Širina rova se određuje prema promjeru cijevi, a prema obrascu š= spoljašnji prečnik + 25cmx2.
- Dubina polaganja cjevovoda je minimum 60 cm od tjemena cijevi do površine terena.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju distributivnog vodovodnog cjevovoda za Župu

- Na cjevovodu planirati distributivne odvojke za domaćinstva .
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Unutrašnji prečnik cjevovoda je DN 250mm , a isti treba provjeriti detaljnim hidrauličkim proračunom u fazi izrade idejnog i glavnog projekta i usvojiti odgovarajući.
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za radni pritisak od 10 bara.
- Na svim priključcima izvoditi armirano betonska revizionna okna minimalnog svijetlog otvora 1,00 x 1,20m, a zavisno od veličine priključka. Dubina revizionnog okna je min. 1,40m.
- Na distributivnom cjevovodu predvidjeti odvojke za povezivanje budućih potrošača.
- Na distributivnom cjevovodu planirati postavljanje podzemnih hidranata PH DN 80 mm, a na udaljenosti 80 do 100 m.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Vodomjerna okna postavljati na granicama parcela.
- Širina rova se određuje prema promjeru cijevi, a prema obrascu š= spoljašnji prečnik + 25cmx2.
- Dubina polaganja cjevovoda je minimum 60 cm od tjemena cijevi do površine terena.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju distributivnog vodovodnog cjevovoda Gradiošnica-donje zone i ostrvo "sv. Marko"

- Na cjevovodu planirati distributivne odvojke za domaćinstva.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Unutrašnji prečnik cjevovoda je DN 200mm , a isti treba provjeriti detaljnim hidrauličkim proračunom u fazi izrade idejnog i glavnog projekta i usvojiti odgovarajući.
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za radni pritisak od 10 bara.
- Na svim priključcima izvoditi armirano betonska revizionna okna minimalnog svijetlog otvora 1,00 x 1,20m, a zavisno od veličine priključka. Dubina revizionnog okna je min. 1,40m.
- Na distributivnom cjevovodu predvidjeti odvojke za povezivanje budućih potrošača.
- Na distributivnom cjevovodu planirati postavljanje podzemnih hidranata PH DN 80 mm, a na udaljenosti 80 do 100 m.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Vodomjerna okna postavljati na granicama parcela.
- Širina rova se određuje prema promjeru cijevi, a prema obrascu š= spoljašnji prečnik + 25cmx2.
- Dubina polaganja cjevovoda je minimum 60 cm od tjemena cijevi do površine terena;

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju distributivnih vodovodnih cjevovoda zone Župa

- Na cjevovodu planirati distributivne odvojke za domaćinstva.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Unutrašnji prečnici distributivnih cjevovoda su DN 100 i DN150 mm , a isti treba provjeriti detaljnim hidrauličkim proračunom u fazi izrade idejnog i glavnog projekta i usvojiti odgovarajući.
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za radni pritisak od 10 bara.
- Na svim priključcima izvoditi armirano betonska revizionna okna minimalnog svijetlog otvora 1,00 x 1,20m, a ovisno od veličine priključka. Dubina revizionog okna je min. 1,20m.
- Na distributivnom cjevovodu predvidjeti odvojke za povezivanje budućih potrošača.
- Na distributivnom cjevovodu planirati postavljanje podzemnih hidranata PH DN 80 mm, a na udaljenosti 80 do 100 m.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Vodomjerna okna postavljati na granicama parcela.
- Širina rova se određuje prema promjeru cijevi, a prema obrascu š= spoljašnji prečnik + 25cmx2.
- Dubina polaganja cjevovoda je minimum 60 cm od tjemena cijevi do površine terena;

Prečnici planirane vodovodne infrastrukture kao i zapremine rezervoara treba da posluže kao indikativni jer su dobijeni kao rezultat grubih hidrauličkih proračuna. Provjeru prečnika i zapremine rezervoara i njihovu eventualnu korekciju treba odraditi kroz detaljne hidrauličke proračune na nivou idejnih i glavnih projekata.

Fekalna kanalizacija

U zahvatu Plana su predviđene trase primarnog i sekundarnog kanalizacionog sistema. Izradom detaljne projektne dokumentacije će se definisati mikrolokacije svih potrebnih kanalizacionih pumpnih stanica u zavisnosti od optimalne dubine ukopavanja, dozvoljenih maksimalnih i minimalnih brzina u cjevovodima kao i minimalnog pada, što je moguće definisati samo na nivou idejnog ili glavnog projekta. Predviđeno je da su pumpne stanice na kolektorima podzemni objekti, a da se na površini nalaze samo pristupni otvori i elektro oprema (elektro ormar, dizel-električni agregat ukoliko ima dovoljno prostora i sl.) koji zauzimaju mali prostor. Poželjno je da prostor oko pumpne stanice bude ograđen. Mikrolokacije pumpnih stanica će se odrediti prilikom razrade detaljne projektne dokumentacije pri čemu se mora voditi računa da se pumpne stanice, gdje god je moguće, postave u javnim površinama, opštinskom ili državnom vlasništvu. Prečnici potisnih cjevovoda pumpnih stanica će se takođe odrediti prilikom izrade glavnih projekata.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju fekalne kanalizacije

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu.
- Revizionna okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta.
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju $D \times 0,80$, a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 300mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm.
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora. Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi;

(2) Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) Zakonski i institucionalni okvir relevantan za izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda

Prilikom projektovanja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) treba se voditi sledećim zakonima i propisima:

- Zakon o vodama (Službeni list Republike Crne Gore, br. 27/07), koji uređuje pravni status i način integrisanog upravljanja vodama, vodnim zemljištem i obalom, vodnim objektima, uslove i način obavljanja vodnih djelatnosti, kao i druga pitanja od važnosti za upravljanje vodama i vodenim resursima.

- Zakon o planiranju i uređenju prostora, (Službeni list Republike Crne Gore, br. 51/08), koji se bavi procesom planiranja infrastrukture, uključujući i planiranje objekata za prečišćavanje otpadnih voda, i njihovog mjesta u okviru kanalizacionog sistema.
 - Zakon o izgradnji objekata (Službeni list Republike Crne Gore, br. 51/08), koji propisuje opšte uslove koje mora da zadovolji građevinski objekat, kao i sadržaj i vrstu dokumenata koji su potrebni za dobijanje građevinske dozvole.
 - Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list Republike Crne Gore, br. 55/00), koji opisuje proceduru procjene uticaja na životnu sredinu i njen sadržaj za projekte koji mogu da utiču na zdravlje ljudi i stanje životne sredine u pogledu kvaliteta zemljišta, vode, vazduha, reljefa i kulturnog naslijeđa, ili da poremete ravnotežu između njih.
 - Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine (Službeni list Republike Crne Gore, br. 80/05), kojim se uređuju uslovi i postupak izdavanja integrisane dozvole za postrojenja i djelatnosti koje mogu imati negativan uticaj na zdravlje ljudi, životnu sredinu ili materijalna dobra.
 - Zakon o životnoj sredini (Službeni list Republike Crne Gore, br. 78/08) koji uređuje sistem zaštite i razvoja životne sredine i predviđa uvođenje inspekcije i kaznenih odredbi u slučaju njegovog kršenja.
 - Zakon o zaštiti prirode (Službeni list Republike Crne Gore, br. 51/08 i 21/09) propisuje zaštitu prirode u cjelini.
 - Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Službeni list Republike Crne Gore, br. 2/07), koja uređuje klasifikaciju i kategorizaciju površinskih i podzemnih voda na kopnu i u priobalnom dijelu Republike Crne Gore, navodeći razliku između voda koje mogu da se koriste za piće, voda za ribarstvo i uzgoj školjki i voda za kupanje. Ova uredba takođe propisuje granične vrijednosti pokazatelja kvaliteta za klasifikaciju voda, kao i uslove za uzorkovanje vode i njenu analizu.
 - Pravilnik o kvalitetu otpadnih voda i njihovom ispuštanju u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent (Službeni list Republike Crne Gore, br. 45/08), koji propisuje kvalitet otpadnih voda, sanitarno-tehničke uslove za ispuštanje otpadnih voda u javni kanalizacioni sistem i prirodni recipijent, kao i metode i postupak analize otpadnih voda, minimalni broj uzoraka i sadržaj izvještaja sa usvojenim vrijednostima kvaliteta otpadnih voda. Ovaj pravilnik propisuje maksimalne dozvoljene koncentracije zagađivača koji se ispuštaju u sistem javne kanalizacije i prirodni recipijent.
- Priilikom projektovanja PPOV se takođe treba voditi evropskom zakonskom regulativom tj. Direktivom Savjeta Evrope od 21. maja 1991. godine o prečišćavanju otpadnih voda iz gradova (91/271/EEC), koja se odnosi na sakupljanje, prečišćavanje i ispuštanje gradskih otpadnih voda kao i Direktivi 98/15/EEC koja je amandman direktivi 91/271/EEC.
- Pri razmatranju izbora tretmana mulja u okviru postrojenja i njegovog odlaganja, potrebno se pridržavati sljedećih propisa i dokumenata:
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni list Republike Crne Gore, br. 80/05 i 73/08), koji je po pitanju kanalizacionog mulja, harmonizovan sa Direktivom 86/278/EEC.
 - Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje (Službeni list Republike Crne Gore, br. 18/97), koji postavlja granice prisustva opasnih supstanci usled nepravilne upotrebe mineralnih i drugih đubriva kao i nepravilnog odlaganja otpada iz različitih izvora.
 - Strateški master plan za upravljanje otpadom na republičkom nivou iz 2004. godine uključuje državne projekcije o proizvodnji mulja, plan za upravljanje kanalizacionim muljem, kao i zahtjeve za njegovu realizaciju.
 - Pravilnik o kriterijumima za izbor lokacija, načinu i postupku odlaganja otpadnih materija (Službeni list Republike Crne Gore, br. 56/00), koji određuje zahtjeve za sakupljanje, transport, skladištenje, preradu i odlaganje, obilježavanje, evidentiranje i izvještavanje o vrsti i količini otpada.

Zakonske norme EU za ponovnu upotrebu kanalizacionog mulja su date u Direktivi o kanalizacionom mulju (Direktiva Savjeta 86/278/EEC dopunjena Direktivom 91/692/EEC: OJL 181, 04.07.86 o zaštiti životne sredine, a naročito zemljišta, kada se kanalizacioni mulj koristi u poljo-privredi).

Smjernice za projektovanje i izgradnju PPOVa

PPOV je potrebno projektovati za prihvatanje i prečišćavanje komunalnih otpadnih voda za Opštine Tivat i Kotor u okviru definisanog projektnog perioda, u svemu prema važećoj relevantnoj (gore navedenoj) pravnoj regulativi i strateškim dokumentima. Sledeća strateška dokumenta će se razmotriti i uzeti u obzir:

- Master plan odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Crnogorskog primorja i Opštine Cetinje, DHV, 2004 i
- Studija izvodljivosti odlaganja otpadnih voda na Crnogorskom primorju, Kocks, 2007).

S obzirom da su kanalizacioni sistemi obje opštine separacioni, PPOV ne bi trebao tretirati atmosfersku vodu. PPOV je zajedničko postrojenje za tretman otpadnih voda centralizovanih sistema Opština Kotor i Tivat.

Postrojenje je predviđeno na lokaciji koja se nalazi između tunela Banje i Grude, na trasi regionalnog kanalizacionog sistema Kotor-Tivat. Prečišćena otpadna voda će se upuštati nizvodno u već izgrađeni regionalni kanalizacioni sistem koji odvodi otpadnu vodu van bokokotorskog zaliva, na otvoreno more u zalivu Trašte kroz postojeći podmorski ispust dužine 3,6km.

Potrebno je da proces prečišćavanja sadrži tri osnovna procesa:

- preliminarno
- primarno i
- sekundarno.

Potrebno je utvrditi neprohodnost primjene tercijalnog stepena prečišćavanja tj. dodatnog uklanjanja nutritijenata (na prvom mjestu azota i fosfora) ili bakterija, u zavisnosti od važećih propisa, klasifikacije voda, stepena osetljivosti i standarda o kvalitetu vode za kupanje.

Preliminarno prečišćavanje

Preliminarno prečišćavanje mora obezbjediti uklanjanje krupnog i sitnijeg čvrstog materijala. Ovaj stepen obično obuhvata primjenu rešetki, izgradnju pjeskolova, uklanjanje masti i ulja i ponekad pre-aeraciju.

Primarno prečišćavanje

Primarno prečišćavanje obuhvata sedimentaciju i uklanjanje plivajuće skrame koja se stvara prilikom sedimentacije. Obično se oko 60% suspendovanog nanosa i 30% BPK5 (biološka potreba za kiseonikom) uklone u ovom stadijumu prečišćavanja.

Primarni tretman nije neophodan pri svim sekundarnim tretmanima.

Sekundarno prečišćavanje

Sekundarni tretman dalje smanjuje suspendovane materije i BPK5 otpadne vode na nivo koji je dovoljan za ispuštanje u recipijent sem kada on zahtjeva i tercijalan tretman. Obično se ovaj stadijum prečišćavanja sastoji od dva – prva faza sa aktivnim muljem i druga tzv. sekundarna sedimentacija koja omogućava separaciju mikroorganizama od finalnog efluenta.

Tercijalno prečišćavanje

Tercijalno prečišćavanje je obično usmjereno na uklanjanje nutrijenata (fosfora i azota) gdje se radi o osjetljivom recipijentu ili uklanjanju bakterija uglavnom ukoliko se efluent ponovno koristi. U nekim slučajevima uklanjanje nutrijenata može biti dio sekundarnog prečišćavanja. U slučaju membranskih bioreaktora, uklanjanje bakterija može biti izvedeno u okviru istog stadijuma u kome se uklanjaju BPK5, suspendovane materije, fosfor i azot.

Najčešće primjenjivani procesi za prečišćavanje otpadnih voda su:

- Postrojenje sa konvencionalnim procesom sa biološki aktivnim muljem
- Šaržni bioreaktor (SBR)
- Membranski bioreaktor.

Obrada mulja

Osnovni cilj prerade mulja je da se dobije biološki stabilan krajnji produkt koji je pogodan za dalju primjenu u različitim procesima. Kada je u pitanju tretman mulja, dolaze u obzir brojne tehnologije, ali je uvijek prevashodno neophodna dehidracija mulja.

Sem dehidracije potrebno je primijeniti i neki od načina dodatne stabilizacije mulja kao što su:

- Naknadno dodavanje kreča za stabilizaciju mulja
- Anaerobna digestija
- Autotermalna termofilna aerobna digestija
- Produžena aeracija

Nakon prerade mulja dehidratirani mulj treba da se deponuje na krajnjem odlagalištu.

Prilikom projektovanja PPOV treba se unaprijed oprijedjeliti za strategiju odlaganja mulja koja može biti:

- Odlaganje na deponijama,
- Korišćenje u poljoprivredi,
- Spaljivanje mulja i projektovati liniju obrade mulja tako da kvalitet izlaznog mulja zadovolji zakonski propisane parametre kvaliteta za jednu od ove tri opcije.

<p>OPŠTE SMJERNICE ZA PROJEKTOVANJE PPOV Izbor vrste prečišćavanja</p>	<p>Izbor procesa/ vrste prečišćavanja mora biti izvršen na osnovu višekriterijumske analize tj. tehno ekonomske analize koja mora kao minimum sadržati upoređenje investicionih i troškova održavanja različitih procesa u okviru poštovanja zakonski zahtjevanih parametara kvaliteta efluenta.</p> <p>Izbor vrste prečišćavanja mulja mora biti izvršen u sklopu unaprijed definisane strategije odlaganja mulja i zahtjevanih parametara kvaliteta istog u sklopu nje kao i važećih propisa.</p>
<p>Kapacitet postrojenja</p>	<p>Kapacitet postrojenja je potrebno odrediti u okviru detaljne projektne dokumentacije. Važeća strateška dokumenta predviđaju da ovo PPOV u prvoj fazi ima kapacitet od u rasponu do 100,000ES.</p> <p>Proračun kapaciteta mora uzeti u obzir sva važeća planska dokumenta na slivnom području koje pripada sadašnjem i budućem centralizovanom kanalizacionom sistemu Kotora i Tivta kao i sve zvanične statističke podatke i projekcije.</p> <p>Specifične količine otpadnih voda za različite kategorije stanovništva kao i parametre zagađenja po glavi stanovnika, je potrebno preuzeti iz važećih strateških dokumenata za crnogorsko primorje.</p>
<p>Projektni period</p>	<p>Projektni period mora biti jasno definisan.</p> <p>Projektovani period mora biti uzet u obzir za:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) svaku procesnu jedinicu uključujući ulaznu i izlaznu pumpnu stanicu i liniju obrade mulja b) mehaničku i elekto opremu postrojenja c) građevinske objekte
<p>Mogućnost kasnijeg proširenja kapaciteta</p>	<p>Raspored i lokacija objekata i jedinica PPOVa mora omogućiti eventualno kasnije proširenje kapaciteta na toj lokaciji.</p>
<p>Varijacije u dotoku i stepenu zagađenja otpadne vode</p>	<p>Sezonske varijacije u količinama i stepenu zagađenja iziskuju primjenu:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) modularnih jedinica koje omogućuju da se više jedinica stavljaju u funkciju ljeti b) procesa koji imaju dovoljnu fleksibilnost da "izađu na kraj" sa varijacijama
<p>Protoci i stepen zagađenja u početnim godinama rada postrojenja</p>	<p>Protoci i zagađenje ootpadne vode mogu biti dosta manji u početku puštanja u rad postrojenja u odnosu na one projetovane za projektni period. U tom slučaju potrebno je obezbjediti da procesne jedinice nisu značajno pod-dimenzionisane i da broj procesnih jedinica dozvoljava</p>

	kasnije uključenje u proces dodatnih jedinica u skladu sa porastom protoka i zagađenja. Ovo se prevashodno odnosi na primarno i sekundarno prečišćavanje.
Raspored objekata u okviru PPOVa	Generalna dispozicija objekata u okviru postrojenja treba da uzme u obzir sledeće: a) potrebu za obezbeđenjem budućeg proširenja kapaciteta b) prirodni pad terena tako da minimizira potrebu za pumpanjem, iskopom (naročito ukoliko je u pitanju stijena) i nasipanjem.
Zivotni vijek objekata	Obično se različiti delovi postrojenja projektuju za različiti životni vijek: - građevinski dio postrojenja (uključujući cjevovode) – 50 godina - mašinski – 20 godina - elektro uključujući i automatiku – 10 do 15 godina
Svojstva terena i nivo podzemne vode	Potreba za prevelikim iskopima u stijeni ili postavljanju šipova treba biti smanjena na minimum. Prilikom projektovanja treba uzeti u obzir da postoji mogućnost da se neke procesne jedinice/ bazeni koriste samo ljeti tako da projekat mora da spriječi isplivavanje narolito ukoliko postoji visok nivo podzemne vode.
Pristup za upravljanje i održavanje	Potrebno je obezbediti pristup za rutinska/ dnevna upravljanja i održavanje, uklanjanje opreme i inspekciju tankova nakon pražnjenja.
Čišćenje jedinica	Potrebno je obezbediti dreniranje lokacije kao i način pražnjenja procesnih jedinica i tankova za potrebe održavanja. U tu svrhu, između ostalog je potrebno predvidjeti različite tipove zatvarača za izlaciju pojedinih dijelova kao i pumpe i cjevovode za drenažu.
Rezervna oprema	Za mašinsku i elektro opremu koja je kritična za rad postrojenja mora postojati rezervna oprema na licu mjesta kao što su npr. rezervne pumpe.
Oprema za dizanje	Predviđeće se način za uklanjanje tj. pomjeranje sve opreme.
Rezervno napajanje strujom i by-pass	Generatori moraju biti obezbedeni za osvjjetljenje lokacije i objekata. Potreba za rezervnim strujnim napajanjem za različite djelove procesa i pumne stanice u okviru postrojenja zavisi od nekoliko faktora kao što su: sigurnost osnovnog napajanja, uopbičajeno trajanje i ralog prekida napajanja i rizik od preplavlivanja (sistema ili tankova u okviru postrojenja). Opcija by pass-eva i generatora za ulaznu pumpnu stanicu u postrojenje je uobičajena.
Nivo automatizacije	Potrebno je predvidjeti SCADA sistem u okviru postrojenja koji omogućava monitoring i daljinsko upravljanje.
Mjerenje protoka i uzorkovanje	Neophodno je predvijeti mjerenje protoka na ulazu i izlazu PPOVa. Poželjno je predviđanje uzorkovanja na ulazu i na osnovnim djelovima procesnih jedinica.
Buka	Nivo buke u različitim djelovima postrojenja treba da uzme u obzir koliko se često posjećuje taj objekat ili da li u njemu tokom radnog vremena boravi osoblje. Nivo buke je potrebno da bude u skladu sa zaključcima i preporukama Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu. Oprema koja proizvodi visok nivo buke je potrebno da ima akustičnu zaštitu.
Neprijatni mirisi	Potreba za kontrolisanjem neprijatnih mirisa se mora razmotriti u odnosu na lokaciju postrojenja sa turističkog aspekta i blizine naseljenog područja. Potrebno je obezbediti ventilaciju u okviru objekata.
Ostali objekti i oprema	Potrebno je razmotriti i predvidjeti sledeće u okviru lokacije: - Laboratorija, Kancelarije, Radionica, Skladište i smještaj za vozila
Voda za pranje	Potrebno je obezbediti vodu za pranje postrojenja i opreme, rešetki i pjeskolova kao i vodu za zalivanje uređenog prostora na lokaciji.

5.3 Energetika

Plan elektroenergetske infrastrukture

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

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

Potrebe u električnoj snazi

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

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

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

Na području PUP-a opštine Tivat postoje sljedeće kategorije potrošača koje ulaze u proračun vršne snage:

- stanovi (domaćinstva),
- turistički objekti
- ostali potrošači (poslovne i društvene prostorije, prosvjetne i zdravstvene ustanove, objekti sporta, objekti kulture, razni lokali, prodavnice, manje zanatske radnje i ostali mali potrošači),
- industrijski potrošači i
- javna rasvjeta.

Vršno opterećenje stanovanja

Kao osnovni element prognoze vršne snage, uzima se standard elektrificiranosti stana (domaćinstva). U cilju što realnijeg planiranja, stanovi su, pri izradi osnova plana, podijeljeni u dvije kategorije, a sve u zavisnosti od načina grijanja stambenih prostorija:

I (prva) kategorija - domaćinstva koja za zagrijavanje prostorija koriste električnu energiju;

II (druga) kategorija - domaćinstva koja za zagrijavanje prostorija koriste druga goriva (drvo, ugalj, gas i dr.) ili koriste solarne kolektore, toplotne pumpe i sl.

Za model potpuno elektrificiranog prosječnog stana uzima se domaćinstvo koje posjeduje aparate za kuvanje, pranje rublja i posuđa, grijanje prostorija, rashladne uređaje i uređaje za klimatizaciju, zagrijavanje vode, rasvjetu, TV i razne druge kućne aparate. Instalirano opterećenje ove kategorije, za ovo područje, procjenjuje se na 26 kW.

U domaćinstvu u kojem se koriste drugi energenti za potrebe kuvanja, zagrijavanja vode, grijanja prostorija, procjenjuje se instalirana snaga od 21 kW.

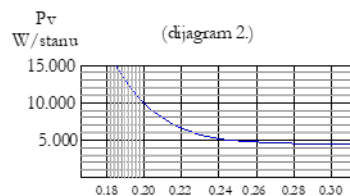
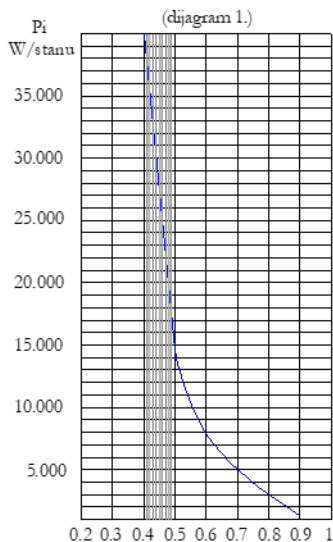
Pretpostavka je da će vršno opterećenje nastupiti u ljetnjem periodu koji je kritičniji.

Pri izradi plana pretpostavljen je odnos I i II kategorije domaćinstava 30:70. Imajući u vidu instalirana opterećenja i njihovo procentualno učešće u vršnom opterećenju može se izračunati prosječna instalirana snaga jednog stana na nivou PUP-a:

$$P_i = 26 \times 0,3 + 21 \times 0,7 = 22,5 \text{ kW.}$$

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

Slika{ SEQ Dijagram * ARABIC }. Dijagrami jednovremenosti;



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

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

gdje je:

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

n - broj stanova;

k_n - faktor jednovremenosti grupe stanova.

Vršno opterećenje prosječnog stana dobijeno je na osnovu instalisanog opterećenja i faktora jednovremenosti (Dijagram 1.).

$$P_{v1s} = f_p \times P_{i1s} = 0,46 \times 22,5 = 10,35 \text{ kW.}$$

Faktor jednovremenosti grupe stanova k_n određuje se relacijom:

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

gdje je:

$k_1 = 0,2$ faktor jednovremenosti zavisan od vrijednosti vršnog opterećenja stana (dijagram 2).

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

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

Konzum ostale potrošnje

Konzum ostale potrošnje obuhvata komunalnu djelatnost, kao i sve prateće potrebe grada i stanovništva kao što su djelatnosti: zdravstvo, školstvo, turizam, kultura, ugostiteljstvo, trgovina, administracija, servisi, sport i rekreacija itd.

Procjena potrebne vršne el. snage za konzum, „ostale potrošnje” izvedena je na bazi planiranih urbanističkih kapaciteta i pretpostavke korišćenja drugih oblika energije.

Dio potrošnje koji obuhvata komunalne i sve prateće potrebe grada i stanovništva u praksi se procjenjuje od 20-30 % od potreba grupe potrošnje domaćinstava. Za navedene djelatnosti iskazana je BGP koja pomnožena sa specifičnim opterećenjem po jedinici površine daje vršno opterećenje pojedinih djelatnosti.

Rezultati proračuna vršnog opterećenja pojedinih djelatnosti su prikazani u tabeli „Proračun vršnog opterećenja”.

Vršno opterećenje industrijskih potrošača

Za proračun vršnog opterećenja za potrebe industrije u zahvatu plana računato je sa specifičnim vršnim opterećenjem od 120 W/m² BGP. Rezultati prikazani u Tabeli „Proračun vršnog opterećenja”.

Javna rasvjeta

Vršno opterećenje javne rasvjete (P_{vjr}) u ukupnom vrsnom opterećenju konzuma, kreće se po preporukama do 5 % od ukupnog vršnog opterećenja. U ovom slučaju usvojen je procenat opterećenja od 2 %.

Vršna snaga na nivou PUP

Vršna snaga na nivou PUP, računa se po formuli:

$$P_{vr} = \sum_{i=1}^n k_{ji} * P_{ed_i}$$

gdje je:

Ped_i - aktivna vršna snaga kategorija potrošača,

k_{ji} - faktor učešća u maksimumu vršne snage.

Rezultati proračuna prikazani u sljedećoj tabeli.

Tabela: Proračun vršnog opterećenja;

Kategorija potrošača	Broj jedinica		Pv1s (kW)	kn	Pj (kW)	kj	Ped*kj (kW)
Domaćinstva (stanovi) SMG	7348		10.35	0.195	14792.66	0.80	11834.13
Domaćinstva (stanovi) SS	5272		10.35	0.196	10706.79	0.80	8565.43
Domaćinstva (stanovi) MN	4918		10.35	0.197	10009.03	0.80	8007.23
Domaćinstva (stanovi) PO	636		10.35	0.217	1430.07	0.80	1144.06
Apartmani za turiste	10702				21403.00	0.80	17122.40
Poslovni prostori MN	3372.6				6745.20	0.80	5396.16
Poslovni prostori CD	4193				8386.00	0.80	6708.80
	BGP (m2)	pv(kW/m2)					
sport	9050	0.02			180.99	0.80	144.79
Školstvo	8475	0.04			339.00	0.80	271.20
Zdravstvo	8900	0.04			356.00	0.80	284.80
Kultura	7400	0.025			185.00	0.80	148.00
Industrija	184700	0.12			22164.00	0.80	17731.20
Vjerski objekti	24500	0.02			490.00	0.80	392.00
Javna rasvjeta	2 % ukupne potrošnje				1943.75	0.80	1555.00
Gubici	7% ukupne potrošnje				6939.20	0.80	5551.36
Ukupno (kW)							84856.56
Ukupna vršna snaga (kVA)			Sv = Pu / 0,98				86588.32

Potrebna prividna snaga na nivou konzuma, uz pretpostavljeni faktor snage $\cos\varphi=0,98$ iznosi:

$$S_v = 86588,32 \text{ kVA.}$$

Razvoj elektroenergetske mreže u planskom periodu

Glavni pokretači energetske potražnje, kako na globalnom tako i na lokalnom nivou, su rast broja stanovnika, ekonomski i tehnološki razvoj i cijene energenata. Imajući u vidu planirani porast broja stanovnika u zahvatu PUP-a opštine Tivat, planirani razvoj turizma i ostalih djelatnosti, u planskom periodu, pretpostavlja se da će usloviti određeni rast potrošnje električne energije i pogonskih goriva. Na osnovu analize postojećeg stanja, izvedenog bilansa vršne snage, uvida u plansku dokumentaciju (DSL, DUP, UP) i integralnog pristupa planiranim kategorijama potrošača, dolazi se do zaključka da se težište potrošnje u konzumu Tivta pomjera iz šireg gradskog područja na područje Krtola gdje se predviđa snažan razvoj turističkih kapaciteta u okviru projekta „Luštica Development“ i drugih na tom području. Poluostrvo Luštica pripada opštinama Tivat i H. Novi napaja se iz TS 35/10kV „Pržna“. Na području Luštica grade se značajni turistički kapaciteti. Obala poluostrva prema otvorenom moru sa nizom manjih uvala ima veliki turistički potencijal. Na rtu Trašte u uvali Bigovo planirani su takodje turistički kompleksi.

Iz izloženog se može zaključiti da postojeća TS 110/35kV „Tivat“ neće biti dovoljna da u perspektivi zadovolji konzum što uslovljava potrebu izgradnje novog izvora na ovom području. U skladu sa navedenim i imajući u vidu planirani razvoj naselja Radovići kao težišta potrošnje planirana je izgradnja nove trafostanice TS 110/35kV „Radovići“.

Elektroenergetski objekti 110 kV

Uzimajući u obzir postojeće stanje elektroenergetskih objekata, predviđenu vršnu snagu u planskom periodu, kako bi se obezbijedilo kvalitetno i sigurno napajanje potrošača i zadovoljile razvojne potrebe za naredni planski period, planirane su sledeće aktivnosti:

1. Izgradnja TS 110/35kV Radovići, projektovane za 2x40MVA, sa priključkom na 110kV mrežu.

Za priključenje novih potrošača na poluostrvu Luštica, u konačnom obimu izgradnje, prema energetske pokazateljima potrebno je izgraditi novu TS 110/35kV u Radovićima, koja će biti preko dva 110kV kablovska voda priključena na prenosnu mrežu Crne Gore na 110kV DV „Lastva – Tivat“.

Realizacija projekta obuhvata:

- Izgradnju TS 110/35kV „Radovići“ (u GIS izvedbi),
- Rekonstrukciju TS 110/35kV „Tivat“ (rekonstrukcija postojećeg sistema sabirnica, izgradnja sekcionog polja i zamjena visokonaponske opreme),
- Izgradnju 2x110kV voda od nove TS 110/35kV „Radovići“ do tačke priključenja na postojeći DV 110kV „Lastva – Tivat“ (stubno mjesto br. 170) gdje će biti povezan po principu „ulaz – izlaz“.

Zbog ograničenja na terenu došlo je do promjena u odnosu na prethodni plan i to: Lokacija TS „Radovići“ je pomjerena i ista se nalazi na katastarskoj parceli 1088/1 KO Radovići. Zbog prostornih ograničenja (prolaz pored aerodroma Tivat) kablovi 2x110kV neće ići do TS 110/35kV „Tivat“, kako je prethodno plansko rješenje, već od kružnog toka skreću do postojećeg 110kV DV „Lastva – Tivat“ (stubno mjesto br. 170) i tu se povezuju po principu „ulaz-izlaz“, čime se dobijaju dvije veze 110kV i to: „Tivat – Radovići“ i „Radovići – Lastva“.

2. Rekonstrukcija dalekovoda 110kV "Lastva – Tivat"

Rekonstrukcija dionice dalekovoda 110kV "Lastva – Tivat" od tačke ulaska u TS 400/110/35kV "Lastva" do TS 110/35kV "Tivat" je potrebna kako bi se povećala pogonska sigurnost i prenosni kapaciteti dalekovoda u cilju sprječavanja zagušenjana u ovom pravcu. Sprovedene analize su pokazale da je rekonstrukcija DV "Lastva – Tivat" neophodna kako bi se izgradila dva 110kV kablovska voda od nove TS "Radovići" do mjesta priključenja na DV 110kV "Lastva – Tivat" i time obezbjedio (n-1) kriterijum za napajanje TS 110/35kV "Radovići".

Elektroenergetski objekti 35kV

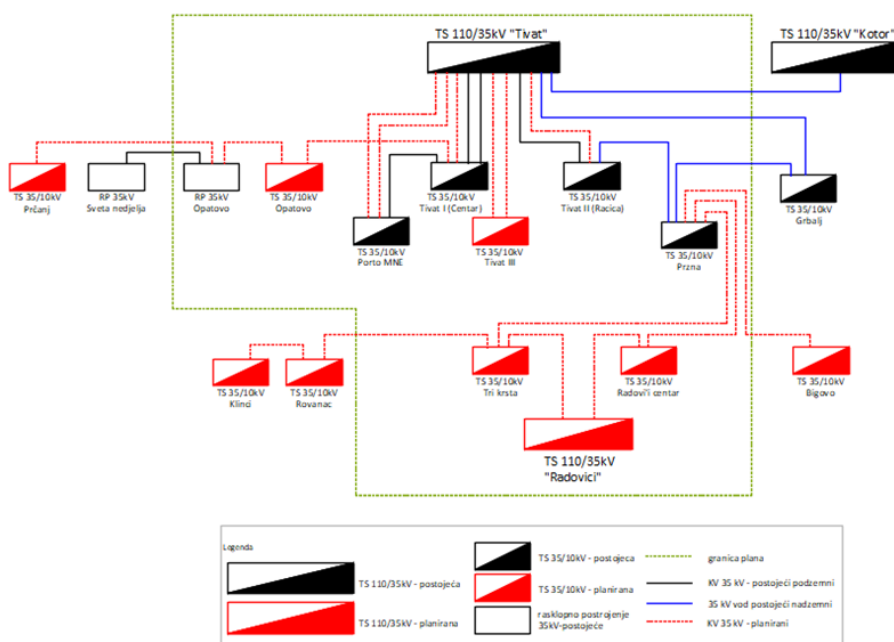
U distributivnom sistemu egzistiraju dva srednja napona 35kV i 10kV i transformacije 110/35kV i 35/10kV što se zadržava i ovim planom. Imajući u vidu postojeće stanje objekata elektroenergetske infrastrukture i predviđenu vršnu snagu, do kraja planskog perioda, planiraju se sledeće aktivnosti:

- Rekonstrukcija TS 35/10kV "Tivat I" u smislu povećanja snage zbog preopterećenosti. Planira se proširenje na 2x12,5MVA i osavremenjavanje opreme.
- Izgradnja TS 35/10kV "Tivat III" u zoni Kalardova i izgradnja dvostrukog kablovskog voda 35 kV od TS 110/35kV "Tivat" do TS 35/10kV "Tivat III".
- Izgradnja nove TS 35/10kV "Opatovo" u rejonu Opatova i njeno povezivanje na mrežu 35 kV po sistemu "ulaz-izlaz" na planirani kablovski vod 35kV Tivat-Opatovo.
- Izgradnja trafostanica 35/10kV "Radovići centar" i TS 35/10kV „Tri krsta” projektovanih za snagu 2x12,5MVA. U prvoj fazi ugraditi transformatore manje snage.
- Kabliranje postojećih nadzemnih 35kV vodova: TS 110/35kV "Tivat" - TS 35/10kV "Tivat I" i TS 35/10kV "Tivat I" - "Opatovo", na način što će se izgraditi nove dionice 35kV kablovskih vodova: TS 110/35kV "Tivat" - TS 35/10kV "Tivat I" i TS 35/10kV "Tivat I" - "Opatovo",
- Izgradnja dvostrukog kablovskog voda 35kV od TS 110/35kV "Tivat" do TS 35/10kV "Porto Montenegro";
- Izgradnja kablovskog voda od Opatova do planirane TS 35/10kV "Prčanj" u opštini Kotor;
- Izgradnja kablovskog voda 35kV od TS 110/35kV "Tivat" do TS 35/10kV "Tivat II";
- Izgradnja dvostrukog podzemnog 35kV voda koji će povezati TS 35/10kV „Tri krsta, TS 35/10kV "Radovići centar" i TS 35/10kV "Pržno";
- Izgradnja podzemnih 35kV vodova koji će povezati planirane TS 35/10kV „Tri krsta", TS 35/10kV "Rovanac" i TS 35/10kV "Klinci" (TS 35/10kV "Rovanac" i TS 35/10kV "Klinci" su planirane na prostoru opštine Herceg Novi).
- Izgradnja kablovskog voda od TS 35/10kV "Pržna" do planirane TS 35/10kV "Bigovo" u opštini Kotor.
- Izmjешtanje podzemnih vodova 35kV i 10kV uz Jadransku magistralu zbog predviđenih radova na proširenju saobraćajnice.

Svim trafostanicama 35/10kV se predviđa mogućnost rekonstrukcije, povećanja instalisane snage na 12,5MVA po jedinici transformacije i zamjena postrojenja sa većim brojem izvodnih ćelija. Planom se predviđa fazna izgradnja trafostanica 35/10kV i 10/0,4kV. U prvoj fazi ugrađivati transformatore manje snage, u skladu sa potrebama.

Za planiranu 35kV mrežu predviđeni su kablovi tipa XHE 49-A 1x240mm², 20/35kV (po potrebi 1x300mm²).

Na sledećoj slici dat je prikaz planirane mreže 35kV u zahvatu plana.



Slika: Jednopolna šema mreže 35kV u zahvatu plana;

Distributivna mreža 10kV

Distributivna mreža 10kV se razrađuje planovima nižeg reda od PUP-a.

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

S obzirom na planirane kapacitete, u skladu sa namjenom površina, biće neophodno graditi nove TS 10/0,4kV i nove 10 kV vodove za povezivanje trafostanica. Nove TS 10/0,4 kV će se graditi na mjestima gdje se javljaju novi potrošači saglasno potrebama i usvojenim planskim dokumentima.

U skladu sa navedenim u planskom periodu planira se:

- Izgradnja nove TS 10/0,4kV "Hotel Tivat" u rejonu hotela "Tivat";
- Novi 10kV vod TS 35/10kV "Tivat I" – TS 10/0,4kV "Porto Montenegro" – nova TS 10/0,4kV "Hotel Tivat" – postojeća DTS 10/0,4kV "Donja Lastva" – nova TS 35/10kV "Opatovo";
- Novi 10kV kablovski vod TS 35/10kV "Opatovo" – postojeća TS 10/0,4kV "Plavda" – nova TS 10/0,4kV "Lepetane 2" – MBTS "Andrići" u Stolivu (opština Kotor);
- Novi 10kV vod MBTS 10/0,4kV "Krašići II/2" – STS 10/0,4kV "Petrovići" (opština Herceg Novi);
- Novi 10kV vod MBTS 10/0,4kV "Gradišnica" – TS-Z 10/0,4kV "Kavač-Kula" (opština Kotor);
- Novi 10kV vod TS 35/10kV "Tivat II" (Račica) – MBTS 10/0,4kV "Lovanja" (opština Kotor);
- Novi 10kV vod TS 35/10kV "Tivat II" (Račica) – TS 10/0,4kV "Butiko" (opština Kotor);
- Novi 10kV vod TS 35/10kV "Tivat I" – TS 10/0,4kV "Nova 2" - TS 10/0,4kV "Pod kuk" - TS 10/0,4kV "Tomičići" ;
- Novi 10kV vod TS 10/0,4kV "Tomičići" - DTS 10/0,4kV "Sedmi kvart";
- Nova TS 10/0,4kV "Lepetane 2";
- Novi 10kV vod TS 10/0,4kV "Ponta Seljanova" – DTS 10/0,4kV "Kamelija 2";
- Novi 10kV vod TS 10/0,4kV "Župa" – TS 10/0,4kV "Sportska sala";
- Novi 10kV vod DTS 10/0,4kV "Matkovići" – TS 10/0,4kV "Češljari";
- Nova TS 10/0,4kV u rejonu Đurđeva brda sa priključnim vodom 10kV iz TS 35/10kV "Tivat I";
- Novi 10kV vod DTS 10/0,4kV "Sedmi kvart" – TS 10/0,4kV "Ruljina";
- Nova TS 10/0,4kV "Marići 3" pri vrhu naselja Marići. Priključenje TS 10/0,4kV "Marići 3" je na postojećem podzemnom vodu 10kV TS 10/0,4kV "Češljari" – TS 10/0,4kV "Kava" po sistemu "ulaz– izlaz";
- Uklapanje TS 35/10kV "Tri krsta" u mrežu 10kV.
- Izgradnja TS 10/0,4 kV, planiranih usvojenim planskim dokumentima u opštini Tivat, kada se ukaže potreba za njihovom izgradnjom.

Izgradnja mreže 10 kV, u zahvatu ovog plana, će se odvijati uz primjenu tipiziranih osnovnih elemenata. Za planiranu 10kV mrežu predviđeni su kablovi tipa XHE 49-A 1x240mm² , 12/20kV.

Transformatorske stanice 10/0.4 kV

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

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

Izgradnja i rekonstrukcija ovih elektroenergetskih postrojenja biće fazna u zavisnosti od povećanja snage, odnosno, novih potrošača, jer su proračuni rađeni za maksimalne kapacitete i izgrađenost.

Gradnja novih trafostanica realizovaće se na onim lokacijama gdje dolazi do izgradnje novih objekata.

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

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

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

Niskonaponska mreža

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

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

Javna rasvjeta

Duž saobraćajnica, prilaza i trotoara, pješačkih komunikacija, parking prostora potrebno je izvesti javnu rasvjetu. Takođe je potrebno osvijetliti trgove, parkove, šetališta i druge uređene javne prostore. Ako postojeća javna rasvjeta zadovoljava u pogledu osvijetljenja i energetske efikasnosti zadržati je, a u suprotnom izvesti novu.

Ovim planom se dijelom definiše javno osvijetljenje kao sastavni dio urbanističke cjeline tako da ga treba i izgraditi u skladu sa urbanističkim i saobraćajno-tehničkim zahtjevima, a težeći da instalacija osvijetljenja postane integralni element urbane sredine. Pri

planiranju osvjetljenja saobraćajnica i ostalih površina mora se osigurati minimalni osvjetljaj koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i u tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju.

Pri rješavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

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

Alternativni izvori energije

Sigurno snabdijevanje energijom je preduslov progressa društva, razvoja privrede, komunalne infrastrukture, društvene djelatnosti, što za rezultat ima rast životnog standarda stanovništva. Kretanja u energetici CG pokazala su veliki udio električne energije u ukupnoj potrošnji i veliku zavisnost od uvoza. U perspektivi planira se smanjenje udjela do 40% u ukupnom energetsom bilansu. To će se postići supstitucijom el. energije tečnim odnosno prirodnim gasom i većim korišćenjem obnovljivih izvora energije, za potrebe pripremanja hrane, tople vode, grijanja i klimatizacije prostorija. Razvoj sistema za korišćenje gasa, podrazumijeva izgradnju gasne infrastrukture: gasovoda, mreža i terminala.

Stvaranje uslova za veće korišćenje obnovljivih izvora energije je drugi važan cilj energetske politike razvoja. Evropska Unija je postavila obavezujući cilj svom članstvu, kome teži i CG: 20% udio obnovljivih izvora energije u ukupnom energetsom bilansu do 2020. godine.

Energija sunčevog zračenja bi mogla da bude značajan energetska izvor u Crnoj Gori jer je njeno područje izloženo direktnom sunčevom zračenju 1500-2550 časova godišnje. Ovaj resurs je karakterističan i još izdašniji za primorski dio i ljetne mjesece.

Zbog povoljnog položaja Opštine Tivat i velikog broja sunčanih dana tokom godine, područje je veoma pogodno za korišćenje energije sunca što bi značajno doprinijelo uštedi energije za potrebe grijanja i pripremu sanitarne vode.

imajući u vidu dinamičan razvoj tehnologija zasnovanih na solarnoj energiji očekuje se korišćenje direktnog sunčevog zračenja za proizvodnju el.energije. Uбудuće se može očekivati podmirenje dijela potreba iz takvih izvora el.energije.

USLOVI I SMJERNICE ZA REALIZACIJU PLANA

Zabranjuje se izgradnja svih vrsta objekata u zaštitnoj zoni dalekovoda.

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

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

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

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

U blizini razvodnih postrojenja zabranjuje se izgradnja svih vrsta objekata bez obzira na namjenu. Prilikom izgradnje pridržavati se propisa nadležne elektroenergetske službe.

Kriterijumi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Elektroenergetski objekti se grade u skladu sa odredbama Zakona o planiranju i uređenju prostora, prema Prostornom planu Crne Gore, tehničkim i drugim propisima.

Prilikom rekonstrukcije, premještanja i izgradnje nove elektroenergetske infrastrukture neophodno je uzeti u obzir obaveze definisane Zakonom o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl. list CG”, br. 035/13) i pravilnicima koji su donijeti na osnovu tog zakona (donijeto je 18 pravilnika). Osim toga, da bi se koristili i pustili u rad pomenuti elektroenergetski objekti neophodno je pribaviti dozvolu od Agencije za zaštitu prirode i životne sredine, a prije izgradnje u toku projektovanja, voditi računa o propisanim granicama izlaganja elektromagnetnim poljima datim u Pravilniku o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima („Sl. list CG”, br. 06/15, 09/15).

Elektroenergetski vodovi

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

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

Prilikom lociranja i izgradnje dalekovoda poštovati sljedeće uslove:

Trase dalekovoda ne smiju voditi preko objekata sa zapaljivim i eksplozivnim materijalom;

Nije dozvoljeno vođenje dalekovoda preko nadzemnih objekata u kojima se nalazi lako zapaljiv materijal (skladišta benzina, ulja, eksploziva i sl.). Na prolazu pored navedenih objekata horizontalna sigurnosna udaljenost jednaka je visini stuba uvećanoj za 3 m, a mora iznositi najmanje 15 m;

Prilikom izgradnje elektroenergetskih vodova voditi računa kod ukrštanja sa drugim objektima infrastrukture (telekomunikacioni vodovi, magistralni i regionalni putevi, željezničke pruge i postrojenja).

U slučaju vođenja elektroenergetskih vodova preko stambenih i javnih površina treba obezbjediti minimalnu sigurnosnu visinu i minimalnu sigurnosnu udaljenost od pomenutih objekata (električna sigurnost).

Distributivna mreža

Svim trafostanicama 35/10kV se predviđa mogućnost rekonstrukcije, povećanja instalisane snage na 12,5MVA po jedinici transformacije i zamjena postrojenja sa većim brojem izvodnih ćelija. Planom se predviđa fazna izgradnja trafostanica 35/10kV i 10/0,4kV. U prvoj fazi ugrađivati transformator manje snage u skladu sa potrebama.

Za planiranu 35kV mrežu predviđeni su kablovi tipa XHE 49-A 1x240mm² , 20/35kV (po potrebi 1x300mm²).

Planirana mreža 10 kV je podzemna. Kablovski provodnici za podzemnu mrežu su tipa XHE 49-A 1x240mm² , 12/20 ili slični uz saglasnost Operatora distributivnog sistema.

Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti.

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

Postojeće i planirane nadzemne vodove 35kV ili 10 kV moguće je kablirati ili rekonstruisati u postojećim koridorima u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Prilikom definisanja trasa podzemnih kablovskih vodova, potrebno je voditi računa da iste, ako je to moguće, prate saobraćajnice i da se ugrađuju u zoni trotoara i u površinama koje su u vlasništvu opštine ili države.

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

Postojeće trafostanice 35/10kV i 10/0,4kV se mogu rekonstruisati u smislu povećanja snage i pouzdanosti u skladu sa potrebama konzuma i uslovima Operatora distributivnog sistema.

Planirane TS 35/10kV su predviđene kao zidani objekti sa opremom u GIS tehnologiji.

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

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

Pri projektovanju i izgradnji TS pridržavati se važećih tehničkih propisa koji tretiraju ovu oblast, odnosno zahtjeva nadležne službe Operatora distributivnog sistema.

Pri projektovanju i izgradnji trafostanica 10/0,4 kV, opremu tipizirati u skladu sa tehničkim zahtjevima Operatora distributivnog sistema. Trafostanica 10/0,4 kV treba da bude bar jedanput prolazna na strani srednjeg napona sa sredjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji.

Za TS 10/0,4 kV potrebno je obezbjediti prostor (parcelu) minimalnih dimenzija 5,62x7,01 m za TS (1x1000)kVA, odnosno 7,54 x 6,71 za (2x1000) kVA.

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

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

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

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

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

Niskonaponska mreža

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

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

Nadzemni elektroenergetski vodovi postavljaju se na stubove na javnim površinama ili građevinskim parcelama.

Niskonaponsku mrežu, kroz planove nižeg reda, je potrebno razraditi do nivoa PMO za novoplanirane objekte čije je napajanje predviđeno sa postojećih i planiranih TS 10/0,4 kV. Novoplanirani objekti mogu biti priključeni i na postojeću NN mrežu u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Javna rasvjeta

Svim saobraćajnicama na području Plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i Preporukama CIE - Međunarodna komisija za osvjetljenje (International Commission on Illumination) i na osnovu istih vršiti projektovanje osvjetljenja. Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove prema standardu EN 10025-S235JR, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati. Temelje birati prema nosivosti tla definisanoj kroz projektni zadatak, UTU ili geološka ispitivanja tla. Svjetiljke i stubovi treba da budu fabrički ofarbani tečnim ili suvim postupkom odgovarajućeg nanosa koji će obezbijediti adekvatnu zaštitu stubova i svjetiljki prema zahtjevu pejzažnog arhitekta. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetra, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek i debljinu zida stuba.

Svjetleća tijela namjenjena javnoj rasvjeti postavljati na stubove namijenjene za javnu rasvjetu ili zajedno sa niskonaponskom mrežom, gdje to uslovi dozvoljavaju. Javnu rasvjetu treba razvijati sa svjetiljkama tako da zadovolje standarde u pogledu osvjetljaja. Cjelokupnu rasvjetu izvesti svjetiljkama jedinstvenog i usklađenog tipa koje zadovoljavaju u pogledu energetske efikasnosti. Preporučuju se LED svjetiljke zbog svoje male potrošnje, dužeg vijeka trajanja i manjih troškova održavanja.

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

Napajanje instalacije javne rasvjete predviđeno je sa NN polja u TS 10/0,4 kV, ili OJR kablovima standardnih presjeka (25 mm², 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i 16 mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena), a upravljanje fotorelejom ili uklopnim satom.

Obezbijediti mjerenje utrošene električne energije.

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

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

Kablovska mreža

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

Duž trase kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnika, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje, približavanje ili paralelno vođenje kablova sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl. Eventualna izmještanja postojećih kablova, zbog novih urbanističkih rješenja, vršiti uz obavezno prisustvo predstavnika Operatora distributivnog sistema i pod njegovom kontrolom. U tim slučajevima, otkopavanje kablova mora biti ručno, a sam kabal mora biti u beznaponskom stanju.

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

Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti. Na mjestima gdje se energetske kablove vode paralelno ili ukrštaju sa drugim vrstama instalacija voditi računa o minimalnom rastojanju koje mora biti sljedeće za razne vrste instalacija: Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0,5 m za kablove 0,4 kV, 10 kV, odnosno 1 m za kablove 35 kV.

Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kablova vrši se na razmaku od 0,5 m. Energetski kabl se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog kablova. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mjestima provesti kroz zaštitnu cijev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250 V najmanje vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0,3 m, a za više napone 0,5 m.

Pri horizontalnom vođenju energetskog kablova sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturom (cijevi) najmanji razmak iznosi 0,4 m. Energetski kabl se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi na najmanjem rastojanju od 0,3 m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići, na tim mjestima energetski kabl položiti kroz zaštitnu cijev.

Pri paralelnom vođenju kablova i toplovoda najmanje rastojanje između kablova i spoljne ivice toplovoda mora da iznosi 0,3m, odnosno 0,7 m za 10 kV-ni kabl. Nije dozvoljeno polaganje kablova iznad toplovoda.

Pri ukrštanju energetskih kablova sa kanalima toplovoda minimalno vertikalno rastojanje mora da iznosi 0,6 m. Energetske kablove pri ukrštanju položiti iznad toplovoda.

Na ovim mjestima obezbijediti toplotnu izolaciju od izolacionog materijala (pjenušavi beton) debljine 0,2 m. Pri paralelnom vođenju i ukrštanju energetskog kablova za javno osvjetljenje i toplovoda najmanji razmak je 0,1 m.

Orijentaciona procjena troškova izgradnje objekata elektroenergetske infrastrukture u zahvatu plana

	Oprema i radovi	Cijena €
1	Izgradnja TS 110/35kV "Radovići" (u GIS izvedbi) instalisane snage 2x40MVA sa priključkom na 110kV mrežu;	3.000.000,00
2	Izgradnju 2x110kV kablovskog voda od nove TS 110/35kV "Radovići" jednožilnim kablovima tipa XLPE do tačke priključenja na postojeći DV 110kV "Lastva – Tivat" (stubno mjesto br. 170) gdje će biti povezan po principu "ulaz – izlaz" cca 11,5km	3.450.000,00
3	Rekonstrukciju TS 110/35kV "Tivat" (rekonstrukcija postojećeg sistema sabirnica, izgradnja sekcionog polja i zamjena visokonaponske opreme),	700.000,00
4	Rekonstrukcija dalekovoda kV "Lastva – Tivat" Rekonstrukcija dionice dalekovoda 110kV "Lastva – Tivat" od tačke ulaska u TS 400/110/35kV "Lastva" do TS 110/35kV "Tivat" je potrebna kako bi se povećala pogonska sigurnost i prenosni kapaciteti dalekovoda u cilju sprječavanja zagušenja na ovom pravcu; cca 13km	520.000,00
5	Rekonstrukcija TS 35/10kV "Tivat I" u smislu osavremenjavanja postrojenja i povećanja snage na 2x12,5MVA .	400.000,00
6	Izgradnja TS 35/10kV "Tivat III" projektovane snage 2x12,5MVA sa uklapanjem u mrežu 35kV i 10kV; Postrojenje 35kV u GIS izvedbi u zidanom objektu.	1.000.000,00
7	Izgradnja TS 35/10kV "Radovići centar", projektovane snage 2x12,5MVA, sa uklapanjem u 35kV mrežu. Postrojenje 35kV u GIS izvedbi u zidanom objektu.	1.200.000,00
8	Izgradnja TS 35/10kV "Tri krsta", projektovane snage 2x12,5MVA, sa uklapanjem u 35kV mrežu. Postrojenje 35kV u GIS izvedbi u zidanom objektu.	1.200.000,00
9	Izgradnja TS 35/10kV "Opatovo" projektovane snage 2x12,5MVA, sa uklapanjem u 35kV mrežu. Postrojenje 35kV u GIS izvedbi u zidanom objektu.	1.200.000,00
10	Izgradnja kablovskih vodova 35 kV kablovima tipa XHE 49-A 3x(1x240mm ²), 20/35kV u zahvatu plana; cca 42km	1.470.000,00
11	Rekonstrukcija postojeće i izgradnja nove 10 kV mreže kablovima tipa XHE 49-A 3x(1x240mm ²), 12/20kV u zahvatu plana; cca 55km	1.650.000,00
12	Demontaža postojećih nadzemnih vodova 35kV; cca 6,5km	130.000,00
13	Rekonstrukcija postojećih TS 10/0,4 kV	200.000,00
14	Izgradnja novih TS 10/0,4 kV tipa MBTS 630 (1000)KVA (75 kom)	3.375.000,00
15	Rekonstrukcija postojeće i izgradnja nove NN mreže	1.200.000,00
16	Rekonstrukcija postojeće i izgradnja nove javne rasvjete	1.450.000,00
	UKUPNO	20.280.000,00

IZVODI IZ POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE

Izvod iz Prostornog plana Crne Gore do 2020. godine

3.7.2. Energetski sistemi

3.7.2.1. Ocjena stanja razvoja

Elektroenergetski sistem Crne Gore bio je dio jedinstvenog tehničko-tehnološkog elektroenergetskog sistemabivše SFRJ, te je u skladu sa njim i građen. Izgrađena je osnovna elektroenergetska mreža napona 400 kV, 220kV i 110 kV i odgovarajuća distributivna mreža koja omogućava da se skoro sva naselja u Crnoj Gori (osim teškopristupačnih sela u središnjem i sjevernom dijelu) snabdijevaju električnom energijom. Mrežom dalekovodanapona 400 kV i 220 kV, sa objektima koji su u pogonu, uključene su postojeće elektrane, ostvarena je veza saelektroenergetskim sistemima u okruženju. U tom smislu započeta je realizacija dalekovoda 400 kV PodgoricaElbasan.Problem energetike više nije samo problem energetskih potencijala, njihove eksploatacije, transformacije i korišćenja, već i međusobne zavisnosti između tri „E“: (Energetike, Ekologije i Ekonomije). Zato su danas EEE u Crnoj Gori, kao u ostalom i na najširem međunarodnom planu, postali jedan od najbitnijih, jedinstvenih i višedimenzionalnih problema razvoja.

Prenosna mreža EES CG sastoji se od vodova, transformatorskih stanica i ostale opreme naponskinnivoa 400Kv, 220 Kv i 110 Kv. Krajem 2005. godine u pogonu je bilo 255 km vodova 400kV, 348,1 km vodova 220 kV i 601km 110 kV vodova. Pet vodova nazivnog napona 110 kV ukupne dužine 122,57 km je u pogonu pod 35 kVnaponom. Na teritoriji Crne Gore nalaze se 2 trafo-stanice 400/x kV (jedna TS 400/220 kV i jedna 400/110 kV),4 TS 220/110 kV i 17 TS 110/x (15 TS 110/35 kV i 2 TS 110/10 kV). Distributivna mreža u sistemu Elektroprivrede Crne Gore obuhvata vodove 35 kV, transformatorske stanice TS 35/10 kV, postrojenja 10 kV u TS stanicama110/10 kV, vodove 10 kV, TS stanice 10/0,4 kV i vodove niskog napona. U njenom sastavu radi 16 lokalnihdistribucija koje snabdijevaju oko 285.000 potrošača.

Glavni problemi potrošnje energije u Crnoj Gori danas su visoki gubici prenosne i distributivne mreže, kao i nizak nivo energetske efikasnosti. Prethodno pomenuti gubici (ukupno 694 GWh u 2004) dostižu oko 50%deficita od 1324 GWh utvrđenog 2004. godine. Uzimajući u obzir i „dodatne gubitke“ zbog niske energetskeefikasnosti, jasno je da se rješenje za snabdijevanje energijom u Crnoj Gori mora tražiti i u poboljšanju trošenjaenergije (u smislu smanjenja gubitaka u prenosu i distribuciji, korišćenju građevinskih materijala koji

štedeenergiju, promjeni stava prema korišćenju energije i slično). Izradom Strategije razvoja energetike Crne Gore, Vlada je već reagovala na ovu situaciju.

Strategijom razvoja energetike postavlja se osnova za buduća usmjerenja.

Energetska infrastruktura

Principi:

P1.3.2.3-4 Elektroenergetski sistem treba da se razvija na takav način da predstavlja osnovu za ukupanprivredni razvoj Crne Gore, kao i da snabdijevanje električnom energijom bude bezbjedno i dovoljno u svim oblastima i naseljima u Crnoj Gori. Takođe treba da ispuni i međunarodne preporuke i standarde u pogledu sigurnosti snabdijevanja električnom energijom.

P1.3.2.3-5Razvoj energetske infrastrukture treba da slijedi realizaciju ciljeva prostornog razvoja ekološke zaštite okoline i prostornog planiranja u Crnoj Gori.

P1.3.2.3-6 Razvoj i korišćenje infrastrukturnih sistema (proizvodnja, prenos, distribucija i upotreba energije)treba sprovesti u skladu sa principima i kriterijumima održivog razvoja, naročito kada bi mogli doproizvedu neželjene posljedice sa dugoročnim negativnim efektima.

P1.3.2.3-7Obezbijediti povećanje energetske efikasnosti u svim segmentima korišćenja energije (saobraćaj,domaćinstva, industrija i privreda).

P1.3.2.3-8Mora se promovisati odgovarajuća kombinacija metoda proizvodnje energije valorizacijom raspoloživih resursa u skladu sa energetsom politikom. Ta kombinacija treba da bude izabrana prema principima održivog razvoja, što znači da treba da prioritet da proizvodnji energijeiz obnovljivih izvora i po što nižim cijenama.

P1.3.2.3-9 Povećati udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji energije, pored hidroenergije, naročito solarne energije, energije vjetra, biomase i dr. Promovisanje obnovljivih izvora energijet treba da se uključi u energetske planove gradova i lokalnih zajednica (npr. kao dio lokalnih strategija održivosti – Lokalna agenda 21).

P1.3.2.3-10 Unapređenje sistema za prenos i distribuciju električne energije, kako bi se značajno smanjiligubici.

P1.3.2.3-11 Razvijanje malih sistema centralizovanog snabdijevanja toplotnom energijom za stambena I poslovna područja.

P1.3.2.3-12 Korišćenje građevinskog materijala, odgovarajućih izolacionih karakteristika i njihova primjena u izgradnji objekata (kuće sa niskim nivoom energije).

Ciljevi:

C1.3.2.3-17 U skladu sa postojećim potencijalom, upotreba hidropotencijala za proizvodnju električne energiječini glavni element u proizvodnji električne energije u Crnoj Gori i predstavlja obnovljivi izvor energije; pogodne lokacije se moraju osigurati od drugih upotreba koje su suprotne ili ometaju predviđenu upotrebu hidropotencijala.

Objašnjenje: Odabir lokacija za proizvodnju električne energije korištenjem hidroenergetskog potencijala mora se sprovesti pažljivo, kako bi se zaštitili prirodni resursi i vrijednosti u užoj i široj oblasti; dugoročni, kao i dalekosežni uticaji se moraju procijeniti i dokumentovati i služiće kao osnova za odobravanje planiranih investicija od strane nadležnog organa.

C1.3.2.3-18 Sve planirane investicije u proizvodnju energije, kao i odabir lokacija, treba posmatrati kao integralne projekte i procijeniti ih sa aspekta regionalnih i državnih ekonomskih efekata, društvenog uticaja, uticaja na životnu sredinu i seizmičkog rizika.

C1.3.2.3-19 Izgradnja malih hidroelektrana (MHC – kapaciteta ≤ 10 MW) (vidjeti Strategiju razvoja malihhidrocentrala Crne Gore) će se utvrditi u detaljnijim prostorno-planskim dokumentima.

C1.3.2.3-20 Izgradnja drugog bloka Termoelektrane u Pljevljima sa rekonstrukcijom i modernizacijom postojećeg bloka.

Objašnjenje: Potrebno je koristiti tehnologiju koja neće imati prekoračenje dozvoljenih negativnih uticaja na životnu sredinu.

C1.3.2.3-23 Razvijati proizvodnju električne energije korišćenjem snage vjetra uz rezervaciju pogodnih lokacijai čuvanja od drugih namjena koje su suprotne ili ometaju predviđenu namjenu.

Objašnjenje: Zbog trenutnog nedostatka podataka, detaljno utvrđivanje pogodnih lokacija mora da sačeka finalizovanje daljeg ispitivanja. Revizijom ovog plana treba definisti i prikazati na mapi pogodne oblasti veće od 10 ha; manje oblasti će se prikazati u detaljnijim planskim dokumentima.

C1.3.2.3-24 Infrastruktura prenosa energije, nafte i gasa će se usmjeravati u zajedničke infrastrukturne koridore što je češće moguće, tj. duž saobraćajnih koridora, kako bi se poštovali ciljevi zaštite životne sredine, smanjio investicioni kapital i povećala pristupačnost tokom čitave godine.

C1.3.2.3-25 Uvođenje savremenih centralizovanih sistema grijanja u zonama sa većim brojem potrošača(centralne zone urbanih naselja povezane zajedničkim sistemom sa koncentrisanim proizvodnimzonama) koji se snabdijeva iz centralnog izvora energije (termoelektrane ili industrijske elektrane)čini mogućim kombinovanu proizvodnju toplote i električne energije sa ekonomskim, energetske ekološkim prednostima; u tom smislu, veliki značaj treba dati povezivanju Pljevalja sa obližnjomtermoelektranom pomoću toplovoda. Ostali gradovi treba da koriste toplotu koju emituju industrijska i energetska postrojenja ili od sagorijevanja opštinskog otpada za centralizovano snabdijevanje toplotnom energijom.

C1.3.2.3-26 Prilikom planiranja i razvoja novih industrijskih oblasti, mora se pronaći najadekvatniji način snabdijevanja energijom, kako bi se negativni uticaji na životnu sredinu sveli na minimum, a uvećala energetska efikasnost. Pored povećanja energetske efikasnosti i preduzimanja aktivnosti kojima će se obezbijediti energetska efikasnost (snabdijevanje, veliki industrijski potrošači, svi sektori potrošnje, sektor zgrada, javni sektor, sektor domaćinstava, sektor saobraćaja), potrebno je izvršiti revitalizaciju i optimizaciju postojećih proizvodnih sistema, kao i intenzivirati korišćenje obnovljivih izvora energije (hidroenergija, energija vjetra, sunčeva energija, biomasa, biogas i dr).

2.6.2. Prostorni koncept razvoja energetske infrastrukture

Naredna prostorna opredjeljenja su data da bi se podržalo ostvarenje seta sektorskih ciljeva. Konačna odluka o izgradnji će se morati zasnovati na opštim principima i ciljevima i sektorskim principima i ciljevima navedenim upoglavlju br. 1.2. i 1.3.2.3. kao i na aspektima kapitalnih investicija.

C2.6.2-1 Za vodove prenosa i distribucije potrebno je sljedeće koridore i lokacije sačuvati od drugih zahtjeva i korišćenja koje su u suprotnosti ili ometaju predviđenu upotrebu (prikazano na karti):

1. lokacija trafo-stanice Ribarevina
2. dalekovod Tivat – Kotor i trafo-stanica Kotor,
3. dalekovod Trebješnica – Berane sa trafo-stanicom Andrijevica
4. dalekovod 220 kV Podgorica – Mojkovac – Pljevlja sa trafo-stanicom Mojkovac
5. trafo-stanica Podgorica 5 i kablovski koridor do trafo-stanice Podgorica 3 i dalekovod do postrojenja KAP-a čime bi se zatvorio prsten oko Podgorice.
6. dalekovod Bar – Ulcinj 2 ili Ulcinj – Albanija
7. dalekovod HE Perućica – Kotor ili HE Perućica – Tivat,
8. dalekovodi Berane – Rožaje, Nikšić – Brezna, Pljevlja – Žabljak i Mojkovac – Kolašin salokacijama trafo-stanica Rožaje, Žabljak i Kolašin
9. dalekovod Podgorica 1 – Podgorica 2
10. dalekovod Podgorica 1 – Podgorica 4
11. dalekovod Podgorica 1 – Virpazar sa lokacijom trafo-stanice Virpazar (trasa preko Tuzi i Golubovaca)
12. veza dalekovoda Podgorica 2 – Bar sa trafo-stanicom Virpazar
13. dalekovod Herceg Novi – Igalo sa lokacijom trafo-stanice Igalo
14. veza dalekovoda Nikšić - Bileća sa trafo-stanicom Vilusi
15. dalekovod Rožaje – Tutin (ukoliko se formira trafo-stanica Tutin u Srbiji)
16. dalekovod Nikšić – Kličevo sa lokacijom trafo-stanice Kličevo
17. dalekovod Pljevlja 2 – Višegrad
18. dalekovod Virpazar – Ulcinj
19. dalekovod Podgorica – Elbasan
20. dalekovod Herceg Novi – Tivat sa lokacijom trafo-stanice Bijela
21. dalekovod Budva – Bar sa lokacijom trafo-stanice Buljarica
22. dalekovod Virpazar – Ulcinj
23. planirati u regionu Crnogorskog primorja elektroenergetsko postrojenje 400 kV koje bi bilo povezano dalekovodom 400kV sa trafo-stanicom 400/110 Kv Podgorica 2, kao i stvoriti preduslove za realizaciju projekta povezivanja prenosnih sistema Crne Gore i Italije podvodnim kablom

C2.6.2-2 Da bi se stvorila mogućnost poboljšanog snabdijevanja gasom, za mogući gasovod je sljedeće koridore potrebno sačuvati od drugih zahtjeva i korišćenja, koje su u suprotnosti ili ometaju predviđenu upotrebu, do donošenja konačne odluke o realizaciji izgradnje (prikazano na karti):

1. Niš – Priština – Berane – Podgorica – Bar (“južni glavni gasovod”) (koristiće se predviđeni koridor autoputa Niš – Podgorica)
2. Užice – Prijepolje – Podgorica – Bar (koristiće se predviđeni koridor autoputa Beograd – Podgorica - Bar)
3. Dubrovnik – Podgorica (koristiće se predviđeni koridor Jadransko-jonskog autoputa ili alternativno koridor magistrale za brzi saobraćaj duž primorja). Koridor ovog gasovoda treba da obezbijedi povezivanje priključnih tačaka na granici sa Hrvatskom i na granici sa Albanijom.

