

**PROGRAM
ODRŽAVANJA JAVNE RASPRAVE O
NACRTU IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE
"DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23", OPŠTINA TIVAT**

Javna rasprava o Nacrtu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Dio Sektora 22 i Sektor 23", Opština Tivat, održaće se u organizaciji Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine.

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

Datum održavanja javne rasprave odrediće se nakon utvrđivanja Nacrta Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Dio Sektora 22 i Sektor 23", Opština Tivat, od strane Vlade Crne Gore.

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

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



VLADA CRNE GORE

MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat

KORIGOVANI NACRT PLANA

Podgorica
April, 2024. god.

RADNI TIM ZA IZRADU Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, OPŠTINA TIVAT:

Rukovodilac izrade Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat:

Mirka Đurović , dipl. inž. arh.

Stručni tim za izradu Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat:

Urbanizam: Mirka Đurović , dipl. inž. arh.

Saradnici : Sandra Joksimović Lončarević, dipl.arh.un.arh

Jovana Nikolić, spec.sci.arh

Saobraćaj: Dr Biljana Ivanović, dipl.inž.građ.

Hidrotehničke instalacije: Aleksandra Stanković, dipl. ing. građ.

Elektroenergetske instalacije: Danilo Vuković, dipl. ing. el.

Telekomunikacione instalacije: Edin Ćatović, dipl. ing. el.

Pejzažna arhitektura: Sanja Lješковиć Mitrović, dipl.pejz.arh.

Ekonomija : Marina Šaranović, dipl.ekon.

Predstavnik Opštine Tivat: Milica Manojlović, dipl. inž.arh.

Topografsko katastarska podloga snimljena od strane *GEO MAX GROUP d.o.o. Podgorica* (avgust, 2020.godine).

Vodeći projektant: Sava Lacmanović, dipl.inž.geod.

Odgovorni projektant: Danilo Vučetić, dipl.inž.geod.

Projektant: Mladen Plemić, dipl.inž.geod.

Podgorica

April, 2024. god.

SADRŽAJ

1.	Opšti dio	4
1.1	Pravni osnov	4
1.2	Planski osnov	5
1.3	Povod i cilj izrade Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat.....	5
1.4	Obuhvat i granice Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat	6
2.	Dokumentaciona osnova	8
2.1	Izvod iz Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore, Sl.list CG, 56/18, Obradivač: RZUP – Horwath I Horwath Consulting – MonteCEP	8
2.2	Izvod iz Prostorno-urbanističkog plana Opštine Tivat, do 2020. godine („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 24/2010), Obradivač: Konzorcijum URBI Montenegro d.o.o. Podgorica, Urbanistički institut Republike Slovenije	18
2.3	Izvod iz DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, „Službeni list Crne Gore“, broj 68/10, Obradivač: „CAU“ Podgorica.....	27
3.	Analiza postojećeg stanja	31
3.1	Prirodni uslovi	31
3.1.1	Položaj u prostoru	31
3.1.2	Reljef	32
3.1.3	Inženjerskogeološke odlike terena.....	33
3.1.4	Seizmički hazard i seizmičke karakteristike	35
3.1.5	Klima.....	43
3.1.6	Pejzažne karakteristike	44
3.2	Stvoreni uslovi	50
3.2.1	Izgrađenost i opremljenost prostora.....	50
3.2.2	Analiza kontaktnih zona.....	52
3.2.3	Prirodna baština.....	53
3.2.4	Kulturna baština.....	57

3.2.5	Analiza zahtjeva i anketa korisnika prostora	57
3.2.6	Ekonomsko demografska analiza	60
3.3	Ocjena stanja.....	62
3.4	Linija obalnog odmaka	71
3.5	Numerički podaci postojećeg stanja	73
3.6	Opšti i posebni ciljevi	92
4.	Plan	92
4.1	Prostorna organizacija	92
4.2	Namjena površina i organizacija sadržaja	99
4.3	Pregled ostvarenih kapaciteta	100
4.4	Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju novih objekata	116
4.4.1	Uslovi u pogledu planiranih namjena	116
4.4.2	Uslovi za parcelaciju	132
4.4.3	Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica	136
4.4.4	Opšti uslovi uređenja prostora	136
4.4.5	Uslovi za energetska efikasnost	152
4.4.6	Urbanističko-tehnički uslovi za postavljanje solarnih fotonaponskih panela	153
4.5	Mjere za uklanjanje komunalnog otpada	154
4.6	Smjernice za zaštitu objekata kulturne baštine	159
4.6.1	Izvod iz studije zaštite kulturne baštine (izmjene i dopune, mart 2023.god.)	160
4.6.2	Turistički aspekti	167
4.7	Ekonomsko – tržišna i demografska projekcija	169
5.	SAOBRAĆAJ I OSTALA INFRASTRUKTURA	179
5.1	Saobraćaj	179
6.	ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	181
6.1	Elektroenergetika postojeća infrastruktura	181
6.1.1	Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV	181

6.1.2	Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 0,4kV	182
6.2	Program razvoja elektroenergetske infrastrukture	184
6.2.1	Trafostanice 35/10 kV	184
6.2.3	Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV PROCJENA POTREBE ZA ELEKTRIČNOM SNAGOM	184
6.3	Prikaz planirane elektrodistributivne mreže	192
6.4	URBANISTICKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU PLANIRANE ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŽE I JAVNOG OSVETLJENJA	196
7.	