Pored pomenutih koridora, potrebno je obezbijediti adekvatnu lokaciju za mogući LNG terminal u Luci Bar.

Objašnjenje: Identifikacija i utvrđivanje odgovarajuće lokacije za mogući LNG terminal mora se razraditi u detaljnijoj prostorno-planskoj dokumentaciji.

C2.6.2-3 Za proizvodnju termalne električne energije, potrebno je odgovarajuće lokacije za objekte i nalazišta mineralnih sirovina sačuvati od bilo kojih drugih zahtjeva i korišćenja, koje su u suprotnosti ili ometaju predviđenu upotrebu u sljedećim područjima i tako obezbijediti preduslove za izgradnju:

- Blok II Termoelektrane „Pljevlja”
- Termoelektrana Berane

Objašnjenje: Izgradnjom bloka I Termoelektrane „Pljevlja” urađeni su i značajni investicioni radovi i za blok II snage 210/225 MW (deponija uglja, akumulaciono jezero, HPV, dimnjak i dr.), što svakako daje prioritet za izgradnju novog izvora energije iz uglja u pljevaljskom području, i to za kombinovanu proizvodnju električne i toplotne energije. Uz to, riješilo bi se snabdijevanje Pljevalja toplotnom energijom, uz propratne tehnološke mjere za poboljšanje i zaštitu životne sredine. Za Berane, već je izdata koncesija za korišćenje rudnika uglja uključuje i funkcionisanje termoelektrane. Konkretno odluke moraju se donijeti u detaljnoj prostorno-planskoj i sektorskoj dokumentaciji pri čemu je potrebno definisati preduslove za eksploataciju rezervi uglja u pljevaljskom i maočkom basenu.

C2.6.2-4 Za optimalno korišćenje hidroenergetskog potencijala i izgradnju potrebnih objekata sljedeće lokacije za potencijalne hidrocentrale treba sačuvati od bilo kojih drugih zahtjeva i korišćenja koji su u suprotnosti ili ometaju predviđenu upotrebu. U skladu sa Strategijom razvoja energetike do 2025 definisane su i grafički prikazane lokacije elektrana na Morači i Komarnici, dok su za Pivu i Bilečko jezero potrebna dodatna istraživanja:

1. Rijeka Komarnica (HE Komarnica)
2. Rijeka Morača (HE Andrijevo, HE Raslovići, HE Milunovići i HE Zlatica)
3. Rijeka Piva

4. Bilećko jezero

Objašnjenje: Proizvodnja električne energije koristeći hidropotencijal vodotoka je „najčistija“ forma energije koja je od posebnog značaja imajući u vidu usvojenju strategiju razvoja Crne Gore kao ekološke države. Najvažniji objekti za hidroenergetsko korišćenje vodotoka su akumulacije, bez čije izgradnje nije moguće koristiti hidropotencijal u značajnijoj mjeri. Izgradnja odgovarajućih akumulacija kojima se mogu izjednačiti nejednakosti u vodenim tokovima, je zajednički interes, kako kompanija koje vrše snabdijevanje električnom energijom, tako i onih koje vrše vodosnabdijevanje u sklopu integralnog sistema vodosnabdijevanja Crne Gore. Međutim, akumulacije stvaraju i pozitivne i negativne uticaje na životnu sredinu. Prije početka izgradnje, relevantnim tijelima je potrebno dostaviti detaljne studije geomorfološke i hidrotehničke adekvatnosti predviđene lokacije, zbog procjene uticaja na životnu okolinu u okruženju lokacije, kao i u širem području procjene seizmičkih rizika i potencijalnih uticaja i procjene socijalnog uticaja.

C2.6.2-5Odgovarajuće lokacije za male hidrocentrale (MHC – kapaciteta ≤ 10 MW) se definišu detaljnijim prostorno-planskim dokumentima u skladu sa smjernicama ovog Prostornog plana i aktivnostima definisanih Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2025 i Strategije razvoja minihidroelektrana.

Objašnjenje: Generalno, male hidrocentrale treba da budu protočnog tipa. U zavisnosti do konačne veličine malih hidrocentrala i neophodnih struktura za povezivanje ovih lokacija sa distributivnom mrežom i pristupačnosti puteva, sve odgovarajuće rijeke treba razmotriti kao potencijalne lokacije, izuzev rijeka koje su zaštićene nacionalnim zakonom ili međunarodnim sporazumima. U slučaju gradnje većeg broja minihidroelektrana na istom vodotoku, treba ispitati njihov kumulativni uticaj na životnu sredinu i socijalne uticaje.

C2.6.2-6Za izgradnju vjetroelektrana, nakon detaljnih istraživanja i definisanja lokacija, sve veće od 10ha treba sačuvati od drugih zahtjeva i korišćenja koji su u suprotnosti ili ometaju predviđenu upotrebu, do konačne odluke o realizaciji moguće izgradnje kapaciteta. Prioritetno, istraživanja treba sprovesti u sljedećim područjima:

1. Područje Nikšića
2. Jugozapadni region
3. Planinski lanac u zaleđu primorja
4. Okolina Žabljaka

Manje odgovarajuće lokacije treba odrediti detaljnijom prostorno-planskom dokumentacijom.

Potrebno je stvoriti predulove za veću tj.intenzivniju valorizaciju obnovljivih izvora energije sunčeva energija, biomasa, biogas i dr.)

Izvodi iz PPPN za Obalno područje

Razvoj elektroenergetske infrastrukture treba da obezbijedi adekvatno snabdijevanje Primorskog regiona u skladu sa energetsom politikom. Ima za cilj rješenje problema u snabdijevanju potrošača, kako već postojećih, tako i budućih korisnika koji su planirani kroz realizaciju razvojnih projekata.

16. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

16.1. CILJEVI, NAČELA, KRITERIJUMI, USLOVI I SMJERNICE RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

Elektroenergetski sistem treba da se razvija na takav način da predstavlja osnovu za ukupan privredni razvoj, kao i da snabdijevanje električnom energijom bude bezbjedno i dovoljno u svim oblastima i naseljima u zahvatu PPPNOP. Takođe treba da ispuni i međunarodne preporuke i standarde u pogledu sigurnosti snabdijevanja električnom energijom.

Razvoj energetske infrastrukture treba da slijedi realizaciju ciljeva prostornog razvoja ekološke zaštite okoline i prostornog planiranja u ovom zahvatu.

Razvoj i korišćenje infrastrukturnih sistema (proizvodnja, prenos, distribucija i upotreba energije) treba sprovesti u skladu sa principima i kriterijumima održivog razvoja, naročito kada bi mogli doprinijeti neželjene posljedice sa dugoročnim negativnim efektima. Obezbjediti povećanje energetske efikasnosti u svim segmentima korišćenja energije (saobraćaj, domaćinstva, industrija i privreda). Mora se promovisati odgovarajuća kombinacija metoda proizvodnje energije valorizacijom raspoloživih resursa u skladu sa energetsom politikom. Ta kombinacija treba da bude izabrana prema principima održivog razvoja, što znači da treba da se prioritet da proizvodnji energije iz obnovljivih izvora i po što nižim cijenama. Povećati udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji energije, pored hidroenergije, naročito solarne energije, energije vjetrova, biomase i dr. Promovisanje obnovljivih izvora energije treba da se uključi u energetske planove gradova i lokalnih zajednica (npr. kao dio lokalnih strategija održivosti – Lokalna agenda 21). Unapređenje sistema za prenos i distribuciju električne energije, kako bi se značajno smanjili gubici. Razvijanje malih sistema centralizovanog snabdijevanja toplinom energijom za stambena i poslovna područja. Ciljevi razvoja elektroenergetske infrastrukture su neposredno vezani za ukupne ciljeve razvoja i definisani su kroz zahtjeve za podmiranjem postojećih potreba i stvaranjem uslova za buduće potrebe PPPNOP. Osnovni cilj razvoja elektroenergetske mreže je:

- da potrošači dobijaju kvalitetnu električnu energiju;
- sigurnost napajanja potrošača električnom energijom;
- da tehničke karakteristike prenosnih i distributivnih vodova budu takve da se prekidi usnabdijevanju energijom svedu na najmanju mjeru;
- da potrošnja električne energije bude u tolerantnim granicama i da se vodi takva politika cijena električne energije da se ona što manje troši a da se koriste drugi vidovi energije za potrebe potrošača;
- da se smanje gubici električne energije.

Zabranjuje se izgradnja stambenih, ugostiteljskih objekata, proizvodnih objekata i ostalih objekata u zaštićenoj zoni dalekovoda.

Pri izgradnji objekata pridržavati se propisa o minimalnom rastojanju od vodova pod naponom svih naponskih nivoa prema važećim pravilnicima o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih i podzemnih elektroenergetskih vodova napona od 1 kV do 400 kV („Službeni list SFRJ“, broj 65/88 i „Službeni list SRJ“, broj 18/92), a koji govori o minimalnoj sigurnosnoj horizontalnoj udaljenosti i sigurnosnoj visini objekata od vodova pod naponom.

Gradnju svih objekata, a naročito objekata za stalan boravak ljudi, treba graditi što dalje od dalekovoda 400 kV, 220 kV i 110 kV (min. 25 m od DV 110 kV, odnosno min 30 m od DV 220 kV). Gradnju objekata za stalan boravak ljudi, kao i drugih objekata treba izbjegavati i u blizini vodova 35V i 10 kV, odnosno u zoni od min. 5 m lijevo i desno horizontalno, od projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom stanju. Ukoliko se iz nekih opravdanih razloga mora graditi u navedenoj zoni, potrebno je prije početka gradnje pribaviti saglasnost od nadležnog JP na elaborat koji treba da uradi ovlašćenaprojektantska organizacija za takve poslove. Elektroenergetski objekti se grade u skladu sa odredbama važećeg Zakona o planiranju i uređenju prostora, prema Prostornom planu Crne Gore, tehničkim i drugim propisima.

Nadzemna elektroenergetska mreža nazivnog napona od 1 do 400 kV izvodi se u vidu nadzemnih elektroenergetskih vodova koji podrazumijevaju skup svih dijelova koji služe za nadzemno vođenje provodnika koji prenose i razvode električnu energiju: provodnici, zaštitna užad, zemljovodi, uzemljivači izolatori, nosači, konzole, stubovi i temelji. Približavanje i ukrštanje sa ostalim vodovima, približavanje i sigurnosna visina dati su u „Službenom listu SFRJ“ br. 65/88. Orijentacione površine za planiranje i projektovanje objekata elektroenergetske infrastrukture su: razvodno TS postrojenje 400kV: 6 ha, TS 220 kV: 4ha, TS 110 kV: 2 – 3 ha i TS 35kV: 1 ha. Prilikom lociranja i izgradnje dalekovoda poštovati sledeće uslove:

- trase dalekovoda ne smiju voditi preko objekata sa zapaljivim i eksplozivnim materijalom;
- nije dozvoljeno vođenje dalekovoda preko nadzemnih objekata u kojima se nalazi lako zapaljiv materijal (skladišta benzina, ulja, eksploziva i sl.). Na prolazu pored navedenih objekata horizontalna sigurnosna udaljenost jednaka je visini stuba uvećanoj za 3m, a mora iznositi najmanje 15m;

Prilikom izgradnje elektroenergetskih vodova voditi računa kod ukrštanja sa drugim objektima tehničke infrastrukture (telekomunikacioni vodovi, magistralni i regionalni putevi, željezničke pruge i postrojenja).

U slučaju izgradnje elektroenergetskih vodova preko stambenih i javnih površina treba obezbediti minimalnu sigurnosnu visinu i minimalnu sigurnosnu udaljenost od pomenutih objekata (električna sigurnost). Kablovske vodove polagati prema važećim tehničkim propisima vodeći računa o minimalnim horizontalnim i vertikalnim rastojanjima od drugih instalacija.

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama. Generalno gledajući nakon analize postojećeg stanja mreže, bez obzira na režim rada, potrebno je riješiti sljedeće probleme:

1. Pouzdanije napajanje primorskog dijela Crne Gore.
2. Svi 110 kV DV u primorskom dijelu Crne Gore su stari.
3. Posljednjih godina došlo je do ubrzanog rasta potrošnje Primorja i samim tim se nameću zahtjevi za povećanjem prenosnih kapaciteta tog dijela mreže.

Problemi vezani za planiranje i razvoj elektroenergetske mreže ovog područja rješavaće se kroz programe razvoja mreže, i planove nižeg reda.

Ovim planskim dokumentom se omogućava:

- izdavanje UTU uslova za rekonstrukciju svih energetskih objekata u skladu sa članom 5 stav 1 tačka 24 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17 i 44/18).
- za sve planirane trafostanice sa dva transformatora mogućnost fazne izgradnje, tako da se u prvoj fazi predviđa ugradnja jednog transformatora manje snage.
- za planiranu 35 kV mrežu predvidjeti kablove tipa XHE 49/A 1x240 mm² po potrebi 1x300mm².

PLANIRANE AKTIVNOSTI U OPŠTINI TIVAT

Zbog predviđanja snažnog razvoja turističkih kapaciteta u zahvatu plana, TS 110/35kV Tivat neće biti dovoljna da u perspektivi zadovolji konzum pa se planira izgradnja nove TS 110/35kV, snage 2x40MVA, na području Radovića, kao i TS 35/10kV „Tri krsta“, snage 2x8MVA, na istoj kat.parceli br.1088/1 KO Radovići.

Planira se izgradnja dvostrukog podzemnog kablovskog voda 2x110 kV od buduće TS 110/35kV „Radovići“ do postojećeg 110 kV DV „Tivat- Lastva“ (st. mjesto br.170) gdje će biti povezan po principu ulaz-izlaz na dalekovod 110kV „Tivat - Lastva“ uz planiranu rekonstrukciju dalekovoda TS Tivat obezbjeđuje pouzdano snabdijevanje područja Luštica i zadovoljen kriterijum N-1 sigurnosti. Ovim rješenjem bi se obezbijedila veza nove TS 110/35kV „Radovići“ sa postojećom TS 110/35kV „Tivat“ i novom TS 400/110/35 kV „Lastva“ i obezbijedilo pouzdano i sigurno napajanje područja uz zadovoljenje kriterijuma sigurnosti (kriterijum N-1).

U distributivnom sistemu egzistiraju dva srednja napona 35kV i 10kV i transformacije 110/35kV i 35/10kV.

Planira se izgradnja i TS 35/10kV „Radovići centar“, snage 2x12,5MVA kao i dvostruki podzemni 35kV vod koji povezuje TS 35/10kV „Tri krsta, TS 35/10kV „Radovići centar“ i TS 35/10kV „Pržno“ i podzemni 35kV vod koji povezuje TS 35/10kV „Tri krsta“, TS 35/10kV „Rovanac“ i TS 35/10kV „Klinci“.

Do kraja planskog perioda planira se:

- izgradnja TS 35/10kV Tivat III,
- izgradnja dvostrukog kablovskog voda 35 kV od TS 110/35kV „Tivat“ do TS 35/10kV „Tivat III“ i od TS 110/35kV „Tivat“ do TS 35/10kV „Arsenal“.
- kablovskog voda 35kV od TS 110/35kV Tivat do TS 35/10kV Tivat II, od TS 35/10kV Tivat I do RP 35kV Opatovo i od TS 110/35kV Radovići do TS 35/10kV Pržno.

Postojeće TS je potrebno rekonstruisati i povećati instalisanu snagu:

- TS 35/10kV Tivat I (2x12,5MVA),
- TS 35/10kV Tivat II (2x4MVA) i
- TS 35/10kV Pržno (2x8MVA).

Zbog potrebe izgradnje vatrogasnog doma i prostorija službe zaštite opštine Tivat potrebno je izmjestiti dionicu dalekovoda 110kV Tivat-Herceg Novi od TS Tivat u dužini od 0.5km lijevo u odnosu na postojeći dalekovod.

Rekonstrukcija je potrebna u svim starijim TS 10/0,4kV.

Zbog povoljnog položaja Opštine Tivat i velikog broja sunčanih dana tokom godine, područje je veoma pogodno za korišćenje energije sunca što bi značajno doprinijelo uštedi energije za potrebe zagrijavanja sanitarne vode i grijanja.

16.2. SMJERNICE ZA IZDAVANJE URBANISTIČKO TEHNIČKIH USLOVATS 110/35 KV RADOVIĆI

Tehnički infrastrukturni sistemi

Cilj izgradnje trafostanice Radovići je povećavanje pouzdanosti napajanja električnom energijom konzuma opštine Tivat, a između ostalog omogućuje se priključenje novih potrošača na poluostrvu Luštica.

Planirano stanje:

Urbanistička parcela

☐☐Trafostanica 110/35 kV Radovići planirana je na katastarskoj parceli br. 1088/1 KO Radovići, Opština Tivat.

Namjena objekta

☐☐Elektroenergetska infrastruktura – trafostanica – postrojenje 110 kV uključujući energetske transformatore 110/35 kV.

Vrsta i tip objekta

☐☐Zidani objekat: trafostanicu 110/35 kV smjestiti u novoizgrađenom objektu sa metalom oklopljenim postrojenjem izolovano SF6 gasom - GIS postrojenje.

U okviru urbanističke parcele treba projektovati :

3☐☐Komandno pogonsku zgradu u kojoj je smješteno 110 kV postrojenje i neophodna oprema,

☐☐Transformatorske bokseve za smještaj energetskih transformatora 110/35 kV , TR1 (40 MVA) I TR2 (40 MVA),

☐☐Uljna kada ispod svakog transformatora i zajednička uljna jama,

☐☐Priključak dva 110 kV kablovska voda na postrojenje 110 kV – GIS,

☐☐Uzemljenje i gromobranska zaštita,

☐☐Manipulativne i servisne puteve,

Spratnost objekta , gabariti

☐☐Na urbanističkoj parceli dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata. Konačan broj objekata, njihov raspored i gabariti zavise od tehničkog rješenja i iste definisati tokom izrade idejnog projekta ili glavnog projekta.

☐☐Spratnost P+1 uključujući i podrumski dio

Ostali uslovi:

1. Prije izrade tehničke dokumentacije izraditi Projekat istraživanja tla za predmetnu lokaciju I Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja.

2. Izgradnju objekta projektovati u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekta.

3. Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali.

4. Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim I hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

5. Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list Crne Gore, broj 23/2014. od 30.05.2014. godine).

Ostale uslove pribaviti od nadležnih organa (mišljenje: Agencije za zaštitu prirode i životne sredine, Agencije za civilno vazduhoplovstvo, Uprave za zaštitu kulturnih dobara, Direkcije za saobraćaj).

TS 35/10KV TRI KRSTA

Urbanistička parcela

☐☐Nova trafostanica 35/10kV Tri Krsta planirana je na katastarskoj parceli br. 1088/1 KO Radovići, Opština Tivat.

Namjena objekta

☐☐Elektroenergetska infrastruktura: objekat trafostanice – postrojenje 35 kV i 10 kV uključujući energetske transformatore 35/10 kV, postolja uređaja za uzemljenje neutralne tačke mreže 35kV i mreže 10kV

Vrsta i tip objekta

☐☐Zidani objekat: trafostanica 35/10kV smještena u novoizgrađenom objektu sa metalom oklopljenim postrojenjem.

U okviru urbanističke parcele treba projektovati:

☐☐Komandno pogonska zgrada u kojoj je smješteno 35 kV postrojenje i neophodna oprema,

☐☐Transformatorske bokseve za smještaj energetskih transformatora 35/10kV, TR1(8 MVA) i TR2(8MVA), ☐☐zajednička uljna jama,

☐☐Priključak dva 35 kV kablovska voda na postrojenje 35 kV sa transformacije 110/35kV Radovići ,

☐☐Priključak dva 35 kV kablovska voda na postrojenje 35 kV: priključak na TS 35/10kV Klinci I priključak na TS 35/10kV Radovići Centar-TS 35/10kV Pržno,

☐☐Priključak dvanaest 10 kV kablovskih vodova na postrojenje 10 kV, ☐☐postolja uređaja za uzemljenje neutralne tačke mreže 35kV i mreže 10kV

☐☐Uzemljenje i gromobranska zaštita,

☐☐Manipulativne i servisne puteve,

▣Predvidjeti povezivanje trafostanice 35/10kV na mrežu 35kV: priključak na TS 35/10kV Klinci I priključak na TS 35/10kV Radovići Centar-TS 35/10kV Pržno

▣Predvidjeti povezivanje trafostanice 35/10kV na mrežu 10kV: broj izvoda 10 kV je 12.

Spratnost objekta , gabariti

▣Spratnost: Podrumski dio i prizemlje

Faznost gradnje

▣Predvidjeti mogućnost fazne izgradnje svih pojedinačnih objekata.

DVOSTRUKI PODZEMNI KABLOVSKI VOD 2X110 KV OD TRAFOSTANICE RADOVIĆI 110/350 KV DOPOSTOJEĆEG DALEKOVODA 110 KV TIVAT - BUDVA (STUBNO MJESTO BR. 170 PO PRINCIPU „ULAZ- IZLAZ“)

Tehnički infrastrukturni sistemiCilj je razvoj elektroenergetske infrastrukture kao i povećavanje pouzdanosti napajanja električnomenergijom konzuma opštine Tivat.

Početna tačka kablovskog voda je je trafostanica 110/35 kV Radovići, na području opštine Tivat , akrajnja tačka je postojeći dalekovoda 110 kV Tivat – Budva (stubno mjesto br.170) na područjuopštine Kotor.

Prostorni koncept razvoja energetske infrastructure

Koridor za vodove prenosa električne energije, kao što je dvostruki kablovski vod 110 kV od trafostanice Radovići do postojećeg dalekovod 110 kV Tivat - Budva (stubno mjesto br. 170),

potrebno je sačuvati od drugih zahtjeva i korišćenja, koja su u suprotnosti ili ometaju njegovounkcionisanje.Koridor dalekovoda je prikazan u grafičkom dijelu planskog dokumenta.

Ostali uslovi:

1. Kabal polagati slobodno u kablovskom rovu. Na mjestima prolaza ispod saobraćajnica kao I na svim mjestima gdje se očekuje povećano mehaničko opterećenje kabla, isti položiti kroz kablovsku kanalizaciju.

2. U okviru izgradnje kablovskog voda planirati demontažu postojećeg stuba br. 170 i izgradnja novog stuba za priključak kablovskih vodova na postojeći dalekovod 110 kV Tivat – Budva.

3. Nakon polaganja, a prije zatrpavanja kablovskog rova, Investitor je dužan izvršiti katastarsko snimanje tačnog položaja kabla, u skladu sa zakonskim odredbama. Na grafičkom prikazu trase kabla treba označiti tip i presjek kabla, tačnu dužinu trase kabla, mjesto njegovog ukrštanja, približavanja ili paralelnog vođenja sa drugim podzemnim instalacijama, mjesta ugrađenih kablovskih spojnica, mjesto ugrađene kablovske kanalizacije sa brojem rezervnih cijevi (otvora) i sl.

4. Pri izradi tehničke dokumentacije projektant je dužan da sva eventualna ukrštanja, približavanja i paralelno vođenje projektovanog kabla sa ostalim podzemnim instalacija riješi u skladu sa važećim tehničkim propisima i pravilnicima, kao i potrebnim mjerama zaštite na radu. 5. Duž trase kabla ugraditi standardne oznake koje označavaju kabal u rovu, znaku promjene pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama.

6. Izrada Projekta istraživanja i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja nije potrebno za izgradnju kablovskog voda ali je neophodan za izgradnju novog stuba za priključak kablovskih vodova na postojeći dalekovod 110 kV Tivat – Budva.

7. Izgradnju objekta projektovati u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekta. 8. Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali.

9. Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

10. Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list Crne Gore, broj 23/2014. od 30.05.2014. godine). Ostale uslove pribaviti od nadležnih organa (mišljenje: Agencije za zaštitu prirode i životne sredine, Agencije za civilno vazduhoplovstvo, uprave za zaštitu kulturnih dobara, direkcije za saobraćaj).

IZGRADNJA DALEKOVODA 110 KV LASTVA – KOTOR (DIONICA LASTVA – TROJICA)

Tehnički infrastrukturni sistemi

Cilj je razvoj elektroenergetske infrastrukture kao podrška napretku grada Kotora i povezivanje u elektroenergetsku mrežu okolnog regiona.

Početna tačka dalekovoda 110 kV je trafostanica 400/110 kV Lastva, na području opštine Kotor, akrajnja tačka je, takođe, na području opštine Kotor, u mjestu Trojica, gdje se povezuje nadvosistemska dionicu postojećeg dalekovoda 110 kV Tivat – Kotor.

Prostorni koncept razvoja energetske infrastructure

Koridor za vodove prenosa električne energije, kao što je dalekovod naponskog nivoa 110 kV Lastva– Kotor, potrebno je sačuvati od drugih zahtjeva i korišćenja, koja su u suprotnosti ili ometajunjegovo funkcionisanje.Širina koridora zaštite za DV 110 kV Lastva - Kotor, dionica Lastva – Trojica, je 30 m lijevo i desno odose trase, odnosno 60 m. Koridor dalekovoda je prikazan u grafičkom dijelu planskog dokumenta.Ostali uslovi:

1. Prije izrade tehničke dokumentacije shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl.listRCG", br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07, 28/11) izraditi Projekat geoloških istraživanja tla zapredmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja.

2. Izgradnju objekta projektovati u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima zaprojektovanje ove vrste objekta.

3. Shodno članu 7 Zakona o zaštiti na radu ("Sl. list RCG", br. 79/04, 26/10, 73/10, 40/11), pri izraditehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkimprojektnim zadatkom.

4. Pri izgradnji objekta potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva, shodno članu 8 Zakona o zaštiti na radu ("Sl. list RCG", br. 79/04, br.26/10, 73/10, 40/11) uz poštovanje odredbi Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. List Crne Gore", br. 64/11 od 29.12.2011) i Pravilnika o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada ("Sl. list Crne Gore", br. 50/12 od 01.10.2012.).
 5. Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata.
 6. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG", br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list CG“, br.6/93).
 7. Proračune raditi na IX stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali. Objekat mora biti izgrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima.
 8. Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.
 9. Ukoliko se prilikom izvođenja radova, bilo gdje na teritoriji plana, nađe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti nadležni organ za zaštitu spomenika kulture, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu.
 10. Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 48/08, 40/10, 40/11). U slučajevima kadaje potrebna da se izvrši procjena uticaja na životnu sredinu, investitor uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole za glavni projekat treba da dostavi Odluku o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, shodno članu 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, tj. da dostavi Rješenje Agencije za zaštitu životne sredine da je potrebno da se radi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu.
 11. Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list Crne Gore, broj 23/2014. od 30.05.2014. godine).
- Ostale uslove pribaviti od nadležnih organa (mišljenje: Agencije za civilno vazduhoplovstvo, Direkcije za saobraćaj).

IZVOD IZ PUP-A OPŠTINE TIVAT DO 2020.godine

5.3.2.5 Razvoj prenosne i distributivne mreže Prenosna mreža

Strategija razvoja energetike CG do 2025 god. predviđa izgradnju:

- Ts 110/35KV Kotor i DV 110KV Tivat-Kotor
- Ts 110/xKV Bijela
- Ts 220/110KV Grbalj i DV 220KV Perućica-Grbalj

Izgradnja Ts Kotor će omogućiti veće korišćenje instalisane snage u Ts 110/35Kv Tivat za potrebe potrošača Tivta; područje Grblja sa privrednom zonom Kotora i u budućnosti će se napajati preko ove Ts. U vršnom opterećenju transformatora 110/35KV, koji napaja konzum Tivta i Grblja, potrošnja ovog područja učestvovala je sa oko 25% u 2007 god. Izgradnjom Ts 220/110KV elektroenergetske prilike u regiji Boke Kotorske znatno će se poboljšati; tvorili bi se uslovi za stabilno i kvalitetno snabdijevanje el. energijom konzuma Tivta. Planirana izgradnja zaobilazne saobraćajnice nameće potrebu izmještanja trase DV 110KV Tivat-H.Novi na dijelu Opatovo-Gradiošnica zbog ukrštanja i približavanja na nekoliko mjesta duž zaobilaznice.

Ts 110/35KV

Potrebe konzuma na nivou transformacije 110/35KV izvedene su na osnovu slijedećih elemenata:

- izvedenog bilansa vršne snage
- uvida u plansku dokumentaciju (DSL, DUP, UP)
- integralnog pristupa

Analiza prostorne raspodjele vršne snage (tabela 3) pokazuje da se težište potrošnje u konzumu Tivta pomjera iz šireg gradskog poručja na područje Krtola gdje se predviđa snažan razvoj turističkih kapaciteta u okviru projekta „Luštica Development“ i drugih. Krtola će nastanjivati 3781 stalnih stanovnika i veliki broj sezonskih koji će koristiti 3544 sezonska stana. Poluostrvo Luštica dijeli Opštine Tivat i H.Novi; područje Bigova u Opštini Kotor graniči se sa uvalom Pržno. Sav taj prostor nameće se kao jedinstven konzum što je u slučaju Luštica bio i do sada jer se napaja iz istog izvora Ts 35/10KV Pržno. Iz izloženog se može zaključiti da Ts 110/35KV Tivat neće biti dovoljna da u perspektivi zadovolji konzum i u slučaju povećanja instalisane snage na 2 x 40MVA; na području Krtola potreban je novi kapacitet u transformaciji 110/35KV. Predlaže se izgradnja i montaža u zidanom građevinskom objektu, gasom SF6 izolovano postrojenje, priključeno podzemnim kb. Vodom 110KV na sabirnice 110KV u Ts Tivat. Predložena lokacija u zoni infrastrukturnih objekata na području Radovića, zadovoljava potrebe konzuma Luštica i Bigova; udaljenost planirane Ts 35/10KV u selu Klinci na Luštica od lokacije je 10km i 8-9km od planirane Ts 35/10KV Bigovo, odnosno 4-5km od Ts Pržno. Na području Luštica planiraju se značajni turistički kapaciteti; obala poluostrva prema otvorenom moru sa nizom manjih uvala ima veliki turistički potencijal. Na rtu Trašte u uvali Bigovo planirani su takodje turistički kompleksi.

Područje Krtola sa svojim centralnim naseljem Radovići-Donji Radovići koje će u perspektivi dobiti obelježje gradskog naselja predstavlja težište potrošnje u konzumu koji će opsluživati Ts 110/35 na predloženoj lokaciji.

Mreža 35KV i 10KV

U distributivnom sistemu egzistiraju dva srednja napona 35KV i 10KV i transformacije 110/35KV i 35/10KV.

Praksa u zemljama EU je racionalan i jednostavan sistem sa jednim srednjim naponom 20KV direktnom transformacijom 110/20KV, na što ukazuje strategija razvoja energetike CG do 2025 god. U Crnoj Gori nije uveden takav standard. I ako je bilo potrebo po usvajanju SRECG 2008 god., započeti sa studijskim radom da bi se odredio optimalni vremenski period prelaska na EU standard.

Mreže 35KV i 10KV koncipirane su kao radijalne sa uzemljenim zvjezdištem; svaka Ts u sistemu ima alternativnu mogućnost napajanja. Izgradnja će se odvijati uz primjenu tipiziranih osnovnih elemenata. Ulaganja u gradnji i održavanju mreže 10KV potrebno je realizovati sa opremom i materijalom proizvedenim za 20KV napon.

Do kraja planskog perioda planira se izgradnja:

- Ts 110/35/10KV Radovići
- Ts35/10KV Tivat III
- Ts 35/10KV Arsenal
- dvostruki podzemni kb. vod 110KV Tivat-Radovići dužine l=12,5km
- dvostruki kb. vod 35KV Ts Tivat-Ts Tivat III l=2km
- dvostruku kb. vod 35KV Ts Tivat-Ts arsenal l=4,5km
- kb. vod 35KV Ts Tivat-Ts Tivat II l=4km
- kb. vod 35KV Ts Tivat I – Opatovo l=3km
- kb. vod 35KV Ts Radovići – Ts Pržno l=4,5km
- kb. vod 10KV 85km
- Ts 10/0,4KV 80kom.

- Presjeci provodnika kb. vodova 35KV i 10KV su 240 mm² Al

Postojeće Ts je potrebno rekonstruisati i povećati instalisanu snagu:

- Ts 110/35KV Tivat 2x40MVA
- Ts 35/10KV Tivat I 2x12,5MVA
- Ts 35/10KV Tivat II 2x4MVA
- Ts 35/10KV Pržno 2x8MVA

Rekonstrukcija je potrebna u svim starijim Ts 10/0,4KV. Stari DV 35KV Ts Tivat-Opatovo-TsBijela prolazi kroz gusto naseljena područja; na više mjesta postoje nepropisna stanja. Ovaj DVnije u stalnom pogonu već ima status pogonske rezerve. Predlaže se njegovo ukidanje na dijelutrase Ts Tivat-Ts Tivat I, jer ga na tom dijelu može zamijeniti rezervni kb. vod za Ts Tivat I kojaje u „T“ spoju sa DV. Na drugom dijelu trase od Ts Tivat I do Opatova zamjenjuje se kb. vodom.

Izgradnjom Ts 110/xKV Bijela ova veza će predstavljati značajnu pogonsku rezervu za konzumTs Tivat I. Dio stare nadzemne mreže 10KV će se rekonstruisati, a dijelom ukinuti.

5.4 Elektronsko komunikaciona infrastruktura

Planirano

Prema datim podacima, stanje javne telekomunikacione mreže može se ocijeniti kao solidno što se ogleda naročito u sledećem:

- Izvršena je digitalizacija telekomunikacione mreže,cca 95%;
- Broj uključenih telefonskih priključaka je visok (50 priključaka/100 stanovnika);
- Veoma dobra izgradjenost pristupne mreže (35% zauzetost pristupne mreže);
- Dobra izgradjenost spojnih optičkih kablova; i
- Solidno riješene komunikacione potrebe i u zaleđu, a ne samo pored mora.

Što se tiče stanja u mobilnoj telefoniji, već je navedeno da se ona intenzivno razvija. Završetkom već planiranih novih 10-tak baznih stanica na teritoriji opštine, dobiće se kvalitetno pokrivanje telefonskim signalom, i obezbijediti mogućnost korišćenja novih usluga preko GSM mreže.

Prema iznesenim podacima, svakako je najveći potencijal dobra izgrađenost pristupnih mreža. Zauzetost pristupne mreže na tim lokalitetima je još uvijek mala (Tivat 36,9%, Donja Lastva 47,8%, Lepatani 18,4% Gradiošnica 29,4% ,Krašići 26,1% i Radovići 22,7%) i daje dovoljno prostora za intezivno priključenje novih korisnika.

U značajne komunukacione potencijale spada i relativno dobra izgrađenost kablovske komunikacione kanalizacije i trasa optičkih kablova (posebnu „medjumjesnih“). Takođe novije vrijeme sve više se razvija i optička pristupna mreža.

Jedno od ograničenje je težak teren za izgradnju komunikacione mreže, naročito na lokalitetima za koja se tek predviđa intenzivnija turistička izgradnja (Đuraševići, Radovići, Ostrvo Sveti Marko, Ostrvo cvijeća i dr.)

5.4.1.1 Ciljevi i zadaci razvoja telekomunikacione infrastrukture

Elektronski komunikacioni sistemi je, u današnje vrijeme, jedan od najvažnijih infrastrukturnih sistema, od koga zavisi funkcionisanja i razvoj gotovo svih životnih aktivnosti u naseljenim mjestima a posebno u urbanom gradskom području. On je pogotovo veoma važan za turistička područja u koja spada područje obuhvaćeno ovim planom. Usled toga je planom predviđena koncepcija i izgradnja takvog komunikacionog sistema koji je u skladu sa današnjim stanjem i budućim tehnološkim razvojem telekomunikacija u svijetu. Osnovna karakteristika razvoja elektronskih komunikacija u ovom planskom periodu će biti nastavak procesa digitalizacije i razvoja integrisanih komunikacionih mreže i servisa. Sadašnja izgradjenost mreže sa digitalnim komutacijama i prenosnim sistemima poprima karakteristike integrisane digitalne mreže (IDN). Nastavak procesa digitalizacije stvorit će uslove integrisanja telekomunikacija i informatike u telematiku i razvoja digitalne mreže sa integrisanim službama (ISDN). Dakle, očekuje se postavljanje novih širokopojasnih digitalnih komutacija sa digitalnim pretplatničkim vodovima čime će integrisana digitalna mreža prerasti u univerzalnu digitalnu mrežu sa integrisanim službama (ISDN) koja će, uz primjenu kablovske tehnike prenosa sa optičkim vlaknima, omogućiti sasvim nove usluge (videofonija, kablovska televizija, stereofonski radio kanali, muzička biblioteka, telemetrija, telesignalizacija, telekomande, konverzija glas tekst, sporoanalizirajuća televizija, pisanje na daljinu medicinske dijagnostike i sl.).

Da bi se takva mreža mogla ponuditi u narednom periodu neophodno je preduzeti i dodatne mjere pri planiranju i izgradnji elektronske komunikacione infrastrukture:

- digitalne komutacione servise i sisteme, što više približiti što većem broju korisnicima, kako u tehničkom tako i u finansijskom obliku,
 - u pristupnim mrežama sve više koristiti optičke kablove
 - skratiti pretplatničku petlju kod pristupne bakarne mreže na najviše 1,5km, kako bi mogle da kvalitetno prihvati širokopojasne servise
- Sa tim u vezi strateški koncept razvoja komunikacione infrastrukture ima za cilj da omogući pristup savremenim komunikacionim uslugama, kako stanovništvu područja, tako i svim turistima i ostalim povremenim posjetiocima. Takođe, uzete su u obzir i potrebe lokalne samouprave na ovom području, naime, da se uspostavi odnosno organizuje komunikaciona infrastruktura koju zahtijeva savremeno informatičko društvo. Polazeći od navedenih opštih ciljeva, definišu se sledeći pojedinačni ciljevi i zadaci:

U oblasti fiksne telefonije

- Izgradnja novih komunikacionih čvorišta na novopredviđenim lokacijama (Lokacija "Arsenal"; Župa; Brda; Ostrvo Sveti Marko, Đuraševići);
- Rekonstrukcija sadašnjih telekomunikacionih čvorišta i mreža gdje one ne odgovaraju budućim potrebama (regija Radovići, Gošići, Milovići,...);
- Izgradnja telekomunikacione infrastrukture-kanalizacije na novopredviđenim lokacijama "Arsenal"; Župa; Kalardovo-Brda-Ostrvo cvijeće-Ostrvo Sveti Marko, kao i proširenje postojećih.
- Izgradnja optičkih kablova u pristupnoj mreži gdje god je to moguće, čime bi se obezbijedila jedna od FTTx tehnologija, a time se stvorile i unaprijedile usluge novih sevisa u telekomunikacijama ("širokopojasni pristup","triple-play",...)
- Rekonstrukcija komutacionih elemenata, sa povećanjem broja priključaka širokopojasne komutacije;
- Izgradnja kablovske komunikacione kanalizacije i trasa optičkog kabla za potrebe prenosne i pristupne mreže na prostoru poluostrva Luštica, naselja Đuraševići, Bogišići, Milovići, Gošići, Radovići i Krašići čime bi se obezbijedile alternativne veze IPS-ova sa matičnom centralom "Tivat", kao i stvorile nove mogućnosti za primjenu novih tehnologija (FTTx) i novih servisa ("širokopojasni pristup","triple-play",...);
- Izgradnja telekomunikacione kanalizacije i optičkog kabla za potrebe prenosne i pristupne mreže na prostoru Ostrva Sveti Marko; Ostrva cvijeća; naselja Kalardovo; Brda, čime bi se obezbijedile veze između planiranih komunikacionih čvorišta i postojećih, kao i
- Razvoj postojećeg TV kablovskog distribucionog sistema u gradskom jezgri Tivta i izgradnja savremenih u Radovićima, Krašićima i ostalim djelovima predmetnog prostora plana.

U oblasti mobilne telefonije

Relativno dobra pokrivenost teritorije baznim stanicama i solidna izgrađenost mreže linkovskih veza značajan su potencijal za dalji razvoj mobilne telefonije na ovom području. Očekivano uvođenje novih tehnologija i usluga u mobilnoj telefoniji zahteva znatno gušće raspoređene bazne stanice nego do sada, kao i određene promjene na postojećim baznim stanicama. U vezi s tim, neophodna je izgradnja većeg broja baznih stanica, kao i izgradnja novih radio-linkovskih čvorišta. Takođe je izvjesna potreba da se do nekih linkovskih čvorišta dovedu i optički kablovi.

Izgradnja tzv. "opštinskog teleinformacionog sistema"

Posebnu pažnju posvetiti izgradnji posebnog tzv. "opštinskog teleinformacionog sistema", koji treba da bude okosnica i ključna podrška razvoja budućeg informatičkog društva i elektronske uprave. Ovaj teleinformacioni sistem treba da poveže sjedište opštine sa svim lokacijama od bitnog interesa za opštinsku upravu kao što su: komunalna ispostave preduzeća, Sekretarijat za urbanizam, MUP-ova, Katastar, Telekomunikacioni operatori, turistički operatori, zdravstvene ustanove, saobraćajna čvorišta, opštinski radio-televizijski centar i drugo. Za funkcionisanje ovog sistema potrebna je dobra i savremena komunikaciona infrastruktura, a najkvalitetnije rješenje je da se sva sjedišta povežu optičkim kablovima. Kako većina nabrojanih ima sjedište u užem gradskom jezgri Tivta, to je moguće iste ekonomično povezati sopstvenim optičkim kablovima (u vlasništvu Tivatske opštine). Ovim planom predviđeno je povezivanje optičkim kablovima sledećih objekata sa sjedištem opštine Tivat: Sekretarijat za urbanizam i planiranje, Katastar, Komunalno preduzeće, Elektrodistribucija, Vodovod, Centar Bezbjednosti, Komunalna policija, Vatrogasna služba, Zdravstvene ustanove, Telekomunikacioni centar Tivat, Turistički centar, Preduzeće morskog dobro, Parking servis, Autobuska stanica, Lučka kapetanija, Sportski centar, Radio Tivat i TV Tivat. S obzirom da je veći broj budućih korisnika lociran u neposrednoj blizini sjedišta opštine, izgradnja mreže optičkih kablova ne bi bila skupa. Izgradnjom opštinskog teleinformacionog sistema, na napred prikazani način, i njegovim centralizovanim povezivanjem na Internet preko veze sa velikim propusnim opsegom, ostvarit će se ekonomičan i pouzdan opštinski informacioni sistem za sve namjene. Drugim riječima, opštinski centar će, preko njega biti povezan na sve lokacije van gradskog jezgra kao i na republičke organe.

5.4.2.2 Smjernice i mjere za realizaciju Prostornog urbanističkog plana

Izmjenama i izradama DUP-va, UP-va i DSL-ova, treba predvidjeti izgradnju novih komunikacionih čvorova na područjima "Arsenala", Župe, Kalardova-Brda, Ostrva Sveti Marko, Đuraševića... u skladu sa ciljevima i zadacima razvoja komunikacione infrastrukture. Takođe, izmjenama i izradama DUP-va, UP-va i LDSL-ja, treba planirati izgradnju komunikacione kablovske kanalizacije u cilju povezivanja novo predviđenih lokacija komunikacionih čvorova sa postojećom komunikacionom infrastrukturom, kao i izgradnju kanalizacionih ulaza u pojedine zone unutar posmatranih područja, duž postojećih kao i planiranih pristupnih saobraćajnica, u zavisnosti od planiranih sadržaja, u cilju efikasnijeg i lakšeg nalaženja tehničkih rješenja za buduće korisnike sa tih područja. U svim navedenim detaljima biće potrebno planirati i kablovska tk okna, u skladu sa planiranim objektima u zoni obuhvata.

Trasu planirane komunikacione kablovske kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica, zelene i slobodne zemljane površine. Izgradnju kablovske kanalizacije koja se planira, kao i tk okana, izvoditi u svemu prema važećim propisima i preporukama iz ove oblasti. U skladu sa razvojem i izgradnjom komunikacione kanalizacije svi postojeći (koji trenutno nisu) i planirani komunikacioni čvorovi bit će međusobno povezani optičkim kablovima. Ovim se stvaraju mogućnosti da se na lak i efikasan način izvrše sva dalja proširenja komunikacionih kapaciteta, a takođe da se na jednostavniji i racionalniji način vrši eksploatacija i održavanje postojećih i planiranih elektronskih komunikacionih kapaciteta.

5.4.3. Preporuke za izradu i sprovođenje plana u oblasti elektronskih komunikacija

Prilikom obrade planiranog stanja, potrebno je:

- naglasiti da implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija treba da doprinesu bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini;
- istai i da je jedan od ciljeva izrade predmetnog planskog dokumenta planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će omogućiti zajedničko korišćenje iste. Na ovaj način stiču se uslovi za poslovanje više operatora elektronskih komunikacija i razvoj konkurencije na tržištu telekomunikacija, što će doprinijeti efikasnom korišćenju savremenih elektronskih komunikacionih usluga, kao i razvoju poslovanja organa lokalne samouprave;
- naglasiti da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima;
- da se elektronska komunikaciona mreža, elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema grade na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unapređenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora;
- da se prilikom planiranja budućih saobraćajnica predvide i kapaciteti za elektronsku komunikacionu mrežu, komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu;
- dati prednost korišćenju optičkih kablova u pristupnoj mreži, koji će omogućiti korišćenje tehnološki naprednijih servisa čije se pružanje je tek očekuje i planira;
- u kablovskoj komunikacionoj kanalizaciji i instalacijama u objektima predvidjeti rezervne kapacitete koji bi omogućavali dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža (FTTX tehnologije) bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova;
- da je plan elektronske komunikacione mreže zasnovan na realizaciji planova operatora. S tim u vezi potrebno se za eventualne planove proširenja elektronske komunikacione infrastrukture u predstojećem periodu obratite operatorima koji svoje usluge pružaju na teritoriji opštine Tivat (u Prilogu dostavljamo spisak operatora na teritoriji opštine Tivat);
- da predmetni planski dokumenti, shodno Strategiji razvoja informacionog društva do 2020. godine, u narednom periodu promoviše prioritet razvoja širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih);
- da predmetni planski dokumenti promoviše zajedničko korišćenje kapaciteta (objekti, kanalizacija i antenski stubovi) od strane više komunikacionih operatora.
- da se, kako bi se izbjeglo njihovo prekidanje, uzmu u obzir koridori radio-relejnih veza u skladu sa Pravilnikom o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („SL list Crne Gore”, br. 33/14), a svi neophodni podaci mogu se dobiti od Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost na osnovu pisanog zahtjeva.
- voditi računa o poštovanju sekundarnih zona od granica radio-centara za radio-bazne stanice, radio-goniometriju i fiksnih kontrolno-nmjernih stanica namijenjenih za kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra u skladu sa “Pravilnikom o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata.

Pri izradi planskog dokumenta potrebno je pridržavati se propisa, koji su donešeni na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama, a prilikom implementacije planskih rješenja (pri izradi projektne dokumentacije) obavezno primjenjivati zakonsku regulativu u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama („SL list Crne Gore”, br. 40/13, 56/13, 02/17 i 49/19) i propisima koji su donijeti na osnovu istog:

1. Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („SL list Crne Gore”, br. 33/14),
2. Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („SL list Crne Gore”, br. 52/14),
3. Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („SL list Crne Gore”, br. 41/15),
4. Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („SL list Crne Gore”, br. 59/15 i 39/16),
5. Pravilnik o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima („SL list Crne Gore”, br. 6/15).

5.5 Komunalna infrastruktura

Na području Opštine Tivat su u redovnoj upotrebi 15 groblja, od toga dva gradskog karaktera: groblje Sv. Srđ (Brda) i groblje kod crkve Sv. Šimun (Tivat). S obzirom na primjerenije geomorfološke karakteristike terena i bolju dostupnost predviđeno je proširenje groblja Sv. Srđ za zadovoljavanje dugoročnih potreba ove komunalne djelatnosti.

Groblja je potrebno parkovno uređivati i omogućiti povezivanje sa drugim zelenim površinama u neposrednoj blizini. Oblikovati zelenu bafer zonu, tamo gdje lokacija to omogućava. Na parcelama groblja dozvoljeno je graditi kapele na osnovu urbanističko-tehničkih uslova i idejnog rješenja.

5.5.1 Urbanističko – tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju Kapele Radovići

Lokacija: Uz groblje Sveti Spas

Veličina parcele: 0,34 ha

Pristup: Lokalnim putem kojim se dolazi do groblja i crkve Sv. Spas

Veličina objekta:

- Max površina 120 m²

- Max spratnost – prizemlje

Materijali i arhitektura: Arhitektonsko rješenje uskladiti sa ambijentom, poštovati postojeći objekat crkve sv. Spasa čiji vizuelni značaj ne smije biti narušen izgradnjom novoga objekta kapele. Materijale uskladiti sa arhitektonskim rješenjem, a preferirati lokalne tradicionalne materijale primjenjivane na području regiona.

Kapacitet: U planskom periodu kapela će imati jedno mjesto za odar. Projektom planirati mogućnost proširenja kapaciteta objekta u budućnosti.

Faznost gradnje: Pretpostavljajući buduće potrebe Radovića kao sekundarnog centra opštine, projektom planirati mogućnost fazne realizacije odnosno buduću dogradnju objekta. Istovremeno, dio objekta koji će biti izgrađen u prvoj fazi treba projektovati tako da predstavlja funkcionalnu i estetsku cjelinu.

Na parceli obezbijediti parking mjesta za 7 osobnih automobila.

Neizgrađeni dio parcele, odnosno prostor koji nije pod objektom, treba parkovski ozeleniti zelenilom lokalnih autohtonih vrsta.

Infrastruktura: Objekat će biti priključen na gradsku komunalnu mrežu

5.6 Evakuacija otpadaka

Upravljanje otpadom podrazumijeva sprečavanje nastanka, smanjenje količine otpada ili ponovnu upotrebu otpada i sakupljanje, transport, preradu i odstranjivanje otpada, nadzor nad tim postupcima i naknadno održavanje deponija, uključujući i aktivnosti trgovca i posrednika otpadom.

Čak i ako se propisno sakuplja i odlaže, otpad koji se nekontrolisano proizvodi, ponovo ne upotrebljava i ne reciklira, ne doprinosi zaštiti životne sredine, već joj šteti. Urbanizacija i industrijalizacija su doprinijele povećanju količina generisanog otpada, koji postaje problem svjetskih razmjera i jedan od prioriteta za rješavanje. Povećanje broja stanovnika, ali i standarda života, rezultiralo je i povećanjem količina otpada, koji se sve više smatra resursom.

Problem odlaganja otpada će biti sve izraženiji srazmjerno intenzivnoj gradnji i porastu broja stalnih i povremenih stanovnika Tivta; problem je i nedovoljan kapacitet glavne međugradske saobraćajnice, jadranske magistrale, kojom se otpad odvozi na deponiju, a koji je tokom turističke sezone posebno izražen.

Može se reći da je sakupljanje komunalnog otpada na teritoriji Tivta uspješno organizovano, ali isti nivo nije dostignut u razvrstavanju otpada, posebno ne za otpad nastao u domaćinstavima. U skladu sa Zakonom, upravljanje komunalnim otpadom na lokalnom nivou uređuje se Lokalnim planom upravljanja komunalnim otpadom.

Procjene budućih količina otpada

Prema nacionalnom planu, za primorski region se najveća dnevna specifična količina otpada procjenjuje na 0,9 kg/stanovnik/dan. Pretpostavlja se da će u narednom planskom periodu glavni izvori nastanka komunalnog otpada biti domaćinstva i različiti turistički kapaciteti. Količina otpada bi bila oko 14 814 kg/dan.

Princip budućeg zbrinjavanja otpada

Za period 2008-2012 se organizacija odlaganja komunalnog otpada orjentiše na sanitarnu deponiju Livade kod Podgorice uz prethodni tretman na pretvornoj stanici s obzirom da regionalna deponija neće biti izgrađena u tako kratkom periodu. Racionalno je zajedno sa Kotorom izgraditi međuopštinske pretvorne stanice. Pretvorne stanice bi bile privremeno rješenje dok se otpad vozi na deponiju Livade kod Podgorice.

Budući sistem prikupljanja otpada

Komunalni otpad će se organizovano sakupljati na teritoriji cijele opštine. Lokacija za reciklažno dvorište je u okviru DUP-a Zone komunalnih servisa u Kukuljini (odnosno u komunalno servisnoj zoni državne studije lokacije Župa-Bonići). Pretvorna stanica se nalazi pored zatvorene deponije Lovanja. Najbliža planirana deponija opasnog materijala Opštini Tivat po PPR je Herceg Novi i Bar, a najbliža deponija medicinskog otpada planirana je u Kotoru.

Sanacija zatvorenih deponija i neuređenih odlagališta

Potrebno je izvršiti sanaciju zatvorenih deponija u Sinjarevu i Grabovcu te sanaciju neuređenih odlagališta.

6. NAMJENA POVRŠINA

6.1 Koncept namjena površina

Koncept prostornog razvoja Opštine Tivat do 2020 g. predviđa veći razvoj na području Krtola u organizovanoj gradnji kompaktnog turističkog naselja (novog grada Radovići-Donji Radovići) i umereni razvoj usmjeren u kvalitativnu dogradnju i revitalizaciju degradiranih površina na širem gradskom području Tivta.

Plan namjene površine odražava varijantu kohezijskog prostornog razvoja za koju su bitne sledeće karakteristike:

- usklađen urbani razvoj po predviđenim fazama koji prati izgradnju društvene i tehničke/komunalne infrastrukture,
- prednost na kvalitativnoj dogradnji / zaokruživanju, obnovi, revitalizaciji postojećih urbanih, posebno degradiranih površina na svim područjima opštine i grada,
- ograničavanje gradnje na novim površinama izuzev u slučajevima kada je opravdana sa razvojnim potrebama (npr. turističke privrede) opštine i države (npr. Luštica Development) i u obliku organizovane gradnje zaokruženih, urbanističko-arhitektonskih

- cjelina,
- ograničavanje raspršenosti i neracionalnosti gradnje,
- povezivanje područja urbanizacije javnim putničkim saobraćajem, prije svega morskim,
- određivanje stambenih površina uzimajući u obzir predviđene potrebe po stambenim jedinicama, sa različitim gustinama i tipologijom gradnje,
- dogradnja postojećih naselja individualne gradnje sa ciljem povećanja gustine i obezbjeđivanja ekonomskih uslova za razvoj komunalne i društvene infrastrukture,
- revitalizacija i dogradnja više puta naznačenih ambijentalnih cjelina u funkciji turizma.

Uzimajući u obzir specifičnosti područja oštine Tivat (velike površine zaštitnih šuma i šuma sa posebnim namjenama) planom namjena površine izvršena je klasifikacija površina po sledećim grupama:

- i) **Površine građenja**, površine predviđene za razvoj obuhvataju: centralne djelatnosti, mješovita namjena, stanovanje manje gustine, stanovanje srednje gustine, turizam, proizvodno-komunalna djelatnost i posebna kategorija 'golf sa vilama'.
- ii) **Saobraćajne površine** obuhvataju aerodrom i saobraćajnu mrežu magistralnih, regionalnih i gradskih saobraćajnica.
- iii) **Neizgradive površine** obuhvataju:
 - Neizgradive površine u funkciji naselja koje uključuju: sport i rekreaciju, gradsko zelenilo, zelenilo u funkciji turizma, agrikulturni pejzaž i groblje,

Približno 100 ha novih površina za urbanizaciju predviđeno je u državnim studijama lokacija Morsko dobro. Dio tih kapaciteta (25%) predviđen je za realizaciju u post-planskom preiodu.

- Ostale neizgradive površine koje uključuju: obradivo zemljište, travnjake, zaštitne šume, šume sa posebnom namjenom, zaštićena prirodna dobra, vodne površine i ostale prirodne površine.

Površine za **centralne djelatnosti** su namijenjene pretežno smještanju komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture. Dozvoljeni su: poslovni i kancelarijski objekti, prodavnice, zanatske radnje ugostiteljski objekti i objekti za smještaj, drugi privredni objekti, koji ne predstavljaju bitnu smetnju, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za školstvo, kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti. Izuzetno mogu se dopustiti: stambeni objekti i stanovi, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom **I Pravilnikom**. Nove površine centralnih djelatnosti predviđene su u Tivtu i Radovići-Donji Radovići.

Površine **mješovite namjene** su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene. Dozvoljeni su: stambeni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koje ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, poslovni i kancelarijski objekti, objekti za smještaj. Izuzetno se mogu dozvoliti: ostali privredni objekti, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom. Površine mješovite namjene predviđene su: kao proširenje centara Tivta i Radovići-Donji Radovići, uz glavnu gradsku avenuju u Tivtu (pojas 50 m sa svake strane), na lokacijama prestrukturiranja površina specijalne namjene (Opatovo, Arsenal, Radovići-Luštica) i degradiranih površina (kamenolom).

Površine za **školstvo** su u planu namjene površina predviđene za gradnju dječjeg vrtića i osnovne škole, planska cjelina Mrčevac. Gradnja dječjeg vrtića i osnovne škole na lokaciji Radovići predviđena je na površinama centralnih djelatnosti u Donjim Radovićima. Ostali sadržaji obrazovanja: srednja škola, visoka škola, univerzitetni objekti mogu se locirati na površinama centralnih djelatnosti i mješovite namjene.

Površine za stanovanje su definisane u dvije kategorije: površine manje i srednje gustine stanovanja. **Manja gustina** stanovanja je gustina od 80 – 150 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja. **Srednja gustina** stanovanja je gustina od 150 – 250 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja, a na pojedinim lokacijama značaja lokalnog čvorišta/repera dozvoljavaju se veće gustine stanovanja. U površinama za stanovanje mogu se dozvoliti i: prodavnice i zanatske radnje koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati u stanovima, kao i ugostiteljski objekti i manji objekti za smještaj, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja. Veće površine za stanovanje srednje gustine predviđene su u planskoj cjelini Tivat i Mrčevac. Površine stanovanja manjih gustina predviđene su kao zaokruženje naselja postojeće individualne gradnje. Nove površine stanovanja manje gustine predviđene su samo na Luštici, ekskulzivna naselja u funkciji turizma sa objektima pretežno tipologije vila.

Na površinama **stanovanja manjih gustina u naseljskim strukturama pretežno ruralnog područja**, pored stambenih dozvoljeni su i sledeći objekti: pripadajuće obradive površine uz stambeni objekat i pomoćni poljoprivredni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koji ne predstavljaju smetnju za područje, a koji služe za opsluživanje područja. Manja preduzeća za obradu i preradu i prikupljanje poljoprivrednih i šumskih proizvoda, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo, sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, objekti za smještaj (sezonski turizam). Ta kategorija zastupljena je pretežno na području parka prirode Vrmac, planske cjeline: Gornja Lastva, Bogdašići i u Krtolima, u planskim cjelinama: Đuraševići, Bogišići, Radovići i Gošići.

Površine za **turizam** su površine koje su namijenjene prvenstveno za objekte za pružanje usluga smještaja i za objekte za pružanje usluge hrane i pića. Dopušteni su objekti za pružanje usluge smještaja: hoteli, pansioni, gostionice, vile i apartmani za iznajmljivanje,

kampovi, omladinski hosteli kao i objekti za pružanje usluga hrane i pića, čija je klasifikacija definisana posebnim propisom. Dozvoljeni su i objekti za zdravstvo, kulturu, zabavu, sport i rekreaciju. Veće površine za turizam predviđene su kao rekonstrukcija postojećih turističkih kompleksa (Župa-Bonići) ostrvo Sv. Marko, ostrvo Cvijeća, Pržno) i kompleksa specijalne namjene (Lepetani, Arsenal, Radovići-Luštica). Najveći dio turističkih kapaciteta je u okviru državnih studija lokacija morsko dobro i kompleksa Luštica Development.

Površine za **proizvodno-komunalne djelatnosti** su namijenjene privrednim preduzećima, komunalnim službama i servisima. Dozvoljeni su sljedeći objekti: proizvodni objekti, skladišta, otvorena stovarišta, javna preduzeća, objekti komunalne, telekomunikacijske, energetske i ostale infrastrukture. Površine proizvodno-komunalne djelatnosti locirane su uz glavne saobraćajnice: planska cjelina Mrčevac (lokacije Kukuljina i Gradiošnica), Tivatsko polje i Arhipelag (uz put za Radoviće) i Đuraševići (uz put za Lušticu). Servisno komunalne zone za potrebe turizma su locirane u planskim cjelinama: Tivatsko polje i Arhipelag (Brdišta) i Radovići (Luštica).

Posebna kategorija izgradivih površina je: **golf igralište sa vilama** u sklopu Luštica Development, planske cjeline: Radovići i Gošići. Pored stanovanja niske gustine, dozvoljeni su i objekti turističkih i sportsko – rekreacijskih sadržaja.

Površine **saobraćajne infrastrukture** namijenjene su infrastrukturi kolskog, vazdušnog i vodnog saobraćaja. Dopusćeni su svi objekti namijenjeni kolskom, vazdušnom i vodenom saobraćaju. Takođe su dopušćeni prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture: vodni terminal aerodroma, baze i objekti namijenjeni za održavanje puta, kontrolu i upravljanje, kao i za naplatu putarine i sadržaji za potrebe korisnika koji obuhvataju: benzinske pumpe, motele, prodavnice, parkinge, odmorišta, servise za vozila i dr.

Površine za **sport i rekreaciju** su površine koje su namijenjene prvenstveno razvoju sadržaja koji se odnose na sport i rekreaciju. Dozvoljeni su objekti otvorenog ili zatvorenog tipa, kao što su stadioni, sportske dvorane, sportski tereni, bazeni, akva parkovi, golf igrališta. Najveći dio ovih površina lociran je u Župa-Bonići, Kalardovo, Mrčevac – Ekonomija i u okviru Luštice – Development.

Gradsko zelenilo, površine za pejzažno uređenje naselja i elementi sistema urbanog zelenila, klasifikuju se prema režimu korišćenja. **Gradsko zelenilo javnog korišćenja** obuhvata: parkove, park šume, zone rekreacije izmedju stambenih naselja, Lungo- mare, zelenilo uz saobraćajnicu, zelenilo na površinama centralnih djelatnosti i mješovite namjene. **Gradsko zelenilo ograničenog korišćenja** obuhvata: sportsko rekreativne površine, zelenilo u kompleksima stanovanja, školstva, kulture, turizma. Kategorija gradskog zelenila specijalne namjene se u planu namjena površina pojavljuje kao kategorija **grobља**.

Poljoprivredne **obradive** površine koje su prvenstveno namijenjene poljoprivrednoj proizvodnji su na području planske cjeline Tivatsko polje – Arhipelag.

Poljoprivredne površine kao agrikulturni pejzaž obuhvata poljoprivredne površine manjeg intenziteta obrađivanja: preplitanje pašnjaka i travnjaka na Vrmcu i travnjaka i nasada maslina na Luštici/Krtolama. Najveća kategorija namjene površine u Opštini Tivat predstavlja kategorija šuma: zaštitne šume 1.000 ha i šume sa posebnom namjenom 1.169 ha ili ukupno 47% teritorije Opštine Tivat.

Shema 25: Plan namjena površina: kategorije detaljne namjene

6.2 Bilans površina: detaljna namjena Namjena površina	Stanje 2003	Stanje 2020	Indeks promjena	Stanje 2023
Izgrađene površine	571,2	971,7	1,70	930,95
Centralne djelatnosti	25,8	50,8	1,97	23,47
Mješovita namjena	-	102,9	-	100,36
Stanovanje manje gustine	360,3	410,2	1,14	432,9
Stanovanje srednje gustine	19,2	24,1	1,49	24,29
Školstvo	4,7	5,3	1,13	4,16
Turizam	51,3	171,5	3,34	206,38
Proizvodno-komunalna djelatnost	28,6	43,2	1,51	32,49
Golf sa vilama	-	163,7	-	106,9
Specijalna namjena		111,3		
Saobraćajna infrastruktura	152,4	276,0	1,81	264,0
Aerodrom	110,4	131,4	1,19	131,4
Ostale saobraćajne površine	42,0	144,6	3,44	132,60
Neizgrađive površine	3908,0	3779,89	1,13	3436,63
Sport i rekreacija	12,4	77,6	6,26	72,11
Gradsko zelenilo Zelenilo u funkciji turizma	202,9	221,19	1,05	210,91
Poljoprivredne površine	669,80	612,8	0,97	602,05
Grobља	3,2	5,0	1,56	3,88

Šumske površine	3.284,3	2.683,5	0,82	2383,4
Zaštićena prirodna dobra (Solila)	130,0	130,0	1,00	128,64
Vodne površine	11,3	11,3	1,00	11,3
Ostale prirodne površine	26,6	26,6	1,00	24,36
UKUPNO	4.631,6	4.631,6	1,00	4.631,6

Iz tabele se vidi da je odnos planiranog do 2020 već u najvećoj mjeri ostvareno u pojedinim namjenama I premašeno. Stanovanje malih gustina I turizam imaju najveći index rasta, dok su ostale površine u ravnomjernijem odnosu.

PLAN PREDJELA

Za potrebe režima uređenja a na osnovu postojeće tipologije i buduće namjene površina, urađen je Plan predjela za Prostorno urbanistički plan Opštine Tivat. Metodologija izrade plana predjela zasnovana je na planiranju procjene izrade plana predjela, kabinetskog i terenskog istraživanja i analize i predstavljanja rezultata. Plan predjela oslanja se na Analizu predjela za PPPN Obalno područje i opštu namjenu površina datih ovim planom.

Osnovni cilj Plana predjela predstavlja efikasna optimizacija korišćenja prostora koje osigurava u najvećoj mogućoj mjeri zaštitu prirodnih i kulturnih vrijednosti čime se stvara koncept „održivog razvoja“.

Sistem zaštitnog planiranja moguće je sprovesti kroz Plan predjela koji bi kao instrument sprovođenja zaštite predjela, ukazao na dio prostornog plana koji poboljšava korišćenje i zaštitu svih predeonih struktura, unosi spoznaje o razvojnim i ekološkim vrijednostima predjela u društvene procese kojima bi se regulisalo korišćenje prostora, odnosno predjela.

Kao najdjelotvorniji oblik zaštite ostvaruje se na temeljima dva važna ishodišta:

- mogućnost razvoja onih djelatnosti koji se oslanjaju na prirodne resurse (poljoprivreda, šumarstvo, turizam, hidropotencijal, energetika i dr.)
- sprečavanje ili smanjenje gubitka prirodnih resursa, kulturnih predjela i štetnih uticaja na predeo (plodnost zemljišta, kvalitet vazduha, vode, mora, sprečavanje erozije i klizišta i dr.)

Sistem prirodnih i uređenih zelenih površina značajan je za kvalitet života u gradu. Važno je da zadovolji estetske, ekološke i socijalne aspekte. Za postojeće stanje naročito su važna dva prepoznatljiva poteza: pretežno prirodni pejzaž Vrmca i sistem gradskog zelenila, kojeg čine gradski park, manji lokalni parkovi, druge manje zelene površine i linijski zeleni potezi. Oba poteza teku uzdužno, paralelno sa pravcem obale i slaba je povezanost između njih. Za uspješan zeleni sistem na području grada potrebno je:

- zelenim koridorima povezati prirodnu pozadinu Vrmca sa oblikovanim pejzažom u gradu,
- dignuti prepoznatljivost oblikovnog pejzaža. Očuvati i održavati gradski park, manje džepne parkove, urediti druge postojeće parkove (uz škole, vrtiće, stambena naselja i sl.) i reprezentativne zelene površine uz turističke objekte i objekte javnog značaja,
- uz predviđena nova uređenja obezbijediti otvorene zelene površine, koje se lokacijski i programski vežu na postojeći sistem,
- sa linijskim zelenim potezima učvrstiti mrežu javnog otvorenog prostora i istaknuti njegovu uvezanost u zeleni sistem.

Osnovni opšti cilj razvoja predjela jeste očuvanje što većeg broja elemenata autohtonog predjela, odnosno očuvanje karaktera predjela i predionog diverziteta područja. Prioritetno treba obezbijediti očuvanje i unaprijeđenje zaštićenih i evidentiranih prirodnih dobara i prirodnih vrijednosti i integrisanje kulturnog naslijeđa u prepoznatljive okvire predjela. Obezbijediti integralnu zaštitu kulturnog predjela, racionalno korišćenje već zauzetog prostora, korišćenje očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje vrijednih predjela, zaštita mediteranske vegetacije, maslinjaka i šumskih kultura.

Takođe, usmjeriti aktivnosti na revitalizaciju i očuvanje identiteta naselja sa tradicionalnom poljoprivredom u poljima i na terasama.

Posebni ciljevi obuhvataju (Studija analize predjela za potrebe PPPNOP) :

- zaštitu i unaprijeđenje svih identifikovanih prirodnih i kulturno-istorijskih potencijala predjela
- umanjeње negativnih uticaja urbanog razvoja na predio, kroz što šire zadržavanje i očuvanje postojeće strukture, kao i kroz fizičko, ekološko i drugo obezbjeđivanje intenzivne i trajne povezanosti među staništima i zaštitu tih veza
- Preduzimanje neophodnih mjera za otklanjanje potencijalnih oštećenja i negativnih uticaja na predio (u vizuelnom, biološkom i drugom pogledu).
- Osigurati očuvanje predionih resursa i karaktera predjela u razvojnim projektima
- Planirati sistemsku i stratešku mrežu zelenih pojaseva kao i zelenih infrastrukturnih sistema, sa tipološkim različitim i kvalitetnim zelenim otvorenim prostorima/predjelima i pješačko biciklističkim vezama
- Planirati formiranje zelenih mreža pejzažnim uređenjem urbanog i ruralnog područja, uz putnu infrastrukturu obale, vodotoke i urbanim javnim područjima.
- Podsticati očuvanje, obnovu i unaprijeđenje predionog karaktera u područjima intenzivnog razvoja
- Integrisati lokalni predioni karakter (genius locci) i prirodni predio u procese planiranja razvojnih projekata
- očuvanje i unaprijeđenje svih zelenih površina, u skladu sa principima ekološkog planiranja predjela
- preduzimanje neophodnih mjera za otklanjanje potencijalnih oštećenja i negativnih uticaja na predio (u vizuelnom, biološkom, i drugom pogledu).

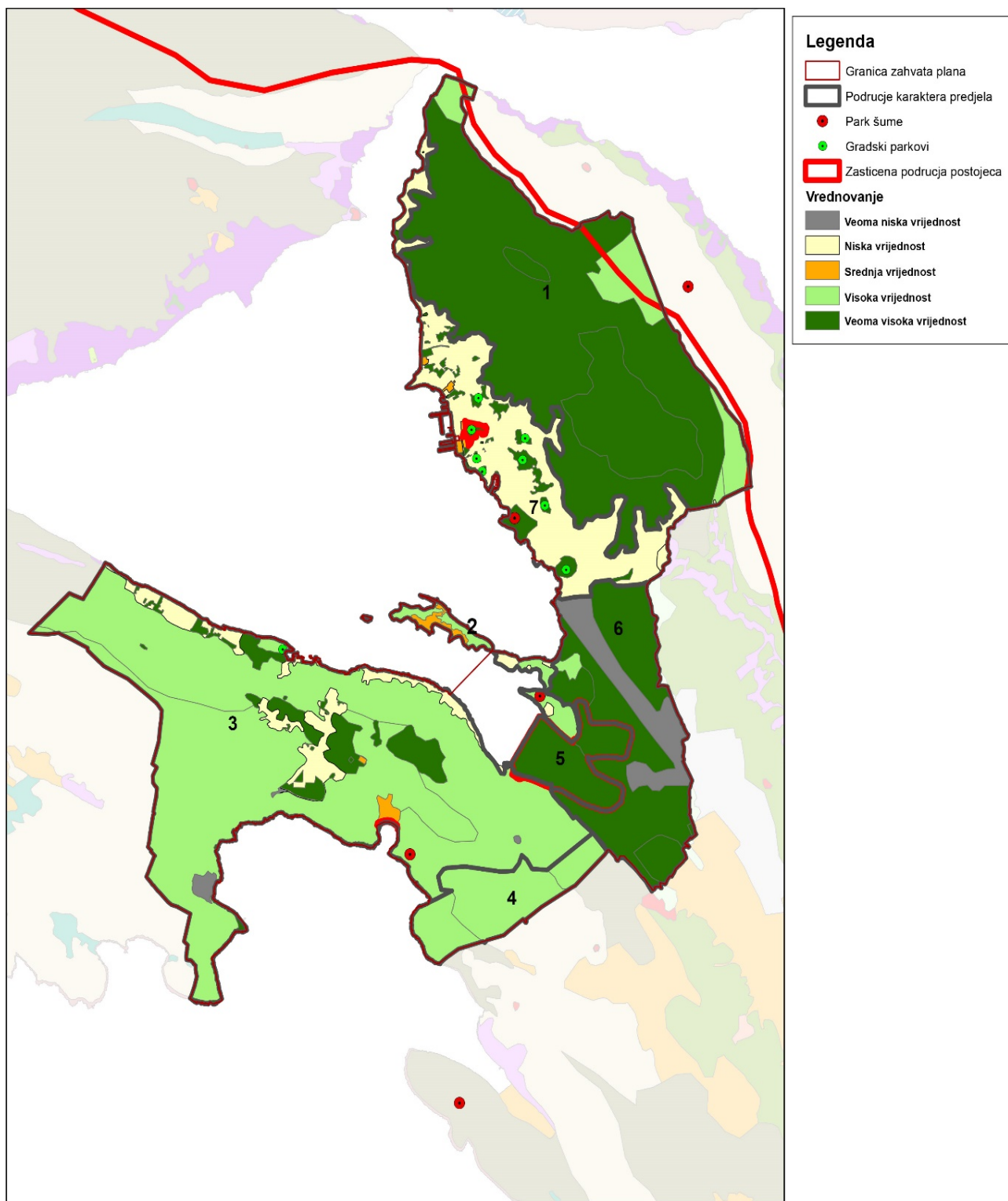
U odnosu na tipologiju predjela urađeno je i vrednovanje predjela u odnosu na date kriterijume:

- Predeo kao bogatstvo- retkost/reprezentativnost -predeo se smatra bogatstvom na nacionalnom nivou ulsed svoje retkosti ili reprezentativnosti.
- Vizuelni kvalitet- kombinacija predeonih elemenata visokog stepena estetike-vidljivost predjela, prepoznatljivost, oblik i struktura predeonih elemenata, prostorni kontekst, morfologija.
- Osjećaj mjesta „genius loci“- ekološka i vizuelna obilježja-raznolikost, prisutnost vodotoka, šumskih površina, geomorfološke pojave.Predio-obrazac koji proističe iz posebne kombinacije različitih komponenti, može da obezbjedi osjećaj mjesta u našem okruženju.
- Kulturno-istorijska dobra- zaštita- arheološke vrijednosti, posebne vrijednosti, prisutnost simboličkih struktura.
- Usaglašenost- harmoničnost
- Prirodna očuvanost

Tabela: Kriterijumi za ocjenu vrijednosti predjela- (Usklađena sa tabelom vrednovanja iz Studije Stanje i pritisci na morsku sredinu Crne Gore (PAP/RAC Ministarstvo održivog razvoja i turizma (2017)

1	Veoma niska vrijednost (Narušeni i degradirani predjeli)	Izgrađene površine građevinskog područja naselja, industrijska i degradirana područja u kojim je izgubljena kulturnost/prirodnost.
2	Niska vrijednost (Predjeli bez posebnih karakteristika)	Područja bez osobitosti (makija i garig), područja naselja, područja ugostiteljsko turističke namjene i poslovne namjene.
3	Srednja vrijednost (Uobičajen, autohton predio)	Područja ispreplitanja mješovitog, prirodnog i kulturnog predjela bez osobitosti, područja u kojim su prisutni kulturni elementi ali nisu očuvani ili su neizraziti, prirodna područja sa većom bioraznolikošću, područja sa većim udjelom netradicionalnih urbanih elemenata (naselja, infrastrukture).
4	Visoka vrijednost (Vrijedni predjeli)	Područja s prepoznatljivim, izrazitim, očuvanim karakteristikama na regionalnom ili lokalnom nivou - prirodna područja i područja sa istaknutim kulturno i predionim karakterom, primjeri karakteristične kombinacije predionih elemenata, područja, koja odražavaju veliku preglednost prostora, zanimljive vizure. Morska površina u podužetku zelenih cezura, površina prelaza u zaliv, površina zaliva, područja značajnijih vizura.
5	Veoma visoka vrijednost (Izuzetno vrijedni predjeli)	Izuzetna područja s posebnim, istaknutim karakteristikama i/ili značajem na nacionalnom nivou - prirodno (područja zanimljivih reljefnih oblika) ili kulturno očuvanim predionim karakterom (suhozidi, terase, doci, jendeci, tradicionalni maslinici), uključujući područja istorijskog urbanog i ruralnog predjela.

07



Slika- Vrednovanje tipova karaktera predjela

Primjeri vrednovanih predjela

Izuzetno vrijedni predjeli



Predio Bjelila

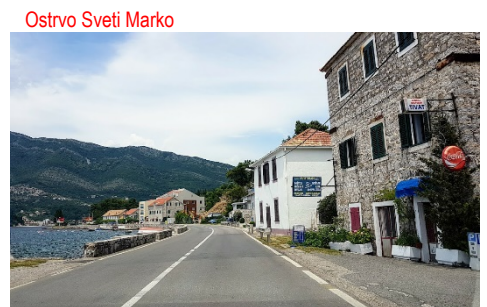


Predio Gošića

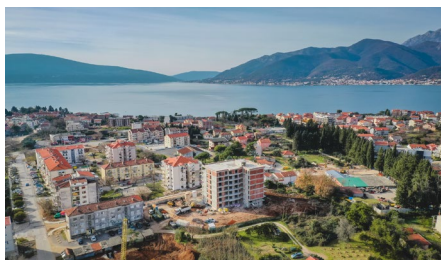
Vrijedni predjeli



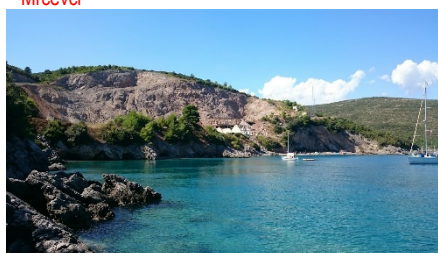
Srednje vrijedni predjeli



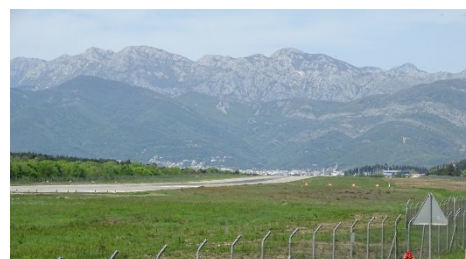
Predjeli niske vrijednosti



Degradirani predjeli



Eksploatacija šljunka na Lušici



Aerodrom Tivat

Smjernice za tretman predjela u institucionalnim dokumentima na lokalnom nivou

Zaštita kao jedna od osnovnih principa planiranja predjela, unutar postupka integralnog prostornog planiranja, osigurava dugoročne društvene interese u zaštiti prirodnih i kulturnih vrijednosti predjela. Upravljanjem predjela potrebno je stvoriti zdrav, ekonomski, ekološki i kulturno uravnotežen predeo, koji ujedno čuva i naglašava identitet prirodnih i kulturnih predjela. Sa stanovišta planiranja predjela pod pojmom zaštite prirode podrazumjevaju se aktivnosti koje posredno ili neposredno služe održavanju i unapređenju biljaka i životinja kao i zaštiti i unapređenju u celokupnom predjelu-njihove osnove života. Potrebno je razvijati integrativnu zaštitu prirodnog i kulturnog naslijeđa i upravljanje njima, kao generatora turističkog i šireg ekonomskog razvoja, odnosno održivog razvoja čitavog područja.

Plan predjela rađen za potrebe PPPN za Obalno područje posebno je istakao da "Za svaku oštinu uraditi Studiju ruralnog predjela sa smjericama za oblikovanje tradicionalnih predjela a koja će dati kriterijume i potencijale za razvoj ruralnog predjela a na osnovu koje će se donijeti Strategija razvoja ruralnog predjela Opština."

Definicija ruralne oblasti, prema Savjetu Evrope, je slijedeća: "To je dio zemlje u unutrašnjosti ili na obali koji uključuje manje gradove i sela, gdje se glavni dio teritorije koristi za:

- poljoprivredu, šumarstvo, vodoprivredu i ribarstvo,
- ekonomske i kulturne aktivnosti stanovništva te seoske oblasti (zanatstvo, industrija, usluge),
- neurbanu rekreaciju i slobodne aktivnosti,
- druge svrhe, kao npr. stanovanje".

Studija ruralnog razvoja treba da izradi detaljno mapiranje agrikulturnih predjela, tradicionalnih terasa sa suvomeđama kao dijela kulturnog identiteta područja, poljoprivrednih polja, naselja, ta da definiše smjernice:

- za tretman ruralnog predjela, rekonstrukciju postojećih objekata i izgradnju smještajnih objekata u okviru ruralnog turizma i njihovo uklapanje u okolni predio koji neće narušiti tradicionalne cjeline,
- podizanje poljoprivrednih zasada koji će osim kao osnovna djelatnost biti i u funkciji razvoja ruralnog, agro i drugih vidova turizma i koji će se koristiti za pružanje turističkih i /ili ugostiteljskih usluga u ruralnim područjima opštine,
- uređenja terena, bašti, livada, terasa ili vidikovaca,
- rekonstrukciju suvomeđa, guvna i ostalih tradicionalnih elemenata ruralnog predjela,
- razvoj infrastrukture i njeno uklapanje u okolni predio
- itd.

Na nivou opština uraditi Strategiju razvoja zelene infrastrukture kojoj će prethoditi ili biti sastavni dio strategije - Mapiranje zelene infrastrukture opštine. Dokument izraditi u skladu sa pet ključnih uslova koji karakterišu žive, ili regenerativne, gradove:

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

■ Detaljne studije predjela raditi prethodno ili tokom izrade planskog dokumenta. Izradu

Detaljne studije predjela sprovesti za:

- Područja zaštićenih i potencijano zaštićenih prirodnih vrijednosti
- Područja zaštićenih i potencijano zaštićenih kulturnih vrijednosti
- Agrikulturni predio (Gošići, Bogišići, Krtole, Radovići, Bogišići, Đuraševići, Gornja Lastva)
- Izuzetno vrijedne predjele – Kulturna baština (park šuma Župa sa graditeljskim nasleđem.),
- Područja pod posebnim režimom zaštite (cezure)
- Prostore u kojima je kvalitet predjela i fizičke strukture naselja od posebnog značaja za razvoj: Turistički kompleksi, Internacionalne mreže (EMERALD, NATURA).
- Ugroženi i degradirani prostori u kojima je potrebno sprovesti mjere sanacije: otvoreni kopovi, kamenolomi, eksploatacije šljunka, pjeska, sanitarne deponije i dr.
- Infrastrukturni koridor saobraćajnice-obilaznice koja ide preko Vrmca sa mostom kod Veriga
- Područja pod posebnim pritiskom razvoja: turistički kompleksi, prostori i naselja uz saobraćajne koridore (puteve, mostove i sl.), novi infrastrukturni i energetski sistemi i dr.

Mjere i smjernice za zaštitu predjela

■ Za potencijalana zaštićena područja sprovesti proceduru izrade Studija zaštite, uspostavljanje zaštite i upravljanje istim. Za potencijalno zaštićeno prirodno dobro (Vrmac) uspostaviti međuopštinsku saradnju.

Potencijalana zaštićena prirodna dobra:

- Kulturni pejzaž: Krkac, Bjelila, Luštica; Gornja Lastva
 - Park prirode: Vrmac
 - Spomenici prirode: Šume kestena i lovora (*Lauro–Castanetum sativae*) između Donje i Gornje Lastve; Granice za navedena područja nisu obavezujuća.
 - Predio izuzetnih odlika: Park šuma Župa sa graditeljskim nasleđem
 - Za Zaštićena prirodna dobra potrebno je uraditi integralnu Studiju zaštite prirodnih i kulturnih dobara na nivou Opštine.
- Zaštićeno područje Odlukom lokalne uprave:
- Specijalni rezervat prirode: Tivatska Solila
 - Spomenik prirode: Veliki gradski park
 - Rezervat prirodnog predjela: Plaža Pržno
 - Pojedinačna stabla i parkovske površine: palme duž rive u Donjoj Lastvi i na Pinama, grupacije borova na Župi i ispred stare škole u Tivtu, park na Trgu ratne mornarice, park "Ivovića" u Donjoj Lastvi i park ispred hotela "Mimoza", park pored ljetnje pozornice, park na uglu Ulice II Dalmatinske i 21. novembra, rogač na rivi u Donjoj Lastvi i rogač na raskrsnici puta Radovići – Krašići i skupina eukaliptusa kod stare Ciglane, obala Đuraševića
 - Zaštićena stabla (pojedinačni dendrološki objekti): Hrast medunac (*Quercus pubescens*) skupina kod crkve Sv. Petke kod Tivta
- U okviru fleksibilnog režima zelenih prodora- cezura moguće je razvijati shodno donesenim planskim dokumentima namjene turizma, stanovanje, poljoprivrede, pejzažnog uređenja, infrastrukture itd. uz predhodnu izradu Detaljne studije predjela sa vrednovanjem ranjivosti predjela koju je potrebno raditi predhodno ili tokom izrade planskog dokumenta ili paralelno sa idejnim ili glavnim projektom za predmetnu lokaciju uz minimalnu izgrađenost prostora na najmanje ranjivim površinama.
 - U okviru strogog režima zaštite potrebno je primijeniti stečene obaveze usvojenih planskih dokumenata, za čiji je obuhvat potrebno uraditi Detaljnu studiju predjela prije izrade projektne dokumentacije. Za područja koja su već u izgradnji, a nalaze se u okviru strogog režima zaštite potrebno je nakon urađene Detaljne studije predjela dati mjere za sanaciju i obnovu predionih vrijednosti degradirane postojećim intervencijama u predjelu.
 - Na prostorima gdje su planirane lokacije za razvoj turizma a koje se nalaze u granicama strogog režima zaštite, koje nemaju stečene planske obaveze usvojenih detaljnih razrada, potrebno je prije izrade prostorno - planske dokumentacije izraditi odgovarajuću analizu predjela sa vrjednovanjem ranjivosti kako bi se definisale preciznije granice zelenih prodora- cezura.
 - U slučaju disperzne izgrađenosti u okviru ruralnog područja, (jedna ili više grupacija objekata), daje se mogućnost objedinjavanja manjih zona, kako bi se područje moglo razrađivati kroz jedinstven planski dokument (primjer usitnjenih građevinskih područja koje treba povezati) pri čemu se postojeće građevinsko područje može uvećati u skladu sa Pravilima za širenje građevinskih područja.
 - Pri daljoj planskoj razradi definisati zone tradicionalne seoske izgradnje i zone nove izgradnje, koje treba uklopiti u postojeći ambijent. Izdvojiti zone kulturno istorijskih spomenika i zone prirodnih vrijednosti. Posebnu pažnju posvetiti zoni tradicionalne seoske izgradnje kako bi se očuvao identitet lokacije.
 - Mapiirati, napraviti katastar urbanog zelenila za određivanje postojećih i planiranih ekosistemskih usluga. Ujedno, neophodno je i ocjenu zdravstvenog stanja zelenog fonda za planski prepoznata područja kao i katastar linearnog zelenila gradskog jezgra metodom pejzažne taksacije po metodologiji iz Priručnika o načinu izrade plana predjela (Ministarstvo održivog razvoja i turizma/LAMP, 2014).
 - Na površinama šuma koje su definisane kategorijama sa strožijim režimom korišćenja (4 i 5) ne mogu se planirati turistički sadržaji.
 - Turističke zone se mogu planirati u okviru šuma definisanih vrijednosnom kategorijom 3 (makija) pod određenim uslovima koji su sa liberalnijim režimom korišćenja.
 - Novim intervencijama ne smije se izmjeniti prirodna topografija terena – objekte projektovati i raditi u skladu sa prirodnim odlikama lokacije.
 - Kod uređenja terena maksimalno očuvati prirodnu konfiguraciju terena ili ostvariti kaskadnu nivelaciju terena. Na umjereno strmim terenima, nagiba većeg od 10% objekti treba kaskadno da prate liniju terena. Potporni zidovi kod definisanja kaskada ne smiju biti veći od 2m, odnosno ne manja od 0,6m. Potporne zidove visine 2m, obavezno omekšati zelenilom.
 - Terasa sa podzidama uraditi u maniru - suvozida, od grubo klesanog ili pločastog kamena.
 - Sačuvati postojeće puteve i staze (trase, profile, materijale, i dr.). Ukoliko se javi opravdana potreba za novim putevima ili stazama, potrebno je koristiti tradicionalne principe gradnje (trasu birati prema prirodnim odlikama terena, primijeniti lokalne materijale za obradu potpornih zidova, i sl.).
 - Trasiranje svih novih saobraćajnica mora biti planirano po principima ambijentalnog uklapanja sa kamenom obradom potpornih zidova u smislu imitacije kamenih terasa- suvozida. Usjeke raditi samo u izuzetnim slučajevima i tada ih podzidati kamenom ili zasaditi odgovarajućim biljkama koje će pokriti nastale "ožiljke" u prostoru.
 - Za Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja gdje je dominantna namjena turizam, kroz karakterizaciju predjela izvršiti analizu osjetljivosti predjela na osnovu postojećih i planiranih pritisaka na predjele, njihove vrijednosne skale i prag nosivosti prostora za novoplanirane sadržaje.
 - Uraditi Plan/projekat sanacije za objekte i prostore u zaštićenoj okolini koji svojim oblikom, funkcijom i neadekvatnom gradnjom narušavaju kulturno dobro u cjelini. Mjere koje ublažavaju negativne efekte gradnje mora da obuhvate pejzažno uređenje i biološku rekultivaciju.
 - Sprovesti sanaciju i biološku rekultivaciju degradiranih djelova prostora ugroženih tokom izgradnje saobraćajne infrastrukture.
 - Za devastirane površine kao i za površine koje služe za odlaganje otpada i sl., pored sanacije i rekultivacije predvidjeti i kreaciju novih predionih slika.

Mjere i smjernice unutar izdovjenih područja karaktera predjela

Brdoviti predjeli Vrmca

Cjelovite mjere zaštite Parka prirode Vrmac

- U skladu sa ciljevima zaštite: očuvanje vrsta flore, faune i gljiva koje su prisutne na ovom području a značajne su sa međunarodnog i nacionalnog aspekta; očuvanja prirodnih tipova staništa koja su značajna sa nacionalnog i međunarodnog aspekta; očuvanje značajnih koridora odnosno komunikacijskih pravca za krupne vrste sisara između različitih djelova Vrmca sa Nacionalnim parkom "Lovćen" i očuvanja značajnih pejzažnih i kulturno-istorijskih vrijednosti, postupkom uspostavljanja zaštite područja (član 34 Zakona o zaštiti prirode, „Sl. list CG" br. 54/16, 18/19) predložena vrsta zaštićenog područja je Park prirode (član 24 Zakona o zaštiti prirode) odnosno, prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora, koje karakteriše visok nivo biološke raznovrsnosti i/ili geoloških vrijednosti sa značajnim predionim, kulturno-istorijskim vrijednostima i ekološkim obilježjima od nacionalnog i međunarodnog značaja. U parku prirode zabranjeno je vršiti radnje, aktivnosti i djelatnosti kojima se ugrožavaju obilježja, vrijednosti i uloga parka (Studija zaštite brda "Vrmac"-Nact, Agencija za zaštitu životne sredine)
- Locirati i zaštititi šume kestena koje se nalaze između Donje i Gornje Lastve, na padinama Činovice, sa sjevernom ekspozicijom.
- Na osnovu PPPN Obalno područje Gornja Lastva je prepoznata kao lokacija za ruralni razvoj sa parametrima i uslovima definisanim za ruralne zone D4-Turističke zone u ruralnim područjima
- Očuvati i održavati dominantno prirodni karakter gorskog šumskog područja Vrmca (Šumovito brdsko zaleđe na krečnjacima), te njegovu funkciju glavnog vidikovca za šire područje, što se ostvaruje s najvišeg vrha Sv. Ilije, te sa niz drugih tačaka duž austrijske ceste koja prolazi vršnim dijelom. Potencijalno zaštićeno područje Park prirode Vrmac urediti u maniru park-šume sa izletištem. Uređenje na principu park šume primjeniti samo u kultiviranoj zoni (zoni održivog korišćenja) potencijalnog Parka prirode Vrmac.
- Za očuvanje mozaičnosti prostora važno je kontrolisati otvoreni prostor kultiviranog pejzaža (Brdoviti ogoljeni tereni na krečnjacima). Rekultivisanje područja pomoću paše.
- Primjenjuje se u planskim cjelinama: Bogdašići (PZ 12.2), Gornja Lastva (PZ 13.2). Šume, kao glavno obilježje ovog područja treba održavati na načelima održivog razvoja i očuvanja biološke raznovrsnosti, prirodnog sastava, strukture i funkcije šumskih ekosistema na osnovu odgovarajućih planova upravljanja
- Obezbjediti održavanje i unaprjeđivanje postojećeg šumskog fonda, te sprovesti mjere suzbijanja invazivnih vrsta (*Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia* i dr.).
- Pošumljavanje/ozelenjavanje opožarenih površina obavljati autohtonim vrstama i odomaćenim alohtonim vrstama.
- Pristup motornim vozilima omogućiti samo do ulaza u područje budućeg Parka prirode.
- Parking prostore urediti uz minimalne intervencije na terenu, hodna površina zemljana, podzide u suvomeđi obnoviti i održavati istorijske puteve i staze u njihovim izvornim graditeljskim oblicima kaldrme, makadama s kamenim podzidovima te zemljanih staza. Zadržati njihova glavna obilježja: liniju trase, poprečni presjek, materijale i tehnike gradnje.
- Urediti vidikovce na putu ka Gornjoj Lastvi te uz austrougarski put s kojega se doživljavaju široke panoramske vizure. Uređenje i odabir opreme vidikovaca (klupe, koševi za otpatke...) treba da budu ekološki prihvatljivi i primjereni prirodnom karakteru prostora.
- Posebno je važno poštovati naslijeđeno mjerilo (volumen objekata), položaj u prostoru i uređenje spoljašnjih površina. Prostor oko stambenih kuća urediti u skladu sa tradicionalnim načinom – odrine, pižuli, terase, podzidi, kamene ograde u kombinaciji sa zelenilom.
- Uspostaviti integralnu zaštitu potencijalnog kulturnog dobra Gornje Lastve i njene šire okoline
- Na ovim površinama, sem sanitarno-higijenskih mjera, uzgojnih aktivnosti i revitalizacija degradiranih šuma, moguće je uređenje koje podrazumjeva izgradnju planinskih/šumskih staza, vidikovaca, odmarališta. Materijalizacija staza i pratećeg materijala takođe mora biti u skladu sa prirodnim okruženjem.
- Nije dozvoljena prenamjena poljoprivrednog u građevinsko zemljište.
- Sačuvati specifičnost prirodnih i stvorenih struktura na ovom području koja se sastoji od vodene mreže (kanala, jazova), mlinova, kamenih kuća i td.
- Nije dozvoljeno širenje poljoprivrednih površina na račun šumskih površina.
- Eventualnom novom gradnjom podržati princip naselja u zelenilu sa kućama tipa "palacina".

Predjeli ostrva Gospa od Milosrđa, Sv.Marko, poluostrvo Cvijeća i Rt Bradišta

- Za poluostrvo Cvijeća predlaže se zaštita u kategoriji kulturnog dobra.
- Sačuvati konfiguraciju terena ostrva Sv.Marko u što većoj mjeri, prilikom izgradnje turističkog kompleksa
- Prije izgradnje turističkih kompleksa uraditi Elaborat evaluacije i pejzažne taksacije prema Priručniku o načinu izrade plana predjela (Ministarstvo održivog razvoja i turizma/LAMP, 2014).
- Nije dozvoljena izgradnja na Rtu Bradišta
- Nisu dozvoljeni nikakvi zahvati koji ruše prirodno ekosistemsko stanje i negativno utiču na vizuelni izgled prostora. Očuvati mikroklimatske i strukturno morfološke karakteristike područja.
- Nije dozvoljena prenamjena poljoprivrednog u građevinsko zemljište.
- Sačuvati specifičnost prirodnih i stvorenih struktura na ovom području koja se sastoji od vodene mreže (kanala, jazova), mlinova, kamenih kuća i td.
- Nije dozvoljeno širenje poljoprivrednih površina na račun šumskih površina.

Brdoviti predjeli Luštica

- Na osnovu PPPN Obalno područje prepoznate su lokacije za ruralni razvoj sa parametrima i uslovima definisanim za ruralne zone D4-Turističke zone u ruralnim područjima.
- Za prepoznate vrijedne agrikulturne predjele:
- Neophodna je izrada Detaljne studije predjela kako bi se sagledalo potpunije stanje ovih predjela i dale preciznije smjernice za oblikovanje prostora.
- Posebna područja tradicionalne poljoprivrede koja su prepoznatljiva, značajna za očuvanje kulturnog predjela. Valorizacija je moguća uvezivanjem sa turističkim djelatnostima, distribucijom proizvoda hotelima, ograničavanje izleta za turiste, posjeta i mogućnost degustacije proizvoda u autentičnom ambijentu.
- Neophodno je posebnu pažnju posvetiti očuvanju terasa, suvozida, međa kao prepoznatljivih predionih elemenata kroz njihovo mapiranje
- Za prepoznate vrijedne kulturne predjele:
- Štiteći i unapređujući autentični kulturni pejzaž i ambijent, omogućava se integralna zaštita prostornih cjelina i pojedinačnih kompleksa i objekata sa svojstvom kulturne baštine.
- Mogućnost uvezivanja više elemenata kulturne baštine šetnim, planinarskim i biciklističkim stazama. Ukoliko uslovi zadovoljavaju ovakve lokacije mogu da budu svojevrsna mjesta okupljanja sa interesatnim vizurama.
- Potrebno je zaštititi kulturni pejzaž na području od Kakrca do Bjellila sa stjenovitim obalom i močvarom
- Potrebno je održavati i obnavljati prirodni i građeni prostor kao prostorno-ekološku, turističku i kulturnu cjelinu, sačuvati vizure na autentične lokacije kulturnih pejzaža, koje bi mogle da posluže za razvijanje kulturnog turizma.
- Za ove lokacije je obavezna izrada Detaljne studije predjela, kako bi se sagledalo potpunije stanje ovih predjela i definisala granica zaštite kulturnog pejzaža. Detaljnom studijom predjela mogu se dati smjernice za granicu zaštitnog prostora (prostor oko nepokretnog kulturnog dobra, koji je od neposrednog značaja za njegovo postojanje, zaštitu, korišćenje, izgled, očuvanje i istraživanje, istorijskog konteksta, tradicionalnog autentičnog ambijenta i vizuelne dostupnosti); kao i smjernice za zaštitnu ili "buffer" zonu (prostor izvan granica zaštićenog kulturnog dobra koji se određuje radi sprečavanje negativnog uticaja na zaštićeno dobro).
- Za degradirane predjele:
- Nakon završetka eksploatacije prostora neophodno je napraviti plan rekultivacije prostora.
- Projektom rekultivacije uraditi i projekat uređenja koji će dati nove ekosistemske usluge prostora (Parkovske površine, sport i rekreacija, itd)
- Tradicionalne terase sa maslinjacima obnoviti i održavati sa naslijeđenim tradicionalnim graditeljskim elementima (ogradnim suhozidima i suhomedama, stazama, mlinovima, i sl.).
- Izuzimanje područja pod maslinama iz neizgrađenih građevinskih područja .
- Naselja sa tradicionalnim poljoprivrednim poljima (Gošići, Milovići, Bogišići, Radovići, Krtole, Đuraševići) - očuvati i obnoviti obradive površine, uključujući polja, udoline i terasasta obradiva imanja, podsticati obnovu i unaprijeđenje poljoprivrede.
- Nije dozvoljena prenamjena poljoprivrednog u građevinsko zemljište.
- Sačuvati specifičnost prirodnih i stvorenih struktura na ovom području koja se sastoji od vodene mreže (kanala, jazova), mlinova, kamenih kuća i td.
- Nije dozvoljeno širenje poljoprivrednih površina na račun šumskih površina.
- Eventualnom novom gradnjom podržati princip naselja u zelenilu sa kućama tipa "palacina".
- Neodvojivi dio arhitekture arhitekture u strukturi naselja čine slobodne površine bilo u vidu većih dvorišta i vrtova u blizini kuća, bilo kao prostor obradivih imanja, na terasastim parcelama ili kao prirodne površine. Prostor oko stambenih kuća urediti u skladu sa tradicionalnim načinom – odrine, pižuli, terase, podzidi, kamene ograde u kombinaciji sa zelenilom.
- Izuzetni kvalitet stjenovite obale uz zaliv Trašte potrebno je zaštititi u najvećoj mjeri.
- Zaštititi arheološka nalazišta i urediti za održivo korišćenje
- Sačuvati površine kao elemente povezivanja sa pozadinom kultivisanog pejzaža i šume kao i uređene rubove naselja.

Brdoviti predjeli Donjeg Grblja

- Na površinama Ogoļjeni brdoviti tereni na krečnjacima nisu dozvoljene nikakve intervencije.
- Obnoviti i održavati maslinjake sa naslijeđenim tradicionalnim graditeljskim elementima (ogradnim suhozidima i suhomedama, stazama, mlinovima, i sl.).
- Za tip Primorski grebeni i stjenovite obale izuzeti od gradnje. Na ovim površinama su jedino moguće sanitarno-higijenske aktivnosti kao i uređenje koje podrazumjeva izgradnju staza, vidikovaca, odmarališta, pristupnih komunikacija plažama i obali. Moguća je izgradnja liftova ili pokretnih stepeništa prema plažama, koje neće vizuelno narušiti predio.
- Na ovim površinama, sem sanitarno-higijenskih mjera, uzgojnih aktivnosti i revitalizacija degradiranih šuma, moguće je uređenje koje podrazumjeva izgradnju planinskih/šumskih staza, vidikovaca, odmarališta. Materijalizacija staza i pratećeg materijala takođe mora biti u skladu sa prirodnim okruženjem.
- Predlaže se, da se fragmentisane šume (unutar naselja, uz saobraćajne pravce, kao i između izdvojenih građevinskih zemljišta), podignu u više vegetacijske nivoe. Na ovaj način bi se ove površine uvele u sistem urbanog zelenila (zaštitni pojasevi, parkovi, skverovi i sl.)
- Zbog značaja za očuvanje prirodnih vrijednosti neophodno je očuvati prodore prirodnog zelenila (cezure) do linije obale u skladu sa prikazanim režimima.
- Nije dozvoljeno nasipanje plaža i promjena fizionimije obale.

- Očuvati karakteristike prirodne obale. Ne preporučuje se izgradnja marina u zoni prirodnih plaža, kako bi se plaže sačuvale kao prirodno dobro i nasljeđe koje treba sačuvati.

Predjeli Tivatskih Solila

- Zbog svih elemenata kulturnog pejzaža koji su evidentirani na Solilima, zbog karakteristika i vrijednosti cijelog prostora, predlog je da se Solila zaštite kao kulturni pejzaž.
- Proširiti granice zaštićenog prirodnog dobra tako da obuhvate okolne arheološke lokalitete
- Predvidjeti očuvanje prostora Solila u cjelini, sa svim slojevima i segmentima kulturne baštine, sa svim elementima kulturnog pejzaža, iz različitih faza razvoja, posebno onim kada se prostor koristio kao solana ali uključujući i one u kojima se Solila nisu koristila za proizvodnju soli, već i za druge namjene.
- Ograničiti izgradnju u neposrednom okruženju Solila
- Granica kulturnog dobra treba da obuhvati minimum prostor u okviru granica zaštićenog prirodnog rezervata, ali i lokalitete koji se nalaze u neposrednoj kontakt zoni i koji su vizuelno i funkcionalno veoma značajni za očuvanje vrijednosti Solila, posebno: Gomilica, Stražica, rt Brda i padine Krtola prema Solilima, kao i moguće šire područje koje obuhvata uvalu Krtole sa Tivatski arhipelagom i Soliocko polje.
- Područje Solila posmatrati i tretirati kao dio kulturnog pejzaža Boke Kotorske, posebno kao dio zaštićene okoline Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora koje se nalazi na Listi Svjetske baštine.
- Lokalitete Gomilica/Glavica i Stražnica tretirati i zaštititi kao arheološke lokalitete i sprovesti sve mjere neophodne za njihovu zaštitu.
- Izraditi detaljan tehnički snimak svih sačuvanih elemenata solane (nasipi, kanali) povezan sa satelitskim snimkom i podacima o stanju, u GIS-u, koji će dugoročno omogućiti monitoring stanja na Solilima.

Ravničarski predjeli Tivatskog polja

- Za ovo područje (Soliotsko polje) se predlaže urbana sanacija u smislu formiranja zelenih koridora uz glavne saobraćajne pravce i pejzažno uređenje površina specijalne namjene, industrijskih i komercijalnih kompleksa (stovarišta, skladišta i sl.).
- Za Priobalne i plavne aluvijalne ravnice (Tivatsko polje) neophodna je primjena agrotehničkih/hidromeliorativnih mjera kako bi se iste koristile kao poljoprivredno zemljište. Na ovim površinama u vidu enklava očuvati autohtonu vegetaciju. Prepoznati i isključiti poljoprivrednu djelatnost u područjima koja su važna sa stanovišta očuvanja biodiverziteta.
- Spriječiti razvoj neformalne izgradnje (Naselja sa tradicionalnim poljoprivrednim poljima)
- Na ostalim prirodnim površinama (degradiranim šikarama i antropogenim travnjacima) moguća je prenamjena u poljoprivredne površine.
- Očuvati, obnoviti i revitalizovati autentične ruralne cjeline sa ansamblima tradicionalne arhitekture (stambene i pomoćne zgrade, originalni elementi uređenja dvorišta, vrtova i sl.).
- Uz riječne tokove očuvati i planirati zelene koridore/zaštitne pojaseve.
- Kod izgradnje voditi računa o plavnim zonama
- Uz sve infrastrukturne objekte i namjene skladišta i industrije stvoriti zaštitne zelene zone.
- Ne širiti građevinsko zemljište prema padinama brda.

Predjeli Tivatske rivijere

- Postojeći parkovi, trgovi, šetališta, ostale javne zelene i slobodne površine su dragocjeni prostori koje treba sačuvati u zatečenim granicama i svakako unaprijediti. Uspostaviti vezi između postojećih slobodnih zelenih površina sa vangradskim zelenilom.
- Za nove komplekse unutar naselja predvidjeti javne slobodne i zelene površine površine (pjacete, trgove, skverove i sl).

Veliki gradski park

- Formirati zelene proboje i zelene punktove uz lungo mare

Park šuma Župa se predlaže za zaštićeno prirodno dobro Predio izuzetnih odlika. Nalazi se unutar izuzetno vrijednih prirodnih i poluprirodnih predjela sa prožimanjem kulturnih elemenata. Staze u park šumi Župa mogu pored rekreativnog i izletničkog karaktera imati i naučno istraživačku funkciju.

- Kao dopunu za ozelenjavanje u gustom izgrađenom urbanom tkivu koristiti žardinjere, saksije, vertikalno i krovno zelenilo, u saglasnosti sa arhitekturom kulturnog dobra.
- Na površinama gdje je došlo do sastavljanja naselja formirati zelene "džepove", kao prekide linerne gradnje i oznake prepoznavanja i razdvajanja naselja.
- Za naselja neophodna izrada katastra zelenih površina.
- Nije dozvoljeno nasipanje plaža i promjena fizionomije obale. Očuvati karakteristike izgrađene obale sa pontama i mandračima.
- Obezbeđivati proboj zelenila iz prirodne pozadine, važno je posebno zbog spoja i učvršćenja sistema (ekološki i funkcionalni aspekt). Potrebno ih je uređivati kao park šume sa istaknutom relaksacionom i rekreativnom ulogom.
- Površine oblikovati tako da programom i putevima povezuju dijelove zelenog sistema međusobno i da podstiču zadržavanje u prostorima. Tamo gdje one imaju ulogu raščlanjivanja i uključivanja zelenih površina u okolišni kultivisani pejzaž, neka se uređuju kao zelene površine opremljene sa zasadima koji odgovaraju prirodnom rastinju i/ili poljoprivrednim površinama (masline, mandarine, isl.). Posebno obratiti pažnju oblikovanju prostora za djecu i omladinu.

- Urediti i održavati postojeće zelene površine. Nove javne zelene površine uređivati tako da se vežu na postojeće gradske parkove.
- Nove zelene i otvorene površine oblikovati tako da nude različit spektar prostora: od parkova i trgova do rekreacionih područja i parka šume. Posebno na spojevima sa lungo mare i gradskom avenijom potrebno je da se uređenja programski i oblikovno dopunjavaju. Postojeće zelene površine potrebno je odgovarajuće održavati i po potrebi dopunjavati urbanom opremom.
- Očuvati postojeću vegetaciju u najvećoj mogućoj mjeri i kao jezgro zelenih površina javnog korišćenja oblikovati park šume. Kod stvaranja novih zelenih površina potrebno je tipove zelenila birati i sastojke oblikovati tako da stvore izgled prirodnog pejzaža. Uređenje staza i odmarališta za sjedjenje i posmatranje. Reprezentativnim karakterom, zelenilo može stvoriti pretežno ukrasno rastinje. Na plažama je potrebno obezbijediti efikasnu sjenu zato su takođe primjerne one vrste koje razvijaju krošnju.
- Nove zelene i otvorene površine oblikovati tako da sačuvaju povezivanje makije iz pozadine i dijelom obale. Pored ekološke uloge i uloge raščlanjivanja prostora treba da imaju poseban značaj za rekreaciju. Potrebno ih oblikovati je kao park šume. Posebno na spojevima sa područjima turizma preporučljivo je intenzivnije uređenje puteva i urbane opreme.
- Lungo mare ima izrazitu funkciju povezivanja i čini najbitniji segment linearne zelene infrastrukture obale. Uz lungo mare potrebno je predvidjeti gdje je moguće djelovati sa pejzažnijim uređenjem u vidu prodora ka zaleđu. Važan je nosilac identiteta kao i raščlanjivanja prostora. Spoj vodotoka, drvoreda i lungo mare potrebno je još dodatno istaknuti kada je to relevantno.
- Drvored uz gradsku aveniju mora biti jasno prepoznatljiv. Preporučljivo je da je izabran tip iz autohtonog rastinja (npr. bor, koprivić). Za poprečne drvorede, uzduž staza koje povezuju obalu sa Vrmcem treba izabrati autohtono rastinje
- Svim šumama gazdovaće se u skladu sa odgovarajućim planovima upravljanja šumama zasnovanim na načelima održivog razvoja i očuvanja biološke raznovrsnosti, očuvanja prirodnog sastava, strukture i funkcije šumskih ekosistema.
- Djelovima šuma i šumskih zemljišta koji su primarno namijenjeni ekološkim funkcijama kao što su: zaštita vodnih resursa, zaštita od erozije i lavina ili zaštita biodiverziteta gazdovaće se zajedno sa ostalim šumama, ali je gazdovanje u njima u funkciji zaštite.
- Vangradskim sportsko-rekreativnim površinama upravljaće se po planovima upravljanja šumama, sa liberalnijim zaštitnim karakterom, integralno sa organima lokalne samouprave.
- Gradskim/urbanim zelenim površinama i djelovima šuma unutar urbanog područja upravlja lokalna samouprava.

Predjeli mora

Istraživanja mora nisu se provodila za potrebe PUP-a Opštine Tivat. No, rezultati postojećih istraživanja ukazali su na potrebu integralne obrade kopna i mora, ne samo zato što se razvoj oduvijek odvijao u integralnom sklopu međuodnosa kopno-more, već i zato što je taj razvoj posljednjih decenija doveo do protivrječnosti u ovom području te se dalji prosperitet ne može očekivati, ako ne dodje do bitnih promjena u korišćenju i zaštiti prostora priobalnog kopna i mora.

Potrebno je:

- Izraditi plan mora u kome bi se evidentirani morski predjeli, njihova ranjivost i vrednovanje. Plan morskih predjela treba da sadrži smjernice za zaštitu i razvoj planskih rješenja.
- Upravljanje predjelima mora je fundamentalni alat za razvoj doržive plave ekonomije. Ima za cilj održivokorišćenje mora i okeana, uz redukciju konflikata i stvaranja sinergije između ljudskih aktivnosti i životne sredine.
- Obalni odmak primjenjivati kao jedan od osnovnih instrumenata očuvanja obalnog predjela što u smislu razvoja turističkih kapaciteta nije ograničenje, već potencijal za stvaranje kvalitetnog pejzažno-arhitektonskog uređenja.
- More i obalnom područje treba obrađivati sa stanovišta fenomena prostora i potencijala morske sredine za razvoj turizma, proizvodnju hrane, za narodnu obranu i kao izvor energije. Naime, najznačajniji fenomeni obalnog prostora za razvoj turizma, kao što su, pored klime, vrijednosti pejzaža, naročito atraktivnost prirodne razvedene obale, prozirnost i čistoća mora, te graditeljska baština, jedinstveni su u svjetskim razmjerama i čine prostor i okolinu ovog područja bitnim ekonomskim kategorijama.
- Turističku, stambenu i drugu gradnju na obali treba usmjeriti u dubinu prostora, po već usvojenom principu manjih aglomeracija uz ostavljanje slobodnih međuprostora.
- Posljedice zagađenja mora i obale, jedan je od najizraženijih ekoloških poremećaja u prostoru obuhvaćenog planom, a utiče na korišćenje mora u rekreacione i turističke svrhe. Pored ostalog, Tivatski zaliv ocijenjen je kao veoma pogodan prostor za razvoj marikulture. Zagađenje mora otpadnim vodama (domaćinstva, turizam, proizvodnja, oborinske vode) jedan je od najtežih problema koje treba riješiti u sklopu zaštite prostora.
- Zaštita predjela mora najviše se odnosi na povoljna prostorna planska rješenja. Ta područja treba zaštititi od intenzivnog turističkog razvoja i njima prepoznati potencijale za drugačiji razvoj koji je komplementaran

Upravljanje predjelima

Upravljanje predjelima znači djelovanje, sa stanovišta održivog razvoja, radi osiguranja redovne brige o predjelima, s ciljem vođenja i usklađivanja promjena nastalih usljed socijalnih, ekonomskih procesa i procesa u životnoj sredini (Evropska konvencija o predjelima). Evropska konvencija o predjelima je prvi internacionalni ugovor koji se bavi zaštitom, planiranjem i upravljanjem svim vrstama evropskih predjela.

U skladu sa ovom definicijom potrebno je stvoriti dobru osnovu kako bi se kontinuirano vršio monitoring pri razvoju predjela, njihovom dinamičkom mjenjanju i uklapanju u buduće prostorne okvire. Takođe, potrebno je sa stanovništva održivog razvoja, pravilnim upravljanjem predjela smanjiti konflikte između budućeg graditeljskog razvoja i prirodnih resursa.

Potrebno je:

- Sprovoditi monitoring predjela paralelno sa monitoringom sprovođenja prostornih planova, posebno u zaštićenim prirodnim i kulturnim dobrima.

- Za upravljanje urbanim ekosistemskim uslugama, potrebno je stvoriti osnovu u vidu Mapiranja i formiranja katastra zelenih površina opštine.
- Zaštićenim prirodnim dobrima upravlja upravljač. Zaštićenim prirodnim dobrima koji se nalaze u zoni morskog dobra, te u skladu sa članom 55 stav 5 Zakona o zaštiti prirode ("Sl.list CG", br. 54/16) zaštićenim prirodnim dobrima koja se nalaze na području morskog dobra upravlja pravno lice nadležno za upravljanje morskim dobrom. Upravljač zaštićenog prirodnog dobra određuje se aktom o proglašenju - Zakon o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16 od 15.08.2016.)
- Gazdovanje šumskim resursima - Svim šumama gazdovaće se u skladu sa odgovarajućim planovima upravljanja šumama zasnovanim na načelima održivog razvoja i očuvanja biološke raznovrsnosti, očuvanja prirodnog sastava, strukture i funkcije šumskih ekosistema.

07 Smjernice i mjere zaštite i unapređenja prirodne i životne sredine

7.1 Smjernice za pejzažno oblikovanje prostora

Koncept pejzaža i zelenog sistema zasniva se na osnovnim prirodnim datostima prostora i na blizini naselja, centralnih i društvenih djelatnosti, te područja za rekreaciju i opuštanje (gradsko zelenilo, fragmenti kulturnog krajolika). Važni su oni elementi koji se zbog njihovih kvaliteta štite i oni koji čine potencijal za povećanje kvaliteta životne sredine bilo zbog samih prednosti krajolika ili zbog njihove uloge kod uključivanja drugih razvojnih programa u krajolik. Područja koja ne pokazuju posebne potrebe za zaštitom ili koja nijesu neposredno prepoznata kao potencijali za povećanje kvaliteta života uređeni su režimom zelenog sistema. Ta područja su bilo koje namjene, ali je važno da se u njima nosioci zelenog sistema pojave, tako da je uspostavljeno povezivanje među osnovnim elementima.

Ograničenja se odnose uglavnom na očuvanje izvora, prirodnih datosti područja i drugih stvorenih kvaliteta prostora. Najbitnija ograničenja odnose se na: autentične i vrijedne šumske sastojke (Vrmac, Luštica), područje Solila, vrijednosti cjelokupnog pejzažnog poteza i zaštitu karakterističnih pogleda i identiteta pejzaža.

Važan potencijal predstavlja mozaičnost pejzaža, koji je postignut prepletanjem različitih vrsta prirodne vegetacije i otvorenog prostora pašnjaka i travnjaka (Vrmac) odnosno ostataka nasada maslina (Luštica/Krtola).

Koncept zelenoga sistema istovremeno sačinjava i dopunjava sliku i identitet grada. Elementi slike grada: gradski otvoreni prostor i sistem prirodnih i preoblikovanih zelenih površina imaju važnu ulogu u koncepciji zelenog sistema.

Sistem prirodnih i uređenih zelenih površina značajan je za kvalitet života u gradu. Važno je da zadovolji estetske, ekološke i socijalne aspekte. Za postojeće stanje naročito su važna dva prepoznatljiva poteza: pretežno prirodni pejzaž Vrmca i sistem gradskog zelenila, kojeg čine gradski park, manji lokalni parkovi, druge manje zelene površine i linijski zeleni potezi. Oba poteza teku uzdužno, paralelno sa pravcem obale i slaba je povezanost između njih. Za uspješan zeleni sistem na području grada potrebno je:

- zelenim koridorima povezati prirodnu pozadinu Vrmca sa oblikovanim pejzažom u gradu,
- dignuti prepoznatljivost oblikovnog pejzaža. Očuvati i održavati gradski park, manje džepne parkove, urediti druge postojeće parkove (uz škole, vrtiće, stambena naselja i sl.) i reprezentativne zelene površine uz turističke objekte i objekte javnog značaja,
- uz predviđena nova uređenja obezbijediti otvorene zelene površine, koje se lokacijski i programski vežu na postojeći sistem,
- sa linijskim zelenim potezima učvrstiti mrežu javnog otvorenog prostora i istaknuti njegovu uvezanost u zeleni sistem.

Postojeće prirodne i parkovne površine u naseljima, koje je potrebno očuvati i nadgraditi u sistem su: Lepetane (manja grupacija borova uz obalu), čempresi u Ruljini, park Ivović, park kod doma vojske Seljanovo, zeleni koridor (klizište) između naselja Seljanovo i Podkuk, veliki gradski park, parkić kod ljetnje pozornice, park na trgu Ratne Mornarice, Pine, park hotela Mimoza, park uz Ulicu 29. novembar, grupacija borova ispred stare škole, Župa, brdo u Bonićima, brdo Kukuljina, Mihova Glavica (ulaz u Tivat).

Kulturni pejzaž na području od Kakrca do Bjelila sa stjenovitom obalom i močvarom Mulo Oko potrebno je zaštititi i nadgraditi društvenim sadržajima.

Izuzetni kvalitet stjenovite obale uz zaliv Trašte potrebno je zaštititi u najvećoj mjeri.

Koncept mreže javnih prostora i zelenih gradskih površina zasniva se na povezivanju strukturno-morfološke, socijalno-funkcionalne i simbolno-doživljajske uloge javnog prostora u gradu. Zato su osnovni podaci iz kojih proizilazi koncept, vezani na prirodne vrijednosti prostora i ambijentalne cjeline (kulturna baština). Isto tako povezani su sa ulogom naseljavanja, posebno društvenih djelatnosti, turizma i stanova. Koncept po starom planu predvidio je da se prirodno rastinje, šume i šikare sa Vrmca, u širokim potezima veže na gradsko zelenilo i tako stvore kompaktnu strukturu sa jasno izraženim raščlanjivanjem.

Analiza stanja pokazala je da današnja situacija takav koncept dopušta samo djelimično. Budući da je sistem širokih proboja prirodne pozadine u gradsko tkivo danas veoma načet, sistem se može uspostaviti uglavnom brojnim uskim linijskim povezivanjem (npr uz vodotoke) i, ukoliko je moguće, sa gustom mrežom lokalnih džepnih parkova/trgova, naročito na području kolektivne stambene namjene i turizma. Sa socijalno-funkcionalnog aspekta, neophodno je povezivanje i lokacije centralnih/društvenih djelatnosti.

Zbog širenja gradnje i drugih degradacija u prostoru, takvo uspostavljanje koncepta ima prepreke i/ili je ponegdje sasvim onemogućeno. Zato su, pored prethodno pomenutih podataka, u polaznu osnovu uključena takođe i degradirana područja. Ova područja danas

predstavljaju probleme u prostoru. Zbog potrebe uređenja prostora i sa aspekta uspostavljanja mreže javnog prostora i zelenog sistema grada, ustvari, predstavljaju veliki potencijal.

7.1.1 Plan uređenja zelenih površina

Usmjerenja za pejzažno oblikovanje prostora slijede koncept zelenog sistema i neposredno se vezuju za grafički prilog Plan uređenja zelenih površina. Taj plan čine dvije osnovne ravninske kategorije: površine za pejzažno uređenje, šume i prirodno dobro.

7.1.1.1 Šume i prirodno dobro

Pretežan dio zelenih površina Opštine Tivat čine šume. One su s obzirom na ulogu koju imaju u krajoliku raspoređene u dvije kategorije: zaštitne šume i šume sa posebnom namjenom. Zaštitne šume u zaoštrenim ekološkim prilikama štite sebe i svoje zemljište kao i zemljišta koja se nalaze niže. Za te šume obično je karakteristična istaknuta ekološka funkcija. U opštini su u tu kategoriju uvrštene uglavnom šume na padinama Vrmca kao i veće vrijedne šumske površine na zapadnom dijelu Luštice, koju karakterišu šume crnike. Zaštitne šume na padinama Vrmca karakterišu bor i karakteristična, ali degradirana makija sa listopadnim pokrovom hrasta, bagrema protkano pojedinačnim ili grupama stabala kestena. Za šume sa posebnom namjenom značajan je širok spektar karakteristika. Takođe i te šume imaju izraženu funkciju zaštite, ali istovremeno su i šume u kojima su istaknute i druge uloge kao npr. rekreaciona, turistička, edukativna i estetska funkcija. Veće šumske površine na Vrmcu koje povezuju pozadinu sa zelenim tkivom grada i imaju takođe izraženu rekreativnu ulogu spadaju u tu kategoriju. Tu se uz različite oblike makije i šiblja nalaze i zajednice alepskog bora i hrasta. Prirodna zaraslost u Krtolima i Luštici isto tako spada u kategoriju šuma sa posebnom namjenom. Karakteristična je šuma crnike, a i zajednice hrasta medunca i bijelog graba, te šumarci alpskog bora kao i različiti oblici makije i šiblja. Pored šuma kao prirodnih sastojaka krajolika, kao vrijedno prirodno područje u posebnoj kategoriji, *zaštićena prirodna dobra*, uvrštene su soline (Solila), koje su jedan od najljepših pejzaža šireg područja.

Važni sastojci zelenog sistema Opštine Tivat su takođe i elementi kultivisanog pejzaža. Mozaični kultivisani pejzaž na Vrmcu čini prepletanje travnjaka, agrikulturnog krajolika i šume. Na obali izrazit je kultivisani pejzaž na području od Kakrca do Bjelila sa stjenovitom obalom i močvarom Mulo Oko.

Agrikulturni pejzaž

Usmerenje/ mjera 1: Za očuvanje mozaičnosti prostora važno je kontrolisati otvoreni prostor kultivisanog pejzaža. Rekultivisanje područja sa primjerenim podsticajima i ekonomskim efektima (eko-ruralni turizam i rekreacija). Urediti i opremiti (klupe, kante za smeće) rekreativne staze i staze za šetanje.

Primjenjuje se za otvoreni prostor u planskim cjelinama: Lepetane (PZ 1.5), Donja Lastva (PJ 2.9.2 – izpod obilaznice), Tivat (PJ 3.11.2), Mrčevac (PJ 4.6.2), Đuraševići (PZ 6.6), Bogišići (PZ 7.5), Milovići (PZ 8.6), Radovići (PZ 9.3), Gošići (PZ 10.6), Bogdašići (PZ 12.3), Gornja Lastva (PZ 13.2).

Usmerenje/ mjera 2: Sačuvati površine kao elemente povezivanja sa pozadinom kultivisanog pejzaža i šume kao i uređene rubove naselja.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Krašići (PZ 11.4), Bogdašići (PZ 12.1) i Gornja Lastva (PZ 13.1).

Tretman poljoprivrednih i šumskih površina okarakterisanih kao Kulturni ili Agrikulturni pejzaž

Napomena: za sve površine koje su u zonama zaštite prirodnih i kulturnih dobara važe ciljevi i smjernice iz tih poglavlja.

Ove površine mogu biti u funkciji šuma, poljoprivrednih površina ili turizma.

Suvozidi su dio tradicionalnog načina života, i dio identiteta lokalnog stanovništva i kao takve ih, na lokalnom ali i nacionalnom nivou, treba zaštititi od dalje devastacije.

Na predmetnom području javljaju se na području Vrmca-Đurđevog brda, te na području

Donjih Bogdašića i Kavča, kao i u zonama 8 i 9, na prostoru koji je zarastao u makiju ali se karakteristični suvozidi mogu prepoznati (šumske zone u okolini Radovića, Milovića, i iznad uvale Pržna).

Zaštita postojećih suvozida u tipičnom ambijentu može dobiti nove načine korišćenja ukoliko se isti otkriju u zonama predviđenim za turizam. Tada oni postaju elementi autohtonog pejzaža koje je kao takve potrebno sačuvati u izvornom stanju ili reaktivirati kroz relokaciju i presložavanje na drugoj lokaciji (suvozdik kao tradicionalni element pejzaža). Zadržavanje suvozida *in situ*, kao i upotreba autohtonih biljnih vrsta (ne samo ukrasnih već i privrednih- vinova loza, lekovite i aromatične biljke i sl) omogućuje se ne samo najprihvatljivije rešenje sa stanovišta ekološke opravdanosti, već će se na taj način podržati lokalno prepoznatljiv pejzaž- kulturni pejzaž, kao kategorija koja je u savremenom turizmu izuzetno cijenjena.

Postojeće terase građene tehnikom suvozida potrebno je očuvati maksimalno. Sve aktivnosti vezane za očuvanje, zaštitu i aktivaciju postojećih suvozida koji se planiraju za zadržavanje, planirati tako da se ne remeti njihova pozicija, visina i materijalizacija.

Ukoliko se dio suvozida koji se planiranom izgradnjom ne mogu zadržati, potrebno ih je presložiti na drugoj lokaciji u okviru istog područja.

Tehnika zidanja suvozida je specifična, te je treba realizovati na tradicionalni način, kako bi se postigao autentični efekat. Koristiti postojeće kamene blokove, i po potrebi nove blokove od istog, lokalnog kamena. Presloženi suvozidi treba da budu identični originalnim u smislu pravca pružanja, sklopa kamenih blokova, visine, širine, broju redova.

Aktivacija suvozida ima za cilj afirmaciju suvozida kao dela lokalnog, ali i primorskog identiteta koji nadilazi okvire samog poluostrva Luštica, već targetira i susedne države koje su ga već zaštitile kao nacionalnu kulturnu baštinu.

U zonama oko suvozida moguća je organizacija:

- Prostora za odmor (sedenje, ležanje)
- Pešačkih staza, trim staza
- Vidikovaca
- Ozelenjavanje vrstama karakterističnim za podneblje (maganja, lavanda, ružmarin, smilje, lovor, pelin, mirta i sl- *Arbutus unedo*, *Lavandula angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Helichrysum arenarium*, *Phlomis russeliana*, *Salvia officinalis*, *Myrthus communis*, *Rosa sp.*)
- Edukativnih seminara za izgradnju suhozida (edukacija zainteresovane javnosti)
- U sklopu seminara mogle bi se organizovati i prateće manifestacije, koje bi reklamirale hotelski kompleks ali i afirmisale prirodnu i kulturnu baštinu ovog kraja -manifestacije vezane za kulturnu baštinu (okolne crkve, fortifikacije i mogu biti povod za organizovanje naučnih skupova, seminara , izložbi), manifestacije vezane za proizvodnju i prodaju prehrambenih proizvoda- vino, maslinovo ulje, proizvodi domaće radinosti- tradicionalni proizvodi ovog kraja, prehrambeni i kozmetički, likovne i uopšte umetničke kolonije, filmske projekcije, pozorišne predstave i sl).

Zaštitna šuma

Tretman šumskih područja sa aspekta pejzažnog uređenja:

Osim ako nisu u režimima zaštite zaštićenih prirodnih dobara (onda su relevantni uslovi iz tog poglavlja), u zoni šumskih područja moguće je organizovati park šume. Park šume mogu sadžati elemente pejzažnog uređenja, kao što su staze, vidikovci, informacione table i zakloni. Svi elementi pejzažnog uređenja moraju biti od prirodnih materijala i u skladu sa vizuelnim identitetom okoline. Pak šume mogu se organizovati i u zonama turističkih naselja i hotelskih kompleksa tako da na taj način podižu kvalitet prostora i usluga. Prenamjena šumskog zemljišta nije moguća bez validnih planskih dokumenata i saglasnosti nadležnih službi .

Ostale smjernice preuzeti iz poglavlja o šumama.

Površine koje su prikazane kao šumske površine, a na kojima egzistiraju tragovi antropogenog uticaja prošlosti (tvrđave, austrougarski putevi, suvomeđe i sl) predstavljaju dio Kulturnog, ili agrikulturnog pejzaža i kao takvi zahtevaju poseban tretman.

Usmerenje/ mjera 1: Sačuvati šumski pokrivač u sadašnjem stanju. Mozaičnost pejzaža i požarnu sigurnost povećati sa protivpožarnom pašom. Urediti i opremiti (klupe, kante za smeće) rekreativne staze i staze za šetanje.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Lepetane (PZ 1.5), Donja Lastva (PJ 2.9.3), Bogišići (PZ 12.2), Gornja Lastva (PZ 13.2), Mrčevac (PJ 4.6.2)

Usmerenje/ mjera 2: Sačuvati šumski pokrivač u dosadašnjem obimu zbog obezbjeđivanja ekoloških funkcija. Kada je to relevantno, očuvati i kao element raščlanjivanja ruba naselja (bafer zone).

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Đuraševići (PZ 6.6), Bogišići (PZ 7.5), Milovići (PZ 8.6), Radovići (PJ 9.3.1, PJ 9.5.7), Gošići (PJ 10.5.2, PJ 10.5.3) i Krašići (PZ 11.6, PJ 11.6.1).

Šume sa posebnom namjenom

Usmerenje/ mjera 1: Sačuvati šumski pokrivač u sadašnjem stanju. Urediti i opremiti (klupe, kante za smeće) rekreativne staze i staze za šetanje.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivat (PJ 3.11.2), Mrčevac (PJ 4.6.2).

Usmerenje/ mjera 2: Očuvati šumske pojaseve zbog vizuelnog efekta i spoja sa obalom, ekoloških funkcija i kao potez raščlanjivanja ruba naselja.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Đuraševići (PZ 6.5), Bogišići (PZ 7.5), Milovići (PZ 8.6), Radovići (PZ 9.3, PZ 9.7), Gošići (PZ 10.6), Krašići (PZ11.6).

Travnjaci

Usmerenje/ mjera 1: Za očuvanje mozaičnosti prostora važno je kontrolisati otvoreni prostor kultivisanog pejzaža. Rekulativisanje područja pomoću pašne.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Bogdašići (PZ 12.2), Gornja Lastva (PZ 13.2).

Zaštićena prirodna dobra

Usmerenje/ mjera 1: Nisu dozvoljeni nikakvi zahvati koji ruše prirodno ekosistemsko stanje i negativno utiču na vizuelni izgled prostora. Očuvati mikroklimatske i strukturno morfološke karakteristike područja.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivatsko polje - Arhipelag (PZ 5.4).

Cjelovite mjere zaštite Parka prirode Vrmac

Vrmac predstavlja zaokruženo područje prvobitne i kultivisane prirode. Ujedinjuje karakterističan mozaik kultivisanog i prirodnog krajolika, a pome su posebno karakteristična područja pod borovima, makijom sa listopadnim pokrovom hrasta, bagrema protkanog sa pojedinačnim ili sa grupama stabala kestena, različiti oblici makije i šiblja sa zajednicama alpskog bora i hrasta i pojedinačne gomile čempresa. Prepletanje poljoprivrednog zemljišta (pretežno travnjaka), različitih šumskih sastojaka, te prisustvo i zbijenost naselja kao što su Gornja Lastva, Gornji Bogdašići i druge ambijentalne cjeline, čini izrazit identitet tog područja. Na području Vrmca nalaze se i crkve od kojih je najstarija iz IX vijeka, ruralne cjeline, ostaci fortifikacija i ekonomskih objekata iz perioda Austrougarske. Ove kvalitete potrebno je sačuvati pojedinačno i kao cjeline. Potrebno je urediti ih tako da se obezbijedi njihovo trajno prepoznatljivo prisustvo u prostoru. Predlaže se uređenje Parka prirode (u budućnosti prekvalifikacija u regionalni park), koji zahtijeva zaštitu od zahvata u šumski vegetacioni pokrov, očuvanje i održavanje rubova naselja i pripadajućeg poljoprivrednog zemljišta.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Lepetane (PZ 1.5), Donja Lastva (PJ 2.9.2 – iznad obilaznice), Tivat (PJ 3.11.2), Mrčevac (PJ 4.6.2), Bogdašići (PZ 12.2), Gornja Lastva (PZ 13.2).

7.1.1.2 Površine za pejzažno uređenje

Napomena: režimi korišćenja i tretman zaštićenih prirodnih dobara u planskoj dokumentaciji dati su u poglavlju Mjere zaštite prirodne baštine

Zelene površine u naseljenom dijelu opštine kategorizovane su kao površine za pejzažno uređenje. Skladno sa pravilnikom određene su *površine javnog korišćenja, površine ograničenog korišćenja i površine za specijalne namjene*. U grupi površina javnog korišćenja posebno su istaknute dvije kategorije: površine centralnih djelatnosti u lokalnim centrima i površine za miješovitu namjenu. Pored toga su kako iz programskog, tako i iz aspekta raščlanjivanja u kategoriji zelenih površina javnog korišćenja važni *lungo mare* i drvoređi duž važnijih povezivanja sa pozadinom Vrmca i duž gradske avenije. Najraznovrsnija tipologija je tipologija površina ograničenog korišćenja. U osnovnu kategoriju spada npr. igralište za golf (Golf ekonomija) i područje golfa sa vilama na Lušćici, koje su okarakterisane u namjeni površina kao sportsko rekreativne površine.

Podkategorije se razlikuju s obzirom na osnovnu namjenu prostora. Određene su za stanovanja srednje gustine, školstvo, kulturu i turizam, i područje golfa sa vilama. U kategoriju zelenih površina ograničenog korišćenja spadaju takođe i sport i rekreacija. Zelene površine za specijalne namjene su groblja.

Posebne površine koje su u namjenom prikazana kao šumsko zemljište i poljoprivredne površine, mogu se uređivati u skladu sa smjernicama za agrikulturne predjele i šumske površine.

Iako je zelenilo u domenu kompatibilnosti sa svim namjenama, površine označene kao površine za pejzažno uređenje i šumske površine isključive su te namjene, bez mogućnosti promjene u smislu kompatibilnosti sa drugim namjenama.

Površine javne namjene PUJ

Površine javne namjene objedinjuju sve postojeće parkove, park šume, drvoređe kao i površine pješačkog karaktera, Lungomare i pešačke šetnice u zaleđu plaža, postojeće i planirane.

Usmjerjenje / mjera 1: Obezbeđivati proboj zelenila iz prirodne pozadine, važno je posebno zbog spoja i učvršćenja sistema (ekološki i funkcionalni aspekt). Potrebno ih je uređivati kao park šume sa istaknutom relaksacionom i rekreativnom ulogom.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Lepetane (PZ 1.2), Donja Lastva (PJ 2.9.2 – ispod obilaznice), Tivat (PJ 3.11.1), Mrčevac (PJ 4.6.1), Đuraševići (PZ 6.3, PZ 6.4), Bogišići (PZ 7.3), Milovići (PZ 8.3), Radovići (PJ 9.5.1, PJ 9.5.2, PJ 9.5.3), Gošići (PZ 10.4) Krašići (PJ 11.1.1, PJ 11.1.2, PJ 11.1.3).

Usmjerjenje / mjera 2: Površine oblikovati tako da programom i putevima povezuju dijelove zelenog sistema međusobno i da podstiču zadržavanje u prostorima. Tamo gdje one imaju ulogu raščlanjivanja i uključivanja zelenih površina u okolišni kultivisani pejzaž, neka se uređuju kao zelene površine opremljene sa zasadima koji odgovaraju prirodnom rastinju i/ili poljoprivrednim površinama (masline, mandarine, isl.). Posebno obratiti pažnju oblikovanju prostora za djecu i omladinu.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Donja Lastva (PZ 2.2, PZ 2.3), Tivat (PZ 3.2, PZ 3.3, PZ 3.4), Mrčevac (PZ 4.1, PZ 4.2, PJ 4.4.4), Bogišići (PZ 7.1, PZ 7.2), Milovići (PZ 8.1, PZ 8.4), Radovići (PZ 9.1, PJ 9.1.1, PJ 9.5.1, PJ 9.5.2, PJ 9.5.3), Gošići (PZ 10.1, PZ 10.2, PZ 10.4) Krašići (PZ 11.4).

Usmjerjenje / mjera 3: Urediti i održavati postojeće zelene površine. Nove javne zelene površine uređivati tako da se vežu na postojeće gradske parkove.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivat (PZ 3.1, PZ 3.9).

Usmjerjenje / mjera 4: Nove zelene i otvorene površine oblikovati tako da nude različit spektar prostora: od parkova i trgova do rekreativnih područja i parka šume. Posebno na spojevima sa *lungo mare* i gradskom avenijom potrebno je da se uređenja programski i oblikovno dopunjavaju. Postojeće zelene površine potrebno je odgovarajuće održavati i po potrebi dopunjavati urbanom opremom.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivat (PZ 3.10), Mrčevac (PZ 4.3), Milovići (PZ 8.2).

Usmjerjenje / mjera 5: Očuvati postojeću vegetaciju u najvećoj mogućoj mjeri i kao jezgro zelenih površina javnog korišćenja oblikovati park šume. Kod stvaranja novih zelenih površina potrebno je tipove zelenila birati i sastojke oblikovati tako da stvore izgled prirodnog

pejzaža. Uređenje staza i odmarališta za sjedjenje i posmatranje. Reprezentativnim karakterom, zelenilo može stvoriti pretežno ukrasno rastinje. Na plažama je potrebno obezbijediti efikasnu sjenu zato su takođe primjerne one vrste koje razvijaju krošnju. Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivatsko polje - Arhipelag (PZ 5.2, PZ 5.3), Milovići (PZ 8.6).

Usmjerjenje/ mjera 6:

Nove zelene i otvorene površine oblikovati tako da sačuvaju povezivanje makije iz pozadine i dijelom obale. Pored ekološke uloge i uloge raščlanjivanja prostora treba da imaju poseban značaj za rekreaciju. Potrebno ih oblikovati je kao park šume. Posebno na spojevima sa područjima turizma preporučljivo je intenzivnije uređenje puteva i urbane opreme.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Đuraševići (PZ 6.3) Bogišići (PZ 7.3), Krašići (PJ 11.1.1, PJ 11.1.2, PJ 11.1.3).

Usmjerjenje / mjera 7: Lungomare ima izrazitu funkciju povezivanja i važan je nosilac identiteta kao i raščlanjivanja prostora. Veoma je važno da je oblikovan sa prepoznatljivim karakterom, a posebno tamo gdje dolazi do spoja sa drugim namjenama zelenih površina (područja centralnih djelatnosti, turizma) i potrebno je da se na tim mjestima odgovarajuće programski dopunjava. Spoj vodotoka, drvoreda i lungo mare potrebno je još dodatno istaknuti kada je to relevantno.

Lungomare trasirati tako da bude maksimalno usklađen sa postojećim zelenim površinama i pontama, kao dijelom kulturno historijskog i pejzažnog naslijeđa Boke. Lungomare treba da tangentira i umreži sve javne zelene i pješačke površine tako da ne utiče na smanjenje zelene matrice uz morsku obalu. Proširenja i pozicioniranje mjesta za zadržavanje izvršiti tako da ne dođe do smanjenja ili ugrožavanja značajnih zelenih poteza, pojedinačnih vrijednih stabala i ponti. Integrisanje površina uz morsku obalu koje su javnog, pješačkog karaktera je imperativ- korišćenje treba ostati javno bez pozicioniranja privremenih ili stalnih objekata.

Slobodne površine uz Lungomare ozeleneti linearnim zelenilom gde god je to moguće koristeći autohtone vrste.

Površine uz kompleks Bizanti i Kukuljine tretirati kao poteze od izuzetnog značaja te potrebne pješačke komunikacije u vidu Lungomare i sličnih trasirati tako da ne umanjuju površine značajno, kao i da tretiraju postojeću vegetaciju kao izuzetno vrijednu za zadržavanje.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: uzduž trase u Tivatskom zalivu i u zalivu Trašte.

Usmjerjenje/ mjera 8:

Drvored uz gradsku avenicu mora biti jasno prepoznatljiv. Za poprečne drvorede, uzduž staza koje povezuju obalu sa Vrmcem treba izabrati autohtono rastinje.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Donja Lastva (PZ 2.2), Tivat (PZ 3.2, PZ 3.3, PZ 3.4, PZ 3.5), Mrčevac (PZ 4.1).

Površine javnog korišćenja: centralne djelatnosti u lokalnim centrima

Usmjerjenje / mjera 1: Cjelovito uređenje područja (uređenja ulica, manjih trgova i ulaznih platoa između/ispred važnijih objekata centralnih djelatnosti). Zasađivanje, uređenje popločanih površina i urbane opreme treba da doprinesu oživljavanju i podizanju identiteta. Redovno održavanje.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Lepetane (PZ 1.1), Tivat (PZ 3.1, PZ 3.10), Radovići (PJ 9.5.1, PJ 9.5.5).

Usmjerjenje / mjera 2: Vanjske prostore primjereno oblikovati (urbana oprema) i održavati i/ili odgovarajuće povezati na ostali otvoreni zeleni prostor.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Donja Lastva (PZ 2.2), Tivat (PZ 3.2), Mrčevac (PZ 4.1, PZ 4.2).

Usmjerjenje / mjera 3: Nove površine urediti tako da zeleni i otvoreni prostori ističu novi karakter i istovremeno doprinose uključenosti u gradsko jezgro i/ili uključenosti na gradsku avenicu u širi kontekst.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivat (PJ 3.3.1), Mrčevac (PJ 4.4.2).

Površine javnog korišćenja: mješovita namjena

Usmjerjenje / mjera 1: U skladu sa programom rasčlaniti i uređivanjem javnog prostora oblikovati prostor po sekvencama. Posebno gdje se veže za gradsku avenicu i na područje turističkih i stambenih djelatnosti ili na područje javnih zelenih površina. Prostore sa namjenom Mješovita namjena a koje se nalaze uz morsku obalu obavezno planirati tako da se obezbedi kontinuitet zelenila uz obalu, bez postavljanja privremenih i stalnih objekata- poštovati odredbe obalnog odmaka.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Donja Lastva (PZ 2.2, PZ 2.6), Tivat (PZ 3.2, PZ 3.3, PZ 3.4, PZ 3.5), Mrčevac (PZ 4.1).

Površine ograničenog korišćenja PUO:

Površine za pejzažno uređenje ograničene namjene obuhvataju sve one površine koje se realizuju kao kompatibilne uz namjene turizam, stanovanje malih i srednjih gustina, centralne djelatnosti, mješovita namjena, površine za kulturu, površine za školstvo, sport i rekreacija, površine za zdravstvo,

turizam

Ukoliko se na površinama namjenjenim za turizam otkriju površine pod suhozidima, preuzeti smjernice iz odeljka o Kulturnom ili agrikulturnom pejzažu.

Usmjerjenje / mjera 1: Područje namijenjeno turizmu mora nuditi takođe i otvorene prostore za opštu upotrebu. Za postizanje prepoznatljivosti dozvoljena je upotreba neautohtonog rastinja. Zbog uključenosti u širi kontekst i zbog isticanja lokalnih karakteristika upotreba autohtonog rastinja kako u reprezentativnim vrtovima tako i u parkovima i na platoima je obavezna, a posebno u dijelu koji se neposredno veže na postojeći prirodni pejzaž. Na urbanim predjelima važno je istaknuti još više urbani karakter lokacije i omogućiti poprečne veze između lungo mare i gradske avenije. Posebno je važno da lungo mare, koji siječe to područje, namjene prostora oblikovno i programski dopunjuje i podupire.

Površine za ozelenjavanje u sklopu namjene turizam a u zoni Donje Lastve tretirati tako da obezbijede kontinualnost zelenog pojasa uz more. U zoni planiranog turističkog kompleksa u blizini kompleksa Bizanti zelenilo uz morsku obalu smatrati izuzetno vrijednim, i u skladu sa tim planirati pozicioniranje objekata. Poštovati odredbe obalnog odmaka.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Lepetane (PZ 1.3), Donja Lastva (PZ 2.1, PZ 2.4), Tivat (PZ 3.9, PZ 3.10).

Usmjerjenje / mjera 2:

Obavezno obezbijediti zeleni kontinuitet uz obalu, kao i zelenu krunu vršnih djelova ostrva. Maksimalno očuvati postojeću vrijednu vegetaciju. Pogotovo planskim rješenjem obezbijediti očuvanje čempresijada, maslinijada i zasada borova kao repera okruženja. Zeleni koridor uz obalu mora biti sagledljiv sa mora.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivatsko polje – Arhipelag- Ostrvo Sv Marko, Ostrvo cvijeća (PZ 5.3, PJ 5.2.6).

Usmjerjenje / mjera 3: Područje namijenjeno turizmu mora nuditi takođe i otvorene prostore za opštu upotrebu. Za postizanje prepoznatljivosti dozvoljena je upotreba neautohtonog rastinja. Zbog uključenosti u širi kontekst i zbog isticanja lokalnih karakteristika upotreba autohtonog rastinja kako u reprezentativnim baštama tako i u parkovima i na platoima je obavezna. Kod pejzažnog oblikovanja važno je poštovati specifičnosti lokacije.

Turističke komplekse pozicionirane u zoni, ili u neposrednom kontaktu sa zaštićenim prirodnim dobrima (Solila, Plaža Pržna) tretirati u skladu sa odredbama i mjerama zaštite istih, čak i kada su dio zaštitne, bufer zone.

Svakako se pridržavavati tremanu priobalnog dijela kao obalnog odmaka u kome je neophodno očuvanje postojeće kvalitetne vegetacije.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivatsko polje – Arhipelag (PJ 5.2.4), Milovići (PZ 8.2)

Radovići (PJ 9.5.2, PJ 9.5.3, PZ 9.2) , Zone 8 i 9

Površine ograničenog korišćenja: školstvo

Usmjerjenje/ mjera 1: Površine odgovarajuće uređivati i održavati. Obezbijediti dostup do otvorenih površina za lokalno stanovništvo i urediti staze za pješake, naročito na područjima veće stambene gustine.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Donja Lastva (PZ 2.2), Tivat (PZ 3.2), Mrčevaca (PZ 4.1), Radovići (PJ 9.5.1, PZ 9.1).

Površine ograničenog korišćenja: stanovanje

Usmjerjenje/ mjera 1: Zelene površine stambenih kompleksa i naselja potrebno je uređivati tako da su odgovarajuće raščlanjena i da uređenja ističu prostore za opštu upotrebu i time doprinose povezanosti i prepoznatnosti područja. Zbog uključenosti u širi kontekst i zbog isticanja lokalnih karakteristika upotreba autohtonog rastinja je preporučljiva.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivat (PZ3.2, PZ 3.3, PZ 3.9), Radovići (PJ 9.5.2, PJ 9.5.3).

Površine ograničenog korišćenja: kultura

Usmjerjenje/ mjera 1: Uređenja ulaznih platoa i drugih pripadajućih uređenja objekata potrebno je da se oblikuju na način da ističu reprezentativnu ulogu objekta i podstiču zadržavanje u prostoru (klupe, fontane, isl.). Pošto je riječ o području koje je na rubu planske cjeline važno je da se iz aspekta uređenja zelenih i otvorenih površina odgovarajuće uključuje u cjelokupan kontekst ne samo unutar novog područja uređenja. Zasađivanje, uređenje popločanih površina i urbane opreme treba doprinijeti oživljavanju i podizanju identiteta takvih područja.

Postojeću vegetaciju tretirati kao dio identiteta mjesta, uz stroge mjere zaštite.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivat (PZ 3.9, Radovići (PJ 9.5.1), Ostrvo cvijeća .

Sport i rekreacija

Golf

Usmjerjenje/ mjera 1: Oblikovana igrališta urediti tako da strukturno-morfološki izražava karakter mozaičnog kultivisanog pejzaža (izmjenjivanje šume, travnjaka i drugih poljoprivrednih površina). Po načelu održivog razvoja koncept i oblikovanje golf terena prilagoditi datim razmjerama.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Mrčevac (PJ 4.4.1).

Površine ograničenog korišćenja: golf sa vilama

Usmjerjenje/ mjera 1: Područje iz aspekta uređenja zelenih površina urediti tako da se u pejzažu sačuvaju veći prirodni sklopovi šuma i da su staze za šetanje javno dostupne. Minimum 25% sačuvati autohtone zelene djelove biljnog pokrivača.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Radovići (PJ 9.5.3), Gošići (PJ 10.5.1).

Sportsko rekreativne zone

Usmjerjenje / mjera 1: Održavati i uređivati po standardima uređenja sportskih površina i obezbijediti odgovarajuću dostupnost do područja kao i iz područja.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivat (PZ 3.9).

Usmjerjenje/ mjera 2: Važno je da zelenilo formira drveće visokog stabla sa širokim krošnjama, tako da su različita igrališta na odgovarajući način u sjeni kao i da u sistemu zelenila obilježi raznolikost funkcija kojima je namijenjena sportsko rekreativna površina unutar sistema.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivatsko polje – Arhipelag (PJ 5.3.4).

Usmjerjenje/ mjera 3: Područje namijenjeno turizmu mora nuditi takođe i otvorene prostore za opštu namjenu. Posebnu pažnju obratiti rubu koji graniči na prirodno kvalitetno područje Solila.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivatsko polje - Arhipelag (PZ 5.2).

Groblje

Usmjerenje/ mjera 1: Groblja je potrebno parkovno urediti. Odgovarajuće uređenje i obezbjeđivanje urbane opreme te povezivanje sa drugim zelenim površinama u neposrednoj blizini. Na parcelama groblja dozvoljeno je graditi kapele na osnovu opštih smjernica i idejnog rješenja objekta.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Donja Lastva (PJ 1.5.1), Tivat (PPJ 3.11.2.2), Mrčevac (PJ 12.2.2, PZ 4.5), Tivatsko polje - Arhipelag (PJ 5.2.1), Bogišći (PJ 7.5.2), Radovići (PJ 9.3.1), Krašići (PZ 11.4).

7.2 Smjernice I mjere za zaštitu životne sredine

Mjere zaštite imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Mjere zaštite omogućavaju razvoj i sprječavaju konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja. Sprovođenje mjera zaštite životne sredine utičaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje kvaliteta životne sredine, što će se odraziti i na podizanje sve ukupnog kvaliteta života na području plana.

Zaštita vazduha

Kvalitet vazduha na području prostorno-urbanističkog plana nije značajnije ugrožen. Da bi se ostvarila planska koncepcija zaštite životne sredine neophodno je primijeniti sljedeća pravila I mjere zaštite vazduha:

- kod postojećih izvora zagađivanja vazduha primijeniti ekološki povoljnije tehnologije u proizvodnji i sisteme za prečišćavanje vazduha u cilju zadovoljenja graničnih vrijednosti emisije;
- nije dozvoljeno pogoršanje kvaliteta vazduha u bilo kojoj zoni područja plana zbog dodatnih emisija iz novih izvora;
- ograničiti emisije iz industrije primjenom najbolje dostupne tehnologije (BAT) i tehnika maksimalne zaštite za veoma toksične, kancerogene i mutagene materije;
- za projekte za koje nije propisana procjena uticaja na životnu sredinu dimenzije i visinu drugih ispusta zagađenja u vazduh projektovati prema evropskim normama;
- u novim vozilima javnog gradskog i prigradskog saobraćaja i dostavnim vozilima koristiti gas kao gorivo;
- uspostaviti sistem monitoringa kvaliteta vazduha u skladu sa Evropskom direktivom o procjeni i upravljanju kvalitetom ambijentnog vazduha (96/62/ES)6;
- postaviti zaštitne pojaseve zelenila duž najfrekventnijih magistralnih i regionalnih putnih pravaca, i dr.;
- izraditi Procjenu uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu;

U cilju zaštite vazduha i sistematskog praćenja aerozagađenja opština mora uspostaviti monitoring sistem koji bi na adekvatan način sistematski pratio promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha. U tom smislu posebno se potencira uspostavljanje mjernih mesta za automatske stanice, koje bi tokom dvadesetčetvoročasovnog perioda omogućile uvid u relevantno stanje u konkretnim vremenskim intervalima.

Moguće lokacije za mjerna mjesta su zone u kojima glavne saobraćajnice prolaze pored stambenih I turističkih zona. Neophodna je izrada integralnog katastra zagađivača vazduha na teritoriji opštine kako bi se efikasno evidentirali svi stacionarni i mobilni izvori aerozagađenja na području opštine i minimizirali njihovi negativni uticaji.

Zaštita mora

U cilju efikasnog smanjenja potencijalne eutrofikacije neophodno je preduzeti hitne mjere smanjenja ispuštanja nutrijenata u more, odnosno što prije obezbijediti adekvatno kanaliziranje otpadnih voda I njihovo prečišćavanje kao i identifikaciju neevidentiranih kanalizacionih ispusta čiji broj rapidno raste u zadnjih par godina.

Mjere koji bi trebalo preduzeti odnose se prevashodno na održivo upravljanje i iskorišćavanje morskog ekosistema. Prije svega, neophodno je pridržavati se već donešenih zakona i adekvatno sankcionisati nepoštovanje istih.

U cilju zaštite priobalnog mora neophodno je preduzeti sljedeće mjere zaštite:

- Identifikovati velike zagađivače na morskoj obali i sanirati postojeće "hot spot"- ove koji predstavljaju prijetnju za osjetljive morske vrste;
 - Za određivanje dobrog ekološkog statusa mora, potrebno je odrediti set karakteristika koje određuju dobar ekološki status morske vode, kao i listu indikatora sa elementima (fizičko-hemijske odlike, tipovi staništa, biološke odlike, hidro-morfološke karakteristike, pritisci i uticaji ljudskih aktivnosti i dr.) na osnovu kojih će se pratiti i određivati ekološki status.
 - U priobalnoj zoni uspostaviti zonu gdje izgradnja nije dozvoljena u skladu sa Protokolom o integralnom upravljanju obalnim područjima Mediterana Barselonske konvencije. Ova zona će se prostirati do tačke gdje voda dostiže najviši nivo u zimskom periodu. Uzimajući u obzir između ostalog i područja koja su direktno pogođena klimatskim promjenama i suočavaju se prirodnim rizicima, širina ove zone ne može biti manja od 100 metara. Strožije nacionalne mjere koje definišu širinu ove zone ostaće na snazi;
- Širina ove zone je podložna promjenama i može se prilagoditi na način dosljedan ciljevima I principima pomenutog Protokola za:
- Objekte od javnog interesa
 - U područjima koja imaju specifična geografska ili lokalna ograničenja naročito u pogledu gustine naseljenosti ili socijalnih potreba i tamo gde su individualno stanovanje i urbanizacija u skladu sa nacionalnom zakonskom regulativom.
 - Kanalizacione ispuste rješavati putem podmorskog cjevovoda na odgovarajućoj udaljenosti s obzirom na morskog kretanja i podmorski reljef.
 - Uspostaviti zone zaštite plaža:

- uža zona zaštite 500m od ivice mora
- šira zona zaštite 2km od ivice mora.

U užoj zaštitnoj zoni ne smije se ispuštati kanalizacija, ni fekalna ni kišna. U obje zone se uvodi stroga kontrola sakupljanja otpadaka i organizuje sanitarna infrastruktura.

Zaštita voda

Područja na kojima se nalaze izvorišta koja se po količini i kvalitetu mogu koristiti ili se koriste za snabdijevanje vodom za piće moraju biti zaštićena od namjernog ili slučajnog zagađivanja i od drugih uticaja koji mogu nepovoljno djelovati na izdašnost izvorišta i na zdravstvenu ispravnost vode. U područjima vodoizvorišta uspostavljaju se tri zone zaštite i to: zona neposredne zaštite, uža zona zaštite i šira zona zaštite.

Uspostavljanje strogog režima sanitarnog nadzora u zoni neposredne zaštite sprovodiće se:

- zabranom odvijanja aktivnosti koja nijesu u funkciji vodosnabdijevanja;
- zatavljanjem površina bez upotrebe agro-hemijskih sredstava;
- zabranom pristupa licima koja ne obavljaju poslove vezane za aktivnosti oko snabdijevanja vodom;

Uređenje i održavanje uže zone zaštite izvorišta obuhvata:

- površinsko uređenje terena;
- uklanjanje nehigijenskih objekata;
- rekonstrukciju ili dogradnju postojećih stambenih, infrastrukturnih i privrednih objekata radi obezbjeđivanja potrebnog stepena zaštite okoline;
- zabranu građenja novih investicionih objekata koji nisu u funkciji vodosnabdijevanja,
- zabranu skladištenja čvrstog, industrijskog i opasnog otpada;
- zabranu transporta opasnih i štetnih materija;
- zabranu upotrebe vještačkih đubriva i hemijskih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji;
- redovnu kontrolu namjenskog korišćenja zemljišta;

Na području šire zone zaštite vodoizvorišta uspostavlja se režim selektivnog sanitarnog nadzora i zaštite od zagađivanja životne sredine primjenom sljedećih preventivnih mjera:

- nije dozvoljena izgradnja objekata i instalacija koji na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili zemljište ili ugroziti bezbjednost cjevovoda i vodoprivrednih objekata;
 - zabrana izgradnje industrijskih i drugih objekata čije otpadne materije mogu zagaditi vodu i zemljište;
 - ostale vrste privrednih objekata mogu se graditi pod uslovom da se u njihovom projektovanju i izvođenju obezbijedi kanalisanje i prečišćavanje otpadnih voda u skladu sa standardima propisanim zakonom;
 - postojeći industrijski objekti moraju u skladu sa zakonom obezbijediti kanalisanje i prečišćavanje otpadnih voda;
 - u području šire zone zaštite dozvoljena je izgradnja objekata namijenjenih za rekreaciju i turizam, pod uslovima zaštite životne sredine propisane zakonom;
 - čvrsti otpad sakupljati samo na vodonepropusnim površinama, a trajno odlaganje otpada obezbijediti izvan šire zone zaštite;
 - nije dozvoljena intenzivna upotreba pesticida, herbicida i vještačkih đubriva na zemljištu koje se koristi u poljoprivredne svrhe;
 - zabranjuje se transportovanje i skladištenje opasnih i otrovnih materija;
- U pojasu zaštite širine 2,5 m sa svake strane duž cjevovoda sirove vode zabranjuje se izgradnja objekata i druge aktivnosti koje mogu zagaditi zemljište ili ugroziti bezbjednost cjevovoda.

Prioritetne aktivnosti sa aspekta zaštite voda u opštini u narednom planskom periodu odnosiće se na izgradnju postrojenja za prečišćavanje gradskih i drugih otpadnih voda za grad i okolna naselja.

Zaštita biodiverziteta

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

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

Biološka raznolikost, fauna i flora, i zaštićena područja

- Zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti specijskog biodiverziteta koji imaju konzervacijsku vrijednost,
- Stabilnost i trajnost ekosistema i ekosistemskih usluga. Očuvanje kvaliteta voda, zemljišta i vazduha
- eliminisati ili ograničiti zagađenje voda, zemljišta i vazduha do razine koja neće ugroziti prirodne osobine i onemogućiti njihovo korištenje u skladu s namjenom

Zelene površine (vegetacija)

- Očuvati postojeću vegetaciju,
- Uspostaviti kontinuirani monitoring stanja biljnog fonda, zaštićenih biljnih vrsta i njihovog staništa

- Unaprediti stanišne i sastojinske karakteristike
- Minimalizovati uticaj erozionih procesa
- Uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i slobodnih zelenih površina

Pejzaži

- Očuvati i unaprijediti vrijedne pejzaže i specifičnosti unutar njih

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

Posebno treba voditi računa o:

- racionalnijem korišćenju već zauzetog prostora,
- što manjim zauzimanjem novih prostora,
- korišćenju očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje prirodnog pejzaža,
- zaštiti šumskih kultura,
- očuvanju vrijednih grupacija naročito uz saobraćajnice, šetališta,
- zabrani izgradnje objekata čije funkcionisanje zagađuje sredinu.

Smjernice za zaštitu biodiverziteta

- očuvati prostorne cjelovitosti (integriteta) ekološki vrijednih područja, uključujući zaštićena područja prirode, u skladu sa obavezama iz nacionalne legislativne kao i relevantnih međunarodnih ugovora
- očuvati autohtonu samoniklu vegetaciju
- zabraniti radove i aktivnosti koje mogu dovesti do narušavanja primarnih vrijednosti prirodnog staništa, populacija biljnih, životinjskih i vrsta gljiva kao i obilježja predjela
- zabraniti krčenje vegetacije i obavljanje drugih radnji na mjestima i na način koji mogu da izazovu proces erozije i klizišta
- zabraniti sječu drveća i grmlja, izuzev neželjnog podrasta unijetih (invazivnih) vrsta uz prethodnu pripremu i saglasnost stručne institucije;
- zabraniti unošenje alohtonih vrsta i novih vrsta drveća, šiblja i biljnih vrsta koje po konceptu i estetskim kriterijumima ne odgovaraju prostoru
- izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina treba da bude zasnovan na ekološkim karakteristikama područja i kategoriji buduće zelene površine. Samo se tako mogu pravilno odabrati one biljne vrste koje će u datim uslovima postići najbolju funkcionalnost i harmonično se uklopiti u okruženje.
- uspostaviti interventne mjere na zaštiti ekosistema u slučaju požara, elementarnih nepogoda i udesa, pojave biljnih i životinjskih bolesti, prenamnoženja gradogenih vrsta insekata i izvale stabala
- sačuvati očuvane sastojine makija (posebno treba obratiti pažnju na poluostrvo Luštica, Luštica je lokalitet sa najbolje očuvanom makijom na Primorju)
- košenje i održavanje livada i travnjaka u cilju zaštite staništa od zarastanja i gubitka značajnih biljnih vrsta karakteristican za taj tip staništa
- Uspostaviti bazu podataka o biodiverzitetu, gdje će se centralizovati odnosno objediniti svi podaci i dostupne informacije o bogastvu flore i faune za teritoriju opštine Tivat
- Na područjima ekološke mreže sprovesti mjere zaštite za očuvanje ili obnavljanje stanja ciljnih tipova staništa i ciljnih vrsta biljaka, ptica i drugih životinja, zbog kojih je to područje proglašeno kao područje ekološke mreže.
- Zabraniti branje, sakupljanje, korišćenje, uništavanje zaštićenih divljih vrsta biljaka, uznemiravanje, hvatanje, ozljeđivanje zaštićenih divljih vrsta životinja, smanjivanje brojnosti populacije zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva .
- Zaštiti staništa ptica, biljaka i gljiva- IBA, IPA i IFA područja u cilju sprečavanja uništavanja ili ugrožavanja njihovih staništa ili mijenjanje njihovih životnih uslova - u svrhu toga potreban je konstantan monitoring- praćenje stanja biodiverziteta.

Morski ekosistem

- Očuvati i poboljšati kvalitet morske vode i sedimenta
- očuvati sastava morskog biodiverziteta
- uspostaviti monitoring morske vode i sedimenta
- mapiranje i zaštita staništa od posebnog interesa

- sačuvati i zaštititi podvodne morske livade posidonije i zajednice morskih trava koje su zabilježene u morski akvatorijum opštine Tivat (minimalizacija, ograničenje i kontrola građevinskih aktivnosti, aktivnosti nasipanja i aktivnosti turističkog razvoja, kontrola otpadnih voda, kontrola ispusta sa brodova, izbjegavati lokacije na kojima je prisutan ovaj stanišni tip za planiranje i postavljanje marikulture)
 - područje ispred Tivatskih solila, kao područje ispred već nacionalno zaštićenog područja treba da bude zaštićeno na način da se ne planiraju aktivnosti koje podrazumijevaju bilo kakve oblike gradnje, urbanizacije i slične zahvate u prostoru
 - kontrolisati promjene obalne linije, jer uslijed intenzivne urbanizacije dolazi do uništavanja veoma bitnih stanišnih tipova i zaštićenih biljnih vrsta
 - izrada baze rijetkih, ugroženih i zaštićenih vrsta morskog biodiverziteta;
 - uspostaviti monitoring alohtonih vrsta i praćenje njihovog uticaja na biodiverzitet.
- Edukovati lokalno stanovništvo i turiste o zaštićenim vrstama priobalne i morske flore i faune, zaštićenim staništima i njihovom značaju kroz eko staze, promotivni material, radionice.

Zaštita i racionalno korišćenje zemljišta

Jedna od osnovnih prirodnih funkcija tla je proizvodnja bilja i stoga bi sva raspoloživa plodna zemljišta, po pravilu, trebalo koristiti za poljoprivrednu proizvodnju. Veći dio poljoprivrednog zemljišta danas je van funkcije i zapušteno. PUP Tivat predviđa rekultivaciju zapuštenog poljoprivrednog zemljišta kao komplementarne djelatnosti razvoja turizma (poglavje 4.3.1).

U prostoru Tivatskog polja najveća oštećenja tla čine površinski kopovi za potrebe industrijskog pogona nekadašnje ciglane. Površinski kopovi su locirani u okolini Ciglane i to počevši od podnožja kod Sinjareva do raskršća puteva Kotor – Budva. Predviđa se sanacija i rekultivacija tla na tim lokacijama.

Značajan problem u korišćenju tla u poljoprivredi je nekontrolisana upotreba pesticida. Njihovo unošenje, na taj način, u prirodnu okolinu odražava se direktno i posredno na stanje ljudskog zdravlja, te na ukupni biljni i životinjski svijet. Zato praćenje i kontrola korišćenja pesticida u poljoprivredi treba da postane trajna i važna aktivnost zaštite čovjekove okoline.

U osnovnoj namjeni prostora PUP-a prihvaćeno je generalno načelo da postojeće šumske površine ne bi trebalo smanjivati, osim područje degradirane makije u Krtolima. Gazdovanje šumama treba usmjeriti u pravcu jačanja zaštitno-regulatornih i socio-kulturnih funkcija (poglavje 4.3.2).

Radi racionalnijeg korišćenja i zaštite prirodnih resursa i prostora uopšte, neophodno je preduzimanje odgovarajućih mjera i u zemljišnoj politici, posebno u pogledu sprečavanja konverzije poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredne namjene, te racionalnog korišćenja građevinskih područja.

Zaštita zraka

Zaštitu zraka od zagađivanja potrebno je sprovesti nizom koordiniranih aktivnosti – regulacijom saobraćaja, premještanjem zagađivača van naseljenih zona, te ugradnjom potrebnih uređaja u proizvodnji. Za preciznije mjere zaštite bilo bi nužno izraditi katastar zagađivača.

Zaštita od buke

U opštini Tivat (naročito u širem gradskom području Tivta) avionska buka predstavlja jedan od najtežih problema. Naročito je izražena s obzirom da je aerodrom smješten u neposrednoj blizini grada (3,5 km od centra). Djelovi naselja koji su smješteni neposredno uz aerodrom ugroženi su bukom čiji intenzitet prelazi jačinu od 98 decibela.

Ovaj poremećaj u prostoru naročito je osjetljiv u vrijeme ljetnje sezone kada je intenzitet avionskog prometa mnogostruko veći nego zimi. Nova tehnologija zrakoplova koji proizvode i za 30 % manju buku bitan je doprinos zaštiti okoline u Tivtu.

Sve obuhvatni zacrtani razvoj Boke Kotorske i šireg uticajnog područja izazvaće znatno pojačani intenzitet avionskog prometa, a time i učestalost i intenzitet buke. Pošto je nerealan očekivati preseljenje aerodroma jedina moguća mjera zaštite od buke (djelimično) može se postići tako da se operacije slijetanja, a naročito polijetanja obavezno vrše u smjeru jugo-istoka. Svakako, to zavisi od datih atmosferskih prilika (vjetra), međutim ljeti, kada je promet na aerodromu najintenzivniji, atmosferske prilike su i najpogodnije.

Za zaštitu od buke u stambenim i drugim zonama nužno je sprovesti adekvatne mjere (urbanističke, tehničke, sanitarne, tehnološke, hortikulture, prometne, administrativne i dr.). Zaštitu zraka od zagađivanja bukom treba rješavati koordiniranim akcijama. Prije svega, regulisanjem saobraćaja kroz naselja u skladu sa saobraćajnim rješenjem, provođenjem zaštitnih mjera u slučaju tačkastog izvora buke (proizvodni pogoni), kao i posebnim, odgovarajućim mjerama za smanjenje avionske buke.

Zaštita voda

Iako je voda resurs koji se može potpuno obnovljati njeno korišćenje ograničeno je stvarno raspoloživim količinama, mogućnostima distribucije i kvalitetom. Problem opskrbe vodom Opštine Tivat jedno je od bitnih ograničenja za dalji razvoj prvenstveno zbog toga što područje opštine raspolaže ograničenim količinama koje ne zadovoljavaju u potpunosti ni zahtjeve kvaliteta. Iz tog je razloga zacrtano opredjeljenje za što hitnijim uključanjem prostora Opštine Tivat u sistem regionalnog vodovoda koji će omogućiti kvalitetno i dugoročno rješenje opskrbe vodom svih postojećih i planiranih korisnika u prostoru opštine.

Nepohodno je predvidjeti sve potrebne sanitarne mjere zaštite izvorišta i kaptaza, te rezervoara pitne vode.

Deponiranje otpadaka

Zbiranje otpadaka je u Opštini Tivat neadekvatno rješeno. Planirani sistem sakupljanja otpada za cijelu teritoriju opštine, uređenje reciklažnog dvorišta u servisno komunalnoj zoni u Kukuljini i odvoz na regionalnu deponiju bitno će poboljšati postojeće stanje.

Planira se sanacija zatvorenih deponija u Sinjarevu i Grabovcu te sanacija neuređenih odlagališta.

7.3 Mjere za povećanje energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije

Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.

Održiva gradnja je svakako jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje:

- Upotrebu građevinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu;
- Energetsku efikasnost zgrada;
- Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata;

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

- Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade;
- Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije;
- Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (biomasa, sunce, vjetar itd);
- Povećanju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema.

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine, je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječne stare kuće godišnje troše 200-300 kWh/ m² energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/ m² i manje. Energijom koja se danas potroši u prosječnoj kući u Crnoj Gori, možemo zagrijati 3-4 niskoenergetske kuće ili 8-10 pasivnih kuća.

Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom), kao i pregrijavanja prostora ljeti. Posljedice su oštećenja konstrukcije, nekomforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrijavanje takvih prostora zahtijeva veću količinu energije što dovodi do povećanja cijene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosječno 40 do 80%.

Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog rješenja u saradnji sa projektantom predvidjeti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetska zgrada.

Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik kuće
- Primijeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjegavati toplotne mostove. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije.
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja. Kao sistem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbijediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima
- Rashladno opterećenje treba smanjiti putem mjera projektovanja pasivnih kuća. To može uključiti izolovane površine, zaštitu od sunca putem npr. brisoleja, konzolne strukture, ozelenjene nastrešnice ili njihove kombinacije.
- Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu.
- Niskoenergetske tehnologije za grijanje i hlađenje treba uzeti u obzir gdje god je to moguće.
- Solarni kolektori za toplu vodu će se uzeti u obzir kod kućnih sistema za toplu vodu (normativ 0,5-1,0 m² sunčevih kolektora/ stanaru, 1,16m²/lezaju u turističkim kompleksima) kao i za grijanje bazena. Korišćenje bazenskih prekrivača će se takođe uzeti u obzir zbog zadržavanja toplote.
- Kad god je to moguće, višak toplote iz drugih procesa će se koristiti za zagrijavanje tople vode za hotel, vile i vode u bazenima.
- Održivost fotovoltaičnih ćelija treba ispitati u svrhu snabdijevanja niskonaponskom strujom za rasvjetu naselja, kao i druge mogućnosti, poput punjenja električnih vozila.

Detaljne smjernice su date u ekspertizi: Korišćenje obnovljivih izvora energije - solarna energija (2009) UIRS.

7.4 Mjere zaštite prirodne baštine

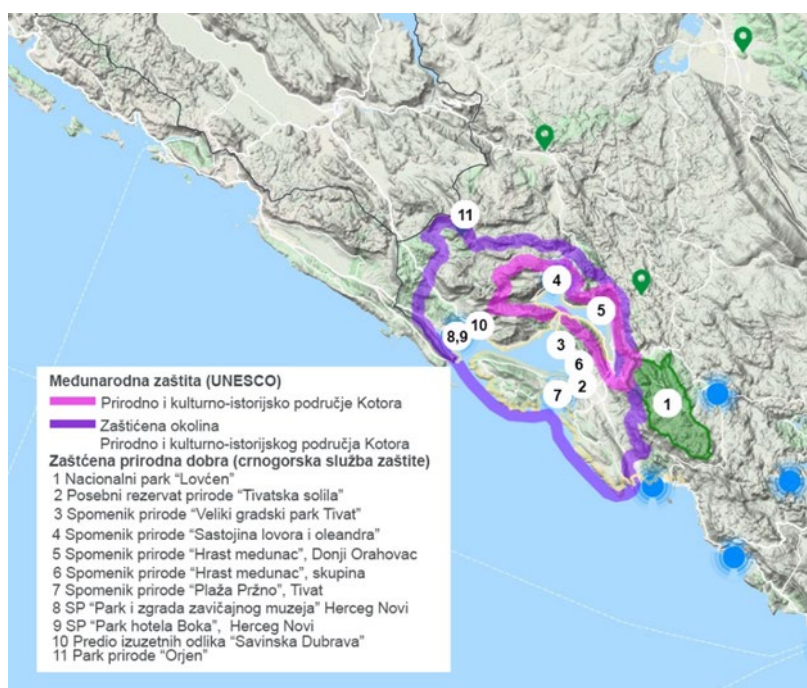
Temeljni motivi zaštite prirode nalaze se u očuvanju i unapređenju obilježja, specifičnosti i kvaliteta kao i u racionalnom korišćenju prirode uopšte, s ciljem održavanja prirodne ravnoteže i ekološkog stabiliziranja. Iz ovakvog koncepta proizlaze temeljni zadaci i postavke:

- zaštita i unapređenje biljnog pokrova kao elementa biološke ravnoteže pejzaža i turističko-rekreacionih vrijednosti kraja (osobito značajno za priobalnu zonu);
- racionalno korišćenje obalnog pojasa, posebno u odnosu na turističku izgradnju i mogućnosti korišćenja dubine prostora;
- zaštita poljoprivrednih i ostalih slobodnih površina, kao jedan od ekoloških temelja kompleksnog definisanja namjene površina;
- izrada smjernica za zaštitu, unapređenje i korišćenje zaštićenih i evidentiranih objekata prirode.

Zaštita prirodne baštine bitna je komponenta prirodne osnove, planskih koncepcija i postavki u svim dijelovima Plana. Iz tog razloga, ne smije se dozvoliti ugrožavanje prirodnih vrijednosti tako da je PUP-om definisana zaštita osnovnih vrijednosti objekata prirode.

U široj zoni Opštine Tivat nalaze se sledeći zaštićeni objekti (zaštićeni po osnovu Zakona o zaštiti prirode ("Sl. List CG", br. 54/16) i propisa donešenih na osnovu njega, kao i opštinskih propisa, posebno Odluke o komunalnom redu – 'Sl. List SRCG' br. 43/06):

1. Dio prostora obuhvata predmetnog PUP-a (vrhovi Vrmca sa okolinom) pripadaju zoni zaštite **Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora – međunarodna UNESCO zaštita** dok se ostali dio prostora obuhvata PUP-a nalazi u zaštitnoj, bafer zoni **Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora**.
 2. **Poseban rezervat prirode "Tivatska solila", Ramsarsko područje i IBA područje** (Important bird areas- područja značajna za ptice) (150 ha) Rešenje u opisu u Registar zaštićenih područja prirode shodno čl. 115 Zakona o zaštiti prirode ("Sl.list CG", br. 54/16); Rješenje o stavljanju pod zaštitu Tivatskih solila kao posebnog (specijalnog) rezervata prirode br. 01- 12 od 26. 08. 2008. Godine. IUCN zaštita V.
 3. **Spomenik prirode "Veliki gradski park u Tivtu"** (5,91 ha) Rješenje Zavoda za zaštitu prirode ("Sl. list SRCG" br. 30/68), Odluka o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra Veliki gradski park u Tivtu ("Sl.list CG.-opštinski propisi" broj 04/15) IUCN zaštita III.
 4. **Spomenik prirode "Plaža Pržno"**, Rješenje br. 01-959 od 12.12.1968., Sl. list SRCG 30/68, Za ovo zaštićeno područje ne postoje podaci o granici, ciljnim staništima i vrstama, i drugim prirodnim vrijednostima, te je potrebno pokretanje postupka revizije shodno članu 35 (stav 5) Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 54/16). IUCN zaštita III.
- Urađena Studija revizije zaštićenog područja Plaža Pržna, Agencija za zaštitu životne sredine, 2020.god, nije usvojena.**
5. **Park prirode "Vrmac"- čeka na proglašenje, urađena "Studija zaštite brda Vrmac", decembar 2021.** IUCN kategorija V.
 6. **Grupacije stabala** zaštićene opštinskom Odlukom o komunalnom redu na sledećim lokacijama: palme duž rive u Donjoj Lastvi i na Pinama (palme su zamijenje, pa je potrebna revizija Odluke); grupacija borova na Župi i ispred stare škole u Tivtu; park na Trgu ratne mornarice, park 'Ivovića' u Donjoj Lastvi i park ispred hotela 'Mimoza'; park ljetnje pozornice; park na uglu Ulice II dalmatinske i 21. novembra; rogač na rivi u Donjoj Lastvi i rogač na raskrsnici puta Radovići-Krašići; skupina eukaliptusa kod stare ciglane – obala Đuraševića- PA – spomenici pejzažne arhitekture (oznaka na grafičkom priložima).
 7. U morskome dijelu zone obuhvata PUP Tivat nalaze se **određene zone sa posidonijom (Posidonia oceanica)** koja je zakonom zasticena vrsta (Rjesenje o stavljanju pod zastitu pojedinih biljnih i zivotinjskih vrsta ("Sluzbeni list RCG", br. 76/06) i staniste koje je znacajno za zastitu (Natura kod 1120*)



Zaštićena prirodna dobra Tivta u kontestu svih zaštićenih dobara Boke Kotorske I okoline
 Izvor podataka: prirodnainfo.me

1. Prirodno i kulturno-istorijsko područja Kotora – međunarodna UNESCO zaštita

Kotorsko – Risanski zaliv na području opštine Kotor- područje Kotorsko - Risanskog zaliva (8762,44 ha) stavljen je pod zaštitu Odlukom Skupštine Opštine Kotor o proglašenju Kotora i njegovog područja za prirodno i kulturno-istorijsko dobro od posebnog značaja, od 14. juna 1979. godine ("Službeni list SRCG", br 17/79, Opštinski propisi) - Ovo područje je upisano i na UNESCO-ovu Listu svjetske prirodne i kulturne baštine na III sjednici Komiteta za svjetsku baštinu 26. 10. 1979. godine u Luxoru, Kairo, Egipat. Originalna povelja o upisu prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora (geografsko područje Kotorsko-Risanskog zaliva) nalazi se u kabinetu predsjednika SO Kotor. Zaštićeno područje obuhvata ukupno 12.000 hektara kopna i 2.600 hektara morske površine.

U okviru tog zaštićenog područja i u njegovoj buffer zoni (Buffer ili zaštitna zona oko zaštićenog područja Kotorsko – Risanski zaliva definisana je nekonzistentno, bez odgovarajuće stručne osnove i jasnih kriterijuma i standarda koji se koriste zoniranju zaštićenih područja) nalazi se više prirodnih dobara zaštićenih nacionalnom zakonskom legislativom.

2. Poseban rezervat prirode "Tivatska solila", Ramsarsko područje i IBA područje (*Important bird areas*- područja značajna za ptice)

Područje Solila sa nalazi u močvarnom dijelu priobalnog pojasa Tivatskog zaliva, između Odoljenštice i Koložunja, zahvatajući i podvodno područje "Jankove Vode" u predjelu Grblja. Na području nekadašnje, vijekovima aktivne solane razvijena je slatinska vegetacija iz redova *Salicornietea* i *Limonietela*, te vegetacija morskih sita iz reda *Juncetalia maritime* i vegetacija bočatih močvara iz reda *Phragmitetalia* sa zajednicom *Scirpetum maritime*. Kako su ovakvi kompleksni tipovi prirodne vegetacije na muljevito-glinovitoj podlozi već iščezli na Igalu i Topolici, to se neminovno nameće potreba za očuvanjem kompaktnosti područja Tivatskih solila kao sigurnog staništa halofitne vegetacije u svim planovima budućih intervencija na ovom području i njegovoj okolini. Na okolnim brdskim terenima prisutna je vegetacija makije i mješovite šikare sa primorskim žbunastim i drvenastim formama. Plitka slana voda Solane bogata je ribom dok su na muljevitom dnu raznovrsni bentoski organizmi koji privlači i vodene ptice koje su posebna vrijednost ovog područja. Samo prisustvo fendaka *Phalacrocorax pygmeus* i flaminga *Phoenicopterus ruber* govore o značaju ovog prostora kao ornitološki vrijednog prostora.

Na Tivatskim solilima dosad je zabilježeno 47 vrsta ptica vodenih staništa, od čega su 4 vrste stalno prisutne, oko 35 zimuju na solilima, a 6 vrsta vjerovatno gnijezde.

Objekat kamnorednice koji ima privremenu dozvolu za rad narušava prirodne procese u Solani, te ga u budućim planovima treba staviti u funkciju zaštite (administrativni objekat, upravni objekat i sl).

Poseban značaj prisustva navedenih vegetacijskih tipova uslovljen je i činjenicom da se ovi tipovi habitata navode kao staništa koja su determinisana odredbama Bernske Konvencije odnosno Habitatne direktive koja je konkretizovana kroz Projekte značajne za pristupanje Crne Gore Savjetu Evrope i Evropskoj Uniji (EMERALD i NATURA 2000).

Isto tako, treba istaći i značaj vegeacije makije i mješovitih šikara primorskih žbunastih i drvenastih formi na okolnim brdskim terenima. Neophodno je očuvanje prirodne dinamike funkcionisanja Solane, u smislu očuvanja dovodnih i odvodnih kanala (dovodni kanal je na sjevernoj a odvodni na južnoj strani Solane)

Na području Tivatskih Solila parka zabranjuje se:

- **pomjena namjene površina** pod prirodnom vegetacijom
- preduzimanje radova koji bi mogli da naruše izgled i prirodne vrijednosti područja: **izgradnja naselja, industrijske, saobraćajne, hidrotehničke ili turističke infrastrukture, izuzev infrastrukture potrebne za razvoj eko turizma**
- uništavanje i ugrožavanje postojeće flore (lomljenje, kidanje, branje i sl.)
- uništavanje i uznemiravanje faune, posebno lov i ribolov
- upotreba hemijskih preparata koji mogu ugroziti vitalnost životnih zajednica i kvalitet prirodnih staništa
- kretanje, zaustavljanje i parkiranje motornih vozila unutar područja
- paljenje vatre
- deponovanje smeća i drugog otpada

Bez prethodne dozvole Agencije za zaštitu životne sredine ne smiju se preduzimati radnje koje mogu prouzrokovati promjenu kategorije i režima zaštite ovog područja.

Dozvoljeni zahvati i aktivnosti:

Na prostoru Solila dozvoljeno je sprovođenje mjera koje omogućavaju unaprijeđenje stanja i prezentaciju prirodnog dobra, u skladu sa Programom zaštite i razvoja (Plan upravljanja) kojim se regulišu:

- mjere za unaprijeđenje stanja i održavanje prirodnog stanja staništa ovog područja
- vidovi prezentacije, obilježavanja i postavljanja informativnih i drugih oznaka
- način sprovođenja obrazovnih, kulturnih, informativnih, propagandnih i drugih aktivnosti, kao i razvoj eko-turizma
- način i uslovi kretanja i boravka posjetilaca, korišćenje rekreativnih i drugih površina

Prema članu 20. Zakona o zaštiti prirode posebni (specijalni) rezervati prirode su predjeli u kojima je osobito izražena jedna ili nekoliko prirodnih vrijednosti (biljne ili životinjske vrste i njihove zajednice, reljef, vode) ili procesi, sa izrazito naučnom i vaspitno-obrazovnom funkcijom.

Rezervat prirode, prema Zakonom utvrdjenoj definiciji, ima najstrožiji režim zaštite koji podrazumijeva zabranu korišćenja prirodnih bogatstava i **isključuje sve druge oblike korišćenja prostora i aktivnosti osim naučnih istraživanja i kontrolisane edukacije.**

Naučna i edukativna funkcija su Zakonom određeni primarni ciljevi upravljanja zaštićenim područjima ove kategorije.

Sve aktivnosti u zoni zaštićenog prirodnog dobra „Tivatska solila“ moraju biti u saglasnosti sa Planom upravljanja istog.

3. Spomenik prirode "Veliki gradski park u Tivtu"

Veliki gradski park u Tivtu je jedan od najstarijih i najvećih parkova u Crnoj Gori. Osnovan je 1892. godine. Danas je u Parku zastupljeno oko 140 vrsta dendroflora.

Pojedini primjerci su stari koliko i sam Park, a neki su rijetki i gotovo da ih nema na drugim mjestima na Crnogorskom primorju kao što su dva stogodišnja stable bidvilove araukarije (*Araucaria bidwillii*) koja je simbol Parka.

Za potrebe utvrđivanja granice i utvrđivanja sadržaja, značaja i režima korišćenja Parka izrađena je Studija zaštite za veliki gradski park u Tivtu.

Sve eventualne aktivnosti na uređenju parka moraju biti u saglasnosti sa Studijom, uz saglasnost Agencije za zaštitu životne sredine.

Na području Velikog gradskog parka zabranjuje se:

- promjena granica parka i namjene

- promjena namjene površina pod vegetacijom;
- promjena namjene sportsko - rekreativnih površina;
- preduzimanje radova kojima bi se mogao narušiti stil i arhitektonske odlike Velikog gradskog parka;
- preduzimanje radova koji bi mogli da dovedu do ošteđenja vegetacije;
- uređenje površina pod vegetacijom bez planske ili projektne dokumentacije, izuzev interventnih situacija (sanacija lomova i izvala, suzbijanje podrasta, oslobađanje stabala od puzavica, itd.);
- preduzimanje radova koji bi mogli da dovedu do ošteđenja vrtno-arhitektonskih elemenata i objekata kulturne baštine;
- neplanska sječa, oštećivanje, uništavanje i ugrožavanje parkovskog bilja (lomljenje, kidanje, vađenje, branje i sl.);
- preduzimanje radova na rekonstrukciji vrtno-arhitektonskih elemenata i građevinskih objekata, bez prethodne saglasnosti nadležnih institucija;
- sadnja invazivnih biljnih vrsta i vrsta koje po svojoj biologiji, konceptu i estetskim kriterijumima ne odgovaraju karakteru zaštićenog područja;
- uništavanje i ugrožavanje faune parka;
- upotreba preparata koji mogu da ugroze vitalnost i temeljne prirodne vrijednosti Parka i životnu sredinu (zemljište, voda, vazduh);
- kretanje, zaustavljanje i parkiranje motornih vozila unutar Parka osim vozila za održavanje Parka i službenih vozila;
- paljenje vatre;
- deponovanje smeđa i drugog otpada;
- oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti;
- oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti;
- osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva;
- smanjenje biološke i predione raznovrsnosti;
- zagađenje ili ugrožavanje podzemnih i površinskih voda.
- podizanje privremenih ili stalnih objekata koji nisu u funkciji Parka

Dozvoljeni zahvati i aktivnosti

Bez prethodne dozvole nadležnih institucija ne smiju se preduzimati radnje koje mogu prouzrokovati promjenu kategorije i režima zaštite.

Na prostoru Parka dozvoljeno je ograničeno i strogo kontrolisano korišćenje prirodnih vrijednosti dok se aktivnosti u prostoru mogu vršiti u mjeri koja omogućava unaprijeđenje stanja i prezentaciju prirodnog dobra.

Na području Velikog gradskog parka dozvoljeno je:

- vršiti radove na održavanju parkovskog zelenila, vrtno-arhitektonskih elemenata i građevinskih objekata;
- planiranje i izgradnja staza, kanala i podzida, i postavljanje parkovskog mobilijara i elemenata rasvjete u skladu sa Planom upravljanja;
- korišćenje i održavanje sportsko-rekreativnih površina u postojećim gabaritima;
- održavanje Gradske kapele u postojećim gabaritima;
- korišćenje i održavanje rasadnika u skladu sa Planom upravljanja;
- primjenjivanje mjera sa ciljem revitalizacije parkovske vegetacije u skladu sa Planom upravljanja;
- taksacija zelenila i njegovo vrijednovanje (zdravstveno i dekorativno), sa predloženim mjerama njege i zaštite;
- revitalizacija vrstama drveđa i grmlja koje po svojoj biologiji, konceptu i estetskim kriterijumima odgovaraju zaštićenom području;
- sprovoditi monitoring flore, faune i gljiva parazita slabosti;
- sprovoditi monitoring kulturne baštine;
- vršiti radove na rekonstrukciji degradiranih vrtno-arhitektonskih elemenata i značajnih građevinskih objekata kulturne baštine u skladu sa Planom upravljanja;
- izvođenje radova na sanaciji, rekonstrukciji i revitalizaciji degradiranog prostora u skladu sa Planom upravljanja;
- uklanjanje objekata kojima je narušen estetski izgled i funkcionalnost Parka, i fijim bi se uklanjanjem unaprijedile ukupne predione vrijednosti prostora (kisikana i prostor d.o.o. Komunalno);
- premiještanje Vojnog kupatila (fija bi namjena bila javni sadržaj) na lokaciju gdje se nalazi vozni park sa magacinom i radionicama Komunalnog preduzeda, kao i uređenje navedene lokacije (sadnja zelenila, postavljanje parkovskog mobilijara, djefijeg mobilijara, rasvjete, izgradnja staza);
- izgradnja sistema za navodnjavanje i postavljanje instalacija za potrebe elemenata rasvjete, u skladu sa mjerama i uslovima zaštite prirodnog dobra;
- izgradnja ograde i ulaza na zapadnoj granici Parka;
- postavljanje informativnih tabli na ulazima u zaštićeno prirodno dobro i na značajnim

tačkama u unutrašnjosti u cilju obaveštavanja i prezentacije zaštićenog prirodnog dobra ili edukacije posjetilaca;

- povedavanje visine postojećih podzida ili izgradnja novih, i nasipanje plodnog sloja zemlje;
- održavanje postojećeg parkovskog mobilijara i elemenata rasvjete;

- vršiti posjete u turističke, obrazovne, rekreativne i opštekulturne svrhe;
- promovisanje Parka u edukativne, naučne, rekreativne i turistifke svrhe.

Zaštita i razvoj Parka sprovode se prema Godišnjem programu upravljanja kojim se regulišu:

- mjere i aktivnosti koje treba sprovesti u cilju njegove rekonstrukcije, unaprijeđenja stanja i održavanja,
- vidovi prezentacije, obilježavanja i postavljanja informativnih i drugih oznaka,
- način sprovođenja obrazovnih, kulturnih, informativnih, propagandnih i drugih aktivnosti,
- način i uslovi kretanja i boravka posjetilaca, korišćenje rekreativnih i drugih površina

Shodno prethodno određenoj kategoriji zaštićenog prirodnog dobra i prepoznatom uniformnom karakteru područja, utvrđena je samo **jedna zona zaštite i režim zaštite II stepena – aktivna zaštita** predmetnog zaštićenog prirodnog dobra koju ograničavaju njegove administrativne granice.

Na osnovu člana 54, u zonama sa režimom zaštite II stepena mogu se vršiti: intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprijeđenja zaštićenog prirodnog dobra; kontrolisano korišćenje prirodnih resursa u zaštićenom prirodnom dobru, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljedja.

4. Spomenik prirode “Plaža Pržno”

U skladu sa izrađenom **Studijom revizije zaštićenog područja Plaža Pržna (koja još uvijek nije usvojena)**, tretman postojećeg prirodnog dobra i njegovog okruženja potrebno je uskladiti sa planiranom granicom zaštićenog prirodnog dobra Spomenik prirode “Plaža Pržna” kao i granicom zaštitnog pojasa, i njihovim režimima zaštite i korišćenja.

U skladu sa svojstvima zaštićenog područja i u cilju održivog korišćenja prirodnih resursa unutar istog potrebno je formirati III zonu zaštite sa režimom održivog korišćenja na koju se nadovezuje zaštitni pojas u cilju sprječavanja odnosno ublažavanja spoljnih faktora koji mogu uticati negativno na zaštićeno područje .

(a) III zona zaštite (održivo korišćenje) obuhvata plažu, muljevita i pješćana dna koja za vrijeme osjeke nisu pokrivena morskom vodom i stjenovite obale od Brajanovice do uvale Masline, obrasle endemičnim vrstama roda Limonium. Ovoj zoni pripada reprezentativno stanište tipa 1240 - Mediteranske stjenovite obale obrasle endemičnim vrstama roda Limonium, uključujući i sa njim povezane djelove susjednih stanišnih tipova visoke i dobre reprezentativnosti: 5210 – Makija sa mediteranskim klekama, 9340 - Šume crnike (Quercus ilex) i 9540 – Mediteranske šume primorskih borova.

(b) zaštitni pojas obuhvata zaleđe plaže koje se pruža sa zapadne i istočne strane plaže sa staništima visoke i dobre reprezentativnosti. U zaštitnom pojasu nalaze se staništa značajna za zaštitu po osnovu izuzetno dobre (visoke) i dobre reprezentativnosti, staništa: 5210 – Makija sa mediteranskim klekama, 9340 - Šume crnike (Quercus ilex) i 9540 – Mediteranske šume primorskih borova.

U zoni zaštite III sa režimom održivog korišćenja mogu se: sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprijeđenja zaštićenog područja; razvijati naselja i prateća infrastruktura u mjeri u kojoj se ne izaziva narušavanje osnovnih vrijednosti područja; vršiti radovi na uređenju objekata kulturno-istorijskog naslijeđa i tradicionalne gradnje; sprovoditi očuvanja tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva; selektivno i ograničeno koristiti prirodni resursi.

Van granica zaštićenog područja, po potrebi se može odrediti i zaštitni pojas.

Zaštitni pojas iz stava 7 ovog člana može se odrediti u cilju sprječavanja odnosno ublažavanja spoljnih faktora koji mogu uticati negativno na zaštićeno područje kao što su: otpadne vode, čvrsti otpad, invazivne vrste, nelegalna gradnja, turizam, spiranje pesticida, herbicida i drugih hemikalija, požari, pošumljavanje neautohtonim biljnim vrstama i drugim mogućim faktorima.

Tokom istraživanja područje uvale Pržna identifikovano je kao potencijalno značajno područje za gljive shodno primjeni međunarodnih kriterijuma- IFAs (Important Fungus Areas).

U cilju sprečavanja negativnih posljedica od rješenja u prostornim i razvojnim planovima na ovo zaštićeno područje, primjenjivaće se **POSEBNI USLOVI, ZABRANE I OGRANIČENJA** zaštite prirode koji se odnose na za planiranje – izbor lokacija i definisanje vrsta i kapaciteta privremenih građevinskih objekata u zoni zaštićenog područja i njegovom okruženju (zaštitni pojas), a odnose se na:

- Izbor mikro lokacija novih građevinskih objekata van zone zaštićenog područja, uzimajući u obzir njegove granice i zone zaštite,
- (Ne)dozvoljenu gradnju objekata u zaštitnom pojasu koji zbog svojih karakteristika (način izgradnje, vrsta, veličina/kapacitet, tehnologija i sl) mogu da oštete (fizički, zagadjivanjem i sl) ili imaju posredan negativan uticaj na prirodne vrijednosti zaštićenog područja,

Planerskim rješenjima na zaštićenom prirodnom dobru i njegovoj okolini ne smiju se uzrokovati neželjene promjene i degradacija prirodnih, prirodi bliskih ili stvorenih predjela zaštićenog prirodnog dobra i njegove okoline.

Režim zaštite III stepena – održivo korišćenje odnosi se na zaštitu predjela, te zaštitu

biodiverziteta i pejzažne vrijednosti. Održivo korišćenje podrazumijeva selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa, intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprijeđenja zaštićenog prirodnog dobra, uređenje objekata kulturno-istorijskog naslijeđa i tradicionalne arhitekture, unaprijeđenje infrastrukture usklađene sa potencijalima i kapacitetima zaštićenog prirodnog dobra, naročito u dijelu sportsko-rekreativnog i dr. oblika turizma.

U režimu zaštite III stepena

Dozvoljene aktivnosti su:

- sprovoditi intervencije u cilju zaštite i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog područja;
- selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa, na način koji nema negativne posljedice po biološke i pejzažne vrijednosti Spomenika prirode;
- posjete u turističke, obrazovne, rekreativne i opštekulturne svrhe;
- unaprijeđivanje i zaštita biodiverziteta u skladu sa mjerama integralne i aktivne zaštite prirode;
- sprovoditi monitoring flore, faune i gljiva, i praćenje prirodnih procesa;
- sakupljanje uzoraka flore, faune i gljiva isključivo u naučno-istraživačke svrhe;
- sprovođenje mjera zaštite ekosistema u slučaju prenamnožavanja pojedinih vrsta i rizika po opstanak drugih vrsta, u skladu sa Planom upravljanja;
- taksacija zelenila i njegovo vrijednovanje (zdravstveno i dekorativno), sa predloženim mjerama njege i zaštite;
- primjenjivati mjere sa ciljem revitalizacije vegetacije u skladu sa Planom upravljanja;
- revitalizacija vrstama drveća i grmlja koje po svojoj biologiji, konceptu i estetskim kriterijumima odgovaraju zaštićenom području;
- uređenje i održavanje šetnih staza, kanala i podzidova, postavljanje i održavanje klupa za odmor, kanti za otpatke i elemenata rasvjete u skladu sa Planom upravljanja;
- izvođenje radova na sanaciji degradiranog prostora u skladu sa Planom upravljanja;
- prihranjivanje pijeska u obalnoj zoni pješčanog dijela plaže, i to isključivo prirodnim morskim pješčanim materijalom odgovarajuće granulacije koji potiče iz neposredne blizine obale koja se nasipa, a nema vegetacije koja bi tokom radova mogla biti uništena, u skladu sa Planom upravljanja;
- postavljanje javnih privremenih toaleta koji ne zagađuju okruženje, u skladu sa Planom upravljanja;
- rekonstrukcija šetališta duž uvale u postojećim gabaritima, uz mogućnost postavljanja osvijetljenja, klupa za odmor, kanti za otpatke, a sve u skladu sa predionim

karakteristikama;

- postavljanje informativnih tabli na ulazima u zaštićeno prirodno dobro i na značajnim tačkama u unutrašnjosti
- promovisanje Spomenika prirode u edukativne, naučne, rekreativne i turističke svrhe;
- sprovođenje interventnih mjera na zaštiti ekosistema u slučaju elementarnih nepogoda i udesa.

U režimu zaštite III stepena ZABRANJUJU SE sljedeći radovi i aktivnosti:

- promjena namjene površina;
- postavljanje objekata trajnog karaktera, izvoditi radove betoniranja (izuzev prilikom rekonstrukcijskih i sanacionih radova na obnovi i održavanju šetališta), eksploatacije pijeska, izmjene obalne linije i strukturnog remodeliranja plaže;
- vršenje radova kojima se uzrokuje degradacija prirodnih, prirodni bliskih ili stvorenih predjela Spomenika prirode;
- prihranjivanje pijeska u obalnoj zoni pješčanog dijela plaže pješčanim materijalom koji nije odgovarajuće granulacije i koji ne potiče iz neposredne blizine obale koja se nasipa;
- uređenje površina pod vegetacijom bez planske ili projektne dokumentacije, izuzev interventnih situacija (sanacija lomova i izvata, uklanjanje invazivnih vrsta, oslobađanje stabala od puzavica, itd.);
- preduzimanje radova koji bi mogli da dovedu do oštećenja šetnih staza, elemenata rasvjete i mobilijara;
- neplanska sječa, oštećivanje, uništavanje i ugrožavanje vegetacije (lomljenje, kidanje, vađenje, branje i sl.);
- sakupljanje, oštećivanje i uništavanje gljiva;
- rastjerivanje, hvatanje, uznemiravanje i ubijanje životinjskih vrsta;
- naseljavanje alohtonih vrsta;
- preduzimanje radova na rekonstrukciji graditeljskog naslijeđa bez prethodne saglasnosti nadležnih institucija;
- sadnja invazivnih biljnih vrsta i vrsta koje po svojoj biologiji, konceptu i estetskim kriterijumima ne odgovaraju karakteru zaštićenog područja;
- upotreba preparata koji mogu da ugroze vitalnost i temeljne prirodne vrijednosti Spomenika prirode i životnu sredinu (zemljište, voda, vazduh);
- kretanje, zaustavljanje i parkiranje motornih vozila unutar Spomenika prirode, osim vozila za održavanje Spomenika prirode i službenih vozila;
- paljenje vatre;
- deponovanje smeća i drugog otpada;
- oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti;
- oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti;
- smanjenje biološke i predione raznovrsnosti;
- zagađenje područja i njegovih prirodnih vrijednosti (zemljište, podzemne i površinske vode, biodiverzitet).

U zaštitnom pojasu su dozvoljene sljedeće aktivnosti:

- korišćenje prostora u skladu sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom uz primjenu uslova i smjernica zaštite prirode, kao i mjera za zaštitu životne sredine koja je vezana za prostorno-plansku i projektnu dokumentaciju- neophodna implementacijskih mjera u planove nižeg reda
- planiranje i izgradnja objekata u funkciji zaštićenog prirodnog dobra, na pažljivo odabranim mikrolokacijama, u skladu sa prostorno planskom dokumentacijom i zahtjevima u pogledu zaštite bioloških i pejzažnih karakteristika;
- tradicionalne poljoprivredne djelatnosti koje nemaju negativan uticaj na prirodne, kulturne i pejzažne vrijednosti zaštićenog područja i zaštitnog pojasa;
- unaprjeđivanje i zaštita biodiverziteta u skladu sa mjerama integralne i aktivne zaštite prirode;
- uređenje planinskih staza i vidikovaca u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom;
- postavljanje informativnih tabli na značajnim tačkama u cilju obavještanja i prezentacije zaštićenog prirodnog dobra ili edukacije posjetilaca;
- vršenje radova na uređenju objekata graditeljskog i kulturno-istorijskog nasljeđa, u skladu sa planskom i projektnom dokumentacijom;
- selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa, na način koji nema negativne posljedice po biološke i pejzažne vrijednosti Spomenika prirode;
- rekonstrukcija šetališta i šetnih staza duž uvale u postojećim gabaritima, uz mogućnost postavljanja osvijetljenja, klupa za odmor, kanti za otpatke, a sve u skladu sa predionim karakteristikama;
- održavanje šetnih staza, elemenata rasvjete, klupa za odmor i kanti za otpatke;
- sprovođenje monitoringa flore, faune i gljiva, i praćenje prirodnih procesa;
- sakupljanje uzoraka flore, faune i gljiva isključivo u naučno-istraživačke svrhe;
- sprovođenje monitoringa graditeljskog nasljeđa i kulturne baštine;
- sprovođenje interventnih mjera na zaštiti ekosistema u slučaju elementarnih nepogoda i udesa.

Zabranjene aktivnosti u zaštitnom pojasu su:

- 6 korišćenje prostora na način koji dovodi do degradacije prirodnih vrijednosti;
- 7 graditi i postavljati objekte koji zbog svojih karakteristika (način izgradnje, vrsta, veličina,/kapacitet, tehnologija, i sl) mogu da oštete (fizički, zagađivanjem, i sl.), ili imaju posredan negativni uticaj na prirodne vrijednosti zaštićenog područja;
- 8 eksploatacija mineralnih sirovina;
- 9 neplanska sječa, oštećivanje, uništavanje i ugrožavanje vegetacije (lomljenje, kidanje, vađenje, branje i sl.);
- 10 sakupljanje, oštećivanje i uništavanje gljiva;
- 11 rastjerivanje, hvatanje, uznemiravanje i ubijanje životinjskih vrsta;
- 12 naseljavanje alohtonih vrsta;
- 13 sadnja invazivnih biljnih vrsta i vrsta koje po svojoj biologiji, konceptu i estetskim kriterijumima ne odgovaraju karakteru zaštićenog područja;
- 14 upotreba preparata koji mogu da ugroze vitalnost i temeljne prirodne vrijednosti Spomenika prirode i životnu sredinu (zemljište, voda, vazduh);

U zaleđu plaže Pržna, van granice zaštićenog spomenika prirode i njegove zaštitne zone, nalazi se vrijedna vegetacija koja predstavlja zaostavštinu predhodnih korisnika ovog prostora, ali i predionu i značajnu biološku osnovu za dalje unapređenje sistema zelenila na ovom prostoru, u smislu urbanog zelenila u funkciji turizma.

- Naslijedene zelene površine, ostaci pejzažnog uređenja nekadasnjeg tursitičkog kompleksa
- Tipičan primjer korišćenja mediteranskih biljaka

Za ovaj pojas kultivisanog zelenila rađena je detaljna analiza u okviru Studije revizije, te je potrebno unaprediti ovu zonu mjerama koje neće ugroziti njenu izvornost.

Sve navedene odredbe dio su Studije koja još uvijek nije usvojena, i podložna su korekcijama u drugim planskim dokumentima, a u skladu sa smjericama usvojene Studije revizije.

5. Park prirode "Vrmac"- čeka na proglašenje, urađena "Studija zaštite brda Vrmac", decembar 2021.,

Osnovni cilj zaštite brda Vrmac jeste očuvanje onih vrste i staništa koje su značajne za zaštitu, u prvom redu zakonom zaštićene vrste, po osnovu primjene nacionalnog zakonodavstva (Riješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta - "Sl. list RCG" br. 76/06), kao i vrste u IUCN-ovim kategorijama ugroženosti, a naročito Natura staništa i vrste koje se štite po osnovu primjene Direktive Evropske unije o staništima (Habitat Directive 92/43/EEC).

Pored popisivanja staništa i vrsta na području istraživanja - Vrmac i njegove padine i obronci prema Tivtu, Verigama, Stolivu, Prčnju, Muu i Kotoru, zapaženi su procesi koji imaju značajan uticaj na dugoročno očuvanje i stabilnost kako pojedinih staništa tako i vrsta koje mogu imati značaj za zaštitu. Od tih procesa najizraženiji je zarastanje njiva/njivica, maslinjaka, šuma i zasada koštanja, ali i drugih prirodnih habitata: livada i stijena. Napuštanje sela od strane lokalnog stanovništva dovelo je do značajnog nazadovanja stočarskih i

poljoprivrednih aktivnosti (uzgoj maslina i proizvodnja maslinovog ulja, uzgoj povrtnih i ratarskih kultura, mediteranskog voća) što je uslovalo obrastanje kako prirodnih staništa tako i poljskih staza i potpunog urušavanja suhomedja koje su podupirale terasaste površine i sprječavale eroziju obradivog tla.

Na području brda Vrmac koje je smješteno u unutrašnjosti Bokotorskog zaliva u pravcu SZ-JI, između kotorskog i tivatskog zaliva, terenskim radom su identifikovani sljedeći Natura tipovi staništa:

1. 5210 Makija sa mediteranskim klekama (*Juniperus sp.*)
2. *5230 Visoki žbunjaci lovora (*Laurus nobilis*)
3. 5310 Šikare lovora (*Laurus nobilis*)
4. *6110 Zeljaste zajednice na krhotinama krečnjačkih i bazofilnih stijena (*Alyso-Sedion albi*)
5. *6220 Pseudostepe sa travama i jednogodišnjim biljkama klase *Thero-Brachypodietea*
6. 62A0 Istočni submediteranski suvi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*)
7. 8140 Istočnomediteranski sipari
8. 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom
9. *9180 Šume velikih nagiba i klisura (Tilio-Acerion)
10. 91M0 Panonsko-balkanske šume cera i kitnjaka
11. 9260 Šume pitomog kestena (*Castanea sativa*)
12. 9290 Šume čempresa (*Acer-Cupression*)
13. 9540 Mediteranske šume primorskih borova

Predioni elementi koji se javljaju po obroncima Vrmca, nisu samo od značaja za biodiverzitet, već predstavljaju značajni reper ovog dijela zaliva i kao takvi treba da budu zaštićeni, kao što su čempresijade, šume kestena, maslinjaci, zasadi crnog bora...

Na području Vrmca identifikovane su i zakonom zaštićene gljive, kao i one koje se nalaze na crvenoj listi, **Amanita caesarea** (Scop.) Pers. (blagva), **Boletus aereus** Bull. (crni vrganj), **Astraeus hygrometricus** (Pers.) Morgan, **Cantharellus cinereus** Pers. (pepeljasta lisičarka), **Sarcosphaera coronaria** (Jacq.) J. Schröt. (ljubičasta tulipanka), **Suillus luteus** (L.) Roussel (maslenka), **Tricholoma sejunctum** (Sowerby) Quél. (žuto-zelena vitezovka), **Tulostoma brumale** Pers., **Tulostoma fimbriatum** Fr.

Studija posjeduje grafičke prikaze pomenutih gljiva zaštićenih zakonom.

Studija dalje pruža detaljne informacije o fauni Vrmca i njihovim značajnim staništima, te ove lokacije treba da budu izuzete od bilo kakvih intervencija koje mogu naškoditi fauni.

Osim specifičnih geomorfoloških i hidroških oblika, prirodne vrijednosti Vrmca se ogledaju u raznovrsnim florističko-vegetacijskim karakteristikama. Posebno obilježje pejzažu daju listopadne šume medunca i bjelograbića, šume kestena, kultivisane sastojine borova, grupacije čempresa, mozaični zasadi maslina, uz značajno prisustvo zimzelenih biljnih vrsta. Ovakva građa vegetacije osigurava kontrastne koloritne forme u prostoru i daje živopisnost predjelu tokom cijele godine.

Čovjekovim djelovanjem tokom istorije (urbano-ruralna naselja, putevi, fortifikaciona utvrđenja, sakralni objekti, poljoprivredne terase sa kamenim suvozidima, alohtona vegetacija), stvoren je autentični kulturni obrazac područja koji predstavlja jedinstvenu interakciju između prirodnih obilježja i ljudske djelatnosti.

Cijeli prostor Vrmca karakterišu specifične panorame sa širokim i otvorenim vidicima na okolna područja, sve do Orjena, Lovčena, Tivatskog zaliva i na otvoreno more.

Navedene odlike su obezbijedile da se područje Vrmca nađe na listi Svjetske baštine UNESCO-a i to sjeverni dio kao zona zaštite Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora, a južni dio kao njegova tampon (buffer) zona.

Karakterizacija kulturnog pejzaža Vrmca

Na osnovu prirodnih i antropogenih faktora, tj. preklapanjem podataka o reljefnim, pedološkim i hidrološkim karakteristikama prostora, namjeni i korišćenju prostora, odnosno zemljišnom pokrivaču, na području Vrmca, kao pejzažne regije, su izdvojena 3 opšta pejzažna tipa i 5 opštih pejzažnih područja koja se međusobno razlikuju po svom izgledu i strukturnim karakteristikama.

Na osnovu ovih istraživanja i prikazanih prirodnih vrijednosti, kao i na osnovu identifikovanih kulturno istorijskih, sakralnih i arheoloških elemenata pejzaža Vrmca, kao i fotifikacionih objekata (tvrđava, forova i baterija) kao i austrougarskih puteva, formirane su zone zaštite sa karakterističnim režimima korišćenja i uređenja.

Studija detaljno opisuje i verifikuje poljoprivrednu proizvodnju koja je nekada bitisala na ovom prostoru, i koja je kao takva ostavila izuzetne pejzažne repere prostora, koji ga u najvećoj mjeri i opredeljuju kao značajan kulturni pejzaž, zajedno sa nematerijalnom baštinom.

Vizija Vrmca uključuje oživljavanje ruralnih cjelina, uz srede staze, pri čemu će područje imati raznovrsne kulturne, sportske i rekreativne sadržaje zasnovane na prirodnim materijalima, dobrom infrastrukturu, dostupnim informacijama koja povezuje pejzažnu, prirodnu i kulturnu baštinu.

Razvoj Vrmca kao destinacije dakle treba da bude koncipiran kao „Oaza očuvane prirode“, odnosno atraktivan prostor koji povezuje Boku Kotorsku i Kotor sa Tivatskim zalivom. Razvoj održivog seoskog, zdravstvenog, eko, kulturnog i rekreativnog turizma, koji će biti zasnovan na kulturnoj i prirodnoj baštini te zaštititi životne sredine i obnovljenih i oživljenih sela unutar Parka Prirode Vrmac treba da bude okosnica održivog razvoja područja.

Oživljavanje ruralnih cjelina, napuštenih kuća u duhu tradicionalne arhitekture, tvrđave, eko sela Gornja lastva i obnova nematerijalne kulturne baštine i tradicionalnih manifestacija

Rehabilitacijom ruralnih kuća stvorili bi se uslovi za formiranje eko-sela na Vrmcu koja bi uz ponudu domaćih proizvoda imala perspektivu razvoja eko i agro turizma. Oživljavanje ruralnih cjelina podrazumijeva obezbjeđivanje minimalnih uslova poput vode struje

i puteva do sela na Vrmcu. Demotivacija stanovništva da se bave poljoprivredom na području je prisutna zbog nedostataka subvencija. U cilju motivacije stanovništva neophodno je osmisliti i staviti u funkciju mehanizam plasmana i otkupa lokalnih proizvoda (maslina, čajeve od ljekovitog billja tipičnih za ovo područje) odnosno osiguravanja tržišta za iste. Oživljavanje Vrmca može da se poveže i sa restauracijom tvrđave i ostalih kulturnih objekata gdje bi se mogle organizovati kulturne manifestacije (koncerti, projekcije filmova, predstave a možda i neki naučni skupovi). Revitalizacija Eko selo Gornja Lastva je preporučena kao potencijalni pilot projekat revitalizacije ruralnih naselja.

• Unapređenje sadržaja za izletnički, rekreativni turizam, kulturni, zdravstveni i sportski turizam

Iako na Vrmcu postoje obilježene pješačke i biciklističke staze neophodno ih je adekvatno održavati a i proširiti ovu vrstu ponude kroz unapređenje sadržaja na način što će se učiniti prohodnim staze-stari putevi Vrmca- koji su se ranije koristili a u međuvremenu su zarasli. Osmišljavanjem i promovisanjem tematskih pješačkih tura kao što je putevima austrougarske baštine takođe bi se unaprijedila ponuda područja. Neophodno je i unapređenje infrastrukture područja putem postavljanja klupa, info tabli, vidikovaca, konačista, mjesta za roštilj, osvjetljenja u pojedinom djelovima. Obnovljeni maslinjaci, suvomeđame i restaurirano graditeljsko nasleđe bi takođe unaprijedilo izletnički potencijal područja.

Kada je u pitanju rekreativno-sportski a i zdravstveni turizam, pored već navedenog, sadržaj bi se mogao unaprijediti u dijelu infrastrukture za teretanu na otvorenom, avanturističkim parkom i opremom za dječiju igru.

Diverzifikacija turističkih sadržaja treba da bude usmjerena i na prirodne atrakcije koje Park nudi u smislu flore, faune i pejzaža te osmišljavanja i stavljanja u funkciju tura „foto lova“ na najznačajnija obilježja parka.

• Razvoj edukativnih sadržaja i aktivnosti

Razvoj informativnih, edukativnih i interpretacijskih sadržaja parka kroz izradu stručnih i stručno-popularnih publikacija o specifičnim odabranim živim vrstama (npr. odabrane ugrožene vrste biljaka i životinja), vrijednim i ugroženim staništima, prirodnim lokalitetima od posebnog značaja, etno naslijeđu, kulturi i običajima, kulinarstvu, narodnim običajima, istorijatu pojedinih komponenti ljudskog življenja u zaštićenom području može doprinijeti unapređenju atraktivnosti područja. Takođe, Info centar za posjetioce kao mjesto posebne namjene sa što više raspoloživih oblika komunikacije ključnih poruka

zaštite, očuvanja i unaprijeđenja prirodnog i kulturnog naslijeđa može predstavljati dobru priliku za unapređenje promocije sadržaja samog područja. Razvoj interaktivnih edukativnih sadržaja, infrastrukture za školu u prirodi (klupe, stolovi) i posebno sadržaja u svrhu tematskih i problemskih radionica namijenjenih za odabrane grupe posjetilaca i korisnika bi mogli predstavljati dobru priliku da se na samom području održavaju edukativni događaji.

Razvoj ugostiteljstva u već postojećim objektima

Na području Vrmca, u kontekstu ukupnog oživljavanja područja, postoji potencijal razvoja ugostiteljstva kroz ponudu u lokalnim domaćinstvima ili otvaranju restorana ali isključivo u već postojećim objektima na Vrmcu koji bi se mogli na autentičan način privesti ovoj namjeni.

Brendiranje proizvoda

Studija o ekonomskoj valorizaciji kao dio projekta „Baština pokretač razvoja“ iz 2015. godine daje preporuku da bi se sav osmišljeni sadržaj u Parku prirode “Vrmac” mogao brendirati u kontekstu promocije područja.

Valorizacija pejzažnih vrijednosti

Pod uslovom da se sprovedu projekti unapređenja ponude na samom području, ekonomska valorizacija pejzaža kroz turističku privredu bi takođe mogla biti značajan izvor prihoda samog područja. Pejzaž poput tumula i gradina-pejzažno područje Popove glave, istorijsko-ruralni pejzaž-predio Pasiglava, Gornjih Bogdašida, Gornje Lastve, Vadebrda i Gornjeg Stoliva, fortifikovani pejzaž austrijskih utvrđenja i ostalih vojnih objekata – gorski šumski predio Vrmca, ljetnikovački i urbani pejzaž Prćanja i Donjeg Stoliva, agrikulturni maslinarski pejzaž Đurđevog brda, Lastve, Bogdašica, Sakralni pejzaž Sv. Vida, Sv. Ilije, Sv. Petra i ostalih; prirodni, krečnjački pejzaž Vrmca, atraktivnih geoloških formi i bioraznolikosti i niz ostalih mogli bi predstavljati značajnu mogućnost za promociju atraktivnosti područja a samim tim i turističku valorizaciju.

Režimi zaštite prikazani su na grafičkom prilogu Zaštita prirodnih i kulturnih dobara.

režim zaštite I stepena uspostavlja na 131 ha ili 5,5%

režim zaštite II stepena na 744 ha ili 31,5% i

režim zaštite III stepena na 1486 ha ili 63%

Režim zaštite I

zabranjeno je korišćenje prirodnih resursa i izgradnja objekata;

- vrše se naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa (monitoring) u ograničenom obimu;

- dozvoljene su posjete u obrazovne svrhe u ograničenom obimu;

- sprovode se zaštitne, sanacione i druge neophodne mjere u slučaju požara, elementarnih nepogoda i udesa,

- dozvoljeno je sprovesti mjere sanacije i održavanja postojećeg kolskog puta, pješačkih staza i suvomeđa.

Režim zaštite zaštite II

- aktivni režim zaštite, sprovodi se na zaštićenom području u kome su djelimično izmijenjene osobine prirodnih staništa ali ne do nivoa da ugrožavaju njihov ekološki značaj, uključujući vrijedne predjele i objekte geonaslijeđa.

U zoni zaštite II sa aktivnim režimom zaštite mogu se:

- sprovesti intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unapređenja zaštićenog područja;

- vršiti kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa.

Zabranjuje se:

- izvođenje radova i aktivnosti koje mogu dovesti do narušavanja primarnih vrijednosti prirodnih staništa, populacija biljnih, životinjskih i vrsta gljiva kao i obilježja predjela;
- uništavanje biljnih, životinjskih vrsta i vrsta gljiva kao i njihovih staništa, rastjerivanje, hvatanje, uznemiravanje (posebno u doba reproduktivnog ciklusa) i ubijanje svih životinjskih vrsta, izuzev sprovođenja interventnih mjera u slučaju pojave biljnih i životinjskih bolesti, uklanjanja invazivnih i prenamnoženih vrsta (štetočina) u skladu sa Planom upravljanja;
- unošenje alohtonih i invazivnih vrsta;
- bilo koji oblik komercijalne djelatnosti i eksploatacije prirodnih resursa koji remeti primarne vrijednosti prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa;
- direktno ispuštanje otpadnih voda i unošenje zagađujućih materija posebno u vodene ekosisteme;
- sve druge aktivnosti u suprotnosti sa ciljevima uspostavljanja zone zaštite.
- promjena namjena površina;
- izgradnja objekata, osim izgradnje infrastrukturnih objekata i rekonstrukcije objekata za koje je moguće dokazati da su izgrađeni u skladu sa zakonom, pod uslovom da su preduzete sve potrebne mjere radi osiguranja od erozije i drugih oblika degradacija ekosistema, o čemu je neophodno obezbijediti urednu projektnu dokumentaciju i pribaviti odgovarajuće saglasnosti;
- paljenje i loženje vatre na otvorenom;
- sve druge aktivnosti u suprotnosti sa ciljevima uspostavljanja zone zaštite

Dozvoljavaju se sljedeći radovi, aktivnosti i djelatnosti:

- sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog

područja;

- naučna istraživanja, kartiranje staništa i vrsta i praćenje prirodnih procesa;
- kontrolisano korišćenje prirodnih resursa-nezaštićenih vrsta gljiva i biljaka u skladu sa Planom (Programom) upravljanja na osnovu dobijenog odobrenja nadležnog organa uprave;
- pašarenje, košenje i održavanje livada;
- uređenje pješačkih, rekreacionih staza i vidikovaca na istaknutim reljefnim pozicijama (za koje je neophodna izrada idejnog rješenja);
- tradicionalne poljoprivredne djelatnosti u skladu sa Planom upravljanja;
- održavanje kulturnih manifestacija tradicionalnog tipa;
- uklanjanje alohtonih vrsta sa područja (na osnovu pripremljenog projekta)
- -uz postupno obezbjeđivanje uslova za nastanjivanje autohtonih vrsta u skladu sa planom upravljanja;
- Posjete u turističke, obrazovne, rekreativne i opšte kulturne svrhe;
- Sprovođenje zaštitnih sanacionih mjera od erozije i klizišta;
- održavanje, sanacija i rekonstrukcija objekata za potrebe tradicionalne poljoprivrede i suvomeđa u postojećim gabaritima;
- interventne mjere na zaštiti ekosistema u slučaju požara, elementarnih nepogoda i udesa, pojave biljnih i životinjskih bolesti, prenamnoženja gradogenih vrsta insekata i izvale stabala
- održavanje, sanacija i rekonstrukcija sakralnih i profanih objekata, groblja, kolskih i pješačkih puteva, - rekonstrukcija objekata za potrebe očuvanja i razvijanja tradicionalnog stočarstva u postojećim gabaritima

Režim zaštite III stepena

U zoni zaštite III sa režimom održivog korišćenja mogu se:

- sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog područja;
- razvijati naselja i prateća infrastruktura u mjeri u kojoj se ne izaziva narušavanje osnovnih vrijednosti područja;
- vršiti radovi na uređenju objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i tradicionalne gradnje;
- sprovoditi očuvanja tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva;
- selektivno i ograničeno koristiti prirodni resursi.

Zabranjuje se:

promjena namjena površina, izuzev promjena koje proističu iz Plana upravljanja zaštićenog prirodnog dobra a u skladu sa mjerama i uslovima zaštite prirode;

svi radovi kojima se mogu narušiti estetske i ambijentalne vrijednosti zaštićenog prirodnog dobra i pogoršati karakteristike njegove primarne vrijednosti;

Izvođenje hidrogeoloških radova bez saglasnosti Upravljača i prethodno utvrđenih mjera i uslova zaštite prirode;

- deponovanje, skladištenje i odlaganje svih vrsta otpada kao i viškova zemlje;
- vršenje radova i aktivnosti koje mogu narušiti pejzažno arhitektonski koncept, estetske i ambijentalne vrijednosti i pogoršati karakteristike i primarne vrijednosti zaštićenog područja;

- narušavanje strukture staništa i njegova destrukcija;
- krčenje vegetacije i obavljanje drugih radnji na mjestima i na način koji mogu da izazovu proces erozije i klizišta;
- unošenje alohtonih i invazivnih vrsta;
- rastjerivanje, hvatanje, uznemiravanje i ubijanje svih životinjskih vrsta;
- svaka promjena postojeće morfologije terena, osim u slučaju sprovođenja sanacionih mjera;
- paljenje i loženje vatre na otvorenom, osim na mjestima određenim za tu namjenu koja će biti vidno označena i snabdjevena opremom za gašenje (mjesto predviđena za roštilj);
- Ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda u vodene ekosisteme;
- postavljanje medijske infrastrukture: reklamnih panela i stubova, izuzev odgovarajućih znakova postavljenih u svrhu obilježavanja planinskih staza, saobraćajne i turističke signalizacije;
- radovi i aktivnosti kojima se vrši zagađivanje vazduha, zemljišta, sedimenata, podzemnih i površinskih voda;

Dozvoljavaju se sljedeći radovi i aktivnosti:

- Sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog područja;
- Sprovoditi naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa;
- Obilježavanje granica zaštićenog prirodnog dobra na propisan način - postavljanje putokaza i tabli upozorenja o poštovanju uspostavljenog reda i režima zaštite;
- Postavljanje informativnih tabli na ulaznim punktovima u zaštićeno prirodno dobro i na značajnim tačkama u unutrašnjosti u cilju obavještanja i prezentacije zaštićenog prirodnog dobra i edukacije posjetilaca. One treba da sadrže osnovne podatke o zaštićenom području i njegovim osnovnim vrijednostima, raspored staza, lokaciju odmorišta, pravila ponašanja posjetilaca i druge podatke koji su u funkciji isticanja značaja prirodnih vrijednosti, zaštite područja i njegovog korišćenja. Svojim sadržajem treba da pruže dovoljno edukativnih informacija o značaju zaštite zaštićenog prirodnog dobra i da olakšaju boravak i orijentaciju u prostoru. Takođe, treba da usmeravaju posetioce na trase koje će ih odvesti do interesantnih vizura i elemenata prostora, mjesta pogodnih za pasivan odmor i različite vidove rekreacije;
- Rekreativno korišćenje (aktivni i pasivni vidovi rekreacije) u zonama predviđenim za rekreaciju i izlete u mjeri koja ne ugrožava zaštićeno prirodno dobro;
- Uređenje pješačkih, rekreacionih staza i vidikovaca na istaknutim reljefnim pozicijama;
- Izvođenje radova na uređenju objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i tradicionalne gradnje;
- Izvođenje radova na sanaciji, rekonstrukciji i revitalizaciji degradiranog prostora, a na osnovu posebnih projekta i programa koji su u skladu sa funkcijom zaštićenog područja;
- Izgradnja novih podzemnih i nadzemnih instalacija, ili bilo koje vrste objekata infrastrukture, a koje biološki i pejzažno ne ugrožavaju zaštićeno područje, kao i rekonstrukcija postojeće infrastrukture za koju je neophodna tehnička dokumentacija izrađena u skladu sa mjerama i uslovima zaštite;
- Rekonstrukcija i dogradnja postojećih objekata koji su isključivo u skladu sa funkcijom zaštićenog prostora a arhitektonsko oblikovanje ovih objekata mora u potpunosti biti prilagođeno postojećem ambijentu i pejzažu;
- Poljoprivreda na postojećim obradivim površinama i površinama za koje je moguće dokazati da su u prošlosti korišćene u poljoprivredne svrhe;
- Selektivno i ograničeno sakupljanje šumskog i ljekovitog bilja i gljiva;
- Vršanje promotivnih aktivnosti u skladu sa Planom upravljanja;
- Sprovođenje zaštitnih i sanacionih mjera;
- Selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa, izuzev bilo kakvih radova na eksploataciji mineralnih sirovina;
- Sprovođenje odgovarajućih mjera protiv požara;

Radovi i aktivnosti koji su ograničeni, a ugrožavaju neku od temeljnih vrijednosti zaštićenog područja, zabranjuju se u skladu sa zakonom kojim se uređuje zaštita prirode, aktom o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra i međunarodnim ugovorima.

U slučaju akcidentnih situacija i u slučajevima ugrožavanja temeljnih vrijednosti i objekata na području zaštite, definišaće se posebni uslovi za sanaciju.

Za preduzimanje bilo kakvih radnji na zaštićenom prirodnom dobru a koje mogu neposredno ili posredno prouzrokovati promjenu oblika, izgleda ili osobenosti neophodno je pribaviti odobrenje nadležnog organa uprave.

Svi granski i drugi planovi moraju se usaglasiti sa mjerama i uslovima zaštite prirode utvrđenim pravnim aktom kojim se štiti područje Vrmca.

Bliže uslove održavanja reda i ponašanja korisnika i posjetilaca na zaštićenom području utvrdiće Upravljač posebnim aktom.

PUP-om Opštine Tivat predlaže se zaštita sljedećih područja:

- Stjenovita obala zaliva zaliva Trašte kao spomenik prirode.
- Autohtoni suvozidi kao Kulturni pejzaž

7.5 Mjere zaštite kulturne baštine

Na području Opštine Tivat postoje brojni materijalni dokazi o milenijumima dugom razvoju civilizacije: od ilirskih tumula preko rimskih građevina, manjih vojnih utvrđenja i ville rustice, manastira Benediktanaca, centra zetske episkopije, do manjih seoskih naselja i utvrđenih dvoraca za vrijeme vladavine Mlečana.

Graditeljsko naslijeđe je zaštićeno i identifikovano sljedećim dokumentima:

- Sl. list SR Crne Gore, br. 16/77
- Izvještaj o stanju kulturne baštine u Crnoj Gori iz 2005. godine
- Informacija o stanju kulturne baštine u Opštini Tivat iz 2007. godine.
- Arheološke zone i arheološki lokaliteti Opštine Tivat, Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture, Kotor, 28.05.2008.

Na osnovu *Izvještaja o stanju kulturne baštine u Crnoj Gori*, kojeg je usvojila Vlada Republike Crne Gore 20.10.2005, na području Opštine Tivat nalazi se 10 nepokretnih spomenika kulture. U sljedećem registru označeni su sa znakom *. *Informacija o stanju kulturne baštine u Opštini Tivat*; upozorava se da nije obuhvaćen značajan dio kulturne baštine Tivta, čija spomenička svojstva treba još jednom preispitati i utvrditi spomeničku vrijednost. Zbog toga bi trebalo, po preporukama Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture Kotor, pažljivo postupati u planskoj gradnji i omogućiti arheološka istraživanja u zonama: (1) Opatovo (antički period sa nalazom dekotisanog cipusa), (2) Arsenal (mogući nalaz antičke luke), (3) Sv. Luka-Gošići (višeslojni arheološki nalaz od antike do srednjeg vijeka), (4) Sv. Marko (antički i srednjevekovni nalaz), (5) zona Brda i Prevlake (višeslojni arheološki nalaz od antike do srednjeg vijeka) i (6) zona Kavač i Gradiošnica (antički nalaz).

Na prostoru Opštine Tivat nalaze se sljedeće kategorije kulturne baštine: crkvene građevine (40), profana arhitektura (19), naselja i stambene cjeline (13), arheološka nalazišta (12), fortifikaciona arhitektura, istorijska groblja i spomen obilježja istorijskim događajima i ličnostima.

Na području Opštine Tivat trinaest je značajnih naselja graditeljske baštine od kojih svako posebno predstavlja specifičnu ambijentalnu cjelinu: Lepetane, Donja Lastva, Dančulovina- Grgurevina, Bjelila-Kakrc, u priobalnom pojasu Tivatskog zaliva; Gornja Lastva, Đurđevo Brdo i Bogdašići na padinama Vrmca, te Bogišići, Đuraševići, Milovići, Kostići, Radovići i Gornji Krašići u Kartolima. Ove ambijentalne cjeline, iako neke više ili manje porušene i zapuštene, kroz svoju ruralnu strukturu i autohtoni graditeljski izraz daju specifično obilježje prostoru opštine i zato ih je potrebno posebnom planskom akcijom ne samo zaštititi, već i revitalizovati u njihovoj kompleksnoj ukupnosti. Smjernice Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture (2008) nalažu sljedeće:

- (1) Sjeverozapadni dio Opštine Tivat posjeduje vrijednosti kulturnog pejzaža sa izuzetno značajnim istorijskim, arheološkim, graditeljskim i pejzažnim kvalitetima i karakteristikama. Prema preporukama Misije UNESCO (2008) ovo područje zajedno sa ostalim prostorom Boke Kotorske treba da se proglasi zaštićenom okolinom - zonom Kotora. Predloge UNESCO-a o zaštiti Tivatskog arhipelaga, tjesnacVerige i padine Vrmca, potrebno je imati u vidu pri planiranju novih gradnji na predmetnom području.
- (2) Komplekse sa ljetnikovcima i njihove ostatke, kao i njihovu okolinu treba posmatrati kao dio naslijeđenog kulturnog pejzaža i dugi kontinuitet života u priobalju tivatskog zaliva, što prvenstveno znači očuvanje, zaštitu i revitalizaciju ovih stambenih cjelina i neizgrađenog prostora koji im pripada. Njihovoj revitalizaciji i konzervatorskim načelima, odnosno u saradnji sa Regionalnim zavodom za zaštitu spomenika kulture Kotor u toku svih faza rada.
- (3) Sačuvati karakteristike autentične vegetacije na mjestima gdje se održava kao djelo prirode. Posebno treba sačuvati razvijena stabla borova na prostoru kompleksa Župe, kao i postojeću ukrasnu vegetaciju.
- (4) Područje poluostrva Prevlaka (Ostrvo Cvijeća) je u cjelini zaštićeno kao spomenik kulture I. kategorije, to znači da sve planirane intervencije treba da, prevashodno, imaju za cilj očuvanje, zaštitu i prezentaciju spomeničkih vrijednosti.
- (5) Komplekse Dančulovinu i Grgurevinu i njihov zeleni okvir (neposredna okolina omeđena morskom obalom i saobraćajnicom) treba posmatrati kao dio naslijeđenog kulturnog pejzaža. U tom smislu njihovoj revitalizaciji s treba pristupiti u skladu sa važećim konzervatorskim načelima.
- (6) Ograničiti dalje širenje stambene gradnje na Brdima i predvidjeti mjere intervencije kojima bi se ublažile negativnosti nastale spontanom rastom naselja.
- (7) Predvidjeti sanaciju stihijsko nastale stambene gradnje u središnjem dijelu Rta, budući da svojim gabaritima u velikoj mjeri narušavaju prirodne vrijednosti padine prema Širokoj rijeci i siluetu Brda u vizurama sa suprotne obale (Krtole, Račica, Solila).
- (8) U najvećoj mjeri sačuvati zapadnu padinu i obalu Rta sa postojećom vegetacijom na obalama Široke rijeke.
- (9) Predvidjeti mjere oživljavanja poljoprivredne proizvodnje na terenima sa istočne i jugoistočne strane Solila.
- (10) Područje Gomilice mora ostati najvećim dijelom zaštićeno od gradnje i podvrgnuto sistematskom arheološkom istraživanju.
- (11) Prilikom planiranja novih objekata rukovoditi se principima uklapanja u ambijentalne vrijednosti prostora, kako ne bi konkurisali spomenicima kulture i objektima sa evidentnim graditeljskim i istorijskim vrijednostima, koje je neophodno sačuvati u prirodnom okviru, karakterističnom za njihov istorijski kontekst.

7.5.1 Osnovni modaliteti zaštite

Ovim prijedlogom utvrđuju se samo opšte odredbe i načelni stavovi zaštite graditeljske baštine. Detaljni uslovi obrađuju se i primjenjuju kroz Detaljne urbanističke planove, Urbanističke projekte i investicione elaborate za ansamble i pojedinačne objekte.

Za sve navedene nivoe planiranja i projektovanja obavezno se primjenjuje metodologija zaštite spomenika kulture koja je donešena Zakonom o zaštiti spomenika kulture.

U sklopu navedene metodologije potrebno je obraditi sljedeće:

- dokumentaciju o postojećem stanju cjeline ili objekata,

- istorijat sa fazama razvoja,
- izvorni izgled i naknadne intervencije na objektu,
- stilsko-arhitektonsku valorizaciju,
- analizu stanja materijala i konstrukcija,
- pojave i uzroke ugroženosti,
- obnovu istorijske arhitekture,
- saniranje konstrukcije,
- rekonstrukciju i adaptaciju za savremenu namjenu.

Iskrpnost dokumentacije i izrade objekta zavisi od njegove kompleksnosti i spomeničkog značaja. Određuje se kroz uslove zaštite graditeljske baštine (konzervatorske uslove) koje daje nadležna služba za zaštitu spomenika kulture.

U savremenoj teoriji i praksi zaštite kulturnih dobara, posebno graditeljske baštine, primjenjuje se princip da se zaštitom obuhvata sveukupnost prostora (kako je prije navedeno i za zaštitu prirode).

Kad pristupanja radovima na pojedinačnim spomenicima kulture, kao što su: sakralni objekti, objekti profanog karaktera, utvrđenja i drugi objekti kulturno-istorijskog značaja mora se osigurati učešće odgovarajućih stručnjaka kvalifikovanih za tu vrstu radova u svim fazama rada, kako u pripremno-istraživačkim, tako i u građevinsko-operativnim.

Za potrebe plana potrebno je uraditi sveobuhvatnu Studiju zaštite kulturnih dobara opštine Tivat kojom će biti obuhvaćena kompletna kulturna baština u opštini Tivat, uključujući i kulturne pejzaže. Na osnovu analize postojeće dokumentacije, ne postoji Studija koja je obuhvatila sva kulturna dobra opštine Tivat, već studije pojedinih područja (Vrmac, DSL Kalardovo-Ostrvo cvijeća-Brdište, Studija KD obalnog područja), od kojih su neke iz 2010 godine. Osnovna studija Studija zaštite kulturnih dobara obalnog područja za opštinu Tivat nije obuhvatila značajan dio kulturne baštine Tivta (što je navedeno u ovom nacrtu), čija potencijalna kulturna svojstva i vrijednosti treba ispitati i utvrditi sveobuhvatnom studijom.

7.5.2 Plan rekonstrukcije i sanacije starih dijelova naselja

Tretman postojećih dijelova naselja, a naročito vrijednih urbanih i ruralnih urbanističko-arhitektonskih cjelina zauzima važno mjesto u konceptu plana. Problemi sanacije urbanih cjelina tim više su izraženiji, što se nova izgradnja stambenih i javnih sadržaja po pravilu planira u neposrednom kontaktu sa postojećim djelovima grada.

Najvažniji zahvat rekonstrukcije svakako su cjeloviti radovi na sanaciji ambijentalnih ruralnih cjelina. Obnova se mora vršiti sistemski, na temelju detaljno razrađenih urbanističkih projekata. Detaljnu rekonstrukciju pojedinih objekata potrebno je izvesti u skladu s konzervatorskom dokumentacijom. Revitalizacija ambijentalnih cjelina ne sastoji se samo od konzervacije i zaštite pojedinih objekata i ambijenata, već je potrebno provesti i sistematski realizovati planirane namjene, naročito one koje predstavljaju ekonomsku osnovu za uključivanje u savremene privredne tokove (turistička djelatnost, zanatstvo, poljoprivreda).

Osim 13 vrijednih ruralno-urbanih cjelina obuhvaćenih projektom obnove potrebno je insistirati na sanaciji niza ambijenata koji se sastoje od objekata od kojih su mnogi u lošem 173 građevinskom stanju, a neki i ruševine. Sanacija arhitektonski vrijednih objekata mora se izvesti na temelju konzervatorske dokumentacije koja će definisati modalitet zaštite, način rekonstrukcije, te predložiti optimalnu namjenu. Interpolacije u ovim prostrima moraju biti u skladu s detaljnom urbanističkom dokumentacijom, a projekti moraju dobiti saglasnost konzervatora, kako bi se onemogućilo eventualno narušavanje ambijenta.

U ostalim stambenim zonama režim zaštite nije toliko strog, pa se interpolacije i zamjene dotrajalih objekata novim vrše u skladu sa važećim zakonskim propisima, opštinskim odlukama i smjernicama ovog PUP-a (poglavja 8.3 i 8.4).

Osim rekonstrukcije i sanacije građevinske strukture važan element uređenja je i tretman vanjskih površina grada. Definisanje saobraćajnog sistema uključuje detaljnu rekonstrukciju obalnog puta užeg gradskog područja Tivta. Realizacija ovog sistema pretpostavlja kompletno uređenje uličnog profila, te adekvatno popločavanje pješačkih površina i biciklističkih staza. U sklopu rekonstrukcije obalnih ambijentalnih cjelina, a u cilju poboljšanja saobraćajnih veza u gradu planirano je i saniranje pristaništa priobalne plovidbe.

Rekonstrukcija parkovnih površina veoma je važan element uređenja prostora. Osim novoplaniranih zelenih površina planira se sanacija postojećih parkova, naročito gradskog parka u Tivtu, drvoreda i manjih zelenih površina.

Arheološki lokaliteti

Kada su u pitanju lokaliteti iz antičkog i kasno antičkog perioda potrebno je unijeti sve prikupljene podatke do kojih se dođe prilikom izrade nove sveobuhvatne studije. Potrebno je da lokalne i nacionalne institucije organizuju mikrerekognosciranja oblasti u kojima su evidentirani arheološki ostaci ili nalazi. Potrebno je u zonama potencijalnih arheoloških nalazišta pažljivo postupati sa planskom gradnjom u skladu sa zakonskom regulativom, posebno na područjima: Opatovo, Arsenal, Sv. Luka-Gošića, Sv. Marko, zona Brda, zona Gradiošica.

Područje poluostrvo Prevlaka (Ostrvo Cvijeća) je u cijelini zaštićeno i upisano u Registar spomenika kulture. Svaka buduća intervencija mora da se sprovodi u skladu sa konzervatorskim uslovima i procedurama shodno Zakonu o zaštiti kulturnih dobara i mora biti planirana u cilju očuvanja, zaštite i prezentacije kulturne baštine. Do izrade nove Studije zaštite kulturnih dobara, potrebno je potpuno zabraniti gradnju na ovom području.

Kameni tumuli-gomilice predstavljaju najstarije arheološke lokalitete zabilježene, čije tačno pozicioniranje s neophodnim mjerenjima i snimanjem, treba unijeti u arheološku kartu praistorijskih lokaliteta na području Boke Kotorske. U planiranju daljih sveobuhvatnih istraživanja praistorijskih lokaliteta, kao i evidentiranih arheoloških ostataka i nalaza, potrebno je da se organizuju mikrerekognosciranja

oblasti koja je navedena kao mogući prostor na kojem treba tražiti praistorijsku naseobinu i gradinu, ili su evidentirani arheološki ostaci. Područje Gomilice treba zaštititi najvećim dijelom od gradnje.

Memorijalni objekti

Sve aktivnosti na memorijalnim objektima treba sprovoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara i Zakona o spomen obilježjima. Mjere obuhvataju izradu konzervatorskog projekta, sanacije i održavanja kulturnog dobra.

Profana arhitektura

Potrebno je izvršiti dodatno arhivsko i terensko istraživanje ljetnjikovaca na tivatskoj strani Vrmca, kako bi se upotpunila saznanja o njihovim graditeljima i vlasnicima, arhitekonskim karakteristikama, hronologiji građenja, organizaciji i načinu korišćenja. Potrebno je utvrditi šta je od nekadašnjih ulica i kanala očuvano i, ukoliko je moguće, ove segmente prezentovati i povezati sa ostacima ljetnikovaca. Izvršiti istraživanje kompleksa Buća – Luković u Tripovićima, kompleksa Zmajević (Vrakjen) u Gornjem Seljanovu.

Prije bilo kakve intervencije na komplekse Grgurovina i Dančulovina, neophodno je provesti arhitekonska i arheološka istraživanja. Da bi se očuvao karakter ovih kompleksa, kao i kulturni pejzaž, potrebno je da njegova okolina ostane neizgrađena.

Fortifikacioni objekti

Zaprečnih utvrđenja činilo je cjelovit sistem malih tvrđava koje su štitile arsenal. Predlaže se da se zaprečna utvrđenja zaštite kao sistem utvrđenja. Treba očuvati sve značajne arhitekonske elemente forova volumen, gabarit, unutrašnji prostorni raspored, konstruktivni sklop, obradu zidova i krova, fasade, okove, rešetke, metalne kapke. Sve aktivnosti sprovoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara: izraditi elaborate o valorizaciji, konzervatorski projekat sanacije i sprovesti konzervatorske mjere u skladu sa konzervatorskim uslovima izdatim od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Grupacije pomoćnih zgrada i kasarni u Bogdašićima nalaze se u šumi i nije poznata njihova prvobitna funkcija. Trebalo bi izvršiti dodatna arhivska istraživanja kako bi se utvrdila njihova namjena i da li su funkcionalno bili vezani za određena veća utvrđenja. Na osnovu tih istraživanja mogu se utvrditi smjernice za zaštitu.

Kulturno-istorijske cjeline i kulturni pejzaži (ambijentalne cjeline)

U zonama potencijalnih ambijentalnih cjelina potrebno je rekonstrukciju raditi na osnovu rezultata istraživanja i arhivske dokumentacije o istorijskoj genezi postojanja ranijih objekata i u skladu sa konzervatorskim uslovima izdatim od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara. Uspostaviti prethodnu zaštitu, obježbediti infrastrukturu i predvidjeti adekvatnu održivu namjenu prostora, očuvati naslijeđene kulturno-istorijske i ambijentalne vrijednosti objekta i prostora. Potrebno je uraditi menadžment plan i studiju zaštite sa planom razvoja i očuvanja autentičnosti i integriteta. Sprovesti opsežne konzervatorske mjere, mjere snacije i adaptacije, uspostaviti funkciju svih segmenata evidentiranog dobra u skladu sa principima održivog razvoja.

Na Vrmcu, u dijelu koji pripada opštini Tivat prepoznate su sledeće ambijentalne cjeline: **Petkovići, Gornja Lastva i Đurdevo brdo**. Predlaže se da se prošire granice zaštite ambijentalnih cjelina kako bi se sačuvala okolina i vizure. Takođe, predlaže se da se kao ambijentalne cjeline zaštite i **Većebrdo, cijeli Bogdašići** (bili bi obuhvaćeni i Petkovići).

Za pojedina sela predlaže se:

Raščistiti pristupni put i utvrditi stanje kuća u Pasiglavu. Izvršiti arhitekonsko snimanje i istraživanje ostataka kuća, međa, ogradnih zidova, staza;

Izvršiti raščišćavanje i prezentovanje stambenih grupacija u Bogdašićima; na objektima kojima prijeti rušenje sprovesti hitne mjere zaštite (podupiranje, nadstrešnice). Izvršiti arhitekonsko istraživanje kojim bi bila obuhvaćena analiza arhitekonskih karakteristika, sklopova sa kulama, hronologija gradnje, kao i upotrebljenih tehnika i materijala i utvrđivanje broja kuća i postojećeg stanja.

Izvršiti arhitekonsko istraživanje sela Većebrdo i arhitekonsko snimanje kako bi se utvrdili autentični elementi arhitekture i dale smjernice za zaštitu.

Izvršiti arhitekonsko istraživanje napuštenih zaseoka u okolini Gornje Lastve na prelazu iz donjih zona u gornje zone Vrmca, očuvati sve starije grupacije kuća, bez obzira što je

njihova okolina u velikoj meri devastirana neadekvatnom gradnjom;

Za svako selo/zaseok potrebno je formirati precizne smjernice vezane za obnovu.

U Gornjim zonama Vrmca se isključuje nova gradnja. Predlaže se:

Restauracija/rekonstrukcija postojećih kuća, pomoćnih objekata, elemenata infrastrukture;

korišćenjem tradicionalnih konstruktivnih rješenja i tehnika gradnje, u svemu prema postojećim, očuvanim elementima i tehnikama.

Održavanje odrina za dobijanje hladovine, restauracija pižula,

Obnova obrušenih i održavanje svih međa, gajenje tradicionalnih kultura, odnosno više različitih kultura na istim terasama

Održavanje i restauracija svih gumna

Revitalizacija svih mlinova na Vrmcu; najbolje bi bilo da mlinovi zadrže svoju prvobitnu namjenu; potrebno je sprovesti hitne mjere zaštite (privremeno natkrivanje, podupiranje zidova) kako bi se sačuvali pokretni predmeti i oprema mlinova koji su usled urušavanja međuspratnih konstrukcija i krovova većine mlinova skloni propadanju; ove mjere se odnose i na mlin u Kavču, koji svjedoči o modernizaciji mlinova u XIX vijeku.

Očuvanje zajedničkih površina koje su pripadale cijelom selu. U slučaju revitalizacije sela voditi računa o starim centrima, mjestima gde su postojale škole, prodavnice, kafane (u kompaktnijim selima centar je kod crkve, u Bogdašićima kod crkve Sv. Petra, zaseoka Petkovići).

Saobraćajna infrastruktura – putevi i staze

Puteve i staze je potrebno označiti i napraviti putokaze. Ukoliko staze nijesu markirane i ne predstavljaju planinarske staze, mogu se označiti kao seoske. Na mjestima gdje austrijski put prekida stariji put (iz srednjovjekovnog ili mletačkog perioda) potrebno je označiti putokazom mjesta skretanja na stare puteve i ukazati na veze.

Potrebno je organizovano održavanje i označavanje svih prohodnih i bezbjednih puteva na Vrmcu. Za ovo je potrebno da se neko stalno, tokom cijele godine angažuje (planinari, mještani). Informacije o prohodnosti staza trebalo bi da budu redovno ažurirane i dostupna lokalnom stanovništvu (i turistima).

Predlaže se da se kao kulturno dobro zaštite: staza od Lepetana do Večebrda (u okviru ambijentalne cjeline Večebrdo)

Revitalizacija sela i restauracija crkava na Vrmcu doprinijeli bi uspostavljanju, korišćenju i održavanju staza.

Sakralna arhitektura

Sakralna arhitektura na području opštine Tivat je djelimično proučena. Potrebno je izvršiti dodatna arhivska i arhitektonska istraživanja kao bi se došlo do potpunijih saznanja o periodu gradnje, hronologiji gradnje, transformacijama, tehnikama gradnje i primijenjenim materijalima. Ova saznanja bi bila značajna za razumjevanje istorije i arhitekture na prostoru opštine Tivat, kao i za planiranje restauratorskih radova. Istraživanja treba planirati prilikom izvođenja restauratorskih radova, ili radova na održavanju sakralnih objekata. Potrebno je sprovesti **hitne mjere zaštite** na crkvama koje su pred rušenjem, kako bi se spriječilo potpuno urušavanje.

Crkva i staro groblje Sv. Nikole u Pasiglavu – potrebno je izvršiti arheološka i arhitektonska istraživanja građevine za koju se danas smatra da predstavlja ostatke crkve, zatim podnožja stijene na kojoj se građevina nalazi i groblja u Pasiglavu, kao i neposrednog okruženja kako bi se došlo do saznanja o najstarijem slovenskom naselju na Vrmcu; u skladu sa rezultatima istraživanja utvrdiće se dalje smernice.

Izvršiti arhivsko i terensko istraživanje – rekognosciranje terena kako bi se utvrdile lokacije crkava koje se pominju u arhivskim dokumentima, ali za koje danas nije poznato gdje su se nalazile. Ovo istraživanje bi omogućilo da se lokacije potencijalnih ostataka preciznije odrede i da se preciznije utvrde zone za koje bi bilo obavezno prethodno istraživanje prilikom eventualnog planiranja nove gradnje, kako ne bi došlo do trajnog uništenja. To se naročito odnosi na srednjovjekovne crkve u Donjoj Lastvi, u Lepetanima.

Crkve je neophodno redovno održavati. Sve aktivnosti u skladu sa zaštitom sa Zakon o zaštiti kulturnih dobara, skladu sa konzervatorskim uslovima izdatim od strane Uprave o zaštiti kulturnih dobara.

7.6 Mjere zaštite od elementarnih i tehničko-tehnoloških nepogoda

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda (Sl. List RCG br. 57/1992) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 8/1993).

Prostor kojeg razmatra ovaj plan s obzirom na svoj prirodno geografski položaj i geofizička svojstva izložen je kataklizmičkim uticajima elementarnih nepogoda. Zaštita prostora od pojava izazvanih potresom, požarom, velikim plimnim valom, bujicama, erozijom, orkanskim vjetrom i drugim nepogodama postiže se uočavanjem i registriranjem tih pojava, te odgovarajućim tehničkim metodama ublažavanjem, odnosno otklanjanjem, djelimično ili u potpunosti, njenih negativnih posljedica. Adekvatna zaštita prostora zavisna je i o ocjeni podobnosti terena namijenjenog prostornom razvoju grada, a u odnosu na geološki sastav tla i konfiguraciju terena.

Seizmika – racionalan izbor gradjevnih područja za izgradnju grada

Zaštita prostora podrazumijeva, na području određenog planskog zahvata, osiguranje zdravih i sigurnih prostora za izgradnju grada i život njegovih stanovnika.

Konkretna mjera zaštite će se sprovesti na osnovu interpretacije studije 'Mikroseizmička rejonizacija'. Koncept prostornog razvoja grada i opštine definisan je na osnovu podobnosti terena za potencijalnu izgradnju, a provedbenim odredbama određuju se uslovi i način izgradnje u pojedinim mikro zonama.

Vrednovanje podobnosti za urbanističko planiranje po elementu prirodnih karakteristika preduslov je racionalne izgradnje koji treba tretirati kao dio kompleksa kriterijuma tehničkog, ekonomskog, funkcionalnog i estetsko-oblikovnog karaktera.

U područjima sa većim intenzitetom seizmičnosti potrebno je obratiti naročitu pažnju preventivnim zaštitnim mjerama, kako bi se štete od budućih potresa smanjile na prihvatljive granice.

Za potrebe urbanističkog planiranja provedeni su: hidrogeološki, inženjersko-geološki, morfometrijski, geomehanički i seizmološko-istražni radovi. Na osnovu rezultata navedenih istražnih radova provedena je kategorizacija prostora obuhvaćenog ovim planom i to prema slijedećim elementima: nagibi terena, dubina nivoa podzemne vode, sastav i karakteristike tla, stabilnost i nosivost terena, te intenzitet potresa.

Područje opštine Tivat podijeljeno je na četiri kategorije podobnosti prostora za planirani razvoj urbanizacije i izgradnje i to:

- I Kategorija terena

Predstavlja teren bez ograničenja za prostorni razvoj urbanizacije.

- II Kategorija terena

Ova kategorija terena je dominantna na području Opštine Tivat, a odnosi se na neznatna ograničenja u pogledu mogućeg prostornog razvoja urbanizacije.

- III Kategorija terena

Teren treće kategorije obuhvata uglavnom uski priobalni pojas i strmije pribrežne zone na Vrmcu i Krtolima, te povremeno plavljen teren Grbaljskog polja. To su tereni sa znatnim ograničenjem za prostorni razvoj, odnosno izgradnju.

- IV Kategorija terena

Ova kategorizacija terena nepovoljna je za prostorni razvoj i izgradnju. Zastupljeni naročito na gornjim padinama Vrmca, ali i uz obalu Kalimana i Račice, čine kompaktnu zonu u predjelu Solila, dok su na području Krtola zastupljeni kroz par manjih insula i djelimično uz obalu Trašte.

Na temelju opisane kategorizacije područja Opštine Tivat po elementu podobnosti terena za prostorni razvoj i izgradnju grada definisana je adekvatna zaštita prostora s kojom se kroz prostorni koncept plana osiguravaju budućim stanovnicima zdravi i sigurni uslovi života. Predviđeno formiranje zona izgradnje potrebno je izvesti sa dovoljnim razmacima i osiguranjem većih zelenih prodora koji se vežu na širu okolinu i pejzaž. Manji građevinski ansambli, kazete i blokovi treba da imaju dovoljno velike međurazmake koji će spriječiti širenje nepogode, a kod mogućih urušavanja objekata osigurati normalno funkcionisanje prometa (pristup spasilačkih ekipa i evakuacija stanovništva).

U skladu s prije iznesenim treba pri projektiranju i dimenzioniranju objekata visoko i niskogradnje primjeniti važeće propise i normative. Udaljenost objekata od saobraćajnica i rješenje deniveliranih saobraćajnica treba da omoguće njihovu prohodnost u specifičnim uslovima.

Požari

Iako je Boka Kotorska najkišovitije područje Evrope takve sezonske oborine pri ljetnoj suši i kamenitoj krškoj podlozi ne mogu spriječiti pojavu šumskih požara. Opasnost od požara pored prisojnih padina Vrmca, uglavnom raste prema nižim, sušnijim i južnijim, vanjskim dijelovima primorja uz otvoreni Jadran, gdje su paljevine i požarišta danas naročito rašireni u uvijek zelenom pojasu crnike – pojas Trašte Jaz. Veliki dio tog terena danas čine spaljene goleti na kojima se još vide nagorjeli ostaci makija i gariga, a u tom području su naročito podložni bili umjetni nasadi mediteranskih borova, pa ubuduće treba biti oprezan sa njihovim daljnjim unošenjem i širenjem, kojim se povećavaju opasnosti od novih požara.

Širenje požarnih oluja na izgradjenim dijelovima grada sprječava se zaštitnim koridorima zelenila. U tu svrhu prostornim konceptom plana formirani su koridori zelenila i do 150 m širine koji dijele pojedine mikrojone na manje urbane cjeline, a ove posebno planom formirane kazete, blokove i građevinske ansamble. Izgradjeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.

Plimni val

Tivat je u svakom slučaju manje ugrožen plimnim valom za razliku od unutrašnjih zaliva, Risanskog, a naročito Kotorskog gdje ova prirodna pojava izaziva mnogo veće posljedice budući da se tu plimni val, s obzirom na specifična geografsko-prirodna obilježja zaliva, ponaša kao da djeluje na principu 'ekspanzione posude'. Međutim i Tivat, a naročito predjelimi Donje Lastve, Seljanova, područja Pine i Kaliman, više puta su bili ugroženi ovom prirodnom pojavom.

Pored posljedica izazvanih na objektima (stambenim i javnim) uticajem ovog prirodnog fenomena, koji se javlja povremeno, pa i u intervalima od decenije, dolazi do 'zatvaranja' kanalske mreže otpadnih voda i tvari, koje se uslijed toga prelivaju na ulice i prizemne etaže pojedinih objekata.

Ova prirodna pojava često izaziva velike štete na obaloutvrdama, a redovito dolazi do 'podlokavanja' cesta, naročito onih koje su gradjene na nasutim terenima.

Kao mjeru zaštite, prvenstveno treba izbjegavati svaku izgradnju neposredno uz morsku obalu, a u slučaju da se takvi radovi ipak izvode potrebno je objekte konstruktivno osigurati uzevši u obzir snagu uticaja plimnog vala.

Bujice i erozije

Prostorom koji razmatra ovaj plan, naročito na pripadajućim padinama poluostrva Vrmca, slivaju se bujice izazvane oborinskom vodom. Budući da je Boka Kotorska, a time i Tivat najkišovitije područje Evrope, pojava bujica je vrlo česta i ugrožava susjedna naseljena područja kroz koja protiče.

Naročito na predjelima ovog prostora koja su bila ugrožena požarom bujice pospešuju erozione procese. Zaštita prostora, od često pogubnih uticaja bujica, provodi se kanalsanjem i uređenjem bujičnih korita u nižim dijelovima i izgradnjom drenažnih sistema (poglavje 4.2.3).

Vjetar

Iako je Tivat u zatvorenom Bokokotorskom zalivu, izložen je udarima vjetra većeg intenziteta, naročito se to odnosi na jugo i jugoistočnjak, te zapadne vjetrove koji su direktno usmjereni na grad kroz ulaz u Bokokotorski zaliv. Osjetna je i bura (sjeverac), koja iz Risanskog zaliva kroz Verige duva prisojnim obroncima Vrmca.

Prilikom određivanja podobnosti terena za izgradnju treba u svrhu zaštite od uticaja vjetra prvenstveno odabirati prostore koji su u zavjetrini, odnosno izbjegavati područja koja su orjentisana u smjeru dominantnih vjetrova.

Mjere ublažavanja klimatskih promjena

Promjene klime se direktno odražavaju na promjene u biodiverzitetu, u vodnim resursima, poljoprivredi, šumarstvu, obalnom području i naravno na ljudsko zdravlje. S obzirom da na području tivatske opštine ne postoje značajniji emiteri GHG, tako ne možemo ni govoriti o klimatskim promjenama lokalnog tipa. Budući da ovo područje pripada mediteranskom regionu, gdje su posljedice mijenjanja klimatskih parametara već veoma evidentne, nijesmo ni mi pošteđeni određenih promjena.

Kao mjere predostrožnosti i ublažavanja posljedica izazvanih promjenom klime mogu se predložiti aktivnosti:

2.jačanja mreže mjernih stanica za monitoring hidrologije i meteorologije u Crnoj Gori, bolja opremljenost institucija u cilju sakupljanja i obrade hidrografskih podataka, kao i bolja razmjena sakupljenih podataka;

3.analiziranja velikih voda na vodotocima na Crnogorskom primorju;

4.mapiranja površina ugroženih od velikih voda, te sagledavanja mogućnosti za organizovanje osmatračke mreže (monitoring) na prioritetnim vodotocima od strane hidrološke službe ZHMS i nadležnih opštinskih službi;

2.usklađivanja opštinskih propisa sa državnim i propisima EU;

3.definisanja erozivnog područja;

spvođenja mjera redovnog čišćenja i održavanja kanala i potoka kako bi se pojave poplavnih talasa izazvanih kišama jakog intenziteta svele na najmanju moguću mjeru;

predupređivanja spiranja erozivnog područja pošumljavanjem i na taj način ublažiti brzo oticanje;

promovisanja tendencije ozelenjavanja betonskih površina;

podsticanja razvoja poljoprivrede, maslinarstva, južnih kultura i drugih djelatnosti vezanih za zemlju umjesto intenzivne gradnje; izbjegavanja kontinuiranog betoniranja velikih površina, a umjesto toga raditi popločavanja na zemljanoj podlozi; izbjegavanja betoniranja obale; građenja energetski efikasnih objekata; uzgajanja i popularizacije autohtonih vrsta, kako u poljoprivredi tako i u šumarstvu.

7.6.1 Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičnih konstrukcija

Preporuke za projektovanje objekata:

- Na području PUP Tivat, mogu se graditi objekti različite spratnosti uz pravilan (optimalan) izbor konstruktivnih sistema i materijala.

- Gabariti u osnovi objekata treba da imaju, po mogućnosti, pravilne geometrijske forme. Najpovoljnije forme gabarita, sa aseizmičkog aspekta, su one forme koje su simetrične u odnosu na glavne ose objekta, kao na primjer, pravougaona, kvadratna i slične.

- Kod objekata koji moraju da imaju složene gabarite u osnovi i čiji pojedini djelovi imaju različite spratnosti (napr. turistički objekti tipa hotela sa restoranima i sličnim funkcijama) treba seizmičkim dilatacionim fugama gabarit objekta podijeliti tako da pojedini djelovi imaju pravilne forme u osnovi i po visini i omoguće projektovanja zasebnih konstruktivnih jedinica.

- U principu treba da se izbjegava nadgradnja i adaptacija objekata sa kojom se mijenja konstruktivni sistem postojećih objekata, naročito kada se to radi bez prethodnih statičkih i seizmičkih analiza, sa ciljem obezbjeđivanja dokaza o mogućnosti pristupanja nadgradnje i adaptacije.

- Izbor materijala, kvalitet materijala kao i način izvođenja objekata od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekata, izloženih seizmičkom dejstvu. Armirano-betonske i čelične konstrukcije, dobro projektovane, raspolažu dovoljnom čvrstoćom, žilavošću i krutošću, tako da i za jače zemljotrese ove konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primijenjena izgradnja objekata ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platnima. Ove konstrukcije su naročito ekonomične za visine objekata do 15 spratova.

- Kod zidanih konstrukcija preporučuje se primjena zidanja, ojačanog horizontalnim i vertikalnim serklažima i armirane konstrukcije različitog tipa. Obično zidanje, samo sa horizontalnim i vertikalnim serklažima treba primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata visine).

- Kod primjene prefabrikovanih armirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije. Obično se ponašanje veza elemenata konstrukcije utvrđuje eksperimentalnim putem.

- Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanja u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja. Primjena dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama. Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj kontaktnoj površini. Treba obezbjeđiti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.

Preporuke za projektovanje infrastrukturnih sistema:

- Pri projektovanju vodova infrastrukture, a naročito glavnih dovoda potrebno je posebnu pažnju posvetiti inženjersko-geološkim i seizmološkim uslovima terena i tla.

- Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (nearmiran beton, azbest-cementne cijevi i sl.) za izradu vodova infrastrukture.

- Izbjegavati nasipne, močvarne i nestabilne terene za postavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija.

- Podzemne električne instalacije treba obezbjeđiti uređajima za isključenje pojedinih reiona.

- Pri projektovanju saobraćajnica treba prići ne samo sa ekonomsko-saobraćajnog već i sa aspekta planiranja i projektovanja saobraćaja na seizmički aktivnim područjima.

- U sistemu saobraćajnica poželjno je obezbjeđiti paralelne veze tako da u slučaju da jedna postane neprohodna, postoji mogućnost da se preko druge obezbjeđi nesmetano odvijanje saobraćaja.

- Obezbjeđiti povezivanje područja PUP-a Tivat sa raznim granama saobraćaja što je veoma poželjno radi rasterećenja saobraćaja u post-zemljotresnim kritičnim momentima, kao u slučaju kada je jedna grana saobraćaja u prekidu.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa propisima za gradjenje u seizmičkim područjima. Određuju se ekvivalentne horizontalne proračunske sile, sa kojima se proračunavaju i dimenzioniraju elementi konstrukcija. U slučajevima kada je potrebna bolja definisana sigurnost konstrukcije objekata, vrši se direktna dinamička analiza konstrukcije za stvarna seizmička dejstva. Preporučuje se za: višespratni – visoki objekti; konstrukcije od posebnog značaja; veoma fleksibilne konstrukcije i konstrukcije sa neujednačenom distribucijom masa; konstrukcije sa velikim rasponima; tipski objekti masovne primjene.

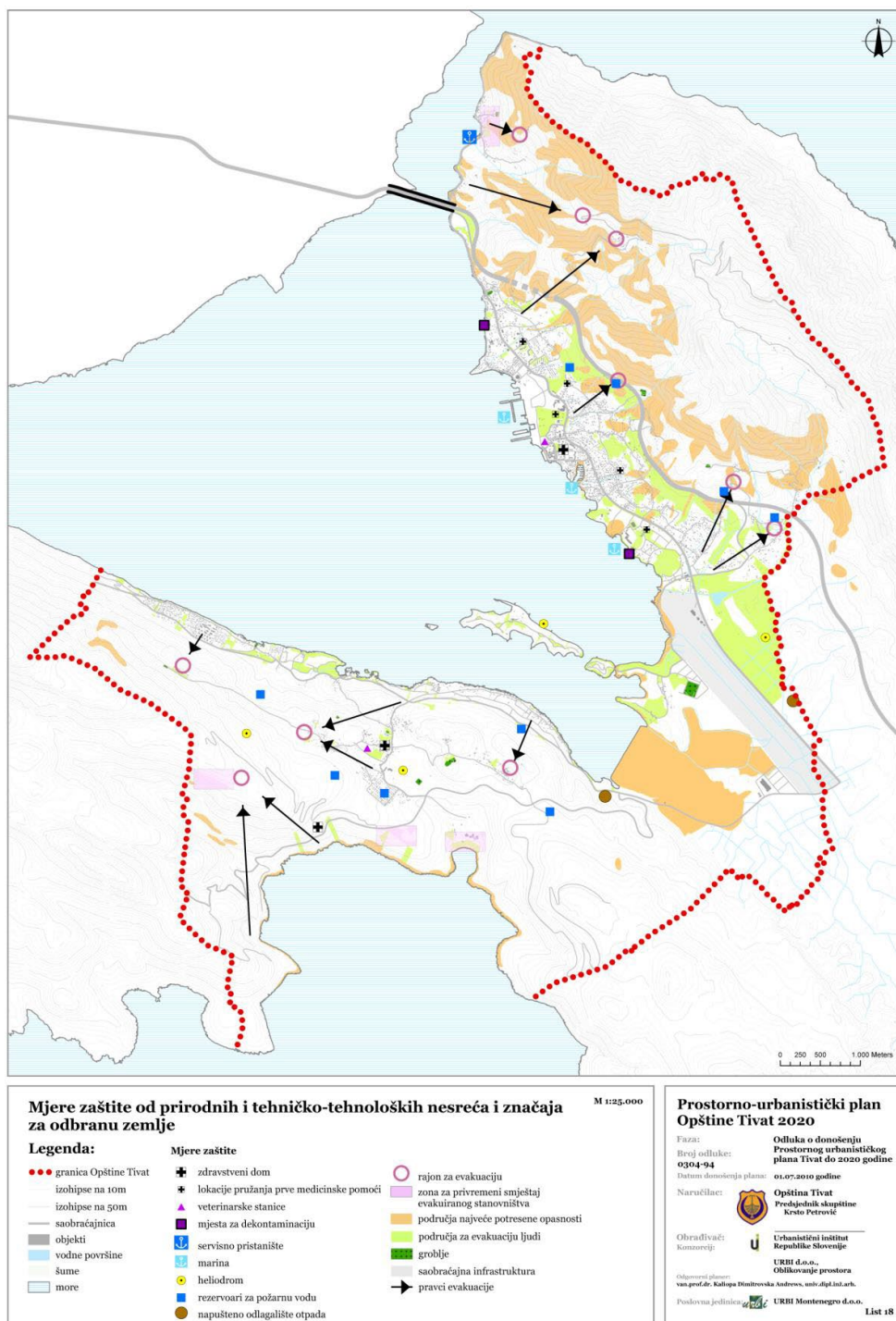
Za definisanje projektnih seizmičkih parametara, kao što su: očekivana maksimalna ubrzanja, reprezentativne vremenske istorije i spektri reakcije, neophodne za pomenuti dinamički proračun, potrebna su detaljna inženjerskoseizmološka i geotehnička istraživanja lokacija namjenjenih za izgradnju ovih objekata. Za ostale objekte projektovanje na seizmička dejstva može se vršiti pojednostavljenim postupkom sa ekvivalentnim statičkim silama, korišćenjem koeficijenata seizmičnosti K_s definisanih u elaboratu 'Seizmološke podloge i seizmička mikrorejonzacija urbanog područja SO Tivat', Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore i Geozavod Beograd – 1981 godina.

7.7 Mjere zaštite od značaja za odbranu zemlje na području naselja

Lokacije neophodne za funkcionisanje sistema odbrane se određuju na osnovu zakonskih i strateških dokumenata koji regulišu oblast odbrane Crne Gore. Opšta spremnost u zajednicama će se ojačati, a nivo svjesnosti o značaju i potrebi imanja organizovane i efikasne društvene aktivnosti u sprječavanju i ublažavanju efekata hazarda i vanrednih situacija će se postići sa aktivnim učešćem građana u procesima na lokalnom i regionalnom nivou.

Da bi se povredivost prostora svela na najmanju moguću mjeru, pri organizaciji prostora naročita pažnja je posvećena:

- smanjenju obima i stepena razaranja uslijed elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti,
- smanjenju obima ruševina i stepenu zakrčenosti od rušenja,
- povećanju prohodnosti poslije razaranja za evakuaciju stanovništva i sl.,
- sprječavanju zagadjivanja tla, površinskih i podzemnih voda,
- izdvajanju i stavljanju izvorišta vode pod poseban režim ,
- osiguranju alternativnih izvora energije,
- stavljanju pod zaštitu ugroženog poljoprivrednog zemljišta, posebno zaštita najkvalitetnijeg poljoprivrednog zemljišta i šuma,
- izbjegavanju prevelikih koncentracija stambene izgradnje,
- ravnomjernom raspoređivanju stanovništva na način da se osigura korišćenje ukupnog prostora,
- razmještanju svih funkcija u prostoru na način da se putovanje stan-objekt društvenog standarda svedu na najmanju mjeru,
- osiguranje odgovarajuće organizacije saobraćaja,
- polaganju trasa i objekata vodoprivrednih sistema (vodoopskrba i odvodnja),
- povećanju izgradnje društvenih socijalnih i zdravstvenih ustanova i snabdjevačkih centara, koji mogu preuzeti funkciju razorenih objekata,
- planiranju mreže skloništa i drugih zaštitnih objekata,
- osiguranje prilaza vatrogasnim vozilima i vozilima hitne pomoći do svakog objekta, osiguranje dovoljnih količina vode za zaštitu od požara.



Shema 28: Mjere zaštite od prirodnih nesreća i značajja za odbranu zemlje

8. Smjernice i mjere za realizaciju plana

8.1. Smjernice etapnog razvoja

ID Prostorno-urbanističkog plana Tivta prioritet je realizacija saobraćajne infrastrukture koja je planirana I važećim planom a djelimično realizovana. Odvijaće se u etapama koje će biti usklađene sa razvojem komunalnog opremanja građevinskog zemljišta i razvoja društvene infrastrukture. Pri tome je od velike važnosti permanentna međusobna saradnja lokalne uprave i državnih službi koje upravljaju područjem posebne namjene morskog dobra i usklađivanje kapaciteta planiranih državnim studijama lokacije za zone morskog dobra sa kapacitetima infrastrukturnih sistema grada.

Rezultati analize realizacije planske dokumentacije, odnosno analiza realizacije smjernica etapnog razvoja i prostorne organizacije kroz izradu planskih dokumenata, a koji su bili određeni PUPom Tivat do 2020.godine, poglavlje **08 Smjernice i mjere za realizaciju plana**, su slijedeći:

Od navedenih prioritetnih zadataka i investicija od čijeg ostvarenja zavisi budući razvoj Opštine Tivat odnosno realizacija Plana **realizovani su:**

- **Poboljšanje vodosnabdijevanja**

Priključenje na regionalni vodovod Crnogorsko primorje. Izgradnja distributivnog vodovodnog cjevovoda II visinske zone iz PK Tivat, izgradnja tranzitnog vodovodnog cjevovoda Regionalni cjevovod-Solila-Sistem Radovići, izgradnja tranzitnog vodovodnog cjevovoda Solila-do Rogača i dalje prema Luštici, izgradnja tranzitnog vodovodnog cjevovoda PK Tivat-Verige.

- **Poboljšanje snabdijevanja električnom energijom**

Rekonstrukcija razvodnog postorjenja Ts 110/35KV Tivat, rekonstrukcija postojećih Ts 35/10KV, rekonstrukcija Ts 10/0,4KV, izgradnja novih kb. vodova 35 i 10KV i izgradnja novih Ts 10/0,4KV, kao i obezbjeđenje opskrbe marine i turističkog kompleksa Porto Montenegro i kompleksa Luštica Development.

- **Izgradnja kanalizacione mreže**

Izgradnja glavnog kanalizacionog kolektora Tivat-Solila, samo do Donje Lastve i izgradnja primarne i sekundarne mreže Tivta sa pratećim objektima pumpnim stanicama. Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Krtolama. Izgradnja glavnog kolektora Krašići-Đuraševići, te izgradnja sekundarnih kolektora Župe.

Poboljšanje saobraćaja

Rekonstrukcija i dogradnja ceste Solila-kompleks Luštica Development, rekonstrukcija i dogradnja putne mreže u Krtolima za potrebe turističkog razvoja u zalivu Trašte i na Luštici.

Razvoj turističke privrede

Izgradnja na prioritetnoj lokaciji koja je tretirana kao degradirana površina - Arsenal i jedno veće turističko naselje Luštica Development, ujedno predstavljaju i značajne mogućnosti zapošljavanja. Pored toga, turistički kapaciteti su realizovani u brojnim objektima apartmanskog tipa i u nizu malih hotela.

- **Zaštita i unapređenje prirode i životne sredine**

Solila su proglašena prirodnim rezervatom i upisana na RAMSAR listu zaštićenih područja, izrađen je menadžment plana Solila.

Zaštićena je Plaža Pržna i uvala Trašte, Vrman je u postupku proglašenja zaštićenog prirodnog dobra- parka prirode.

Prioritetni zadaci i investicije od čijeg ostvarenja zavisi budući razvoj Opštine Tivat odnosno realizacija Plana koje **nisu realizovane:**

- **Poboljšanje vodosnabdijevanja**

Nisu izgrađeni tranzitni vodovodni cjevovod PK Tivat-RZ Pod kuk, tranzitni vodovodni cjevovod Regionalni vodovod-sistem Gradiošnica, tranzitni vodovodni cjevovod Solila-Pristan, konekcija Gradiošnica 1- Gradiošnica 2, distributivni za Župu, distributivni Gradiošnica donje zone i ostrvo sv.Marko, te zamjene postojećih starih AC vodovodnih cjevovoda. Paralelno sa izgradnjom mreže trebalo je izgraditi i nove rezervoarske kapacitete, kako bi se mogla realizovati planirana koncepcija vodosnabdijevanja Tivta. Nisu izgrađeni novi rezervoarski prostori prema utvrđenim prioritetima: RZ Tivat 2, RZ stari Pod kuk, RZ Gradiošnica 1 i 2, RZ Đuraševići 1 i 2, RZ Radovići 2, RZ Gošići 2 i na kraju RZ Gornji Krašići.

- **Poboljšanje snabdijevanja električnom energijom**

Nije obezbjeđena opsluživanje ostrva Sv. Marko kao ni kompletna opskrba kompleksa Luštica Development.

- **Izgradnja kanalizacione mreže**

Nije završen glavni kanalizacioni kolektor Tivat-Solila, još treba da se uradi zadnja dionica prema Donjoj Lastvi. Nije rađen kanalizacioni kolektor za ostrvo Sveti Marko. Nisu izgrađeni autonomni kanalizacioni sistemi za područje kompleksa Luštica Development i naselja Lepetane.

- **Poboljšanje saobraćaja**

Nije izgrađena brza saobraćajnica-obilaznica sa priključnim cestama u Opatovu i Gradiošnici, kao ni rekonstrukcija Jadranske magistrale u gradsku avenuju. Nije izgrađena kompletna komunikacija Lungo-mare.

- **Razvoj turističke privrede**

Nisu realizovane lokacije na degradiranim površinama Sveti Marko, Ostvo Cvijeća, Plavi horizont kao ni veće turističko naselje na Župi.

- **Zaštita i unapređenje prirode i životne sredine**

- Još nije proglašen park prirode Vrman i usvajanje menadžment plana sa smjernicama za razvoj ruralnog/eko turizma i razvojnog plana za područja ambientalnih cjelina.

8.1.1. Smjernice za prostornu organizaciju i izradu detaljnih urbanističkih planova (DUP), urbanističkih projekata (UP) I dr.

Na području ID PUP-a Tivat prostor će se uređivati na osnovu 22 DUP-a (19 postojećih), 21 UP-ta (16 postojećih), i jednog PPPN park prirode Vrman (**u skladu sa postavkama Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore (PPNPG)**). Područje morskog dobra u Opštini Tivat uređuje 10 državnih studija lokacije na osnovu PPPNPG (9 usvojene). Druga značajna dokumentacija za uređenje područja PUP-a Tivat je projektna dokumentacija Lungo mare i menadžment plan za područje Solila.

Prema PUP-u planirano je da se površina od 1.003,83 ha pokrije sa lokalnim planskim dokumentima (DUP i UP), a površina od 1.331,14 ha sa Lokalnom studijom lokacije-Park prirode Vrman (LSL), što je ukupno 50,42 % teritorije opštine Tivat.

Područje morskog dobra planirano je da se pokrije sa državnim studijama lokacije (DSL) u ukupnoj kopnenoj površini od 510,97 ha, što je 11,03% teritorije opštine Tivat.

Od PUPom planiranih 1.003,83 ha pokrivenosti prostora sa lokalnim planskim dokumentima (DUP, UP) realizovano je, odnosno usvojeni su i primjenjuju se planski dokumenti koji pokrivaju površinu od 879,20 ha, što je realizacija od 87,58 %.

Od planiranih 510,97 ha površine kopnenog dijela morskog dobra, koje treba pokriti sa Državnim studijama lokacije (DSL) realizovano je, odnosno usvojeni su planski dokumenti ukupne površine 503,67 ha, što je realizacija od 98,57 % . Nije izrađena samo DSL za Sektor 20 i 21, obalni pojas Lepetana i Donje Lastve, a na kojoj se u par navrata započinjalo sa izradom, ali i odustajalo od nje.

Planski dokumenti	Planirana pokrivenost planskim dokumentima (ha)	Usvojeni planski dokumenti (ha)	Realizacija %
Državni planski dokumenti DSL-ovi samo kopneni dio	510,97	503,67	98,57
Lokalni planski dokumenti DUP i UP	1.003,83	879,20	87,58
Lokalna studija lokacije LSL Vrmac	1.331,14	--	--
Ukupno	2.845,94	1.382,87	

Odlukom o naseljima i granicama naselja opštine Tivat iz 2015. godine teritoriju Opštine Tivat čini Tivat kao naselje gradskog karaktera i naselja: Lepetane, Gornja Lastva, Donja Lastva, Mrčevac, Bogdašići, Đuraševići, Bogišići, Milovići, Gošići, Krašići i Radovići.

ID PUP-a se planira revizija svih DUP-ova i UP-ova, iz razloga nemogućnosti realizacije infrastrukturnih sistema uslijed neadekvatnog korišćenja zemljišta i prekomjerne neformalne izgradnje koja je najčešće na infrastrukturnim koridorima. Takođe je evidentirana nemogućnost izgradnje šetališta duž obale iz razloga planiranih objekata u usvojenim DSL-ovima .

Ovim izmjenama u užem dijelu centra grada za lokacije koje su od opšteg interesa daju se uslovi i smjernice za direktno sprovođenje na osnovu ovog plana ,kao i smjernice i UTU-i za ruralna područja , poljoprivredne površine, postavljanje solarnih sistema i legalizaciju neformalnih objekata.

Za naselja i djelove naselja koji su upisani u registar spomenika culture obavezna je izrada UP kao I studije zaštite KD. Na području PUP-a urbanističkim projektima će se uređivati lokacije ambijentalnih cjelina, odnosno lokaliteti registrovanih spomenika kulture, kao i lokacije pojedinih turističkih kompleksa, prije svega hotela.

PPPN uređivaće se područje Parka prirode Vrmca.

U nastavku je dat tabelarni pregled dokumentacije sa kojom će se uređivati područje Opštine Tivat: državnih studija lokacija (DSL), detaljnih urbanističkih planova (DUP), urbanističkih projekata (UP). Granice tih dokumenata date su na karti 'Režimi uređenja prostora'.

Nivo dokumentacije	Dokument	Površina ha	Primjedba
DRŽAVNI PLANSKI DOKUMENTI			
DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE	1. Izmjena i dopuna DSL "Arsenal" (dio sektora 22), "Sl.list CG" br. 57/19 2. "Pine-Kalimanj-Župa-Bonići" (dio Sektora 22 i Sektor 23), "Sl.list CG" br. 68/10 3. "Kaladrovo-Ostrvo cvijeća-Brdišta" (Sektor 25), "Sl.list CG" br. 77/10 4. DSL "Ponta Seljanovo" (dio sektora 22), "Sl.list CG" br. 30/17 5. Ostrvo Sveti Marko " (Sektor 26), "Sl.list CG" br. 7/10 6. dio Solila, Djuraševići-Kaludjerovina-Krckovina (dio sektora 27 i sektor 28), "Sl.list CG" br. 7/10 7. DSL " Krašići " (Sektor 29), "Sl.list CG" br. 86/09 8. "Aerodrom" (Sektor 24), "Sl.list CG" br. 20/13 9. Izmjene i dopune DSL " Luštica " (Sektor 36), "Sl.list CG" br. 35/19 10. Lepetani (sektor 20)	168,52 124,72 200,74 10,68 179,60 129,86 67,00 140,36 97,96	kopno 29, 42 ha, usvojen Kopno 66,39 u izmjeni kopno 111,26, u izmjeni Kopno 2,87 usvojen kopno 34, 58 ha, usvojen Kopno 53,74 ha usvojen Kopno 16,28ha usvojen Kopno 131,53ha usvojen Kopno 22,80 ha usvojen
LOKALNI PLANSKI DOKUMENTI		Površina ha	Primjedba
DETAJNI URBANISTIČKI PLAN /DUP/	1. DUP Lepetani 2. DUP Donja Lastva 3. DUP Seljanovo	21,59 45,15 43,69	proširenje postojećeg revizija revizija

	4. DUP Tivat Centar	32,00	postojeći
	5. DUP Mažina	28,63	revizija
	6. DUP Gornji Kalimanj	56,24	
	7. DUP Župa – Češljar	36,10	
	8. DUP Mrčevac	37,05	
	9. DUP Gradiošnica	57,55	revizija
	10. DUP Golf – Ekonomija	91,60	revizija
	11. DUP Đuraševići	39,50	revizija
	12. DUP Gornji Đuraševići	14,17	postojeći
	13. DUP Radovići	38,80	revizija
	14. DUP Gošići	11,95	revizija
	15. DUP Krašići – izmjene - dopune Stari Krašići	2,53	postojeći
	16. DUP Krašići	18,28	revizija
	17. DUP Krašići – izmjene - dopune Maslinjak	6,20	postojeći
	18. ID DUP Golf i Donji Radovići zapad (LD)	212,76	Postojeći
	19. ID DUP Donji Radovići Centar (LD)	35,93	Postojeći
	20. DUP Donji Radovići – istok (LD)	15,66	izrada
	21. DUP Servisna zona Luštica (LD)	6,95	Postojeći
	22. DUP Luštica (LD)	61,55	izrada
URBANISTIČKI PROJEKAT /UP/	1. UP Lepetani	1,9	postojeći
	2. UP Turistička zona Lepetani	4,69	izrada
	3. UP Opatovo	2,86	izrada
	4. UP Donja Lastva	1,94	revizija
	5. UP Turistički kompleks 'Park' Donja Lastva	1,43	Lokacija za direktno sprovođenje
	6. UP Ruljina	2,19	revizija
	7. UP Gornja Lastva	3,26	revizija
	8. UP Đurdevo Brdo	0,76	postojeći
	9. UP Petkovići	0,31	postojeći
	10. UP Meštovići	0,78	postojeći
	11. UP Turistički kompleks Pržno I	11,11	postojeći
	12. UP Turistički kompleks Pržno II	6,58	izrada
	13. UP Bogišići	1,81	postojeći
	14. UP Milovići	2,61	postojeći
	15. UP Kostići	0,78	postojeći
	16. UP Gornji Krašići	1,76	revizija
	17. UP Krašići 1	1,97	dio DUP-a Krašići postojeći
	18. UP Krašići 2	1,24	dio DUP-a Krašići postojeći
	19. UP Krašići 3	0,98	dio DUP-a Krašići postojeći
	20. UP Oblatno	1,47	izrada
	21. UP Thalasso (LD)	11,58	izrada
PPPN	1. Park prirode Vrmac	1331,14	

Schema 29: Režimi uređenja prostora

Problemi u prostoru opštine i grada koji su uočeni u vrijeme izrade PUPa Tivat do 2020.godine su skoro identični i danas. U okviru tih problema skrenuta je pažnja prije svega na sljedeće negativne rezultate dosadašnjeg razvoja.

(1) Osnovna negativna pojava u razvoju urbanizacije je nastavljanje procesa demografskog pražnjenja brdovitog područja i prekomjerni populacioni razvoj u priobalnom području.

Negativne pojave u procesu razvoja grada i naselja u tom području su:

- (i) Spajanje urbanizovanih područja u amorfne urbane aglomeracije bez adekvatne infrastrukture, gubitak ideniteta pojedinih naselja i degradacija kulturnog pejzaža / krajolika;
- (ii) Promjena namjene gradskog zelenila;
- (iii) Promjena namjene poljoprivrednog zemljišta prve klase i
- (iv) Svestrana degradacija čovjekove okoline, prije svega obalnog pojasa.

(2) Komunalni standard naselja je na niskom nivou. Trajno rješenje pitanja vodosnabdevanja, skupljanja otpadnih voda i odvod atmosferskih voda ostaje prioritetni zadatak i za sljedeći planski period.

(3) Problemi vezani na drumski saobraćaj i saobraćaj u mirovanju su danas daleko izraženiji kao i nepostajanje putničkog pomorskog prometa kroz Zaliv.

(4) Veliki opseg degradiranih područja prije svega kompleksi nekadašnje industrije (ciglana, Remontni zavod/Arsenal, u prestrukturiranju) i nekad elitna turistička naselja (Sv. Marko, Ostrvo Cvijeća, Župa, itd) predstavljaju danas velik problem u organizaciji i izgledu grada, ali su to ujedno i velike mogućnosti za rekonstrukciju i prenamjenu površina. Veći problem su takođe i područja bespravne gradnje, prije svega ona na područjima zaštite i kultivisanog pejzaža (Gradiošnica, Radovići, Krašići).

(5) Područja specijalne namjene (vojne zone) zauzimaju znatne, vrlo kvalitetne lokacije (ca 110 ha) i predstavljaju velik problem u funkcionalnoj organizaciji šireg gradskog područja (nekadašnja kasarna u Lepetanima, vojni kompleks na Opatovu, Petrovići i Kočišta

na Luštici). Njihovo prestrukturiranje (kao npr. Arsenal) i civilna namjena treba omogućiti korišćenje i planiranje ukupne dužine obale u kontinuitetu.

(6) Intenziviranje poljoprivrede kao komplementarne djelatnosti turizma se nije ostvarilo. U izmjenama i dopunama PPO i GUP-a iz 2002. godine došlo je do prenamjene većih kompleksa poljoprivrednog zemljišta za potrebe urbanog razvoja (golf igralište, centralne i turističke djelatnosti). Veći dio poljoprivrednog zemljišta je danas napušteno i degradirano. Oživljavanje ove djelatnosti, značajne za održivi razvoj, biće pravi izazov za opštinu Tivat.

(7) Turizam i ugostiteljstvo, kako po kvalitetu tako i po obimu ne dostižu postavljene ciljeve. Problemi nedovoljnih kapaciteta u nižim kategorijama prati i nedovoljna van pansionarska ponuda.

(8) Problemi nastali bespravnom gradnjom najviše na područjima: kultivisanog pejzaža, pejzažni rekreativni parkovi, agrikulturni pejsaž i autentični šumski pejsaž. Intenzitet bespravne gradnje je veliki problem i na područjima površina predviđenih za izgradnju svih kategorija saobraćajnica.

8.1.2. Osnovne smjernice prostornog uređenja

Na osnovu **Rezultata i analize** realizacije planske dokumentacije, odnosno analiza realizacije smjernica etapnog razvoja i prostorne organizacije kroz izradu planskih dokumenata koji su bili određeni PUPom Tivat do 2020.godine, o d navedenih prioritetnih zadataka i investicija od čijeg ostvarenja zavisi budući razvoj Opštine Tivat odnosno realizacija Plana **realizovani su**:

- **Poboljšanje vodosnabdijevanja**

Priključenje na regionalni vodovod Crnogorsko primorje. Izgradnja distributivnog vodovodnog cjevovoda II visinske zone iz PK Tivat, izgradnja tranzitnog vodovodnog cjevovoda Regionalni cjevovod-Solila-Sistem Radovići, izgradnja tranzitnog vodovodnog cjevovoda Solila-do Rogaća i dalje prema Luštici, izgradnja tranzitnog vodovodnog cjevovoda PK Tivat-Verige.

- **Poboljšanje snabdijevanja električnom energijom**

Rekonstrukcija razvodnog postorjenja Ts 110/35KV Tivat, rekonstrukcija postojećih Ts 35/10KV, rekonstrukcija Ts 10/0,4KV, izgradnja novih kb. vodova 35 i 10KV i izgradnja novih Ts 10/0,4KV, kao i obezbjeđenje opskrbe marine i turističkog kompleksa Porto Montenegro i kompleksa Luštica Development.

- **Izgradnja kanalizacione mreže**

Izgradnja glavnog kanalizacionog kolektora Tivat-Solila, samo do Donje Lastve i izgradnja primarne i sekundarne mreže Tivta sa pratećim objektima pumpnim stanicama. Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Krtolama. Izgradnja glavnog kolektora Krašići-Đuraševići, te izgradnja sekundarnih kolektora Župe.

Poboljšanje saobraćaja

Rekonstrukcija i dogradnja ceste Solila-kompleks Luštica Development, rekonstrukcija i dogradnja putne mreže u Krtolima za potrebe turističkog razvoja u zalivu Trašte i na Luštici.

Razvoj turističke privrede

Izgradnja na prioritetnoj lokaciji koja je tretirana kao degradirana površina - Arsenal i jedno veće turističko naselje Luštica Development, ujedno predstavljaju i značajne mogućnosti zapošljavanja. Pored toga, turistički kapaciteti su realizovani u brojnim objektima apartmanskog tipa i u nizu malih hotela.

- **Zaštita i unapređenje prirode i životne sredine**

Solila su proglašena prirodnim rezervatom i upisana na RAMSAR listu zaštićenih područja, izrađen je menadžment plana Solila. Zaštićena je Plaža Pržna i uvala Trašte, Vrman je u postupku proglašenja zaštićenog prirodnog dobra- parka prirode.

Prioritetni zadaci i investicije od čijeg ostvarenja zavisi budući razvoj Opštine Tivat odnosno realizacija Plana koje **nisu realizovane**:

- **Poboljšanje vodosnabdijevanja**

Nisu izgrađeni tranzitni vodovodni cjevovod PK Tivat-RZ Pod kuk, tranzitni vodovodni cjevovod Regionalni vodovod-sistem Gradiošnica, tranzitni vodovodni cjevovod Solila-Pristan, konekcija Gradiošnica 1- Gradiošnica 2, distributivni za Župu, distributivni Gradiošnica donje zone i ostrvo sv.Marko, te zamjene postojećih starih AC vodovodnih cjevovoda. Paralelno sa izgradnjom mreže trebalo je izgraditi i nove rezervoarske kapacitete, kako bi se mogla realizovati planirana koncepcija vodosnabdijevanja Tivta. Nisu izgrađeni novi rezervoarski prostori prema utvrđenim prioritetima: RZ Tivat 2, RZ stari Pod kuk, RZ Gradiošnica 1 i 2, RZ Đuraševići 1 i 2, RZ Radovići 2, RZ Gošići 2 i na kraju RZ Gornji Krašići.

- **Poboljšanje snabdijevanja električnom energijom**

Nije obezbjeđena opsluživanje ostrva Sv. Marko kao ni kompletna opskrba kompleksa Luštica Development.

- **Izgradnja kanalizacione mreže**

Nije završen glavni kanalizacioni kolektor Tivat-Solila, još treba da se uradi zadnja dionica prema Donjoj Lastvi. Nije rađen kanalizacioni kolektor za ostrvo Sveti Marko. Nisu izgrađeni autonomni kanalizacioni sistemi za područje kompleksa Luštica Development i naselja Lepetane.

- **Poboljšanje saobraćaja**

Nije izgrađena brza saobraćajnica-obilaznica sa priključnim cestama u Opatovu i Gradiošnici, kao ni rekonstrukcija Jadranske magistrale u gradsku avenuju. Nije izgrađena kompletna komunikacija Lungo-mare.

- **Razvoj turističke privrede**

Nisu realizovane lokacije na degradiranim površinama Sveti Marko, Ostvo Cvijeća, Plavi horizont kao ni veće turističko naselje na Župi.

- **Zaštita i unapređenje prirode i životne sredine**

Još nije proglašen park prirode Vrmanac i usvajanje menadžment plana sa smjernicama za razvoj ruralnog/eko turizma i razvojnog plana za područja ambientalnih cjelina.

Strateški plan razvoja Opštine Tivat za period od 2019- 2022.godine - je prihvaćen kroz Odluku o donošenju Strateškog plana razvoja Opštine Tivat za period od 2019-2022.godine ("Službeni list Crne Gore - Opštinski propisi", br.044/18) izvodi zaključak da se Tivat ubuduće treba više fokusirati na izgradnju turističkih kapaciteta, a na uštrb planiranja nove stambene gradnje.

Planski dokumenti bi trebao da omoguće prostorni razvoj naselja definisanjem urbane matrice, stvaranjem planskih preduslova za bolju infrastrukturnu opremljenost, naročito saobraćajne mreže. Izgradnja objekata ne treba da optereti prostor i postojeću infrastrukturu, nego da omogući visok kvalitet stambenog i turističkog smještaja

Bilans površina: detaljna namjena prema PUP-u Tivta do 2020.godine			
Namjena površina	Stanje 2003	Stanje 2020	Indeks promjena
Izgrađene površine	571,2	971,7	1,70
Centralne djelatnosti	25,8	50,8	1,97
Mješovita namjena	-	102,9	-
Stanovanje manje gustine	360,3	410,2	1,14
Stanovanje srednje gustine	19,2	24,1	1,49
Školstvo	4,7	5,3	1,13
Turizam	51,3	171,5	3,34
Proizvodno-komunalna djelatnost	28,6	43,2	1,51
Golf sa vilama	-	163,7	-
Specijalna namjena	111,3		
Saobraćajna infrastruktura	152,4	276,0	1,81
Aerodrom	110,4	131,4	1,19
Ostale saobraćajne površine	42,0	144,6	3,44
Neizgrađene površine	3.908,0	3.383,9	0,87
Neizgrađive površine u funkciji naselja	623,7	700,4	1,13
Sport i rekreacija	12,4	77,6	6,26
Gradsko zelenilo	202,9	2211,9	1,05
Zelenilo u funkciji turizma		11,9	
Agrikulturni pejzaž	405,20	394,0	0,97
Groblje	3,2	5,0	1,56
Ostale neizgrađive površine	3.284,3	2.683,5	0,82
Obradivo zemljište	264,6	208,8	0,79
Travnjaci	142,1	138,0	0,97
Zaštitne šume	1.003,5	1.000,1	1,00
Šume sa posebnom namjenom	1.706,2	1.168,7	0,68
Zaštićena prirodna dobra (Solila)	130,0	130,0	1,00

Vodne površine	11,3	11,3	1,00
Ostale prirodne površine	26,6	26,6	1,00
UKUPNO	4.631,6	4.631,6	1,00

PC 1. Lepetane

Područje Lepetana smješteno je relativno izdvojeno u odnosu na preostali dio šireg gradskog područja Tivta, što rezultira time da pokazuje karakteristike ne samo prostorne, već i relativne funkcionalne samostalnosti. Iz ovog je razloga u Lepetanima predviđeno jače opremanje trgovačko-uslužnim i turističkim sadržajima. Položaj Lepetana na pristaništu trajekta na liniji Kamenari – Lepetane upućuje na dominantno tranzitni karakter ugostiteljsko-turističke ponude. Novi putni prelaz koji je predviđen kao alternacija trajektnom prelazu, planiran nešto južnije od granice obuhvata, još više će naglasiti prostorni integritet zone.

Planska zamisao je da se oživi središnji dio Lepetana, njegova stara ambijentalna cjelina, nije zaživio. Nije realizovano proširenje saobraćajnice i formiranje pristupnog trga sa centralnim i ugostiteljskim sadržajima. Odrađeno je nekoliko uspješnih sanacija objekata, ali i neuspješnih novogradnji koje odudaraju od ukupnog ambijenta.

PC 2. Donja Lastva

Planska cjelina Donja Lastva, prostorno odvojena od gradskog centra potokom Seljanovo, predstavlja zaokruženu i relativno samostalnu prostornu cjelinu. Dio kompleksa vojske Opatovo predviđen je za prestrukturiranje u mješovitu namjenu, budući da je na saobraćajno dobro dostupnoj lokaciji, uz priključak na brzu saobraćajnicu (obilaznicu). Ostali dio (iznad obilaznice) je u zoni zaštitne šume. Postojeći objekti se zadržavaju (kategorija: objekti u zelenilu) predviđa se obnova za poslovno turističke namjene.

Prostorna okosnica Donje Lastve je današnji magistralni pravac koji će izgradnjom brze saobraćajnice - obilaznice izgubiti veći dio svog prometnog opterećenja, pa je uz njega (gradska avenija) predviđena mješovita namjena i lociranje glavnina centralnih sadržaja. Obalni pojas, od ambijentalne cjeline Donje Lastove do potoka Seljanovo razvijajući se prvenstveno sadržajima posredno ili neposredno u funkciji turizma sa atraktivnim sadržajima uz šetalište uz more (Lungo mare).

Individualna stambena gradnja planirana se dogradnjom i zaokruživanjem stambenih zona sjeveroistočno od današnje magistrale u prostoru do nove obilaznice Tivta, tako da rezidencijalne zone koriste prednosti kvalitetnog položaja na blagim padinama Vrmca. U okviru stambenog naselja predviđen je manji lokalni centar - kompleks mješovite namjene (UP Ruljina).

Predviđeno je uređenje struge i zelenih površina uz potok Seljanovo (ca 2 m sa obe strane) i povezivanje stambenog prostora srednje gustine sa javnim zelenim površinama.

U prostoru se u velikoj mjeri realizovala samo stambena izgradnja, uglavnom višeporodničkog stanovanja i mješovite namjene, ali saobraćajna i kanalizaciona infrastruktura to nije pratila. Nije realizovano proširenje magistralne saobraćajnice kao ni izgradnja novih lokalnih saobraćajnica, pa su pristupi do lokacija preko neuređenih uskih puteva. Najveći problem predstavlja nepostojanje kanalizacionog sistema. Odvodnja se rješava septičkim jamama sa prelivima uglavnom u otvorene kanale i biološkim prečišćivačima. Parcele sa turističkim sadržajima T1 i T2 nisu realizovane. Objekti osnovne škole i vrtića nisu rekonstruisani i prošireni. Nije izgrađen ni objekat doma za stare. Jedino je bilo radova na uređenju otvorenog igrališta uz bućarske terene, ali isti nisu završeni.

Plansko usmjerenje je da se izgrađeni prostor adekvatno uredi i komunalno opremi, s tim da treba preispitati data planska rješenja u smislu izrađenosti, komunalne opremljenosti i saobraćajne mreže.

PC 3. Tivat

Prostorno najveća i funkcionalno najkompleksnija, u cjelokupnom obuhvatu PUP-a, je planska cjelina Tivat u kojoj se ističe prostor gradskog centra koji je nosilac niza upravno- administrativnih, društveno-kulturnih i trgovačko-uslužnih sadržaja gradskog, opštinskog, a djelimično i regionalnog značaja. Zbog ovako kompleksnog preklapanja niza različitih sadržaja gradski centar je tretiran kao jedinstvena zona centralnih funkcija, te osim njih uključuje i stambenu namjenu koja je bitan činilac vitaliteta centra grada.

Funkcija gradskog centra se, preko prestrukturirane zone Arsenala, marine Porto Montenegro, produžuje prema Seljanovu. Obalni pojas ovog dijela grada (lučice Kaliman – Seljanovo) tretiran je kao atraktivno šetalište Lungo mare sa sunčalištima i lučicama, tako da sadržaji na obalnoj fasadi imaju pretežno karakteristiku uključenja u centralne, a naročito ugostiteljsko trgovačke i uslužne funkcije, te predstavljaju jedan od elemenata vanpansionske ponude grada. Kompleksnu turističku ponudu dopunjavaju atraktivni sadržaji u zoni Župa – Račica, u kojoj je planirana marina sa kompletnim servisom, pomoćnim prostorima te nizom zabavnih i sportskih sadržaja, koji se uklapaju u gradski rekreacioni centar.

Koncentracija izgradnje na padinama Vrmca se postupno smanjuje tako da su GUP-om planirane zelene površine koje će uticati na proriđenost izgradnje, prvenstveno u vizurama s mora. Naročito su izraženi zeleni prodori (eko-koridori): (i) zeleni prodor – klizište, koji se proteže duž Seljanova prema kompleksu Arsenala i predstavlja cezuru prema centru grada (ii) zeleni prodor koji se proteže duž zone Češljar prema kompleksu Župe i koji predstavlja prostornu cezuru zone gradskog centra od zone Mrčevac na jugoistoku grada. U principu izgradnja se proteže do koridora obilaznice, a sjevernije od njega je samo groblje Sv. Šimun na povišenoj lokaciji sa izvanrednim vizurama na grad i Tivatski zaliv.

Planom je zadržano da je prostorna okosnica zone gradska avenija, preoblikovana trasa stare magistrale, uz koju je predviđena mješovita namjena površina i garažno parkirne površine. Uređeni javni prostor, koji povezuje područja gradske avenije sa Lungo mare povećava dostupnost u zoni Centra, kao i njegovu atraktivnost.

Na objektima od opšteg interesa koji su u užoj centralnoj zoni grada daje se mogućnost nadogradnje etaža do max 6, visinsko poravnjenje u odnosu na zgradu Opštine.

Podsticati razvoj turističke ponude i forsirati izgradnju planiranih turističkih sadržaja viših ili visokih kategorija. Postojeći hoteli se mogu rekonstruisati i dograditi ili nadograditi kako je gore navedeno uz obavezu obezbeđenja parkiranja za goste i posjetioce neparceli ili lokaciji koja je u neposrednom okruženju, na parkingu ili garaži.

PC 4. Mrčevac

S obzirom na prostornu izduženost urbanog tkiva šireg gradskog područja i u Mrčevcu će se, kao i u Donjoj Lastvi razviti jači sekundarni centar lokalnog značaja. Značenje ovog centra znatno će se povećati izgradnjom kolektivnih stambenih objekata čime će se povećati broj stanovnika, tako da će se područje koncentracije premjestiti iz područja Gradiošnice ,gdje se danas nalazi ,u potez duž glavne okosnice urbanog sistema, koju čini gradska avenija (današnja magistralna cesta). U planskoj cjelini Mrčevac ,predviđena je gradnja nove osnovne škole i predškolske ustanove.

Uz priključnu cestu na novu gradsku obilaznicu (brzu saobraćajnicu) predviđena je servisno- proizvodna zona.

Jugoistočno od potoka Gradiošnice predviđena je lokacija za sport i rekreaciju, centralnih djelatnosti i turizma.U okviru ove zone je moguće locirati zdravstveni centar koji će biti i u funkciji zdravstvenog i kongresnog turizma obzirom na blizinu aerodroma .

PC 5. Tivatsko polje i Arhipelag

Planska cjelina Prevlaka, Sv. Marko i Solila prostorno su nepovezani i obuhvaćeni su u cjelinu zahvaljujući činjenici da su locirani u potezu Tivatsko polje – Krtolski arhipelag u međuprostoru između povišenih i urbano izgrađenih prostora na padinama Vrmca i Krtola. U ovoj planskoj cjelini nalazi se i aerodrom.

Zona aerodrom specifična je i iz tog razloga izdvojena od ostalih urbanih zona. PUP-om je planirano proširenje aerodromskog kompleksa, kao i produženje piste prema jugoistoku u skladu sa namjenom površine određenom u PPPP Morsko dobro. Uz jugozapadnu granicu aerodroma predviđena je zelena bafer zona.

Ova planska cjelina dominantno je turističke namjene ,a stanovanje se zadržava na lokaciji Brdišta u današnjem obimu sa manjim zaokruženjem postojećih stambenih površina. Prioritet je zaustavljanje i sanacija bespravne gradnje uz Veliku rijeku, na padini brda prema Solilima. Predviđa se veća rekonstrukcija turističkih sadržaja na ostrvima Sv. Mrko, **planirano je da se Prevlaka Miholjska – Ostrvo Cvijeća proglasi za zonu kulturološko - arheološkog lokaliteta.**

U uvali Brdišta predviđa se izgradnja novih turističkih kapaciteta **uz zelene koridore uz obalu.**

U uvali Kaladrovo predviđena je izgradnja sportsko-rekreativnih sadržaja (akva park). Ovakva koncentracija turističkih kapaciteta omogućice lociranje niza sadržaja vanpansionske potrošnje, što će stvoriti i ekonomsku osnovu za rekonstrukciju ambijentalne cjeline Dančulovina – Grgurovina i njeno uključenje u sistem turističko-ugostiteljske ponude.

Planirano je da se uz lokaciju gradskog groblja formira parcela groblja za islamsku zajednicu. Predviđa se takođe proširenje i parkovno uređenje gradskog groblja, te izgradnja sakralnog objekta.

PC 6. Djuraševići

Za razliku od šireg gradskog područja Tivta kojeg karakteriše koncentracija sadržaja, za prostor Krtola karakteristična je raštrkana izgradnja u područjima uz tradicionalna ruralna naselja. Tipičan primjer takve izgradnje su Gornji Djuraševići. Tradicionalno se u ovom naselju razvio manji centar sa društvenim i trgovačko-uslužnim sadržajima. Podsticaj za opremanje ovih sadržaja predstavljale ,ne u tolikoj mjeri nova stambena izgradnja, već prvenstveno razvoj seoskog turizma, koji je planiran u ruralnoj ambijentalnoj cjelini Djuraševići – Meštrovici. Uz rekonstrukciju objekata osnov za razvoj turizma predstavlja i revitalizacija poljoprivredne djelatnosti za koju postoje izuzetno kvalitetni uslovi, a isto tako i obnavljanje tradicionalnih zanata.

Veća gradnja, prije svega sezonskog stanovanja ,predviđena je u okviru DUP-a Đuraševići. U ovoj planskoj cjelini locirano je i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda.

Realizovati planiranu saobraćajnu infrastrukturu. Sanirati i urbano opremiti izgrađeni fond koji je različitih arhitektonskih izraza, i daje neharmoničnu sliku naselja.

PC 7. Bogišići

Područje Bogišića ima naglašeno dvojni karakter i karakteriše ga tradicionalna izgradnja Bogišića ,nasuprot najnovijim intervencijama u obalnom području Dubravčevine.

Ambijentalna cjelina Bogišići locirana je na povišenom terenu i odraz je načina gradnje koje je na području Krtola bilo karakteristično tokom istorije. Predviđa se zaokruženje i rekonstrukcija objekata u urbanoj cjelini Bogišići (predloženi sadržaj je umjetnička kolonija).

Nasuprot ovim kontinentalnim područjima koja doživljavaju relativnu stagnaciju ,obalno područje Dubravčevina doživjelo je u posljednje vrijeme veoma intenzivnu izgradnju stambenih objekata, a naročito sezonskih objekata za odmor. Planirani koncept prostornog razvoja (DUP Đuraševići) predviđa stambenu i turističnu namjenu. Preduslov gradnje na ovom području je ,naravno, čuvanje zelenih koridora koji su u obalnom području Tivatskog zaliva ozbiljno narušeni. S obzirom na očekivanu koncentraciju u ovoj se zoni planira izgradnja lokalnog centra u funkciji turizma: trgovačko-uslužnih sadržaja, manja predškolska ustanova i turistički kapaciteti vezani uz kupališno-rekreacione potencijale obalnih plaža.

Realizovati planiranu revitalizaciju ambijentalne cjeline, umjetničke kolonije.

PC 8. Milovići

Urbana cjelina Milovića je ilustrativan presjek tri vida izgradnje na području Krtola u potezu od Tivatskog zaliva do otvorenog mora. Tradicionalna urbana cjelina Milovića pokazuje karakteristike historijske ruralne cjeline koja ima tendenciju prelaska u tipičnu rezidencijalnu suburbanu zonu. Ovaj proces karakteriše potpuna deagrarizacija, ali planom je zacrtana potreba oživljavanja dijela poljoprivredne aktivnosti kako bi se iskoristile vrijedne poljoprivredne površine u blizini.

Obalna zona Kaludjerovina djelimično zadire u zeleni pojas koji se sa prijevaja Krtola spušta do obale Tivatskog zaliva pa se, iz tog razloga, ne planira njeno proširenje. Na padinama uz put za Radoviće, predviđaju se stambeno-turistički sadržaji (DUP Đuraševići).

Turistički kompleks 'Plavi horizonti' (UP Turistički kompleks Pržno I) smješten je u uvali Pržna te posjeduje potencijal za dalje širenje, prvenstveno uslužnih i rekreacionih sadržaja vezano za potrebe hotela i kampa. Planira se proširenje hotela (UP Turistički kompleks Pržno II, planska cjelina Radovići) i izgradnja zatvorenog bazena.

Stvoriti predušlove za razvoj i izgradnju infrastrukture i izgradnju hotelskog kompleksa.

PC 9. Radovići

Naselje Radovići tradicionalni je centar područja Krtola tako da se kontinuitet razvoja centralnih sadržaja u ovom prostoru planira i u budućnosti. Planirani veći razvoj turizma u uvali Trašte (kompleks Luštica Development) zahtijeva i veći razvoj centralnih sadržaja. Zato će se Radovići, zajedno sa novo predviđenim naseljem Donji Radovići (na lokaciji zone specijalne namjene Radiševići i uvala Trašte), razvijati u funkciji značajnog lokalnog centra sa manjom marinom. Predviđa se gradnja nove ustanove za predškolsko i osnovno obrazovanje, razvoj novog srednjoškolskog programa turističkog smjera, izgradnja doma zdravlja, apoteke i drugih medicinskih sadržaja u funkciji turizma, razvoj kulturnih (biblioteka, muzej) i sportsko-rekreativnih programa, te poslovne, trgovačke i uslužne djelatnosti.

U planskoj cjelini Radovići, **dobar dio turističkih kapaciteta se realizuje** u okviru kompleksa Luštica Development: 4 hotelska kompleksa visoke kategorije, 5 kompleksa stambenih objekata, pretežno tipologije vila i apartmana.

Sanacija kamenoloma sa izgradnjom mješovite namjene 'Thalasso', golf igralište sa vilama je započeto (dio je u planskoj cjelini Gošići). Manji lokalni centar sa mini marinom, predviđen je na rtu Luštica.

U Oblatnu je predviđena gradnja manjeg turističkog kompleksa u obliku tradicionalnih ambijentalnih cjelina značajnih za područje Krtola (UP Oblatno).

Započeti su radovi na formiranju golf terena, pratećih sadržaja i infrastrukture. Prilikom realizacije golf vila treba voditi računa o vizurama i kompletnoj pejzažnoj slici Krtola. Potrebno je započeti izgradnju glavnog golf terena, realizovati površine za sport i rekreaciju, kao sadržajnu dopunu izgrađenim stambenim kapacitetima.

PC 10. Gošići

U planskoj cjelini Gošići predviđa se veći razvoj turizma. U okviru projekta Luštica Development predviđa se izgradnja golf igrališta sa vilama i izgradnja hotelskog kompleksa. Predviđa se zaokruženje i dogradnja naselja Gošići stambenom gradnjom, te uređenje kolnih pristupa naselju.

Ambijentalna cjelina Kostići danas je relativno napuštena, no njena velika vrijednost u cijelini, kao i pojedinih objekata (Kostića kula), upućuje na potrebu revitalizacije i rekonstrukcije bez izgradnje novih objekata. Relativna blizina Radovića ukazuje na potencijalne mogućnosti za realizaciju ovog zahvata.

Ambijentalni kompleks Bjelila-Kakrc rekonstruirao se za primarno turističku namjenu, što je naročito interesantno s obzirom na visoku vrijednost ambijenta, kao i veliki potencijal s obzirom na atraktivnu lokaciju na obali Tivatskog zaliva. Prirodna lučica (Mula oko) iskoristiće se za vez brodova i pristanište (lokalne linije preko zaliva), a planira se i izgradnja većeg broja apartmana (u okviru državne studije lokacija Morsko dobro), kao i punkta za iznajmljivanje sportsko-rekreacione opreme i organizovanje poduke u sportovima na vodi. Zona Bjelila-Kakrc razvijao se u funkciju lokalnog centra za potrebe turizma.

Realizovati započeti hotelski kompleksi saobraćajnu mrežu.

PC 11. Krašići

Zona Krašića obuhvata dvije prostorne cjeline izrazito različitog karaktera izgradnje. Ruralna cjelina Gornjih Krašića, i pored evidentnih ambijentalnih kvaliteta, izložena je gotovo potpunoj depopulaciji, čemu je jedan od glavnih uzroka nepostojanje savremenog kolnog pristupa. Revitalizacija Krašića u turističko naselje sa umjetničkom kolonijom i stalnim stanovnicima zaposlenim u turizmu, uslužnim djelatnostima i poljoprivredi, osnov je za perspektivu razvoja ovog naselja.

U obalnom pojasu ispod Krašića razvilo se dominantno sezonsko naselje Donji Krašići. Naročito je dinamičan razvoj ovog naselja bio u periodu nakon potresa pa izgradnja struktura bitno narušava identitet prostorne cjeline (naročito u vizurama sa mora), a veliki broj sezonskih stanovnika u špicu sezone znatno opterećuje komunalne instalacije i ostale prateće sadržaje.

Zbog velike gustine postojeće gradnje PUP ograničava gradnju u ovoj planskoj cjelini. Planira se zaokruživanje već započetih urbanih zona u okviru DUP-a Krašići, pri čemu je prednost data objektima stalnog stanovanja. Velika koncentracija stanovnika ukazuje i na potrebu razvoja lokalnog centra u funkciji turizma: većeg broja pratećih trgovačkih i uslužnih, a u obalnom pojasu i ugostiteljsko turističkih sadržaja.

Zona specijalne namjene Petrovići prestrukturira se u turističku namjenu.

Kako bi se naselje razvilo kao lokalni centar u funkciji razvoja turizma, koje funkcionira tokom cijele godine potrebno je realizovati planiranu saobraćajnu infrastrukturu, rekonstruisati postojeću glavnu saobraćajnicu ili realizovati njoj paralelnu saobraćajnicu koja će omogućiti normalan pristup do objekata na višim kotama i rasteretiti postojeću glavnu saobraćajnicu uz more.

Potrebno je razviti mrežu javnih sadržaja, funkcije školstvo, zdravstvo, pošta, banke, trgovine itd.

PC 12. Bogdašići

U zahvatu naselja Bogdašići, na padinama Vrmca, iznad trase planirane brze saobraćajnice, uz glavnu lokalnu saobraćajnicu i neposredno ispod crkve Sv Petra je grupacija stambenih objekata za koje po odredbama PUPa nije planirana izrada planova nižega reda. Prema opštim smjernicama za izgradnju objekata, postojeći objekti mogu se rekonstruisati. Zbog zaštite poljoprivrednog zemljišta, zaštite vodozaštitnog područja i zaštite prirodne sredine i kulturne baštine nije planirano širenje naselja nego samo manje dogradnje i komunalno opremanje zemljišta. Uz crkvu Sv Petra koja je upisana u registar spomenika kulture je i mjesno groblje.

PC 13. Gornja Lastva

Naselja na obroncima Vrmca su relativno izolovana, te treba prvenstveno predvidjeti optimalnu saobraćajnu povezanost, kao i privrednu osnovu koja bi omogućila zapošljavanje i ponovno naseljavanje ovih izrazito depopulacionih područja. Prvenstveno se radi o razvoju male privrede (tradicionalni zanati) i poljoprivrede, a i specifičnog turizma vezanog za ambijentalne cjeline Gornje Lastove i Petkovića, odnosno turističko rekreativne djelatnosti na Vrmcu (seoski turizam). Tretman nove izgradnje mora biti u skladu sa proglašenjem područja Vrmca u kategoriju park prirode.

Sve nelegalne radove potrebno je zaustaviti, posebno imajući u vidu da je Uprava za zaštitu kulturnih dobara – Područna jedinica Kotor, aktom broj 05-59/2019-2 od 03.11.2021.godine prihvatila inicijativu za uspostavljanje zaštite za nepokretno dobro - sela Gornja Lastva, jer ima visok stepen autentičnosti i očuvanosti kao i to da predstavlja integralni dio zaštićene okoline Prirodno i kulturno – istorijskog područje Kotora koje je upisano na Listu svjetske baštine UNESCO-a. PUP Tivat do 2020, gornje padine brda Vrmac je predvidio da se proglase parkom prirode. PPPNOPCG brdo Vrmac, kojeg teritorijalno dijele opština Tivat i Kotor planirano je kao park prirode i u postupku je izrada Studije zaštite prirode za potrebe proglašenja regionalnog parka prirode Vrmac, u čijim granicama će se naći i Gornja Lastva.

8.1.3. Programske i urbanističko-arhitektonske osnove za izradu detaljnih urbanističkih planova i urbanističkih projekata

PUP predviđa diferencirane smjernice za uređenje pojedinih područja opštine i grada. Različiti oblici intervencija definišu uređivanje prostora u pogledu:

- zaštite naročito vrijednih i sanaciju ugroženih područja,
- organizacije prostora,
- morfologije,
- opremljenosti,
- procesa uređenja prostora (izrade i sprovođenja regulacionih planova).

U načinima uređivanja prostora računa se i sa vremenskom komponentom intervencije u pojedinim prostorima, u skladu sa njihovim stanjem i ciljevima 'konačnog' uređenja. U tom pogledu se pojedini gradski prostori posebno razlikuju.

Kao morfološki oblikovani, odnosno u većini dograđeni gradski prostori, pojavljuju se centar Tivata, naselje Lepetane, Donja Lastva, djelovi Seljanova i naselje sezonskog stanovanja Krašići. U kategoriju morfološki oblikovani urbani prostori uvrštavaju se i urbanističko-ambijentalne cjeline: Lepetane, Donja Lastva, Bjelila-Kakrc, Gornja Lastva, Đurđevo Brdo, Bogdašići, Dančulovina-Grgurovina, Đuraševići, Milovići, Kostići, Radovići i Gornji Krašići, iako neke manje više porušene i zapuštene, dok su ostali prostori nedograđeni t.j. urbani prostori u nastajanju.

Planirani oblici intervencija koje će se primjenjivati kod uređivanja prostora grada i opštine jesu:

1. Urbanistički pretežno dovršeni predjeli 1a. Urbana revitalizacija

Planske cjeline: Lepetane (PZ 1.1), Donja Lastva (PZ 2.1), Tivat (PZ 3.1, PZ 3.6), Tivatsko polje i Arhipelag (PJ 5.2.2, PJ 5.3.1), Đuraševići (PZ 6.1, PJ 6.2.1), Bogišići (PZ 7.1), Milovići (PZ 8.1), Radovići (PJ 9.1.1, PJ 9.4.1), Gošići (PZ 10.2, PJ 10.4.1), Krašići (PZ 11.4), Bogdašići (PZ 12.1), Gornja Lastva (PZ 13.1) 1b. Urbana afirmacija

Planske cjeline: Donja Lastva (PZ 2.2), Tivat (PZ 3.2, PZ 3.4), Mrčevac (PZ 4.1), Radovići (PZ 9.1), Krašići (PZ 11.1)

1c. Održavanje i dogradnja pretežno dovršenih područja stambene gradnje niskih gustoća Planske cjeline: Lepetani (PZ 1.2), Donja Lastva (PZ 2.2), Tivat (PZ 3.2)

2. Urbanistički pretežno nedovršeni predjeli 2a. Urbana dogradnja

Planske cjeline: Tivat (PZ 3.3, PZ 3.5), Mrčevac (PZ 4.1)

2b. Dogradnja pretežno individualnim stambenim objektima i niskim objektima sa više stanova Planske cjeline: Donja Lastva (PJ 2.2.1), Tivat (PJ 3.2.4), Mrčevac (PZ 4.2, PZ 4.3), Đuraševići (PZ 6.3), Bogišići (PZ 7.3), Milovići (PZ 8.3), Radovići (PZ 9.1)

2c. Dogradnja seoskih naselja niskim objektima – stambeni i drugi objekti pretežno agrarne funkcije i funkcije seoskog turizma Planske cjeline: Đuraševići (PZ 6.2), Bogišići (PZ 7.2), Gošići (PZ 10.1), Bogdašići (PZ 12.2), Donja Lastva (PZ 13.2).

3. Gradnja na novim prostorima 3a. Rekonstrukcija

Planske cjeline: Lepetani (PZ 1.3), Donja Lastva (PZ 2.6), Tivat (PZ 3.9, PZ 3.10), Tivatsko polje - Arhipelag (PZ 5.3, PJ 5.2.1, PJ 5.2.6), Radovići (PJ 9.5.1, PJ 9.5.4, PJ 9.5.5, PJ 8.2)

3b. Gradnja na neizgrađenim prostorima

Planske cjeline: Mrčevac (PZ 4.4), Tivatsko polje – Arhipelag (PJ 5.2.5), Radovići (PZ 9.2, PJ 9.5.2, PJ 9.5.3, PJ 9.5.5), Gošići (PJ 10.5.1, PZ 10.4)

4. Sanacija

4a. Sanacija bez širenja

Planske cjeline: Gošići (PZ 10.3), Tivatsko polje- Arhipelag (PZ 5.2), Tivat (PPJ 3.11.2.1)

4b. Sanacija do preseljenja

Planske cjeline: lokacije bespravne gradnje na užim područjima zaštite prirodne sredine i kulturne baštine (PZ 5.2, PJ 3.11.1, PZ 1.5)

Granice planiranih oblika intervencija i predviđeni regulacioni planovi za pojedine planske zone ucrtane su na karti 'Režimi uređenja prostora' i na karti Plan namjena površina: Teritorijalna planska podjela prostora. Ostala područja izgrađenog prostora (seoska naselja, urbanizovanje površine izvan granica naselja) uređivaće se opštim smjernicama za izgradnju.

Uočeni problemi i okolnosti koji su se protekom vremena pojavili navode da Planski dokumenti treba da omoguće prostorni razvoj naselja definisanjem urbane matrice, stvaranjem planskih preduslova za bolju infrastrukturnu opremljenost, naročito saobraćajne mreže. Izgradnja objekata ne treba da optereti prostor i postojeću infrastrukturu, nego da omogući visok kvalitet stambenog i turističkog smještaja.

8.1.4. Urbanistički pretežno dovršeni predjeli

1a. Urbana revitalizacija

Taj način intervencije odnosi se, uglavnom, na ambijentalne cjeline i pojedine lokacije u planskoj cjelini Tivat.

Funkcionalna zastarjelost i fizička dotrajalost ovih područja, posledice su dugogodišnje orijentacije urbanističke politike u širenju grada na novim lokacijama i u radikalnoj rekonstrukciji postojećeg urbanog tkiva. Zbog toga su poremećene socijalne, ekonomske i kulturne funkcije ovih područja, kojima je, u međuvremenu, kao istorijskim cjelinama ili pojedinačnim ambijentima i objektima, priznata značajna društveno-kulturna vrijednost.

Samo kompleksnom urbanom revitalizacijom, na osnovu jedinstvenog nacrta koji uključuje pored prostorne i socijalno-ekonomsku komponentu, moguće je obezbjediti ovim područjima razvoj osnovnih funkcija: stanovanje, turizam, zanatstvo i poljoprivreda u funkciji turizma.

Urbana revitalizacija sadrži mjere zaštite, sanacije i rekonstrukcije (rušenje uz nadomjesnu gradnju sa istom ili novom funkcijom). U urbanističkom smislu zaštita se odnosi na: mjere za očuvanje urbanističko-oblikovnog identiteta, prezentaciju kulturnih spomenika u prostoru, očuvanje postojeće namjene prostora i isključivanje funkcija, koje bi mogle imati negativan uticaj; zaštita urbanog kapaciteta, sprečavanje suviše intenzivnog korišćenja postojećih površina. Sanacija je glavna mjera urbane revitalizacije i obuhvata otklanjanje nedostataka u gradjenoj supstanci, saobraćajnom sistemu, servisima, uslugama, komunalnim vodovima i objektima. Usmjeren je u opšte funkcionalno organizacijsko i ambijentalno poboljšanje područja. Uključuje upotrebu neizgrađenih površina (dogradnju), obnovu, modernizaciju i rekonstrukciju pojedinih objekata. Rekonstrukcija je kao najradikalnija mjera u oblicima obnavljanja urbanog tkiva, vezana samo za manje intervencije, prije svega, rušenje pojedinih sasvim dotrajalih objekata, ili onih koji su za rušenje zbog prioritarnih funkcija zaštite i prezentacije kulturnog naslijeđa ili neophodnog uređenja (bezbednost) saobraćaja.

U socijalnom smislu revitalizacija se odnosi na oživljavanje primarne stambene funkcije područja ambijentalnih cjelina, računajući sa potrebama, prije svega novog stanovništva i sa potrebama različitih socijalnih grupa (starije osobe, osobe sa niskim dohocima...). Sanacija u socijalnom smislu obuhvata prije svega mjere za poboljšanje socijalne strukture ovih područja. Socijalni plan kao komponenta plana revitalizacije mora sadržati i mjere za finansiranje stambene obnove (npr. Sistem kreditiranja privatnih vlasnika kulturno značajnih objekata).

Ekonomska revitalizacija znači organizovani, akcioni pristup, povezan sa koncentracijom sredstava za obnovu s jedne strane i uvodjenje ekonomski uspješnih djelatnosti, koje će povećati društveno-ekonomski značaj područja, sa druge strane. Ove djelatnosti treba da su u skladu sa mogućnostima prostora i sa stambenim značajem područja (ne smiju generirati veći saobraćaj, veću upotrebu energije, .).

Uređenje ovih područja grada definišu važeći urbanistički projekti: UP Lepetani, UP Petkovići, UP Donja Lastva, UP Gornja Lastva, UP Đurđevo Brdo, UP Gornji Krašići i DUP Tivat Centar. Urbanistički projekti, koje treba revidirati i usvojiti su: UP Meštrovići, UP Kostići, UP Milovići i UP Bogišići.

Ambijentalne cjeline Radovići i Nikovići uređuju se u sklopu DUP – Radovići, ambijentalna cjelina Đuraševići u okviru DUP – Đuraševići, a ambijentalna cjelina Dančulovina- Grgurevina i Bjelila-Kakrc, uređuju se u okviru DSL-a Morsko dobro.

Revitalizacija ambijentalnih cjelina - Trinaest karakterističnih ambijentalnih cjelina u Tivatskoj opštini, na Vrmcu i u Krtolima, davno su planirane za revitalizaciju. Kompletan uspjeh njihove revitalizacije zavisi najviše od oblikovnog uspjeha obnove. Stoga takva vrsta obnove ne može se prepustiti samovolji i improvizacijama vlasnika, korisnika ili izvođačima tokom izgradnje i života naselja, nego ih treba imati pod stalnim stručnim nadzorom.

1b. Urbana afirmacija

Ovaj oblik intervencije primjenjivaće se pretežno u centralnom području Tivta i u novijim stambenim naseljima, odnosno područja koje zbog centralnog položaja treba postupno afirmisati kao gradske prostore u sadržajnom i morfološkom smislu (npr. površine mješovite namjene). Dopunom izgradnje u zavisnosti od lokalnih uslova, potrebno je formirati ulične prostore, trgove i parkove, oblikovati drvorede i sl. To podrazumijeva manje povećanje tlocrtne izgradjenosti prostora uz interpolacije radnih, poslovnih i drugih sadržaja, tako da se oblikuju prostori mješovite namjene i gradskog izgleda, posebno uzduž urbanih poteza (gradske avenije, Lungomare) i ulicama kojima prolaze linije javnog saobraćaja (uredjenje kolnika, drvoreda, oprema prostora).

Uređenja ovih područja definišu planski dokumenti DUP Gornja Lastva, DUP Seljanovo, DUP Mrčevac, DUP Radovići i DUP Krašiči.

Realizacija u etapama koje će biti definisane i usklađene sa razvojem infrastrukturnih sistema, komunalnog opremanja građevinskog zemljišta i razvoja društvene infrastrukture. Prilikom realizacije gradnje pored ekonomskih treba primjeniti kriterijume poboljšanja uslova života prije svega stalnog stanovništva opštine Tivat.

1c. Održavanje i dogradnja pretežno dovršenih područja stambene gradnje niske gustine.

Ovaj oblik intervencije primjenjivaće se u stambenim naseljima individualne gradnje, koja su pretežno izgrađena. Osnovna buduća namjena ovih područja ostaje stanovanje (gustina naseljenosti 80-150 stanovnika/ha, koeficijent izgrađenosti 0.8).

Intervencije održavanja i dogradnje određuju:

- održavanje i dogradnja infrastrukturne mreže,
- izgradnja sadržaja osnovne opskrbe na posebno za to određenim lokacijama – lokalni opskrbni centri ili površine mješovite namjene. Na ovim lokacijama omogućava se gradnja manjih proizvodnih objekata (mala privreda),
- uređivanje sportsko-rekreativnih sadržaja uz vodotoke i na posebno za to određenim lokacijama,
- održavanje i dogradnja stambenih objekata uz dozvoljenu izgrađenost građevinske parcele do 30% kod samostojećih objekata i do 40% kod duplex kuća i kuća u nizu,
- nadgradnja i adaptacija potkrovlja za stanovanje ukoliko sanacija nosećeg konstruktivnog sistema objekta to dozvoljava,
- gabarit objekata prizemlja do prizemlje, 2 sprata i potkrovlje u zavisnosti od konfiguracije terena (terasasta gradnja),
- rušenje dotrajalih objekata i izgradnja novih kao interpolacija ili kao kompleksna rekonstrukcija manjih lokacija sa organizovanom stambenom gradnjom.

Preporučuje se da se privatna inicijativa stanovnika usmjeri na uredjenje javnih komunikacija (ulice, staze), i uredjenje javnih prostora u sklopu opskrbnih centara i uredjenje predbašti sa ciljem unapređenja kvaliteta životne sredine u ovim područjima.

Uređenje ovih područja definišu sledeći planski dokumenti: DUP Lepetane, DUP Donja Lastva, DUP Mažina, DUP Gornji Kaliman DUP Župa-Češljar..

Prekomjerna gradnja - Od donošenja PUPa 2010.godine prostor Tivta je postao atraktivan za gradnju čemu je u velikoj mjeri doprinjeo i razvoj Porto Montenegro. To je dovelo do ubrzanog rasta, prekomjerne gradnje koja nije u funkciji stalnog stanovanja. Ovako veliku izgradnju ne prati adekvatna izgradnja infrastrukture što drastično utiče na kvalitet i funkcionisanje života u cijeloj opštini.

Manje stambene gradnje – Prema podacima MONSTATa u opštini Tivat je duplo veći broj stanova od broja domaćinstava, pa je zaključak iz Strateškog plana razvoja Opštine Tivat za period od 2019-2022.godine da se Tivat ubuduće treba više fokusirati na izgradnju turističkih kapaciteta, a na uštrb planiranja nove stambene gradnje.

8.1.5. Urbanističko pretežno nedovršeni predjeli

2a. Urbana dogradnja

Ovaj oblik intervencije primjenjivaće se na području planskih cjelina Tivat i Mrčevac. Osnovna buduća namjena ovih područja je mješovita namjena i stanovanje srednje gustine. Gustina naseljenosti 150-250 stanovnika/ha, koeficijent izgrađenosti 0,8 – 1,2, a na pojedinim lokacijama značajna identitetnih čvorišta/ repera do 350 stanovnika/ha, koeficijent izgrađenosti 1,4.

Procesom urbane dogradnje treba omogućiti povećanje izgrađenosti i sadržajnu transformaciju pretežno stambenih područja uvodjenjem novih sadržaja koje bi predstavljale proširenje područja gradskog karaktera. U procesu transformacije pojedinih područja sa gradskim karakteristikama važno je da se omogući i urbana morfologija gradnje: gradnja uz ulice (ulični blokovi), trgovi, parkovi.

Oblik intervencije urbane dogradnje primjenjivaće se:

- omogućavanjem promjene parcelacije gradnje,
- interpolacijom, postepenom rekonstrukcijom postojećih dotrajalih i privremenih objekata (stambene i skladišno-proizvodne namjene) i gradnjom na neizgrađenim prostorima,
- omogućavanjem gradnje objekata za stanovanje visine prizemlje 2 sprata i potkrovlje, do prizemlja 4 sprata i potkrovlje sa najvećom izgrađenošću građevinske parcele do 40%,
- izuzetno se omogućava gradnja objekata za stanovanje visine prizemlje 6 – 7 spratova i potkrovlje kao zaokruženje i dogradnja već započetih kompleksa gradnje u Seljanovu i kao i gradnja na lokacijama u Mrčevcu u funkciji lokalnih čvorišta/repera,

- omogućavanjem izgradnje radnih i javnih sadržaja u objektima mješovite namjene, ili na izdvojenim parcelama veličine do 1 ha,
- posebno treba stimulirati i omogućiti koncentraciju objekata mješovite namjene i javnih sadržaja uz gradsku aveniju i ulice sa javnim saobraćajem.

Uređenje ovih područja definišu važeći dokumenti: tačkaste promjene DUP-a Donja Lastva- Seljanovo-Tivat- Gradiošnica i DUP Mrčevac (revidirani dio za područje Mrčevca).

Mogućnost direktnog sprovođenja na osnovu UTU-a iz ovog plana za lokacije koje su naznačene na grafičkom prilogu Režimi uređenja prostora.

2b. Dogradnja pretežno individualnih stambenih objekata i niskih objekata sa više stanova

Ovaj oblik intervencije primjenjivaće se u stambenim naseljima individualne gradnje.

Osnovna buduća namjena ovih područja ostaje individualno stanovanje (gustina naseljenosti 80-150 stanovnika/ha, koeficijent izgrađenosti 0,8 – 1,0).

Intervencijom dogradnje predviđa se pogošćavanje ovih naselja uz zauzimanje manjih kompleksa novih zemljišta zaokruženjem izgrađenih lokacija, te unapredjenje kvaliteta životne sredine.

Predviđa se:

- dogradnja infrastrukturnih mreža
 - vodovod i električna za sva područja
 - kanalizacija postupno, prvenstveno stambena naselja u zoni vodozahvata
 - dogradnja i uređenje sabirnih ulica
- izgradnja sadržaja osnovne opskrbe na područjima mješovite namjene i na lokacijama – lokalni opskrbni centri.

Minimalni program: prodavnica artikala svakodnevne potrošnje i osnovna škola. Na ovim lokacijama omogućuje se i gradnja drugih sadržaja: zdravstvene stanice, servisne i ugostiteljske radnje, manji turistički objekti, manji radni pogoni (mala privreda). Manje radne pogone moguće je organizovati i na izdvojenim parcelama.

- dogradnja individualnih stambenih objekata. Izbor objekata (samostalna kuća, duplex kuća, kuće u nizu) prilagoditi postojećim uslovima tako da se na većim kompleksima raspoloživog građevinskog zemljišta planira gradnja individualnih objekata u 'tepihu' (kuće u nizu, atrijske kuće,...). Računati sa veličinom parcele od 300-600 m² i izgrađenošću 40%. Za autohtono stanovništvo predvidjeti veće parcele 600-1200 m², sa slobodno stojećim stambenim objektima i mogućnošću gradnje pomoćnih objekata (staje, sjenici) visine objekata individualne gradnje prizemlje do prizemlje, 2 sprata i potkrovlje
- dogradnja niskih objekata sa više stanova predviđa se kao mogućnost interpoliranja pojedinačnih malih individualnih zgrada prvenstveno u središtu naselja sa lokalima u prizemlju ili uz lokalne male centre sa artijumskim stanovima u prizemlju. Visina prizemlja, 2 sprata i potkrovlje
- zaštita poljoprivrednog zemljišta u graničnim područjima ovih naselja organizacijom zona poljoprivredne rekreacije i poljoprivredna produkcija za potrebe domaćinstava (povrtarstvo, voćarstvo). Predviđaju se parcele veličine 200-400 m², sa mogućnošću postavljanja manjih tipskih montažnih (pomoćnih) objekata do 20 m². U većim kompleksima potrebno je obezbjediti komunikacije i vodovod.

Preporučuje se da se privatna inicijativa stanovnika usmjeri na uređenje javnih komunikacija (ulice, staze), uređenje javnih prostora za druženje stanovnika u sklopu lokalnih opskrbnih centara i na uređenje tipskih ograda i predbašti sa ciljem unapredjenja kvaliteta životne sredine.

Uređenje ovih područja definišu važeći dokumenti: tačkaste promjene DUP Donja Lastva- Seljanovo-Tivat-Gradiošnica, DUP Đuraševići, DUP Radovići, koji je u reviziji i DUP Gradiošnica u izradi.

2c. Dogradnja seoskih naselja niskim objektima

Ovaj oblik intervencije primjenjivaće se u seoskim naseljima na području Vrmca i Krtolima.

U tim naseljima izgradnja će se odvijati unutar ili uz sam rub naselja isključivo u obliku interpolacije obiteljskih kuća uz postojeće ceste. Dubina parcela omogućava ili preparcelaciju nakon utvrdjenja uslova za ceste ili korišćenje veće parcele za različite poljoprivredne aktivnosti i druge oblike rada koji ekološki ne smetaju stanovanju. Sa ciljem zaštite poljoprivrednog zemljišta u ostalim djelovima ovih naselja omogućava se samo sanacija postojećih objekata.

Za uređenje ovih područja predviđena je izrada novih DUP-ova: DUP Gornji Đuraševići i DUP Gošići. Ostala područja (npr. P7 12.2, PZ 13.2) uređivaće se na osnovu opštih smjernica ovog Plana.

8.1.6. Gradnja na novim prostorima

3a. Rekonstrukcija

Ovaj oblik intervencija primjenjivaće se zbog zaštite prirodne sredine i kulturnog naslijeđa, zbog organizacije značajnih sadržaja kada su druge intervencije nemoguće (saobraćaj) i prije svega zbog degradacije građevinske i funkcionalne dotrajlosti pojedinih objekata i lokacija. Na području Opštine Tivat su to lokacije napuštenih kompleksa vojske (npr. Arsenal, Opatovo, Lepetane, Radovići-Luštica) i degradirani turistički kompleksi (npr. Župa, Sv. Marko, Ostrvo Cvijeća). U ovaj tip intervencija spada i sanacija kamenoloma u kompleks mješovite turističke namjene u sklopu Luštica Development.

Većina područja predviđena za rekonstrukciju su namijenjena razvoju turističke djelatnosti, osim zone mješovite namjene i centralnih djelatnosti Opatovo i Donji Radovići.

Preporuke za područja rekonstrukcije su sledeća:

- omogućavanje uređenja i gradnje urbanističko-ambijentalnih cjelina/ kompleksa vrhunskog kvaliteta, međusobno povezanih bogatim zelenilom i komunikacijom Lungomare,
- na područjima centralne i mješovite namjene uvažavati mjerila oblikovanja tradicionalnih primorskih urbanih ambijenata, indeks izgrađenosti zemljišta 1.0-1.2 (do 1.4 na lokacijama značaja lokalnih čvorišta/repera), indeks zauzetosti zemljišta 0,40-0,50 i u zalivu Trašte mogućnost izgradnje manjih marina (do 100 vezova),
- urbanistički koncept izgradnje turističkih kompleksa i druga gradnja mora uvažavati oblikovanje urbanističko-arhitektonskih cjelina i prilagođavati se maksimalno konfiguraciji terena, te ispoštovati pravilo pogleda na more,
- na područjima kompleksa villa ekskluzivne gradnje (južni rt Luštice) predvidjeti parcele veće od 4.000m², indeks izgrađenosti zemljišta 0,10-0,25, indeks zauzetosti zemljišta 0,5-0,10,
- uz kompleks villa ekskluzivne gradnje na južnom rtu Luštice predvidjeti hotel visoke kategorije, sa objektima niskih gabarita,
- na drugim područjima izgradnje turističkih, stambenih ili sezonskih stanova i kuća (gradnja tipologije villa i/ili apartmana za trg), takođe je neophodno oblikovanje prepoznatljivih ambijenata visokog arhitektonskog i hortikulturnog kvaliteta, koeficijena izgrađenosti zemljišta 0,35-0,50, indeks zauzetosti zemljišta 0,15-0,30,
- sanacija kamenoloma atraktivnim uređenjem vještačkog jezera i turističkog objekta/kompleksa mješovite namjene Thalasso (hotel, apartmani, medicinski sadržaji u funkciji turizma) terasasto postavljen na stijeni iskopa visine 8 etaža (odnosno do visine iskopa), indeks izgrađenosti zemljišta 0,50, indeks zauzetosti zemljišta 0,20.

Za određena područja je već pripremljena, ili je u izradi urbanistička dokumentacija. Područja u okviru PPPP Morsko dobro uređuju se studijama lokacije: Arsenal, Župa-Bonići, Kaladrovo-Ostrvo Cvijeća-Brdišta i Ostrvo Sv.Marko. Ostala područja uređuju se DUP-ovima ili UP-ma: UP Turistička zona Lepetane, DUP Opatovo, UP Turistički kompleks Pržno I, DUP-ovi i UP u okviru projekta Luštica Development (LD) (DUP Donji Radovići – centar, DUP Luštica, UP Thalasso).

3a. Gradnja na neizgrađenim prostorima

Na prostoru Opštine Tivat postoje i neizgrađeni prostori na kojima se planira gradnja. Već GUP-om iz 2002 je bila predviđena prenamjena poljoprivrednog zemljišta 'Ekonomija' za gradnju kompleksa mješovitog programa (golf igralište, centralne djelatnosti i turizam). Gradnja na neizgrađenim prostorima je predviđena uglavnom za turističke namjene opštinskog i republičkog značaja tj. za projekat Luštica development na području Krtola, zapadna obala zaliva Trašte.

Preporuke za gradnju na neizgrađenim prostorima su sledeće:

- omogućavanje uređenja i gradnje urbanističko-ambijentalnih cjelina/ kompleksa vrhunskog kvaliteta, međusobno povezanih bogatim zelenilom i komunikacijom Lungomare,
- na područjima centralne i mješovite namjene uvažavati mjerila oblikovanja tradicionalnih primorskih urbanih ambijenata, indeks izgrađenosti 1.0-1.2 (do 1.4 na lokacijama značaja lokalnih čvorišta/repera), indeks zauzetosti zemljišta 0,40-0,50, - urbanistički koncept izgradnje turističkih kompleksa i druga gradnja mora uvažavati oblikovanje urbanističko- arhitektonskih cjelina i prilagođavati se maksimalno konfiguraciji terena, te u zalivu Trašte ispoštovati pravilo pogleda na more,
- gradnja kompleksa golf igrališta (18 rupa) sa vilama tradicionalnog mediteranskog stila potrebno je oblikovno uklopiti u značajan krajolik Krtola i uvažavati vizure na Tivatski zaliv, maksimalni indeks izgrađenosti 0,12, indeks zauzetosti zemljišta 0,06,
- predviđeni hotelski kompleks (5 zvjezdica) uz golf igralište, zbog eksponirane lokacije oblikovati kao zaključenu urbanističko-ambijentalnu cjelinu objekata manjih gabarita,
- komplekse turističke namjene, stambeni ili sezonski stanovi i kuće (gradnja tipologije villa i/ili apartmana za trg) neophodno je oblikovati u prepoznatljive ambijente visokog arhitektonskog i hortikulturnog kvaliteta, indeks izgrađenosti 0,35-0,60, indeks zauzetosti zemljišta 0,15-0,30,
- hotele sa ponudom konferencijskog centra locirati u blizini centralnog područja Donji Radovići,
- hotele, locirane uz centralno područje Donji Radovići, oblikovati u stilu gradskih mediteranskih hotela, spratnosti do 4 etaže,
- servisno-komunalne zone za potrebe turizma graditi disperzno u blizini većih kompleksa sa dobrim dostupom (npr. Luštica Development, Brdišta), indeks izgrađenosti do 0,50, indeks zauzetosti zemljišta 0,30, mogućnost gradnje dvoranskih objekata visine do 10m., ako ne narušavaju značajne vizure pejzaža,
- polja solarnih kolektora i manja tehnička postrojenja moguće je postaviti na lokacijama manje vidljivosti (dugi pogledi) sa mora odnosno zaliva Trašte (prirodna udubljenja terena), prije svega u slučaju kada ,zbog potrebnih većih dimenzija ovih instalacija, nije moguće njihovo integrisanje u oblikovanju krovova fasada ili urbanog mobiliara (PJ 9.5.7, PJ 1.5.2).

Gradnja na neizgrađenim prostorima uređivaće se sledećom dokumentacijom: DUP Golf-Ekonomija, UP Turistički kompleks Pržno II i u okviru projekta Luštica Development: DUP Donji Radovići - istok, DUP Golf i Donji Radovići zapad, DUP servisna zona Luštica. U okviru područja PPPP Morsko dobro, servisno-komunalna zona Brdišta uređivaće se studijom lokacije Kaladrovo-Ostrvo Cvijeća-Brdišta.

8.1.7. Sanacija

4a. Sanacija bez širenja

Ovaj oblik intervencije primjenjivaće se na pojedinim lokacijama seoskih naselja na području javne prirode Vrmca (PJ 12.2.1, PPJ 3.11.2.1) i manjih naselja bespravne gradnje u Krtolima (PJ 6.6.1, PJ 7.5.1, PZ 10.3) kod kojih je neophodno ograničenje njihovog rasta zbog zaštite poljoprivrednog zemljišta, zaštite vodozaštitnog područja i zaštite prirodne sredine i kulturne baštine.

Oblik intervencije sanacija bez širenja primjenjivaće se onemogućavanjem nove gradnje, uz mogućnosti izvođenja radova održavanja postojećih objekata, manjih dogradnji (do 20m² po stanovanju) i komunalnog opremljanja zemljišta.

4.b Sanacija do preseljenja

Ovaj oblik intervencije primjenjivaće se na pojedinim lokacijama bespravne gradnje koje su na užim područjima zaštite prirodne sredine i kulturnog nasleđa (npr. objekti uz Široku rijeku na području Solila) ili na predviđenim infrastrukturnim koridorima, a koji će biti potrebno dugoročno preseliti, odnosno rušiti. Na tim objektima može se planirati samo gradnja objekta za opskrbu vodom i odvodnju otpadnih voda, uz održavanje objekata.

Isti oblik intervencija primjenjivaće se i za postojeće objekte, koji su van područja građevinskog zemljišta. U primeru, da dođe do rušenja objekta (npr. požar i sl.), neće se dozvoliti gradnja nadomjesnog objekta.

8.1.7. Tabelarni pregled

TERITORIJALNA PLANSKA PODJELA PROSTORA: TABELARNI PREGLED

1. Planska cjelina – Lepetane

planska zona (PZ)	planska jedinica (PJ)	planska podjedinica (PPJ)	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
1.1 UP** Lepetane			0,2	0,4	1,90	UR	
1.2 DUP Lepetane			0,4	0,8	21,59	OD	
1.3 UP Turistička zona Lepetane			0,3	1,0	4,69	RE	
1.4 DSLMD Lepetane			-	-	5,32		
1.5 LSL Park prirode Vrmac			-	-	185,60		
	1.5.1 Groblje		-	-			

2. Planska cjelina - Donja Lastva

planska zona (PZ)	planska jedinica (PJ)	planska podjedinica (PPJ)	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
2.1 UP Donja Lastva			0,13	0,33	2,33	UR	
2.2 DUP Donja Lastva			0,39	0,73	50,41	UA	
2.3 UP Ruljina			0,50	1,40	2,19	UD	
2.4 UP Tur.kompl.Park D.Lastva					1,43	UR	
2.5 SI Mješovita namjena			0,4	1,0	1,42	UD	
2.6 UP Opatovo			0,5	1,4	2,68	RE	
2.7 Brza saobraćajnica-obilaznica							
2.8 Morsko dobro							
2.9 Otvoreni prostor							
	2.9.1 gradsko zelenilo						
	2.9.2 agrikulturni pejzaž, zaštićene šume						
	2.9.3 LSL Park prirode Vrmac						

OBLIK INTERVENCIJE*Urbanističko pretežno dovršeni predjeli**

UR – urbana revitalizacija
 UA – urbana afirmacija
 OD – održavanje i dogranja

Urbanističko pretežno nedovršeni predjeli

UD – urbana dogradnja
 DIG – dogradnja – pretežno individualna gradnja
 DSN – dogradnja seoskih naselja

Gradnja na novim prostorima

RE – rekonstrukcija
 NP – neizgrađeni prostor

Sanacija

SŠ – sanacija bez širenja
 SP – sanacija do preseljenja

Gledaj: Nacrt PUP Tivat, str.165-171

****PLANSKI DOKUMENT**

DSLMD – državna studija lokacije morsko dobro, DUP – detaljni urbanistički plan, UP – urbanistički projekti, LSL – lokalna studija lokacije, SI – smjernice za izgradnju

3. Planska cjelina - Tivat

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
3.1 DUP *Tivat Centar			0,4	1,0	32,00	UR	
3.2 DUP *Seljanovo			0,15-0,50	0,55-1,20	43,69	UA	
3.3 DUP *Mažine			0,15-0,50	0,35-1,20	28,63	UD	
3.4 DUP *Gornji Kaliman			0,15-0,50	0,35-1,20	56,24	UA	
3.5 DUP *Župa Češljar			0,15-0,50	0,35-1,20	36,10	UD	
3.6 UP Đurđevo brdo			0,19	0,38	0,76	UR	
3.7 Brza saobraćajnica							
3.8 Morsko dobro Seljanovo						UR	
3.9 DSLMD Arsenal			0,3	1,0	29,42	RE	
3.10 DSLMD Župa Boniči - dio					39,15	RE	
3.11 Otvoreni prostor							
	3.11.1 gradsko zelenilo						
	3.11.2 LSL Park prirode Vrmac	3.11.2.1 seoska naselja	0,15-0,20	0,30-0,40		SŠ	
		3.11.2.2 groblje					

4. Planska cjelina - Mrčevac

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
4.1 DUP Mrčevac*			0,15-0,5	0,35-1,4	37,05	UD	
4.2 DUP Gradiošnica *			0,15-0,6	0,35-1,2	57,35	UD	
4.3 DSLMD Župa - Boniči - dio					25,15	RE	
4.4 DUP Golf - Ekonomija							
	4.4.1 golf				58,29		Moguće su promjene lokacija
	4.4.2 centralne		0,5	1,4	6,49	NP	projedinih namjena
	4.4.3 turizam		0,15-0,30	0,35-0,50	7,50	NP	površina u okviru programa i indeksa definisanih
	4.4.4 park		-	-	19,32		

							DUP-om
4.5 Brza saobraćajnica - obilaznica							
4.6 Otvoreni prostor	4.6.1 gradsko zelenilo		-	-	106,60		
		4.6.1.1 SI stanovanja	0,15-0,20	0,30-0,40		SS	
	4.6.2 LSL Park prirode Vrmac						
		4.6.2.1 seoska naselja	0,15-0,20	0,30-0,40		SS	
	4.6.2.2 groblje						
4.6 Poljoprivreda			-	-	17,66		
4.7 Brza saobraćajnica			-	-	12,08		

DUP-ovi: urbanistički indeksi

- stanovanja manje gustine z= 0,15-0,3, i= 0,35-0,5 (80-150st/ha)
- stanovanje srednje gustine z= 0,4, i= 1,2 (150-250 st/ha)
- mješovita namjena z= 0,4-0,5, i=1,0-1,2 (i = 1.4 na lokacijama značaja lokalnog čvorišta ili repera)
- proizvodno-komunale djelatnosti z= 0,4-0,6, i= 0,6-1,2

5. Planska cjelina – Tivatsko polje i Arhipelag (dio k.o. Đuraševići)

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba	
5.1 DSLMD Aerodrom					137,21			
5.2 DSLMD Kaladrovo - Ostrvo cvijeća - Brdišta	5.2.1 Komunalna zona - groblje		0,4	0,6	13,87	NR		
		5.2.2 AC Dančulovina - Grgurovina	0,05	0,10	0,92	UR		
		5.2.3 servisna zona		0,4	0,6	19,14	UD	
		5.2.4 šport i rekreacija						
		5.2.5 Turizam					NP	
		5.2.6 Ostrvo Cvijeća					RE	
5.3 DSLMD Sveti Marko					34,58	RE		
	5.3.1 Gospa od Milosti					UR		
5.4 Menadžment plan Solila					138,11			
5.5 Poljoprivreda			-	-	156,26			
5.6 DSLMD Đuraševići - dio					7,60			

6. Planska cjelina - Đuraševići

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
6.1 UP Meštrovići			0,27	0,43	2,18	UR	
6.2 DUP Gornji Đuraševići - dio			0,20	0,40	2,13	DSN	
	6.2.1.		0,27	0,43		UR	

	AC Đuraševići						
6.3 DUP Đuraševići - dio			0,25	0,58	12,77	NP	
6.4 DSLMD Đuraševići - dio					3,70		
6.5 SI Postrojenje za prečišćavanje (smjernice za izgradnju)			0,40-0,60	0,60-1,20	3,21	NP	
6.6 Otvoreni prostor					317,55		
	6.6.1 SI stanovanja		0,15-0,20	0,30-0,40		SŠ	

7. Planska cjelina - Bogišći

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
7.1 UP Bogišći			0,17	0,29	1,81	UR	
7.2 DUP Gornji Đuraševići - dio			0,20	0,40	5,36	DSN	
7.3 DUP Đuraševići dio			0,25	0,58	20,67	NP	
7.4 DSLMD Đuraševići - dio					5,20	UD	
7.5 Otvoreni prostor							
	7.5.1 SI stanovanja		0,15-0,20	0,30-0,40		SŠ	
	7.5.2 groblje						

8. Planska cjelina - Milovići

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
8.1 UP Milovići			0,19	0,33	2,36	UR	
8.2 UP Turistički kompleks Pržno I			0,20	0,75	7,00	RE	
8.3 DUP Đuraševići dio			0,25	0,58	6,03	NP	
8.4 DSLMD Đuraševići - dio					11,27	UD	
8.5 Morsko dobro zaliv Trašte					15,01		
8.6 Otvoreni prostor					182,35		

9. Planska cjelina - Radovići

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
9.1 DUP Radovići			0,40	0,75	32,58	UD	
	9.1.1 AC Radovići		0,18	0,30	5,24	UR	
9.2 UP Turistički kompleks Pržno II			0,20	0,75	6,58	NP	
9.3 Otvoreni prostor							
	9.3.1 Groblje				18,70		
9.4 DSLMD Đuraševići - dio					2,74	NP	
	9.4.1 AC Kakrc		0,6	1,1	0,25	UR	
9.5 Luštica Development - dio							
	9.5.1 DUP mješovita namjena i centralne djelatnosti (900 apartmana)		0,50	1,00	39,46	RE NP	Moguće su promjene lokacija pojedinih namjena površina, a u

9.5.2	DUP	turizam (2 hotela/ 550 soba) stanovanja (200 vila/ apartmana)	0,26	0,56	15,66	NP	okviru programa definisanog u DUP-ovima
9.5.3	DUP	Golf sa vilama (100)	0,06	0,12	63,40	NP	
		turizam (1 hotel/ 300 soba) stanovanje (400 vila)	0,26	0,56			
9.5.4	UP	turizam (hotel/ 400 soba) stanovanje (200 apartmana)	0,20	0,50	11,58	RE	
9.5.5	DUP	mješovita namjena (100 apartmana)	0,50	1,00	61,55	NP	
		turizam (hotel 600 soba) stanovanje (110 ekskluzivnih vila)	0,10 - 0,25	0,21 - 0,56			
9.5.6	DUP	Servisna zona Luštica	0,30	0,40	0,95	NP	
9.5.7		Otvoreni prostor – zaštitna šuma					
9.6	UP	Oblatno	0,26	0,56	1,47	NP	Urbanističko - arhitekturno oblikovanje mora uvažavati karakteristike arhitektonskih cjelina na Kartolama
9.7		Otvoreni prostor					
9.8		Morsko dobro zaliv Trašte			27,64		

10. Planska cjelina - Gošići

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
10.1	DUP	Gošići	0,20	0,40	11,95	DSN	
10.2	UP	Kostići	0,22	0,38	0,78	UR	
10.3	SI	urbanizirana površina	0,15-0,20	0,30-0,40		SS	
10.4	DSLMD	Đuraševići – dio			22,35	NP	
		10.4.1 Bjelila	0,60	0,80	1,69	UR	

10.5 Luštica Development								Moguće su promjene lokacija pojedinih namjena površina, a u okviru programa definisanog u DUP-om
10.5.1 DUP Golf – Donji Radovići zapad dio	DUP golf sa vilama (100) turizam (1 hotel/300soba) stanovanje (400 vila)		0,06	0,12	148,10	NP		
			0,26	0,56				
10.5.2 otvoreni prostor					57,00			
10.5.3 bafer z.					5,07			
10.6 Otvoreni prostor					??			

11. Planska cjelina – Krašići

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
11.1 DUP Krašići			0,30-0,75	0,30-0,50	29,98	UA	
	11.1.1 UP Krašići 1		0,75	0,50	1,97	UA	
	11.1.2 UP Krašići 2		0,30	0,40	1,24	UA	
	11.1.3 UP Krašići 3		0,30	0,40	0,98	UA	
11.2 DUP Krašići – Maslinjak			0,30	0,50	6,20	DIG	
11.3 DUP Krašići Stari Krašići			0,30	0,40	2,53	DIG	
11.4 UP Gornji Krašići			0,08	0,13	1,76	UR	
11.5 DSLMD Krašići					14,17	NP	
11.6 Otvoreni prostor							
	11.6.1 bafer z.				5,07		

12. Planska cjelina – Bogdašići

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
12.1 UP Petkovići			0,20	0,41	0,31	UR	
12.1 LSL Park prirode Vrmac	12.2.1 SI urbanizirana površina		0,15-0,20	0,30-0,40		SS	
	12.2.2 groblje						

13. Planska cjelina – Gornja Lastva

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
13.1 UP Gornja Lastva			0,14	0,28	3,26	UR	
13.2 LSL Park prirode Vrmac					478,08		
13.3 Brza saobraćajnica			-	-	2,12		

8.3 Opšte smjernice i smjernice za izgradnju na područjima za koja se ne predviđa donošenje detaljnog urbanističkog plana, urbanističkog projekta ili lokalne studije lokacije

1. Uredjivanje prostora kao što je izgradnja objekata, uređivanje zemljišta, te obavljanje drugih uređenja iznad, ispod, ili na površini zemlje, mora, vode, na području zahvata Prostorno-urbanističkog plana Tivat (u daljnjem tekstu Plan) može se obavljati samo u skladu s ovim planom, odnosno u skladu s postavkama koje iz njega proizilaze.

Na područjima za koja nije donijet lokalni planski dokument nižeg reda, kao i na područjima za koja nije obavezno njegovo donošenje, izgradnja objekata koji su od posebnog značaja za privredni i društveni razvoj i čije bi odlaganje izgradnje moglo da izazove materijalne i druge štete, vrši se na osnovu lokacije koju utvrđuje skupština opštine na prijedlog izvršnog organa, po postupku i na način propisan Zakonom.

2. Planom su obuhvaćena područja samostalnih naselja Lepetane, Donja Lastva, Tivat, Mrčevac, Djuraševići, Bogišići, Radovići, Milovići, Gošići, Krašići, Gornja Lastva i Bogdašići. Područje zahvata plana sastoji se od građevinskog i zaštitnog područja.
3. Granice građevinskog područja Plana i granice zahvata Plana određene su na grafičkom prikazu. 'Plan namjene površina' u mjerilu 1:5.000, koji se može mijenjati samo u postupku izmjene Plana pod uslovom da se mijenjaju programske postavke Plana.

Područje Opštine Tivat podijeljeno je na trinaest planskih cjelina:

1. Lepetane (Lepetane)
2. Donja Lastva – Seljanovo (Donja Lastva-Seljanovo)
3. Tivat (Markuševina, Centar-zapad, Centar-istok)
4. Mrčevac (Gradiošnica, Aerodrom)
5. Tivatsko polje i Arhipelag (Prevlaka, Solila, Sv. Marko)
6. Djuraševići (Djuraševići, Meštirovići)
7. Bogišići (Bogišići, Marići, Dubravčevina)
8. Milovići (Milovići, Kaludjerovina, Pržno)
9. Radovići (Radovići, Kakrc)
10. Gošići (Gošići, Kostići, Bjelila)
11. Krašići (Donji Krašići, Gornji Krašići)
12. Bogdašići
13. Gornja Lastva

4. Detaljni urbanistički planovi koji se donose za dijelove građevinskog područja Plana moraju biti izradjeni u skladu sa smjernicama za izradu tih planova i s ovim izvršnim odredbama.

5. U zoni zabrane izgradnje i uređenja zemljišta, koja obuhvata zaštitno područje bioekoloških uporišta, ne smiju se graditi građevinski objekti ni uređivati zemljište.

Izuzetno iz stava 1. ove tačke, u navedenoj zoni mogu se graditi i rekonstruisati infrastrukturni objekti određeni ovim Planom i preduzimati akcije za unapredjenje vegetacije.

6. U zoni zabrane izgradnje, koja obuhvata seizmički nestabilne zone (IV. kategorija seizmičke mikro rejonizacije), ne mogu se graditi novi objekti ni dogradjivati postojeći.

7. U zoni režima izgradnje na osnovu urbanističkog projekta izgradnja se može vršiti samo u skladu s urbanističkim projektom i po njegovom donošenju.

Izuzetno iz stava 1. ove tačke, do donošenja urbanističkog projekta može se vršiti rekonstrukcija postojećih objekata i postavljanje privremenih objekata u smislu posebne opštinske odluke, osim malih montažno-demontažnih objekata za prodaju novina, duvana, i suvenira, čija površina osnove ne može preći dimenzije 3 x 3 metara.

8. U zoni režima izgradnje na osnovu detaljnog urbanističkog plana, izgradnja i uređenje zemljišta mogu se vršiti samo na osnovu plana.

Izuzetno od stava 1. ove tačke, do donošenja navedenog plana može se vršiti:

- a) u pojasu širine 100 metara uz morsku obalu i u zonama izrazitih ambijentalnih kvaliteta:
 - rekonstrukcije postojećih objekata za osiguranje neophodnih uslova života i rada,
 - postavljanje montažno-demontažnih kioska za prodaju novina, duvana i suvenira maksimalne površine 3 x 4 metra.
- b) izvan zone iz tačke a)
 - rekonstrukcije postojećih objekata, uključujući dogradnju, prigradnju i nadogradnju u okvirima opštih uslova uređenja prostora,
 - postavljanje svih vrsta privremenih objekata, predviđenih posebnom opštinskom odlukom.

9. U slučaju kada detaljnim urbanističkim planovima uslovi uređenja prostora nisu dovoljno detaljno određeni ili detaljni urbanistički planovi za pojedine dijelove građevinskog područja unutar zahvata Plana, nisu doneseni, kod utvrđivanja lokacija i urbanističko-tehničkih uslova primjenjivaće se odgovarajuće odredbe PUP-a Tivat, a naročito opšti uslovi uređenja prostora.

10. Svi detaljni urbanistički planovi, donešeni prije stupanja na snagu ovog Plana primjenjivaće se i dalje, u dijelu ili cjelini u skladu sa smjernicama određenim Planom.

8.3.1 Smjernice za radove na zaštićenim objektima i cjelinama

U ovom planskom dokumentu utvrđuju se samo opšte odredbe i načelni stavovi zaštite naslijedja. Detaljni uslovi obraduju se i primjenjuju kroz detaljne urbanističke planove, urbanističke projekte i investicione elaborate za ansamble i pojedinačne građevine.

Za sve navedene nivoe planiranja i projektovanja, obavezna je primjena metodologije zaštite spomenika kulture koja je postavljena u Zakonu o zaštiti spomenika kulture (Sl.list SRCG, br. 16/77). U okvir ove metodologije spadaju slijedeće podloge i postupci:

- dokumentacija o postojećem stanju cjeline ili objekta,
- istorijat sa fazama razvoja,
- izvorni oblik i pregradnje,
- graditeljski kvaliteti arhitekture,
- analize stanja materijala i konstrukcija,
- pojave i uzroci ugroženosti,
- obnova istorijske arhitekture,
- saniranje konstrukcija,
- adaptacija za savremeno korišćenje.

Iscrpnost dokumentacije i obrade objekta zavisi od njegove kompleksnosti i spomeničkog značaja. Investiciono-tehnička dokumentacija podliježe reviziji i saglasnosti sa gledišta zaštite naslijedja. Kod pristupanja radovima na pojedinačnim spomenicima kulture, kao što su: crkvene građevine, palače, utvrđenja i drugi objekti toga ranga, mora se obezbijediti učešće kvalifikovanih saradnika u svim fazama, kako u pripremno-istraživačkim, tako i u građevinsko-operativnim poslovima.

Zahvati na istorijskim objektima, posebno na onim koji imaju utilitarnu funkciju, kao što je stanovanje, poslovne aktivnosti, trgovina, zanati, ugostiteljstvo i slično, treba da budu vođeni načelima aktivne zaštite naslijedja, odnosno zaštite koja ima dva osnovna cilja: da trajno osigura kulturne tekovine i graditeljsko-umjetnička ostvarenja i da ih uklopi u tokove savremenog života. Time će se postići da staro graditeljstvo, kao dio kulturnih tekovina zajednice, djeluje na sadašnje generacije i da postane neodvojivi dio i okvir njihovog življenja. Istovremeno, time se osigurava ekonomski osnov za obnovu i održavanje fonda naslijedjenih građevina i naselja. Pored svoje nesumnjive kulturne misije, naslijedjena kulturna dobra posjeduju manje ili veće ekonomske potencijale, koji moraju biti izraženi i mobilizirani kao neophodni uslov dalje egzistencije urbanih cjelina, seoskih aglomeracija ili pojedinačnih građevina. Pri izboru budućih funkcija i odredjivanju mogućeg stepena adaptacija za današnje potrebe, ne smije se žrtvovati spomenički integritet objekta ili ambijenta. Radi postizanja što uspješnijih spojeva tradicionalnih arhitektonskih rješenja i modernih tehnoloških zahtjeva potrebno je da se primjenjuje fazno projektovanje: programsko-idejne skice u više varijanti ili alternativa, a zatim glavni projekti na osnovu izabrane najpovoljnije varijante.

Ambijenti sa tradicionalnim graditeljstvom u kamenu ne isključuju moderan arhitektonski jezik i savremene materijale uz ispunjavanje pojedinih uslova kao što su kvalitet i prilagodjavanje vjekovnim iskustvima. Saniranje starih kamenih struktura mora biti prilagodjeno spomeničko-ambijentalnom integritetu objekta. Ugradnja novih aseizmičkih sklopova ne smije se izvesti po cijenu slabljenja ili trajnog gubitka elemenata istorijske arhitekture. Znatna stepen ojačanja može se postići zamjenom dotrajalih dijelova u tradicionalnim materijalima i vezama (kamen, drvo, drvene tavanice sa zategama, svodovi i sl.). Ugradnja novih armirano-betonskih elemenata ili čeličnih ojačanja može se prihvatiti samo kao neizbježan dodatak, a ne kao zamjena originalnog materijala i tehnike. Pri tom nove konstrukcije ne smiju biti vidljive u enterijeru ili na fasadama.

8.3.2. Smjernice za izgradnju

Na područjima koja su u PUP-u definisana kao zone u kojima će se graditi bez prethodne izrade planova nižega reda, važe opšte smjernice za izgradnju objekata:

- Katastarska parcela na kojoj se gradi mora imati veličinu i oblik koji omogućuje gradnju, površina min 300 m², odnos strana od 1:1 do 1:2. Ukoliko parcela ima površinu veću od 600 m², veličina objekta se računa u odnosu na max 600 m².
- Do parcele mora postojati kolski prilaz min širine 3,0 m, koji nije dužna obezbijediti opština
- Namjena objekata može biti stanovanje i djelatnosti koje se, u skladu sa svim važećim zakonima, mogu obavljati u stambenim kućama
- Koeffcijent izgrađenosti 0,75, toleriše se od 0,65 do 0,85. Otvorene terase, stepeništa i balkoni se računaju sa faktorom 0,25, lođe sa 0,5 a potkrovlja sa 0,75.
- Srednji procenat korištenja/zauzrtosti tla je 40%, toleriše se od 35 % do 45%. Procenat se računa kao odnos ukupne površine gabarita svih objekata na parceli računajući projekcije balkona i spoljnih stepenica i ukupne površine parcele.
- Maksimalna visina objekta je 14 m računajući od kote trotoara odnosno terena oko kuće i najviše kote krova.
- Minimalna udaljenost svakog dijela objekta od granice parcele je 2m
- Ukoliko na susjednoj parceli već postoji izgrađen objekat, novi objekat mora biti tako lociran da ne umanjuje kvalitet življenja u postojećem, ne smije mu zakloniti vidik, smanjiti osunčanje, zakloniti svjetlost.
- Svi urbanističko tehnički uslovi koji se odnose na materijale, arhitektonske karakteristike, uslove za konstrukciju i sl, isti su kao u najbližoj planskoj cjelini za koju se izrađuje detaljni urbanistički plan.
- Svaki objekat mora imati sopstvenu septičku jamu

U načinu projektovanja i izgradnje naselja individualnog stanovanja potrebno je pratiti elemente reljefa i konfiguracije terena:

- planirati naselja zbijenijeg tipa, sa izgradnjom u nizovima,
- predvidjeti naselja sa oblikovanim javnim prostorom: ulicom, kaletom i trgom,

- planirati zelene cezure, značajne za očuvanje identiteta pojedinih naselja/kompleksa.

U izboru najpogodnijeg tipa individualne stambene zgrade potrebno je koristiti sve dosad dokazane korisne elemente tradicionalne primorske kuće, bitne za racionalno korišćenje zemljišta i stvaranje novih pejzaža i očuvanje starih:

- izbjegavati dosadašnju praksu velikih, kvadratnih osnova,
- s obzirom na izgradnju u nizovima ili skupinama kuća, predviđati objekte sa dva uzdužna nosiva zida sa jednostavnom ili razvijenom osnovom,
- predviđati kamen kao osnovni materijal nosivih zidova,
- predviđati upotrebu kamenog materijala oko otvora ('pragovi') u krovnim vijencima i za horizontalne krovne žljebove,
- posvetiti posebnu pažnju detaljima oko glavnih ulaza,
- izbjegavati pojavu velikih balkona preko čitavih fasada,
- predviđati dvostrešna krovišta sa ispravnim nagibom krovnih ploha i sa krovom od tradicionalne kupe kanalice,
- potkrovlje predviđati kao stambeno sa tradicionalnim krovnim prozorima i odgovarajućom konstrukcijom zidova i krovića,
- prozore i vrata dimenzionirati prema klimatskim zahtjevima i predviđati tradicionalnu stolariju,
- predviđati izvedbu vlastite kućne cisterne za sakupljanje kišnice, kao dopunski vodovodni sustav,
- u dvorištu izvoditi nadzemni dio cisterne za zahvaćanje vode od kamena.
- ograde oko dvorišta izvoditi od kamenog zida, te od umjetnički obradjenog željeza sa stiliziranim poznatim tradicionalnim ili novim motivima,

Svi ovi elementi, kojima se propisuju osnovne karakteristike, tehnički elementi i detalji konstrukcije i završne obrade kuća za odmor i individualne stambene zgrade su samo okvirni, orijentacioni primjeri koji treba da posluže kao najšira osnova za izradu 'kataloga' kojim bi u cijelosti trebalo regulisati ovu materiju. Ovim bi 'katalogom' trebalo da budu propisani, normirani i određeni svi arhitektonski, konstruktivni i oblikovni elementi potrebni za projektovanje, izradu i nadzor svih elemenata bitnih za izgradnju obiteljske kuće za odmor, prema zahtjevima koje, kao specifičnost postavlja ovaj prostor.

Specifičan vid izgradnje na prostoru opštine Tivat su objekti za odmor u vlasništvu građana. Ovaj način upotrebe prostora ima tendenciju zauzimanja velikih površina i znatno opterećuje komunalnu infrastrukturu i prateće sadržaje u naselju, pa se, osim daljeg ograničenja svih vidova izgradnje predlaže i izrada i usvajanje odgovarajuće odluke kojom bi se u cijelini regulisala materija izgradnje ovih objekata. Odredbama ove Odluke posebno bi se predviđeli slijedeći elementi:

- zbog štednje prostora naselja kuća za odmor treba graditi i projektovati po modelu malih primorskih naselja zbijenog tipa,
- naselja formirati od stambenih nizova ili skupina nizova uz poštovanje reljefa i konfiguracije, kao i klimatskih uslova,
- izbjegavati veće koncentracije i nagomilavanje u velike skupine gradskog tipa (na primjer maksimalno 20-30 objekata),
- lokacije ovih objekata i naselja kuća za odmor treba predviđati na krškim i neplodnim padinama koje se ne mogu koristiti ni u koju drugu namjenu i na primjerenoj udaljenosti od obalne linije,
- u oblikovanju naselja postići elemente ulice – kalete i trga – pjacete,
- potsicati vizurne i pejzažne efekte vezane za tradicionalno primorsko naselje.

Tipologija kuća za odmor, osim spomenutih elemenata proizašlih iz načina formiranja naselja, trebalo bi da sadrže slijedeće tehničke, arhitektonske i oblikovne elemente:

- zgrade za odmor bi trebalo da u konstrukciji slijede tradicionalnu primorsku zgradu sa dva nosiva uzdužna zida,
- visina ovih zgrada, s obzirom na izvedbu u nizu, može biti prizemna sa podrumom, sa jednim spratom i sa stambenim prostorom u potkrovlju,
- krovište može biti samo dvostrešno, sa tradicionalnim pokrovom (kupa kanalice, kamene ploče),
- vijenci, 'pragovi' oko otvora, strehe i žljebovi treba da budu izvedeni od kamena,
- veličinu otvora i stolariju treba prilagodjavati klimatskim uslovima i slijediti tradicionalne elemente,
- u izradi nosivih zidova pretežno koristiti kameni materijal tradicionalnog formata,
- predviđati kućna spremišta za vodu – cisterne za sakupljanje kišnice radi rasterećivanja vodovodnog sistema.

Instalacije za iskorišćavanje sunčeve energije potrebno je integrisati u oblikovanju objekata (krovovi, fasade). Najbolji način integracije ovih instalacija je postavljanje kolektora u ravan kosog krova. Ovakav način integracije moguć je ukoliko je krov orijentisan ka jugu uz odstupanja $\pm 30^\circ$. Najpogodnije tipologije zgrada za ovakvu integraciju su svakako stambeni objekti, bilo za kolektivno ili individualno stanovanje. U objektima čije arhitektonsko rješenje upućuje na ravan krov, optimalno rješenje je postaviti solarnu instalaciju na nosače koji garantuju optimalni nagib kolektora. Za područje crnogorskog primorja idealni nagib je u rangu između 20 i 45 o. Manji nagib je povoljniji za zgrade koje imaju izrazito sezonsko korišćenje u ljetnjem periodu dok su veci nagibi optimalni za objekte koji se koriste cijele godine. Ukoliko kolektori nisu u liniji ni sa jednom od glavnih osa fasade, preporuka je da se ovakve instalacije postave na dovoljnom rastojanju od ivice fasade da se izbjegne njihova vidljivost sa ulice.

8.3.3. Postojeći objekti na prostorima sa namjenom neizgrađene (zelene) površine

Za parcele u zelenim površinama na kojima se nalaze izgrađeni objekti neće se raditi detaljni urbanistički planovi i opština, u planskom periodu, neće ulagati u dalje komunalno opremanje ovih parcela, ali će objekti ostati na lokacijama pod uslovima:

1. *Legalno podignuti objekti*

Imaju pravo manjih dogradnji (do 30% postojeće bruto etažne površine) uz postojeći objekat, ako je u skladu sa urbanistično-tehničkim uslovima za gradnju u najbližoj planskoj cjelini, odnosno u skladu sa opštim smjernicama za izgradnju.

Mogu se dograđivati za stanovanje i za ekonomske i poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati u stambenim objektima u skladu sa zakonom.

2. Nelegalno podignuti objekti koji su prikazani na (geodetskoj) podlozi Plana

Mogu se legalizovati u izgrađenom gabaritu i spratnosti, ukoliko ona nije veća od one propisane opštim urbanističko tehničkim uslovima za najbližu plansku cjelinu. Ukoliko je objekat veći, objekat se mora prilagoditi navedenim urbanističko tehničkim uslovima da bi bio legalizovan.

Katastarske parcele u zelenoj površini na kojima se legalizuje objekat, ne postaju urbanističke parcele.

Troškove komunalnog opremanja parcele snosi sam investitor-vlasnik objekta. Pristupni put do parcele obezbjeđuje vlasnik objekta, a prije legalizacije.

3. Objekti koji su u vrijeme izlaganja Nacrta PUPa postojali na terenu, a nisu prikazani na podlozi Plana

Za ove objekte važe prethodni kriterijumi pod uslovom da se može dokazati postojanje objekta prije 25.05.2009. (datum kad je završen Nacr Plana). Dokaz o postojanju objekta može biti kopija katastarskog plana, list nepokretnosti, situacija terena izrađena prije navedenog datuma, fotodokumentacija koja je bila priložena uz primjedbe tokom javnog uvida ili rješenje o zaduženju plaćanja poreza na objekat.

8.3.4. Smjernice i uslovi za gradnju u okviru namjene PO (obrađivo i drugo poljoprivredno zemljište) od I do IV i od V do VIII bonitetne klase..

Poljoprivredno zemljište (obrađivo I drugo poljoprivredno zemljište) je zemljište koje se koristi za poljoprivrednu proizvodnju i to: njive, vrtovi, voćnjaci, vinogradi, livade, pašnjaci, trstici i močvare, kao i drugo zemljište (vrtače, napuštena riječna korita, zemljišta obrasla niskim žbunastim rastinjem i dr.) i zemljište koje se odgovarajućim planskim aktom može privesti namjeni za poljoprivrednu proizvodnju. U strukturi poljoprivrednog zemljišta razlikujemo: plodno poljoprivredno zemljište od I do IV katastarske klase koje je uglavnom zastupljeno u nižim djelovima i brežuljcima, ono se po pravilu koristi za gajenje ratarsko-povrtarskih kultura i intezivnih voćnjaka i vinograda.

Zemljište V i VI klase na nižim nadmorskim visinama pretežno se koristi za gajenje voća i vinove loze, za uzgoj travnatih livada i prirodnih livada.

Zemljište VII i VIII klase se koristi za pašnjake, dok neplodno poljoprivredno zemljište obuhvata (strništa, krševе, jaruge, kamenjare, vododerine, goleti, ostala prirodno neplodna zemljišta i vještački stvorene neplodne površine).

Na ovim površinama je pretežna namjena poljoprivredna proizvodnja-uzgoj biljnih kultura I životinjskih vrsta.

Kompatibilni sadržaji pretežnoj namjeni su:

Poljoprivredno domaćinstvo koje podrazumijeva stanovanje –okućnica i ekonomski dio.

Poljoprivredno gazdinstvo može biti stočarsko, ratarsko, živinarsko, voćarsko, vinogradarsko, maslinjaci I mješovito gazdinstvo.

Manastirski-vjerski kompleksi koji su u osnovi poljoprivredno gazdinstvo uz mogućnost izgradnje vjerskog objekta u okviru gazdinstva.

Agroindustrija- manji agroindustrijski pogoni.

Proizvodnja zdrave (eko) hrane- Otkupne stanice ljekovitog i aromatičnog bilja i plodova i sl.

Infrastrukturni objekti i površine- Bazne stanice mobilne telefonije, predajnici radio i TV signala, sistemi za navodnjavanje i odvodnjavanje, objekti za odbranu od poplava i bujica, objekti za eksploataciju podzemnih voda i izvora i sl.

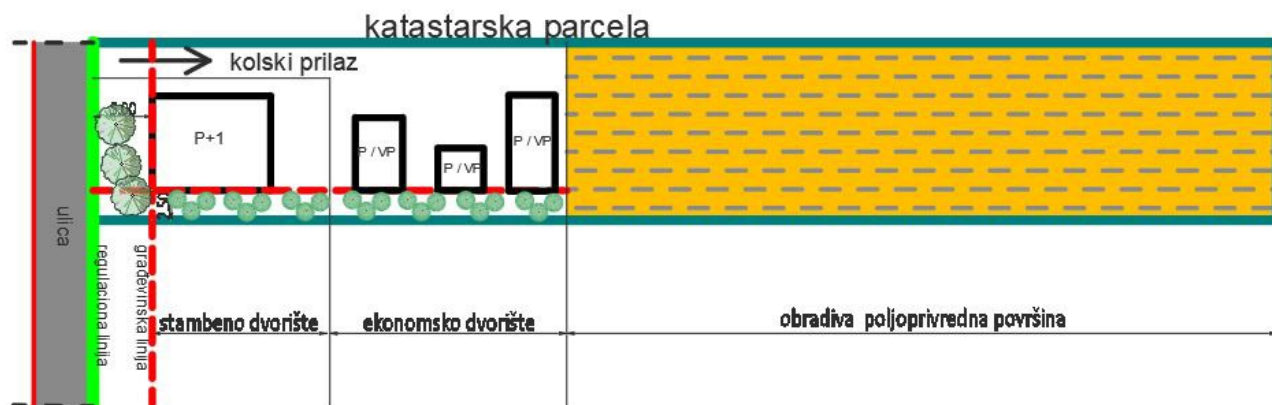
Nije dozvoljena izgradnja: nepoljoprivredne djelatnosti, deponije otpada i svi ostali sadržaji koji utiču na zagađenje okoline.

Pravila građenja su koncipirana tako da se maksimalno zaštiti plodno poljoprivredno zemljište od gradnje u komercijalne svrhe a da se omogući gradnja objekata na neplodnom poljoprivrednom zemljištu za potrebe poljoprivredne, tercijarne i komunalne djelatnosti, objekata skladištenja i posebne namjene.

Obrađivo poljoprivredno zemljište se ne može koristiti u nepoljoprivredne svrhe, od ovog pravila su izuzeti samo objekti poljoprivredne namjene u službi parcele.

8.3.4.1.. Smjernice i uslovi za gradnju objekata, namjene PO (obrađivo i drugo poljoprivredno zemljište) do IV bonitetne klase.

Na površinama obrađivog poljoprivrednog zemljišta može se organizovati poljoprivredno domaćinstvo čija minimalna površina iznosi 1500 m². U okviru iste površine se mogu izgraditi objekat za stanovanje i objekti za organizovanje ekonomije (stambeno I ekonomsko dvorište), ostali dio će se koristiti za poljoprivrednu proizvodnju.



Tipsko rješenje za parcele sa namjenom „ poljoprivredne površine”

U okviru namjene poljoprivredne površine dozvoljava se izgradnja objekata pod sledećim uslovima:

- Minimalna parcela na kojoj se može formirati poljoprivredno domaćinstvo je 1500 m² ili ona koja je definisana Zakonom o poljoprivrednom zemljištu.
- Minimalna širina fronta parcele je 12 m;
- Parcele koje su manje površine i manje širine fronta od planom propisane ne mogu se koristiti za izgradnju;
- Parcela mora da ima pristup sa javnog ili prilaznog puta. Ukoliko novoformirana parcela ne izlazi na javni put, mora se formirati parcela prilaznog puta minimalne širine 3 m. Ukoliko je prilazni put duži od 25 m, minimalna širina iznosi 4,0 m.
- Objekat se ne može graditi bez prethodne saglasnosti nadležnog organa Glavnog grada.

U okviru dijela parcele može se izgraditi objekat za stanovanje :

- Ukupna BRGP objekta ne smije prekoračiti 150m²;
- Građevinska linija se postavlja minimalno na 5m od regulacione linije;
- Minimalna udaljenost novoplaniranog objekta od susjedne parcele je 2,5m.
- Postojeći objekti se mogu zamijeniti novim objektima i tada važe uslovi plana dati za novoplanirane objekte.
- Maksimalna planirana spratnost u okviru ove namjene je P+1.
- Postojeći objekti kod kojih je spratnost manja od maksimalne planirane, kod kojih parcele ispunjavaju uslov, mogu se nadgraditi do ove spratnosti, pri tom da se ispoštuju zadati planski parametri, građevinska linija min 5m od prilaza parceli, odnosi prema susjednim parcelama, kao i svi propisi iz građevinske regulative;
- Parkiranje i garažiranje je planirano u okviru parcele ili podzemno. Garaže i drugi pomoćni objekti mogu se graditi kao drugi, prizemni objekat na parceli, ali da se pri tome ne prekorače maksimalni zadati urbanistički pokazatelji;
- Garaže postavljati tako da minimalna udaljenost objekta od susjedne parcele bude 2.5 m a od stambenog objekta 2.5 m u slučaju da garaža nije postavljena kao aneks objekta.
- Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih od lima ili na drugi vizuelno neprihvatljiv način.
- Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servisi i slično).
- Objekte u okviru ove namjene ograničavati kao slobodnostojeće na parceli;
- Najveća visina etaže za garaže i tehničke prostorije je 3m a za stambene prostore je 3,5m računajući između gornjih kota međuspratnih konstrukcija.
- Ukoliko se podzemna etaža koristi za garažiranje ili za tehničke sisteme objekata, onda njena površina ne ulazi u obračun BRGP;
- Kota poda prizemlja novoplaniranih objekata je maksimalno na 100 cm od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.
- Krovove raditi kose, dvovodne, viševodne, a mogu biti i ravni i ozelenjeni;
- Na krovovima se mogu postaviti solarni i fotonaponski paneli u cilju korišćenja obnovljive energije;
- Parcele se mogu ograditi ogradom transparentnom ili živom ogradom do visine 1.60 m sa cokolom od kamena ili betona visine 0.6 m.
- Zidane i druge vrste ograda postavljaju se unutar parcele koja se ograđuje, ne sme preći regulacionu liniju prema javnoj površini.
- Dozvoljeno je udruživanje katastarskih parcela, u smislu bolje organizacije poljoprivrednog zemljišta i mogućeg formiranja stambenog/ekonomskog dvorišta, radi boljeg povezivanja na javni put, kako bi se što manje prilazima ulazilo i presijecale vrijedne poljoprivredne površine;
- Postojeći objekti kod kojih su parametri veći od zadatih se zadržavaju sa zatečenim stanjem.

U okviru ekonomskog dijela parcele dozvoljeno je :

- ▣ Organizovati i graditi objekte koji ne ugrožavaju osnovnu funkciju poljoprivrede i životnu sredinu (rasadnici, staklenici, ribnjaci, ostave, nadstrešnice za mehanizaciju i alate, plastenici, objekti za sakupljanje i preradu meda, objekti za sušenje i preradu ljekovitog bilja i voćnih kultura, za gajenje pečuraka i dr).
- ▣ **Nije dozvoljena izgradnja** deponije otpada i svi ostali sadržaji koji utiču na zagađenje okoline.
- ▣ Ukupna BRGP objekata ne smije prekoračiti 150m²
- ▣ Minimalna udaljenost novoplaniranog objekta od susjedne parcele je 2,5m.
- ▣ Postojeći objekti se mogu zamijeniti novim objektima i tada važe uslovi plana dati za novoplanirane objekte.
- ▣ Maksimalna planirana spratnost u okviru ove namjene je P ili VP.
- ▣ Objekti se mogu graditi kao isključivo prizemni na parceli, ali da se pri tome ne prekorači maksimalna zadata BRGP 150m².
- ▣ Najveća visina etaže je 3m za prizemni objekat ili 4,5m za objekat sa visokim prizemljem.
- ▣ Na dijelu parcele koja je određena za ekonomsko dvorište dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata u funkciji poljoprivredne proizvodnje. Objekti se mogu formirati kao grupacije slobodnostojećih objekata međusobno funkcionalno povezanih.
- ▣ Ovi objekti svojom funkcijom ne smiju ugroziti životnu sredinu (kvalitet vazduha, vode, intenzitet buke.)
- ▣ Izgradnja objekata u okviru ekonomskog dvorišta nije obavezujuća. Ukoliko ista vlasniku nije neophodna na njen račun se planiraju obradive poljoprivredne površine.

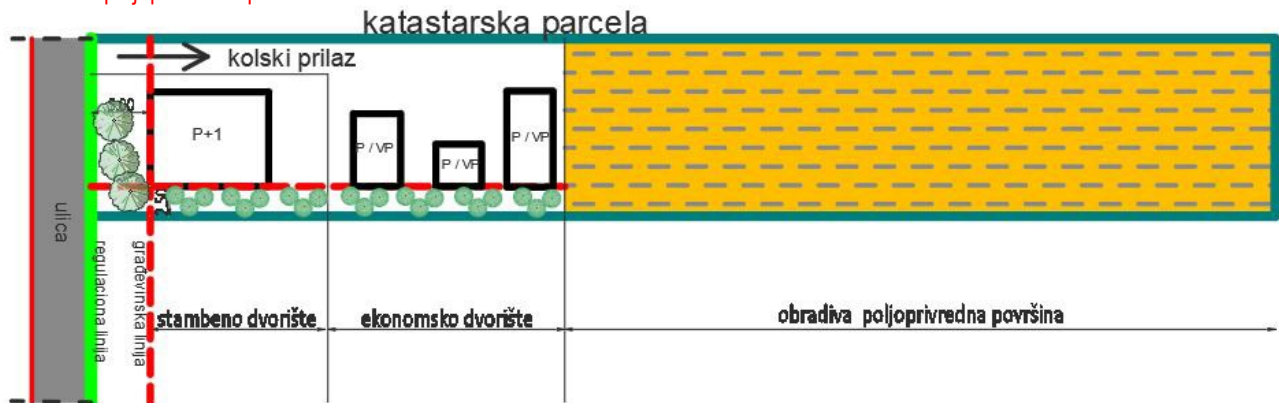
Na ovim površinama dozvoljene su sljedeće aktivnosti:

- ▣ proizvodnja zdrave hrane, otkupne stanice ljekovitog i aromatičnog bilja i plodova;
- ▣ proizvodnja, prerada i obrada voća i povrća,
- ▣ Vinogradarstvo;
- ▣ Maslinarstvo;
- ▣ Proizvodnja agruma;
- ▣ Uzgajanje cvijeća i drugih biljnih kultura-rasadnik;

- ▣ Pčelarstvo;
- ▣ Uzgajanje ljekovitog bilja;
- ▣ Uzgajanje pečuraka I dr;
- ▣ **Nije dozvoljena izgradnja objekata i korišćenje površina za stočarstvo u blizini naselja.**

8.3.4.2. Smjernice i uslovi za gradnju objekata namjene PO (obrađivo i drugo poljoprivredno zemljište) od V do VIII bonitetne klase.

Prema klasi ova zemljišta nisu pogodna za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju, oplemenjivanjem I prihranjivanjem se mogu upodobiti za istu. U okviru ovih bonitetnih klasa moguće je oformiti poljoprivredno domaćinstvo koje sadrži stambeno dvorište, ekonomsko dvorište i obrađenu poljoprivrednu površinu.



Tipsko rešenje za parcele sa namjenom „ poljoprivredne površine”

U okviru namjene poljoprivredne površine dozvoljava se izgradnja objekata pod sledećim uslovima:

- Minimalna parcela na kojoj se može formirati poljoprivredno domaćinstvo je 1500 m² ili ona koja je definisana Zakonom o poljoprivrednom zemljištu.
- Minimalna širina fronta urbanisticke parcele je 12 m;
- Parcele koje su manje površine i manje širine fronta od planom propisane ne mogu se koristiti za izgradnju;
- Parcela mora da ima pristup sa javnog ili prilaznog puta. Ukoliko novoformirana parcela ne izlazi na javni put, mora se formirati parcela prilaznog puta minimalne širine 3 m. Ukoliko je prilazni put duži od 25 m, minimalna širina iznosi 4,0 m.
- Objekat se ne može graditi bez prethodne saglasnosti nadležnog organa Glavnog grada.

U okviru dijela parcele može se izgraditi objekat za stanovanje :

- Ukupna BRGP objekta ne smije prekoračiti 150m²;
- Građevinska linija se postavlja minimalno na 5m od regulacione linije;
- Minimalna udaljenost novoplaniranog objekta od susjedne parcele je 2,5m.
- Postojeći objekti se mogu zamijeniti novim objektima i tada važe uslovi plana dati za novoplanirane objekte.
- Maksimalna planirana spratnost u okviru ove namjene je P+1.
- Postojeći objekti kod kojih je spratnost manja od maksimalne planirane, kod kojih parcele ispunjavaju uslov, mogu se nadgraditi do ove spratnosti, pri tom da se ispoštuju zadati planski parametri, građevinska linija min 5m od prilaza parceli, odnosi prema susjednim parcelama, kao i svi propisi iz građevinske regulative;
- Parkiranje i garažiranje je planirano u okviru parcele ili podzemno. Garaže i drugi pomoćni objekti mogu se graditi kao drugi, prizemni objekat na parceli, ali da se pri tome ne prekorače maksimalni zadati urbanistički pokazatelji;
- Garaže postavljati tako da minimalna udaljenost objekta od susjedne parcele bude 2.5 m a od stambenog objekta 2.5 m u slučaju da garaža nije postavljena kao aneks objekta.
- Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih od lima ili na drugi vizuelno neprihvatljiv način.
- Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servisi i slično).
- Objekte u okviru ove namjene ograničavati kao slobodnostojeće na parceli;
- Najveća visina etaže za garaže i tehničke prostorije je 3m a za stambene prostore je 3,5m računajući između gornjih kota međuspratnih konstrukcija.
- Ukoliko se podzemna etaža koristi za garažiranje ili za tehničke sisteme objekata, onda njena površina ne ulazi u obračun BRGP;
- Kota poda prizemlja novoplaniranih objekata je maksimalno na 100 cm od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.
- Krovove raditi kose, dvovodne,viševodne,a mogu biti I ravni I ozelenjeni;
- Na krovovima se mogu postaviti solarni I fotonaponski paneli u cilju korišćenja obnovljive energije;
- Parcele se mogu ograditi ogradom transparentnom ili živom ogradom do visine 1.60 m sa cokolom od kamena ili betona visine 0.6 m.
- Zidane i druge vrste ograda postavljaju se unutar parcele koja se ograđuje, ne sme preći regulacionu liniju prema javnoj površini.
- Dozvoljeno je udruživanje katastarskih parcela, u smislu bolje organizacije poljoprivrednog zemljišta i mogućeg formiranja stambenog/ekonomskog dvorišta, radi boljeg povezivanja na javni put, kako bi se što manje prilazima ulazilo i presijecale vrijedne poljoprivredne površine;

- Postojeći objekti kod kojih su parametri veći od zadatih se zadržavaju sa zatečenim stanjem.

U okviru ekonomskog dijela parcele dozvoljeno je :

▣ Organizovati i graditi objekte koji ne ugrožavaju osnovnu funkciju poljoprivrede i životnu sredinu (rasadnici, staklenici, ribnjaci, ostave, nadstrešnice za mehanizaciju I alate, plastenici , objekti za sakupljanje i preradu meda, objekti za sušenje I preradu ljekovitog bilja I voćnih kultura, za gajenje pečuraka i dr).

▣ **Nije dozvoljena izgradnja** deponije otpada i svi ostali sadržaji koji utiču na zagađenje okoline.

▣ Ukupna BRGP objekata ne smije prekoračiti 250m²

▣ Minimalna udaljenost novoplaniranog objekta od susjedne parcele je 2,5m.

▣ Postojeći objekti se mogu zamijeniti novim objektima i tada važe uslovi plana dati za novoplanirane objekte.

▣ Maksimalna planirana spratnost u okviru ove namjene je P ili VP.

▣ Objekti se mogu graditi kao isključivo prizemni na parceli, ali da se pri tome ne prekorači maksimalna zadata BRGP 250 m².

▣ Najveća visina etaže je 3m za prizemni objekat ili 4,5m za objekat sa visokim prizemljem.

▣ Na dijelu katastarske parcele koja je određena za ekonomsko dvorište dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata u funkciji poljoprivredne proizvodnje. Objekti se mogu formirati kao grupacije slobodnostojećih objekata međusobno funkcionalno povezanih.

▣ Ovi objekti svojom funkcijom ne smiju ugroziti životnu sredinu (kvalitet vazduha, vode, intenzitet buke.)

▣ Izgradnja objekata u okviru ekonomskog dvorišta nije obavezujuća. Ukoliko ista vlasniku nije neophodna na njen račun se planiraju obradive poljoprivredne površine.

Na ovim površinama dozvoljene su sljedeće aktivnosti:

▣ proizvodnja zdrave hrane, otkupne stanice ljekovitog i aromatičnog bilja i plodova;

▣ proizvodnja, prerada i obrada voća i povrća,

▣ Vinogradarstvo;

▣ Maslinarstvo;

▣ Proizvodnja agruma;

▣ Uzgajanje cvijeća I drugih biljnih kultura-rasadnik;

▣ Pčelarstvo;

▣ Uzgajanje ljekovitog bilja;

▣ Uzgajanje pečuraka I dr;

▣ Zanatske radionice I radnje;

▣ Magacini I skladišta:

▣ Proizvodni pogoni ;

▣ Infrastrukturni objekti;

▣ Manji ugostiteljski I turistički objekti;

▣ **Nije dozvoljena izgradnja objekata i korišćenje površina za stočarstvo u blizini naselja .**

8.3.4.3. .Smjernice i uslovi za gradnju objekata poljoprivrednog gazdinstva u okviru PUP-a , namjene PO (obradivo i drugo poljoprivredno zemljište)do IV bonitetne klase.

• Minimalna parcela na kojoj se može formirati poljoprivredno gazdinstvo je 5000 m² ;

• Minimalna širina fronta parcele je 25 m;

• Parcele koje su manje površine i manje širine fronta od planom propisane ne mogu se koristiti za izgradnju;

• Parcela mora da ima pristup sa javnog ili prilaznog puta. Ukoliko novoformirana parcela ne izlazi na javni put, mora se formirati parcela prilaznog puta minimalne širine 3 m. Ukoliko je prilazni put duži od 25 m, minimalna širina iznosi 4,0 m.

• Objekat se ne može graditi bez prethodne saglasnosti nadležnog organa Glavnog grada.

U okviru porodičnog gazdinstva mogu se graditi objekti za porodično stanovanje i smještaj, zatim objekti koji ne ugrožavaju osnovnu funkciju poljoprivrede i životnu sredinu (rasadnici, staklenici, ribnjaci, ostave, nadstrešnice za mehanizaciju I alate, plastenici , objekti za sakupljanje i preradu meda, objekti sušenje I preradu ljekovitog bilja I voćnih kultura, za gajenje pečuraka, štale, silosi za žito, kokošinjci, farme i dr). :

• Maksimalni indeks izgrađenosti na ukupnoj parceli iznosi 0.2

• Građevinska linija se postavlja minimalno na 10 m od regulacione linije.

• Minimalna udaljenost novoplaniranog objekta od susjedne parcele je 5 m.

• Postojeći objekti se mogu zamijeniti novim objektima i tada važe uslovi plana dati za novoplanirane objekte.

• Maksimalna planirana spratnost u okviru ove namjene je P+2 ili P+2+Pk.

• Postojeći objekti kod kojih je spratnost manja od maksimalne planirane, kod kojih parcele ispunjavaju uslov, mogu se nadgraditi do ove spratnosti, pri tom da se ispoštuju zadati planski parametri, građevinska linija min 10 m od prilaza parceli, odnosi prema susjednim parcelama, kao i svi propisi iz građevinske regulative;

• U okviru ove namjene mogu se planirati objekti koji su u funkciji gazdovanja poljoprivrednim površinama, a sve u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta;

- Parkiranje i garažiranje je planirano u okviru parcele. Garaže i drugi pomoćni objekti mogu se graditi kao drugi, prizemni objekat na parceli, ili se mogu organizovati podzemno, ali da se pri tome ne prekorače maksimalni zadati urbanistički pokazatelji;
- Garaže postavljati tako da minimalna udaljenost objekta od susjedne parcele bude 5 m a od stambenog objekta 2.5 m u slučaju da garaža nije postavljena kao aneks objekta.
- Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih od lima ili na drugi vizuelno neprihvatljiv način.
- Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servisi i slično).
- Objekte u okviru ove namjene ograničavati kao slobodnostojeće na parceli;
- Najveća visina etaže za garaže i tehničke prostorije je 3m a za stambene prostore je 3,5m računajući između gornjih kota međuspratnih konstrukcija.
- Ukoliko se podzemna etaža koristi za garažiranje i za tehničke sisteme objekata, onda njena površina ne ulazi u obračun BRGP;
- Kota poda prizemlja novoplaniranih objekata je maksimalno na 100 cm od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.
- Krovove raditi kose, dvovodne ili viševodne , mogu biti i ravni i ozelenjeni;
- Na krovovima se mogu postaviti solarni i fotonaponski paneli u cilju korišćenja obnovljive energije;
- Parcele se ograđuju zidanom ogradom , odnosno transparentnom ili živom ogradom do visine 1.60 m sa cokolom od kamena ili betona visine 0.6 m.
- Zidane i druge vrste ograda postavljaju se tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu na parceli koja se ograđuje, ne smeju preći regulacionu liniju ka javnoj površini ili susjedu.
- Dozvoljeno je deponovanje stajskog otpada na parceli koja je u okviru ekonomskog dvorišta uz uslov primjene mjera koje ne utiču na zagađenje okoline.
- Postojeći objekti se mogu zamijeniti novim objektima i tada važe uslovi plana dati za novoplanirane objekte.
- Maksimalna planirana spratnost za objekte ekonomskog dijela je P ili VP.
- Najveća visina etaže je data u skladu sa Pravilnikom;
- Na dijelu katastarske parcele koja je određena za ekonomsko dvorište dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata u funkciji poljoprivredne proizvodnje. Objekti se mogu formirati kao grupacije slobodnostojećih objekata međusobno funkcionalno povezanih.
- Ovi objekti svojom funkcijom ne smiju ugroziti životnu sredinu (kvalitet vazduha, vode, intenzitet buke.)
- Izgradnja objekata u okviru ekonomskog dvorišta nije obavezujuća. Ukoliko ista vlasniku nije neophodna na njen račun se planiraju obradive poljoprivredne površine.

Na ovim površinama dozvoljene su sljedeće aktivnosti:

- proizvodnja zdrave hrane, otkupne stanice ljekovitog i aromatičnog bilja i plodova;
- proizvodnja, prerada, obrada i skladištenje voća i povrća,
- Vinogradi i proizvodnja vina;
- Uzgoj i prerada maslina;
- Uzgoj i prerada agruma;
- Uzgajanje cvijeća i drugih biljnih kultura-rasadnik;
- Uzgoj i skladištenje pčelinjih proizvoda;
- Uzgajanje i prerada ljekovitog bilja;
- Uzgajanje pečuraka i dr.
- Uzgoj sitne i krupne stoke, prerada i skladištenje proizvoda;
- Uzgoj živine, prerada i skladištenje proizvoda;
- Proizvodnja i skladištenje žitarica u silosima;
- Proizvodnja ostalih poljoprivrednih kultura-krmnog bilja i dr., skladištenje i prerada;
- Eko- poljoprivredni turizam;
- Manastirski i drugi vjerski kompleksi;

8.3.4.4. .Smjernice i uslovi za gradnju objekata poljoprivrednog gazdinstva u okviru PUP-a , namjene PO (obradivo i drugo poljoprivredno zemljište)od V do VIII bonitetne klase.

Kao u gore navedenom uz mogućnost izgradnje :

▫ Bazne stanice mobilne telefonije, predajnici radio i TV signala, sistemi za navodnjavanje i odvodnjavanje, objekti za odbranu od poplava i bujica, objekti za eksploataciju podzemnih voda i izvora, objekti u funkciji obnovljivih izvora energije i sl.

8.3.5. Smjernice za korišćenje obnovljivih izvora energije i energetska efikasnost

Energetski razvoj Glavnog grada Podgorice treba bazirati na principu održivosti što predstavlja jedno od načela energetske politike Crne Gore. Jedan od prioriteta Energetske politike Crne Gore do 2030. godine je **održiv energetski razvoj** koji podrazumijeva **obezbjeđenje razvoja energetike koji se temelji na ubrzanom ali racionalnom korišćenju sopstvenih energetske resursa uz uvažavanje principa zaštite životne sredine, povećanje energetske efikasnosti (EE) i veće korišćenje obnovljivih izvora energije (OIE), kao i potreba za socio-ekonomskim razvojem Crne Gore.**

Ovakav pristup razvijanja energetske sektora je uokviren direktivama Evropske komisije i to:

- Direktivom 2009/28/EU o promociji energije iz obnovljivih izvora,
- Direktivom 2006/32/EU o efikasnom krajnjem korišćenju energije i energetskim uslugama, Direktivom 2010/31/EU o energetskim karakteristikama zgrada,
- Direktivom 2010/30/EU o označavanju proizvoda koji imaju uticaj na potrošnju energije
- Direktivom 2012/27/EU o energetskej efikasnosti
- Sprovođenje mjera energetske efikasnosti vršiti u skladu sa:
 - Zakonom o efikasnom korišćenju energije - objavljen u "Službenom listu CG", br. 57/2014.,
 - Programom mjera podsticanja energetske efikasnosti,
 - Strategijom razvoje energetike crne Gore do 2030. godine - Bijela knjiga (Maj, 2014. godine),
 - Energetskom politikom Crne Gore do 2030. godine (Podgorica, februar 2011. godine),
 - Strategijom energetske efikasnosti republike Crne Gore (Podgorica, Decembar 2005. god.), Direktivom EU o energetskej efikasnosti - DIRECTIVE 2012/27/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC;

Na ovaj način se nalaže da se do održivog energetskog razvoja dođe povećanjem udjela obnovljivih izvora energije u finalnoj potrošnji energije i povećanjem energetske efikasnosti na strani potrošnje energije.

Analiza utroška enerije u sektoru domaćinstava i sektoru usluga pokazuje da se procentualno najveća količina energije koristi za grijanje i hlađenje objekata, pripremu tople sanitarne vode. Upravo iz tog razloga primjena mjera energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora u ovim oblastima mogu dati i najveće energetske uštede.

Sprovođenje mjera energetske efikasnosti vršiti u skladu sa Zakonom o energetskej efikasnosti-“Službeni list CG” 29/210 u skladu sa Programom mjera podsticanja energetske efikasnosti i u skladu sa regulativom koja obrađuje ovu materiju.

Najveći potencijal vezano za korišćenje obnovljive energije postoji u korišćenju sunčeve energije. Sunčeva energija se putem solarnih termalnih panela može koristiti za dobijanje korisne toplote ili upotrebom fotonanskih panela za dobijanje električne energije.

Solarni paneli (termalni i fotonaponski) se mogu postavljati na krovovima objekata (kosim i ravnim), na tlu ili na odgovarajućim konstrukcijama koje predstavljaju sastavni dio objekta ili uređenja terena oko objekta (npr. nadkrivanje parking prostora ili sl.).

Nije dozvoljeno postavljanje solarnih panela na kulturno-istorijskim spomenicima, vjerskim objektima niti na ili iznad poljoprivrednog zemljišta. Nije dozvoljeno postavljati solarne panele na lokacijama koje pokrivaju zaštitne šume ili šume posebne namjene.

Fotonaponski paneli mogu proizvoditi električnu energiju u izolovanom ili ostrvskom režimu rada (off grid) ili priključeni na elektrodistributivni sistem (on grid). Uslove priključenja fotonaponskog sistema na elektrodistributivni sistem propisuje Operator Distribucije.

Posebno visok stepen efikasnosti (odnos korisne energije u odnosu na uloženu veći od 4), postiže se korištenjem sistema toplotnih pumpi uz korišćenje geotermalne energije, što je i razlog da se ovi sistemi smatraju obnovljivim izvorom energije, uprkos činjenici što za svoje potrebe koriste električnu energiju. Zavisno od izvora tj. ponora toplote mogu se sistematizovati u kategorije:

- ▣ Podzemne vode
- ▣ Površinske vode (rijeke, potoci i more)
- ▣ Zemlja

Kod sistema koji koriste energiju podzemnih voda iskorištena voda se vraća u upojni bunar tj. bušotinu ili u površinske vode.

Projektom geotermale toplotne pumpe koja koristi energiju podzemnih voda, neophodno je provjeriti mogućnost pojave depresije i lokalnog smanjenja nivoa podzemnih voda. Ovakve situacije bi dovele do problema u korišćenju vodnog resursa, te je kod sistema koji koriste veću količinu vode poželjno istu vratiti preko upojnog bunara u zemlju.

Solarne sisteme i toplotne pumpe kao energetski efikasna i obnovljiva rješenja treba posebno snažno ohrabrivati kod objekata, bilo stambenih ili turističkih, koji će biti u upotrebi tokom čitave godine. U tom slučaju energetske uštede su najveće, ali je i vrijeme otplate ovakvih sistema najkraće.

Primjena mjera energetske efikasnosti i korišćenje neiscrpnih obnovljivih izvora energije otvara mogućnost etičkom upravljanju prostrom koji uzima manje od prirode a daje više čovjeku.

Osnovni instrument etičkog upravljanja prostrom predstavlja pasivna arhitektura ili pasivan dizajn kako se često nalazi u literaturi. Pasivan dizajn podrazumjeva da se za zagrijavanje unutrašnjosti objekta i njegovo osvjjetljenje koristi sunčeva energija, vjetar i prirodno strujanje vazduha za njegovo hlađenje. Za sprovođenje pasivnog dizajna potrebno je rukovoditi se određenim načelima:

- ▣ Objekti u prostoru (u odnosu na druge objekte) bi trebalo da bude pozicionirani tako da susjednim objektima ne zasjenjuju sunce, pogotovo u zimskim mjesecima, ili da zasjenčenost bude svedena na mogući minimum.
- ▣ Oblik objekta bi trebalo da bude takav da on za istu površinu osnove ima minimalnu površinu spoljnjih zidova preko kojih se gubi toplota tj energija.
- ▣ Objekat bi trebalo da bude orijentisan ka južnoj strani sa tolerancijom od $\pm 30^\circ$.
- ▣ Otvori bi trebalo dominantno da budu sa južne strane objekta, tako pozicionirani da sunce u toku zimskih mjeseci može da prodre u prostorije.
- ▣ Otvori sa južne strane bi trebalo da su natkriveni nastrašnicama, balkonima, pergolama i sl. tako projektovanim da štite prodor sunčevih zraka kroz otvore u toku ljetnjih mjeseci.
- ▣ Otvori sa istočne i zapadne strane bi trebali da imaju mogućnost potpunog zasjenčenja.
- ▣ Preporučuje se sadnja listopadnog drveća ispred otvora objekta. Ono omogućava prodor sunčevih zraka tokom zimskih mjeseci kada je sa stabla lišće opalo, a u toku ljeta stablo krošnjom sprječava prodor sunčevih zraka i zgrijevanje objekta.
- ▣ Unutrašnji raspored prostrija koji uvažava pasivan dizajn predlaže da bi kuhinju trebalo locirati na istočnom, sjevernom ili centralnom dijelu objekta, dnevni boravak na južnom dijelu i spavaće sobe na sjevernom djelu objekta. Zapadna strana objekta bi trebala da posluži za prostorije koji se koriste u večernjim satima zbog produžene osvjjetljenosti.

Posebno važno mjesto u energetskej efikasnosti predstavlja spoljni omotač objekta u smislu njegovih termičkih svojstava. S tim u vezi neophodno je da se izgradnja i rekonstrukcija objekata izvodi u skladu sa Pravilnikom o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada Sl. list Crne Gore, broj 23/2013 od 27.5.2013. god. koji je donijelo Ministarstvo ekonomije.

8.3.6. Solarne elektrane i solarni sistemi za proizvodnju električne energije

U svrhu korišćenja sunčeve energije planira se izgradnja solarnih elektrana i ostalih pogona za korišćenje energije sunca. S obzirom na ubrzan razvoj tehnologija za korišćenje sunčeve energije, ovim prostornim planom nije ograničen način korišćenja energije Sunca unutar planom predviđenih prostora označenih kao prostor za planiranje solarnih elektrana, ukoliko su te nove tehnologije potpuno ekološki prihvatljive uz prethodno sprovedeni postupak ocjene o potrebi procjene uticaja zahvata na životnu sredinu, odnosno dokazati izradom studije uticaja na životnu sredinu.

Mogućnost izgradnje samostalnog postrojenja za proizvodnju električne energije temelji se na preliminarnoj analizi opravdanosti izgradnje postrojenja i mogućnosti priključka na elektroenergetsku mrežu.

Samostalnu proizvodnju električne energije iz dostupnih obnovljivih izvora vršiti u skladu sa:

Programom mjera podsticanja upotrebe obnovljivih izvora energije i kogeneracije;

Propisima koje je donijela Vlada Crne Gore;

Propisima koje donijela Regulatorna agencija za energetiku;

Procedurom za izdavanje dokumenata za priključenje malih elektrana na distributivnu mrežu;

Pravilnikom o jediničnoj naknadi za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora;

Pravilnikom o jediničnoj naknadi za podsticanje proizvodnje električne energije OIE i VEK 2016. Godini;

Uredbom o izmjenama i dopuni Uredbe o naknadi za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije;

Uredbom o naknadi za podsticanje proizvodnje OIE;

Korišćenje solarnih ili fotonaponskih panela za proizvodnju električne energije u skladu sa razvojnim planovima CEDISa, a uz saglasnost Ministarstva ekonomije I MORIT-a, primjenjivat će se u gradskim I prigradskim zonama na krovovima industrijskih objekata, na kućnim krovovima I krovovima svih stambenih I društvenih objekata na osnovu idejnog rješenja na koje je pribavljena saglasnost za sve površine preko 30m² krova. U ruralnim područjima na poljoprivrednim objektima I objektima za stanovanje daje se mogućnost popostavljanja fotonaponskih panela I solarnih kolektora, takođe je data mogućnost izgradnje solarne elektrane min 1MW instalisane snage uz prethodnu izradu idejnog rješenja objekta i strateške procjene uticaja na životnu sredinu, kao I uslova priključenja na elektrodistributivnu mrežu.

Uslovi i kriterijumi za određivanje ovih površina su:

- Solarni paneli (termalni i fotonaponski) se mogu postavljati na krovovima objekata (kosim i ravnim), na tlu ili na odgovarajućim konstrukcijama koje predstavljaju sastavni dio objekta ili uređenja terena oko objekta (npr. nadkrivanje parking prostora ili sl.),
- nije dozvoljeno postavljanje solarnih panela na kulturno-istorijskim spomenicima, vjerskim objektima niti na ili iznad poljoprivrednog zemljišta, kao I na lokacijama koje pokrivaju zaštitne šume ili šume posebne namjene.
- veličinu i smještaj površina odrediti shodno analizi zona vizuelnog uticaja;
- prednost dati lokacijama gdje već postoji neophodna infrastruktura ili su minimalni zahtjevi za gradnjom novih građevina;
- površine odrediti na način da ne stvaraju konflikte s telekomunikacionim i elektroenergetskim prenosnim sistemima;
- interni rasplet elektroenergetske mreže u solarnoj elektrani - mora biti kabliran;
- nakon isteka roka amortizacije objekti se moraju zamijeniti ili ukloniti, te zemljište privesti prethodnoj namjeni;
- ovi objekti grade se izvan infrastrukturnih koridora;
- U postupku konačnog određivanja površina za gradnju solarnih elektrana posebno voditi računa o valorizaciji površina šuma i šumskog zemljišta u svrhu očuvanja stabilnosti i bioraznolikosti šumskog ekosistema, na način da se ne usitnjavaju šumski ekosistemi i ne umanjuju boniteti staništa divljih životinja;
- Povezivanje, odnosno priključak solarne elektrane na elektroenergetsku mrežu sastoji se od: pripadajuće trafostanice smještene u granici zahvata planirane elektrane i priključnog dalekovoda/kabla na postojeći ili planirani dalekovod ili na postojeću ili planiranu trafostanicu.
- Način priključenja i trasu priključnog dalekovoda/kabla treba uskladiti sa ovlaštenim operatorom prijenosnog ili distributivnog sistema uzi njihovo pozitivno mišljenje.
- Solarnu elektranu projektovati za rad u periodu 25-30 godina;
- Za 1 MW instalisane snage solarne elektrane obezbijediti min. 20.000 m² površine zemljišta;
- Pristup solarnoj elektrani obezbijediti sa javne kolske saobraćajnice;
- Objekat solarne elektrane ograditi ogradom po obodu lokacije. Visinu ograde planirati min. 2.20m;
- Građevinsku liniju za izgradnju elektrane planirati na udaljenosti min 50m od ograde;
- Ukoliko preko lokacije solarne elektrane prolazi javna kolaska saobraćajnica, trasu je potrebno izuzeti iz zone za izgradnju u širini koridora 100 m, po 50 m sa obje strane osovine saobraćajnice;
- Komunikacije kroz lokaciju planirati preko mreže internih kolskih i kolsko pješačkih saobraćajnica;
- Interne saobraćajnice za pristup lokaciji i u okviru lokacije projektovati u skladu sa važećim standardima i tehničkim propisima ;

Parkiranje vozila zaposlenih i posjetilaca planirati na lokaciji , na parking površini;

- Zauzetost lokacije za izgradnju solarne elektrane iznosi do 60%;
- Ostale površine planirati kao zaštitne i slobodne površine prirodnog zelenila;

- Na lokaciji predvidjeti:
 - sistem fotonaponskih panela,
 - invertore,
 - razvodno postrojenje
 - kontrolnu zgradu;
- Raspored objekata na lokaciji predvidjeti tako da gubici energije budu svedeni na minimum;
- Pomoćni objekti na lokaciji elektrane mogu biti maksimalne površine 20 m², visine 3,5 m;
- Dispoziciju fotonaponskih panela planirati tako da se spriječi zasjenčenje, i da se obezbijedi maksimalna cirkulacija i brzina strujanja vazduha/vjetra koji će rashlađivati panele;
- Odabir tipa fotonaponskog panela, podkonstrukcije za fiksiranje fotonaponskih panela, povezivanje sa inverterima i razvodnim postrojenjem, raditi u skladu sa važećim standardima i tehničkim propisima;
- koristiti fotonaponske module sa što nižim stepenom bljeska;
- Površine ispod podkonstrukcije za fiksiranje fotonaponskih panela ostaviti u prirodnom stanju I očuvati prirodnu konfiguraciju terena gdje god je to moguće;
- u slučaju velikih elektrana, parcelu elektrane potrebno je podijeliti na više polja s panelima tako da se osiguraju koridori za prolaz životinja tzv. „zeleni mostovi“ ;
- U slučaju velikih elektrana, dopušta se fazno građenje pojedinih cjelina zahvata u prostoru;
- ukoliko je ograđivanje parcele potrebno, najveća dopuštena visina ograde treba iznositi 150cm, s time da žičana ispuna ne smije biti niža od 50 cm od tla kako bi se omogućio nesmetan prolaz malim životinjama (sisarima, vodozemcima, gmizavcima i sl.);
- prilikom postavljanja osigurati razmak između pojedinih modula koji će omogućiti prodor svjetlosti i kiše na tlo ispod modula;
- održavanje sprovoditi dva puta godišnje košnjom ili ispašom;
- nakon prestanka rada elektrane izvršiti biološku sanaciju površina koje su bile pod panelima i prostor vratiti u prvobitnu namjenu na temelju posebno izrađenog projekta biološke sanacije.
- ako će se vršiti ograđivanje treba ograditi svako polje s panelima zasebno, a ne cjelokupnu parcelu solarne elektrane;
- Uzemljenje sistema raditi u skladu sa međunarodnim standardima;
- Solanu elektranu projektovati tako da uticaj na biljni i životinjski svijet, i naseljske strukture okolne zone bude sveden na minimum;
- Objekat solarne elektrane svojim položajem, gabaritom i namjenom ne smije ometati rad tehničkih sistema vazdušnog saobraćaja, a paneli svojim reflektujućim površinama ne smiju prouzrokovati zaslepljenje pilota vazduhoplova;
- Izgradnji objekata mora da predstoji detaljno geomehaničko ispitivanje terena;
- Projektnu dokumentaciju raditi isključivo na osnovu ažurnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima terena
- S obzirom da su na prostoru izmjena I dopuna PUP-a mogu se naći potencijalni arheološki lokaliteti , tako da na ovim lokalitetima prije započinjanja radova na izgradnji elektrane potrebno je izvršiti arheološka, arhitektonska I konzervatorska istraživanja. Rezultati navedenih istraživanja će determinisati oblike prostornih intervencija.
- Organ nadležan za izdavanje urbanističko tehničkih uslova za izgradnju solarne elektrane je dužan da pribavi konzervatorske uslove Uprave za zaštitu kulturnih dobara, u kojima će biti definisana potreba i način vršenja istraživanja.
- Rezultati istraživanja će činiti sastavni dio urbanističko tehničkih uslova za izgradnju solarne elektrane.
- Ukoliko istraživanja pokažu da arheološki lokaliteti posjeduju kulturne vrijednosti, područje istih je potrebno izuzeti iz zone za izgradnju , u skladu sa rezultatima istraživanja;
- Propisuje se izrada Studije vizuelnog uticaja (uticaj solarne elektrane iz pravca jezera) za sve planirane objekte. Organ nadležan za izdavanje urbanističko tehničkih uslova za izgradnju solarne elektrane je dužan da naloži izradu Studije vizuelnog uticaja. Rezultati Studije će determinisati oblike prostornih intervencija.
- Ograničavajući faktor za postavljanje I primjenu solarnih panela u svrhu proizvodnje električne energije je na prostoru koji je obuhvaćen zonom horizontalnog I vertikalnog zaštitnog pojasa vazdušnog saobraćaja, pa samim tim treba uraditi detaljnu studiju za pojedinačne objekte u toj zoni sa kapacitetima I površinama koju bi ta elektrana zauzela.
- Shodno Zakonu I pravilnicima o vazdušnom saobraćaju tu studiju ili Idejno rješenje treba uputiti Agenciji za civilno vazduhoplovstvo na uvid kako bi Agencija dala Mišljenje da li taj objekat ima uticaja na bezbjednost vazdušnog saobraćaja.
- Propisuje se obaveza izrade Procjene uticaja na životnu sredinu za sve planirane objekte.

8.3.7. Smjernice za tretman neformalnih naselja i objekata izgrađenih bez građevinske dozvole

Nelegalni objekti su uništili pejzaž mnogih, gradskih I prigradskih naselja i ozbiljno ugrozili kvalitet životne sredine, stvarajući podstandardne uslove za stanovanje i druge aktivnosti. Zaustavljanje nelegalne gradnje može se sprovesti kroz jačanje i primjenu

zakonske regulative, edukacijom stanovništva o važnosti primjene propisa iz oblasti planiranja, kao i kroz smanjenje trenda razuđenog razvoja. Važno je uspostaviti proces legalizacije u kojem će učestvovati nelegalni graditelji, građani i institucije a koji bi se odvijao na osnovu pravila i roka predviđenog za legalizaciju naselja.

Neformalni objekti se mogu legalizovati ukoliko na području gdje su izgrađeni postoji važeća planska dokumentacija uz sljedeće uslove

- objekti koji zadovoljavaju uslov propisan planom a odnosi se na minimalnu veličinu urbanističke parcele;
- objekti koji imaju manje ili nešto veće od planiranih indekse (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti) I spratnost, od onih koji su propisani planom, za koje su ispunjeni uslovi parkiranja, a koji nijesu prešli definisanu građevinsku liniju prema susjednim parcelama niti regulacionu liniju prema saobraćajnici ;
- objekti koji imaju niže indekse (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti) I spratnost, od onih koji su propisani planom, a za koje su ispunjeni uslovi parkiranja, a koji su prešli definisanu građevinsku liniju prema susjednim parcelama uz saglasnost susjeda I nijesu prešli regulacionu liniju prema saobraćajnici;
- Svi postojeći objekti koji nijesu premašili indekse propisane planom (indeks zauzetosti, indeks izgrađenost I maksimalnu spratnost) i ne ispunjavaju uslov koji se odnosi na minimalnu veličinu urbanističke parcele;

Za definisanje pravila legalizacije potrebno je uraditi plansku dokumentaciju i program uređenja bespravno izgrađenih područja, u kojima bi se definisale smjernice za regularizaciju i potrebne intervencije na objektima, mreži infrastrukture, moguće intervencije na pejzažu, kao i procjena troškova za svako područje pojedinačno. Neophodan preduslov za ovo je izrada katastra nelegalno sagrađenih objekata od strane nadležnih opštinskih službi kao I plan sanacije područja.

Rušenje će se predvidjeti za sve objekte koji ne zadovoljavaju parametre statičke stabilnosti, koji su locirani na trasama saobraćajnica i trasama infrastrukturnih vodova, kao i za one koji su izgrađeni na zaštićenim zelenim površinama i koridorima, poljoprivrednim površinama i zonama koje su planom višeg reda predviđene za drugu namjenu.

Osim intervencija na gotovim objektima, potrebno je riješiti problem započete bespravne gradnje. Vlasnicima treba dati maksimalno vrijeme izgradnje od tri godine za okončanje poslova, nakon čega napušteni objekat treba srušiti, a parcelu ozeleniti rastinjem ili oduzeti. Obzirom na moguće poteškoće zbog loše procjene tržišta nekretnina i niske finansijske sposobnosti vlasnika, treba omogućiti vršenja promjena krajnje upotrebe objekata od stambenih do poslovnih i/ili turističkih kao i rekonstrukcije nelegalnih objekata u objekte koji ispunjavaju naznake iz programa uređenja za pojedina područja..

SEPARAT URBANISTIČKO TEHNIČKIH USLOVA ZA LOKACIJE 1-5

**UT uslovi za rekonstrukciju i nadogradnju objekta u funkciji turizma na lokaciji Hotela Mimoza
UP 117 i UP 118
DUP "TIVAT – CENTAR" , zona A
Na lokaciji br.1 - kp 3384 i kp 3385 KO Tivat**

1	NAMJENA PARCELE ODNOSNO LOKACIJE
	Površine za turizam T1 (Hoteli)- 4-5* brendirani operater
2	PRAVILA PARCELACIJE
	<p>Lokaciju čini UP 117 i UP 118 u zoni A, DUP "Tivat – Centar", nalaze se na kp 3384 površine 4045m² i kp 3385 površine 550m² KO Tivat. Definisana je koordinatama prelomnih tačaka:</p> <p>1 6557718.91 4698647.40 2 6557719.26 4698647.47 3 6557721.35 4698647.86 4 6557722.33 4698648.09 5 6557722.80 4698641.02 6 6557718.02 4698639.02 7 6557718.34 4698632.41 8 6557708.94 4698632.17 9 6557692.18 4698625.09 10 6557691.04 4698624.61 11 6557694.39 4698616.31 12 6557700.44 4698600.13 13 6557704.06 4698596.48 14 6557707.56 4698594.35 15 6557710.88 4698593.96 16 6557731.85 4698594.46 17 6557736.02 4698594.56 18 6557770.07 4698595.38 19 6557774.12 4698596.17 20 6557776.42 4698597.66 21 6557777.68 4698600.08 22 6557778.00 4698613.23 23 6557777.88 4698620.74 24 6557777.29 4698630.43 25 6557776.08 4698649.93 26 6557765.32 4698649.75 27 6557765.27 4698651.34 28 6557766.51 4698651.39 29 6557761.91 4698651.22 30 6557761.75 4698655.92 31 6557765.12 4698656.04 32 6557766.35 4698656.09 33 6557764.65 4698670.19 34 6557762.71 4698671.06 35 6557763.04 4698672.94 36 6557739.79 4698662.53 37 6557720.37 4698653.84 38 6557717.83 4698652.70 39 6557718.51 4698649.36</p>

3	GRAĐEVINSKA I REGULACIONA LINIJA
	Granice regulacione i građevinske linije su postojeće, tj. u gabaritu postojećeg izgrađenog objekta shodno prijavi građenja objekta br.107-4-3268-1 od 05.10.2018 godine. Visinska regulacija definisana je maksimalnom spratnošću označenom na svim objektima. Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji ulične mreže i terena prezentiranih na geodetskoj podlozi
4	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
	Prema uslovima javnih preduzeća.
5	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	Ne utiče na promjene u vodnom režimu.
6	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA
	Ne postoji potreba za izradom urbanističkog projekta.
7	AKSIMALNA SPRATNOST ODNOSNO MAKSIMALNA VISINSKA KOTA
	<ul style="list-style-type: none"> Maksimalna spratnost objekta : 5 nadzemnih etaža i 3 podzemne za parkiranje i tehničke prostorije; Spratne visine moraju biti usklađene sa važećim standardima i normativima za datu namjenu.
8	MAKSIMALNO DOZVOLJENI KAPACITET (BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA, INDEKS IZGRAĐENOSTI, INDEKS ZAUZETOSTI)
	<ul style="list-style-type: none"> Max. li = 2,5 Max. Iz= 0,5 - u okviru zone za izgradnju definisane skicom Max. BRGP = 11 542m²
9	SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE I MATERIJALIZACIJU, POSEBNO U ODNOSU NA AMBIJENTALNA SVOJSTVA PODRUČJA U SKLADU SA DRŽAVNIM SMJERNICAMA RAZVOJA ARHITEKTURE
	<p>Rješavanjem zahtjeva korisnika za gradnjom novih ili intervencijama na postojećim objektima, uz striktnu kontrolu tehničke dokumentacije i realizacije, dopriniće se unapređenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja i grada.</p> <p>Arhitektonske volumene objekta potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem dobijanja homogene slike naselja i grada.</p> <p>Fasade objekta kao i krovni pokrivač predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugraditi.</p> <p>Preporučuje se izrada prozorskih otvora i vrata od visokokvalitetne stolarije bojene pažljivo odabranim bojama, pri čemu posebnu pažnju treba posvetiti proporcijama otvora.</p> <p>Komercijalni natpisi i panoi moraju biti realizovani na visokom likovnom nivou.</p> <p>Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama u skladu sa preporukama u prilogu pejzažne arhitekture. Postojeće zelenilo na parceli maksimalno sačuvati i oplemeniti.</p> <p>Rasvjetu prostora kolskih i pješćakih komunikacija treba izvesti pažljivo odabranim rasvjetnim tijelima, sa dovoljnim osvjetljajem za potrebe normalne funkcije prostora.</p>
10	PARAMETRI ZA PARKIRANJE ODNOSNO GARAŽIRANJE VOZILA
	Shodno namjeni objekta, skladu sa važećim normativima i Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 036/18 od 31.05.2018.)
11	POSEBNI USLOVI ZA DATU LOKACIJU
	<p>Za dati zahvat plana, planiran je oblik intervencije “urbana afirmacija”. Ona podrazumijeva povećanje indeksa izgrađenosti prostora uz interpolaciju novih sadržaja, tako da se oblikuju prostori modernog urbanog izraza.</p> <p>Imajući u vidu izuzetno kvalitetan prostor koje tretira predmetna lokacija, potrebno je posebnu pažnju posvetiti i arhitektonskom oblikovanju planiranih sadržaja.</p> <p>Neophodno je poštovati suštinske principe arhitekture ovog podneblja oličene u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednostavnosti proporcije i forme; - prilagođenosti forme objekata topografiji terena; - prilagođenosti klimatskim uslovima; - upotrebi autohtonih materijala i vegetacije.

12

SITUACIONI PLAN SA GRANICAMA PARCELE ODNOSNO LOKACIJE I ODNOSIMA PREMA SUSJEDNIM PARCELAMA



Postojeći objekat

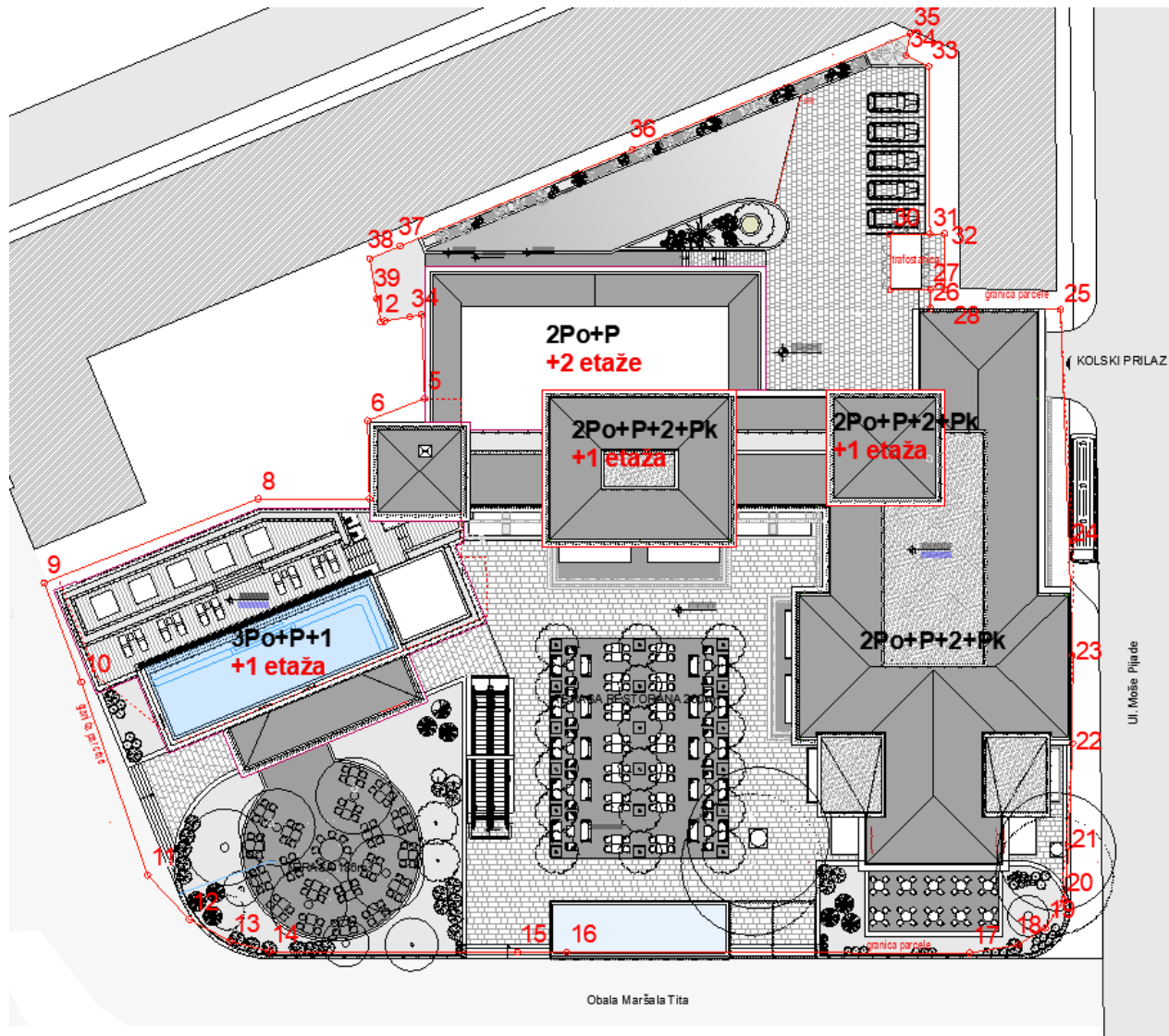
Nadogradnja objekta

Regulaciona linija

13

PARCELACIJA I REGULACIJA

Spratnost objekta sa naznačenim brojem etaža nadogradnje, prikazana je na grafici u nastavku, a zadata je poštujući ambijentalne odrednice postojeće izgrađene strukture.



14 ELEMENTI IDEJNOG RJEŠENJA

Predlog izgleda objekata sa povećanjem kapaciteta, u smislu nadogradnje na postojeći izgrađeni objekat po prijavi građenja objekta br.107-4-3268-1 od 05.10.2018 godine.



Pogled sa jugozapada.



Pogled sa sjeveroistoka

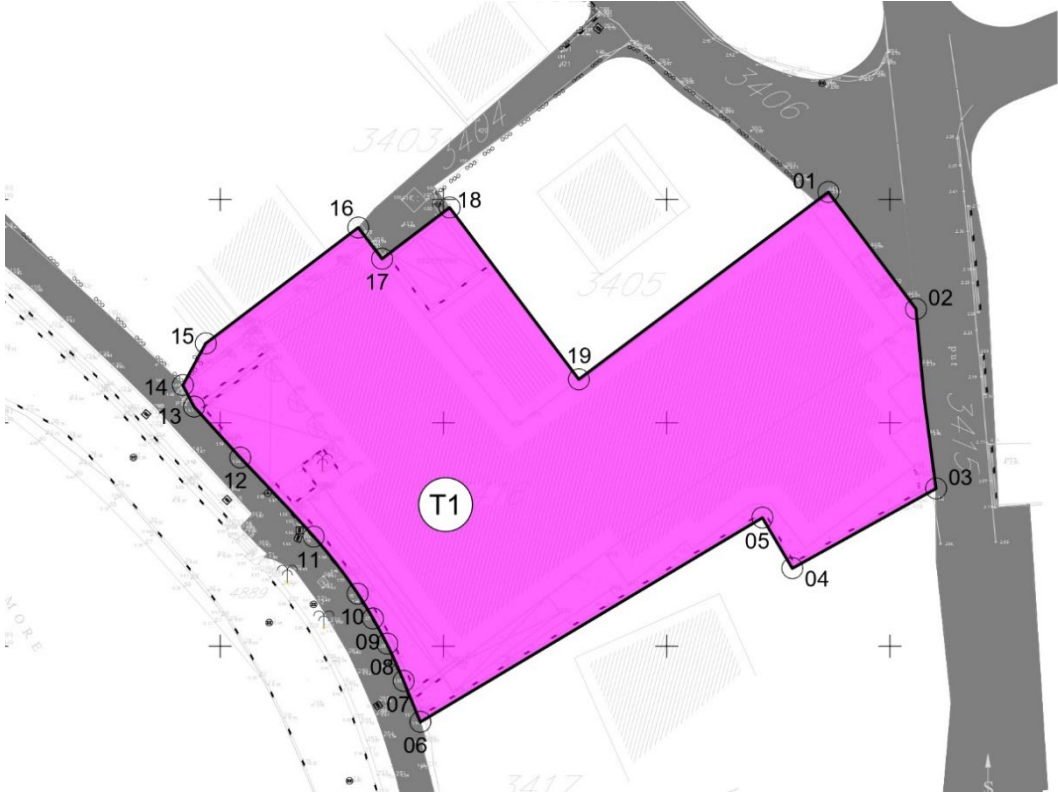
UT uslovi za rekonstrukciju hotela T1 na lokaciji Hotela Palma

UP1 ID DUPa "TIVAT - CENTAR" ZA LOKACIJU HOTELA PALMA

– katastarska parcela 3416 KO Tivat

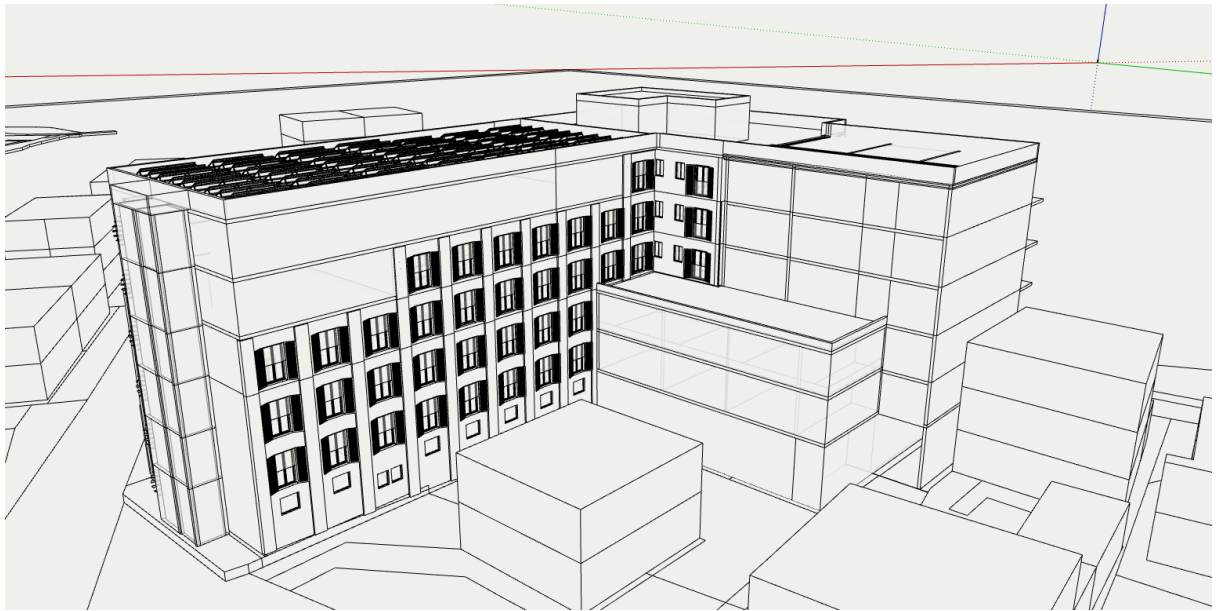
1	NAMJENA PARCELE ODNOSNO LOKACIJE
	Površine za turizam T1 (Hoteli)
2	PRAVILA PARCELACIJE
	<p>Lokaciju čini urbanistička parcela UP 1 iz ID DUPa "Tivat - Centar" za lokaciju hotela Palma, površine 1748 m², definisama koordinama prelomnih tačaka:</p> <p>01 6557974.43 4698480.72 02 6557982.32 4698470.20 03 6557984.12 4698454.12 04 6557971.25 4698446.98 05 6557968.57 4698451.50 06 6557937.93 4698433.22 07 6557936.44 4698436.89 08 6557934.97 4698440.23 09 6557933.69 4698442.48 10 6557932.31 4698444.70 11 6557928.37 4698449.84 12 6557921.80 4698456.90 13 6557917.67 4698461.45 14 6557916.67 4698463.37 15 6557918.71 4698467.11 16 6557932.38 4698477.48 17 6557934.50 4698474.69 18 6557940.55 4698479.28 19 6557952.15 4698463.91</p>
3	GRAĐEVINSKA I REGULACIONA LINIJA
	<p>Građevinska linija definiše površinu u kojoj je dozvoljena izgradnja. Ona se poklapa sa granicom lokacije.</p> <p>Visinska regulacija definisana je maksimalnom spratnošću označenom na svim objektima.</p> <p>Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji ulične mreže i terena prezentiranih na geodetskoj podlozi.</p>
4	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
	Prema uslovima javnih preduzeća.
5	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	Ne utiče na promjene u vodnom režimu.
6	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA
	UTU za direktnu primjenu plana sadrže elemente urbanističkog projekta.

7	MAKSIMALNA SPRATNOST ODNOSNO MAKSIMALNA VISINSKA KOTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimalna spratnost objekta : P do P+5;
8	MAKSIMALNO DOZVOLJENI KAPACITET (BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA, INDEKS IZGRAĐENOSTI, INDEKS ZAUZETOSTI)
	<ul style="list-style-type: none"> • Max. li = 4,3 • Max. lz= 0,8 • Max. BRGP = 7500 m² • Ukoliko je projektovan ravan krov daje se mogućnost formiranja krovne etaže. Površina ove etaže ne ulazi u dati BGP.
9	SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE I MATERIJALIZACIJU
	<p>Rješavanjem zahtjeva korisnika za gradnjom novih ili intervencijama na postojećim objektima, uz striktnu kontrolu tehničke dokumentacije i realizacije, doprinijeće se unapredjenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja i grada.</p> <p>Arhitektonske volumene objekta potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem dobijanja homogene slike naselja i grada.</p> <p>Fasade objekta kao i krovni pokrivač predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugraditi.</p> <p>Preporučuje se izrada prozorskih otvora i vrata od visokokvalitetne stolarije bojene pažljivo odabranim bojama, pri čemu posebnu pažnju treba posvetiti proporcijama otvora. Preporučujemo za prozorske otvore odnos širina/visina 1/1.5.</p> <p>Enterijeri prostora moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze. Komercijalni natpisi i panoi moraju biti realizovani na visokom likovnom nivou.</p> <p>Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama u skladu sa preporukama u prilogu pejzažne arhitekture. Postojeće zelenilo na parceli maksimalno sačuvati i oplemeniti.</p> <p>Rasvjetu prostora kolskih i pješačkih komunikacija treba izvesti pažljivo odabranim rasvjetnim tijelima, sa dovoljnim osvjetljajem za potrebe normalne funkcije prostora.</p>
10	PARAMETRI ZA PARKIRANJE ODNOSNO GARAŽIRANJE VOZILA
	<p>S obzirom da s radi o rekonstrukciji postojećeg objekta koji nema obezbjeđen dovoljan broj parking mjesta, parkiranje obezbjediti u neposrednoj blizini lokacije ili učešćem u izgradnji javne garaže.</p>
11	POSEBNI USLOVI ZA DATU LOKACIJU
	<p>Imajući u vidu izuzetno kvalitetan prostor koje tretira predmetna lokacija, potrebno je posebnu pažnju posvetiti i arhitektonskom oblikovanju planiranih sadržaja.</p> <p>Relacija tradicionalnog i istorijskog, sa jedne i savremenog, modernog, sa druge strane, sastavni je subjekt svih diskursa o razvoju društva i prostora. U tom smislu neophodno je poštovati suštinske principe arhitekture ovog podneblja oličene u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednostavnosti proporcije i forme; - prilagođenosti forme objekata topografiji terena; - prilagođenosti klimatskim uslovima; - upotrebi autohtonih materijala i vegetacije. <p>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.</p>

12	Namjena površina  <p>The image is a technical site plan. A central area is highlighted in pink and labeled 'T1' in a white circle. This area is bounded by 19 numbered points (01 to 19) marked with small circles. The plan shows surrounding parcels with numbers 3403, 3404, 3405, 3406, 3415, and 3417. A road or path is shown on the right side, and a railway line is on the left. A north arrow is located in the bottom right corner of the plan. The text 'MORE' is visible on the left side of the plan.</p>
13	Parcelacija i regulacija

	<p>The image is a detailed architectural site plan. It features a central building footprint with a hatched pattern, divided into sections labeled 'P+2', 'P+5', and 'P'. The building is situated along a road that curves from the top left towards the bottom right. Along this road, there are 19 numbered points (01 to 19) marked with small circles. The plan also shows ground levels indicated by 'G.L.' and various utility lines and property boundaries. Surrounding the main building are other structures, some with hatched patterns, and a road labeled '3417' on the right side. The overall layout is enclosed within a rectangular frame.</p>
<p>14</p>	<p>Elementi urbanističkog projekta</p>





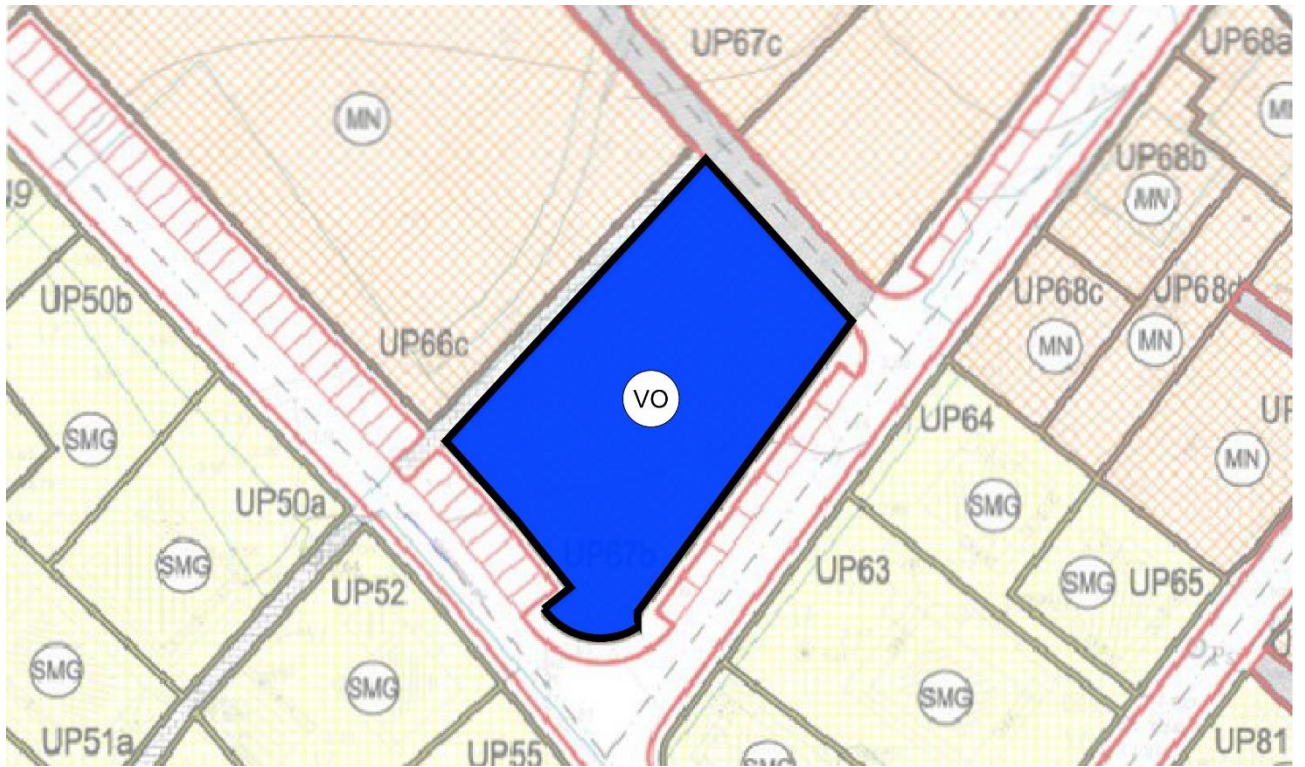
UT USLOVI ZA IZGRADNJU VJERSKOG OBJEKTA SA PRATEĆIM SADRŽAJIMA

UP 67B, DUP SELJANOVO – KATASTARSKA PARCELA 84/5 KO TIVAT

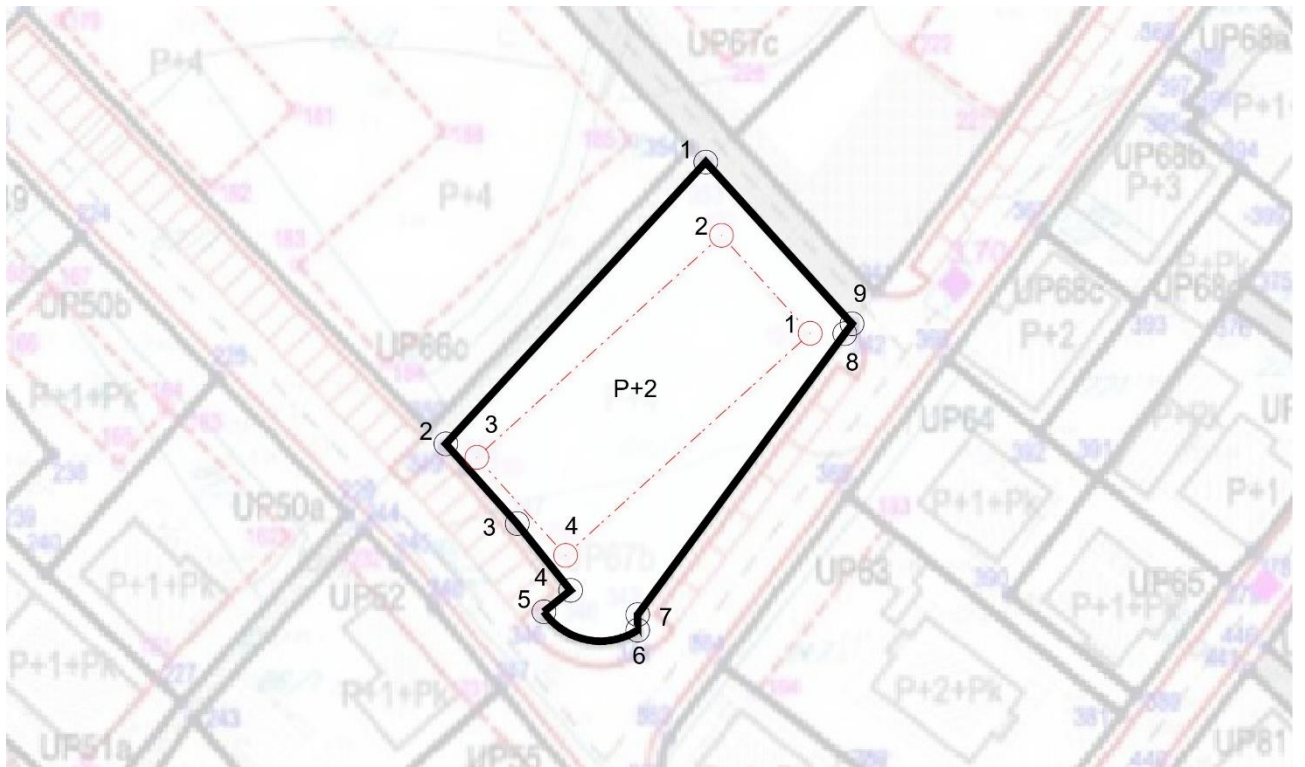
1	NAMJENA PARCELE ODNOSNO LOKACIJE																											
	<p><u>Površine za vjerske objekte</u></p> <p>Površine za vjerske objekte su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za objekte i komplekse u kojima se održavaju vjerski obredi i ostale vjerske djelatnosti.</p>																											
2	PRAVILA PARCELACIJE																											
	<p>Lokaciju čini urbanistička parcela UP 67B iz ID DUPa "Seljanovo", površine 1210m², definisama koordinama prelomnih tačaka:</p> <table><tr><td>1</td><td>6557224.35</td><td>4699876.21</td></tr><tr><td>2</td><td>6557194.83</td><td>4699844.26</td></tr><tr><td>3</td><td>6557202.92</td><td>4699835.22</td></tr><tr><td>4</td><td>6557208.99</td><td>4699827.65</td></tr><tr><td>5</td><td>6557205.97</td><td>4699825.22</td></tr><tr><td>6</td><td>6557216.61</td><td>4699823.13</td></tr><tr><td>7</td><td>6557216.61</td><td>4699824.89</td></tr><tr><td>8</td><td>6557240.13</td><td>4699856.76</td></tr><tr><td>9</td><td>6557240.96</td><td>4699857.87</td></tr></table>	1	6557224.35	4699876.21	2	6557194.83	4699844.26	3	6557202.92	4699835.22	4	6557208.99	4699827.65	5	6557205.97	4699825.22	6	6557216.61	4699823.13	7	6557216.61	4699824.89	8	6557240.13	4699856.76	9	6557240.96	4699857.87
1	6557224.35	4699876.21																										
2	6557194.83	4699844.26																										
3	6557202.92	4699835.22																										
4	6557208.99	4699827.65																										
5	6557205.97	4699825.22																										
6	6557216.61	4699823.13																										
7	6557216.61	4699824.89																										
8	6557240.13	4699856.76																										
9	6557240.96	4699857.87																										
3	GRAĐEVINSKA I REGULACIONA LINIJA																											
	<p>Građevinska linija definiše površinu u kojoj je dozvoljena izgradnja. Ona je definisana koordinatama prelomnih tačaka:</p> <table><tr><td>1</td><td>6557236.200</td><td>4699856.790</td></tr><tr><td>2</td><td>6557226.120</td><td>4699867.900</td></tr><tr><td>3</td><td>6557198.350</td><td>4699842.720</td></tr><tr><td>4</td><td>6557208.430</td><td>4699831.610</td></tr></table> <p>Regulaciona linija se poklapa sa granicom urbanističke parcele sa javne saobraćajnice. Visinska regulacija definisana je maksimalnom spratnošću označenom na prilogu Parcelacija i regulacija.</p> <p>Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji ulične mreže u DUPu Seljanovo.</p>	1	6557236.200	4699856.790	2	6557226.120	4699867.900	3	6557198.350	4699842.720	4	6557208.430	4699831.610															
1	6557236.200	4699856.790																										
2	6557226.120	4699867.900																										
3	6557198.350	4699842.720																										
4	6557208.430	4699831.610																										
4	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU																											
	<p>Prema uslovima javnih preduzeća.</p>																											
5	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU																											
	<p>Ne utiče na promjene u vodnom režimu.</p>																											
6	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA																											
	<p>/</p>																											

7	MAKSIMALNA SPRATNOST ODNOSNO MAKSIMALNA VISINSKA KOTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimalna spratnost objekta : P+2;
8	MAKSIMALNO DOZVOLJENI KAPACITET (BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA, INDEKS IZGRAĐENOSTI, INDEKS ZAUZETOSTI)
	<ul style="list-style-type: none"> • Max. li = 1,2 • Max. lz= 0,4 • Max. BRGP = 1450 m²
9	SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE I MATERIJALIZACIJU
	<p>Arhitektonske volumene objekta potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem dobijanja homogene slike naselja i grada.</p> <p>Fasade objekta kao i krovni pokrivač predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugraditi.</p> <p>Preporučuje se izrada prozorskih otvora i vrata od visokokvalitetne stolarije bojene pažljivo odabranim bojama, pri čemu posebnu pažnju treba posvetiti proporcijama otvora. Preporučujemo za prozorske otvore odnos širina/visina 1/1.5.</p> <p>Enterijeri prostora moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze.</p> <p>Komercijalni natpisi i panoi moraju biti realizovani na visokom likovnom nivou.</p> <p>Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama u skladu sa preporukama u prilogu pejzažne arhitekture. Postojeće zelenilo na parceli maksimalno sačuvati i oplemeniti.</p> <p>Rasvjetu prostora kolskih i pješačkih komunikacija treba izvesti pažljivo odabranim rasvjetnim tijelima, sa dovoljnim osvjetljajem za potrebe normalne funkcije prostora.</p>
10	PARAMETRI ZA PARKIRANJE ODNOSNO GARAŽIRANJE VOZILA
	Parkiranje obezbjediti unutar urbanističke parcele po normativima za ovu vrstu objekta.
11	POSEBNI USLOVI ZA DATU LOKACIJU
	<p>Relacija tradicionalnog i istorijskog, sa jedne i savremenog, modernog, sa druge strane, sastavni je subjekt svih diskursa o razvoju društva i prostora. U tom smislu neophodno je poštovati suštinske principe arhitekture ovog podneblja oličene u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednostavnosti proporcije i forme; - prilagođenosti forme objekata topografiji terena; - prilagođenosti klimatskim uslovima; - upotrebi autohtonih materijala i vegetacije. <p>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.</p>

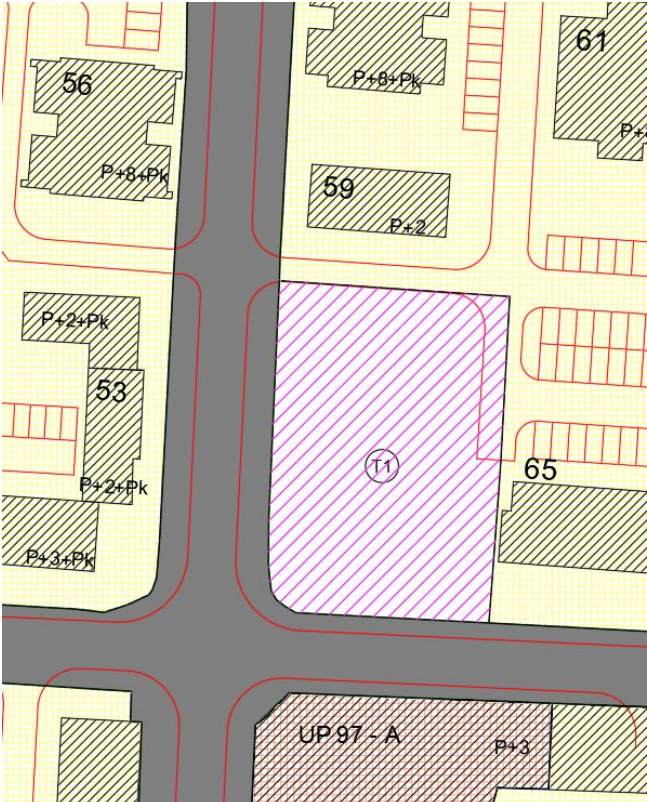
12 Namjena površina

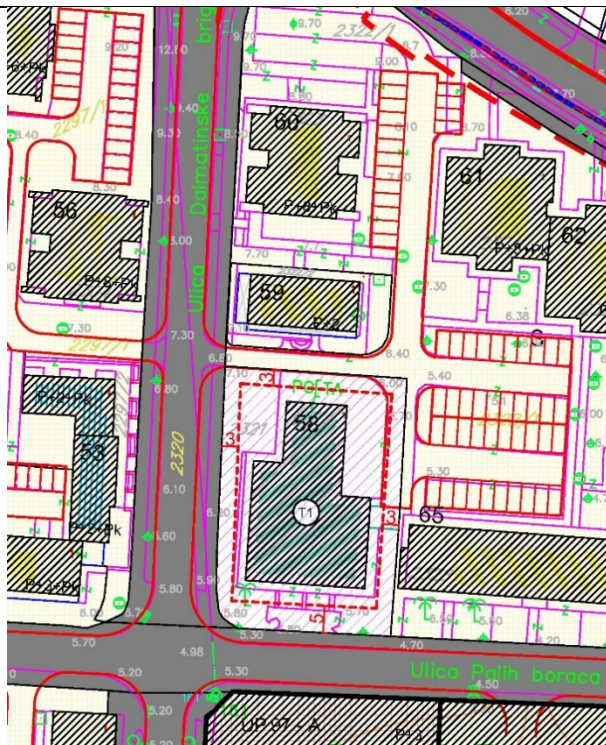


13 Parcelacija i regulacija



**UT uslovi za izgradnju turističkog objekta – hotela
na lokaciji br.4 koju čini k.p. 2321 KO Tivat , Opština Tivat**

1	NAMJENA PARCELE ODNOSNO LOKACIJE																											
	<p>T1 – površine za turizam – hotel</p> 																											
2	PRAVILA PARCELACIJE																											
	<p>Lokaciju čini katastarska parcela br.2321 KO Tivat, ukupne površine 1580,41 m² , definisana koordinatama prelomnih tačaka:</p> <table border="0"> <tr><td>230</td><td>6557711.026</td><td>4698707.512</td></tr> <tr><td>231</td><td>6557685.531</td><td>4698684.401</td></tr> <tr><td>232</td><td>6557668.7</td><td>4698676.75</td></tr> <tr><td>233</td><td>6557675.698</td><td>4698661.149</td></tr> <tr><td>234</td><td>6557692.567</td><td>4698668.724</td></tr> <tr><td>235</td><td>6557680.943</td><td>4698700.237</td></tr> <tr><td>236</td><td>6557661.939</td><td>4698691.801</td></tr> <tr><td>237</td><td>6557683.326</td><td>4698689.3</td></tr> <tr><td>238</td><td>6557686.42</td><td>4698690.74</td></tr> </table>	230	6557711.026	4698707.512	231	6557685.531	4698684.401	232	6557668.7	4698676.75	233	6557675.698	4698661.149	234	6557692.567	4698668.724	235	6557680.943	4698700.237	236	6557661.939	4698691.801	237	6557683.326	4698689.3	238	6557686.42	4698690.74
230	6557711.026	4698707.512																										
231	6557685.531	4698684.401																										
232	6557668.7	4698676.75																										
233	6557675.698	4698661.149																										
234	6557692.567	4698668.724																										
235	6557680.943	4698700.237																										
236	6557661.939	4698691.801																										
237	6557683.326	4698689.3																										
238	6557686.42	4698690.74																										
3	GRAĐEVINSKA I REGULACIONA LINIJA																											
	<p>Minimalna udaljenost objekta od granice lokacije prema susjednim parcelama je 3m. Minimalna udaljenost objekta od granice lokacije ka Ulici Palih boraca je min. 5m. Minimalna udaljenost objekta od granice lokacije ka Ulici Dalmatinske brigade je 3m.</p> <p>Za podzemne dijelove objekta je jednaka regulacionoj liniji (R.L.)</p> <p>Minimalno udaljenje od granice lokacije je definisano priloženom skicom.</p>																											



4	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
	<p>Prema uslovima nadležnih javnih preduzeća.</p> <p>Omogućiti saobraćajni priključak ispred ulaza u hotel sa postojećih saobraćajnica.</p> <p>Svi objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima.</p>
5	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	Ne utiče na promjene u vodnom režimu
6	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA
	Nema potrebe za izradom urbanističkog projekta.
7	MAKSIMALNA SPRATNOST ODNOSNO MAKSIMALNA VISINSKA KOTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimalna spratnost objekta : S+P+8 (kao objekti za kolektivno stanovanje u neposrednom okruženju na katastarskim parcelama br.2323. k.p.2304). Objekat može imati više podrumskih etaža u zavisnosti od geomehaničkih karakteristika tla. Podrumske etaže se mogu koristiti za garažiranje i smještaj svih tehničkih i drugih prostora neophodnih za funkcionisanje hotela (magacini, ostave, kuhinja, vešeraj, servisne prostorije, itd.) ; • Spratne visine moraju biti usklađene sa važećim standardima za datu namjenu.
8	MAKSIMALNO DOZVOLJENI KAPACITET (BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA, INDEKS IZGRAĐENOSTI, INDEKS ZAUZETOSTI)
	<ul style="list-style-type: none"> • Max. li = 4,0 • Max. lz= 0,7 • Max. BRGP = 6,321.64m² • Ukoliko je projektovan ravan krov daje se mogućnost formiranja krovne etaže. Površina ove etaže ne ulazi u dati BGP.

9	SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE I MATERIJALIZACIJU, POSEBNO U ODNOSU NA AMBIJENTALNA SVOJSTVA PODRUČJA U SKLADU SA DRŽAVNIM SMJERNICAMA RAZVOJA ARHITEKTURE
	<p>Arhitektonske volumene je potrebno pažljivo projektovati sa ciljem unapređivanja ukupne slike naselja i grada.</p> <p>Oblikovno rješenje objekta mora biti reprezentativno, bazirano na principima savremene arhitekture. Fasadu novoplaniranog objekta predvidjeti od savremenih, kvalitetnih i trajnih materijala.</p> <p>Krovove objekta odrediće projektant u skladu sa namjenom i uslovima lokacije. Moguće je planirati zelene ravne krovove.</p> <p>Uređenje terena i kapacitete uskladiti sa planiranom namjenom i potrebama korisnika prostora. Popločanje u okviru parcela je veoma važno i treba mu posvetiti posebnu pažnju. Staze i platoi ispred objekta moraju biti od prirodnih materijala.</p> <p>Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama u skladu sa preporukama iz Plana. Vrijedno postojeće zelenilo na parceli je potrebno sačuvati. Uvodjenjem novih drvoreda, ukrasnog zelenila, kao i očuvanjem starih stabala, doprinosi se vizuelnom doživljaju urbane sredine. Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju nižeg žbunja u kombinaciji sa perenama.</p>
10	PARAMETRI ZA PARKIRANJE ODNOSNO GARAŽIRANJE VOZILA
	<p>Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele, u skladu sa datom namjenom, normativima i Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 036/18 od 31.05.2018.)</p>
11	POSEBNI USLOVI ZA DATU LOKACIJU
	<p>U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se mjere štednje i korišćenja alternativnih izvora energije. Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrijavanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja. Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što su energija vode i energija direktnog sunčevog zračenja</p>

SITUACIONI PLAN SA GRANICAMA PARCELE ODNOSNO LOKACIJE I ODNOSIMA PREMA SUSJEDNIM PARCELAMA, ODNOSNO KORIDOR PLANIRANOG OBJEKTA

- Granica lokacije
- Građevinska linija

Izvod sa Geoportala sa granicom lokacije građevinskim linijama



Slika šire lokacije sa postojećim objektom „Pošte“

**UT uslovi za izgradnju objekata turističkog naselja
na lokaciji br. 5 – dio katastarske parcele br. 591 KO Donja Lastva , Opština Tivat**

1	namjena parcele odnosno lokacije
	T2 – turizam/turističko naselje
2	pravila parcelacije
	Lokaciju čini dio katastarske parcele br. 591 KO Donja Lastva, u površini od 13,352.58m ² (prema priloženoj skici).
3	građevinska i regulaciona linija
	<p>Minimalna udaljenost objekta od granice lokacije prema saobraćajnici (regulaciona linija- R.L.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Za podzemne djelove objekta (građevinska linija G.L. 0) je jednaka nadzemnoj građevinskoj liniji (G.L. 1) i iznosi min. 3,5 m u odnosu na granice lokacije (regulaciona linija- R.L.), uz uslov da se u dozvoljenom prostoru gradnje unutar građevinske linije (G.L.0), kroz elaborat taksacije jasno precizira i definiše podzemna zone zaštite, tj. spoljašnji radijus zaštite korijena svakog pojedinačnog visoko vrijednog zelenila. - Za nadzemne djelove objekta (građevinska linija G.L. 1) je min. 3,5 m. - Tačne pozicije objekata u okvirima građevinskih linija utvrditi kroz izradu idejnog rešenja, a na osnovu prethodno uradjene pejzažne taksacije, koja će dati precizne smjernice i uslove šta se od postojećeg vrijednog zelenila na lokaciji štiti i čuva, a šta se može ukloniti na osnovu bonitetnog izvještaja tj. stanja biljnog fonda . S tim u vezi, rasporediti buduće turističke kapacitete na način da budu integrisani u bogati postojeći zeleni fond, tj. na slobodnim pozicijama unutar zelenila i na mjestima postojećih objekata i betonskih platoa koji su planirani za uklanjanje.
4	uslovi za priključenje na infrastrukturu
	Prema uslovima javnih preduzeća
5	uslovi za objekte koji mogu uticati na promjene u vodnom režimu
	Ne utiče na promjene u vodnom režimu
6	potreba izrade urbanističkog projekta
	UTU za direktnu primjenu plana sadrže elemente urbanističkog projekta
7	maksimalna spratnost odnosno maksimalna visinska kota
	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimalna spratnost objekta za hotel i depadanse: 4 nadzemne etaže; Objekat može imati više podrumskih etaža u zavisnosti od geomehaničkih karakteristika tla. Podrumske etaže se mogu koristiti za garažiranje i smještaj svih tehničkih i drugih prostora neophodnih za funkcionisanje turističkih sadržaja; • Maksimalna spratnost za vile: 2 nadzemne etaže i jedna podzemna sa servisnim i tehničkim prostorijama;

	<ul style="list-style-type: none"> • Kota poda prizemlja može biti izdignuta u odnosu na kotu okolnog uređenog terena do 1,0 m uz obavezno obezbeđivanje pristupa za lica sa posebnim potrebama shodno važećim normativima i pravilnicima; • Spratne visine moraju biti usklađene sa važećim standardima za datu namjenu.
8	maksimalno dozvoljeni kapacitet (bruto građevinska površina, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti)
	<ul style="list-style-type: none"> • Max. li = 1,0 • Max. lz= 0,4 • Max. BRGP = 13,352.58m²
9	smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja u skladu sa državnim smjernicama razvoja arhitekture
	Prilikom arhitektonskog oblikovanja treba naročito obratiti pažnju na oblikovanje i materijalizaciju, ne samo u smislu finalne fasadne obrade već u cjelini. Sugerišu se inovativna reprezentativna rješenja.
10	parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila
	Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele, u skladu sa datom namjenom, u skladu sa važećim normativima i Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 036/18 od 31.05.2018.)
11	posebni uslovi za datu lokaciju
	Lokacija je u okviru granica buffer zone Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora, koja se nalazi na UNESCO Listi svjetske baštine. Za lokaciju dio katastarske parcele br. 591 KO Donja Lastva, u skladu sa članom 18a Zakon o zaštiti prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora , neophodno je sprovođenje procedure o procjeni potrebe izrade Pojedinačne procjene uticaja na baštinu (HIA Studija), koja će, shodno procjeni nadležnog organa definisati model realizacije investicije na pomenutim lokaciji. U slučaju da nije potrebna izrada HIA studije, izdaju se direktni konzervatorski uslovi.
12	situacioni plan sa granicama parcele odnosno lokacije i odnosima prema susjednim parcelama, odnosno koridor planiranog objekta



- Granica lokacije
- - - Gradjevinska linija
- Regulaciona linija

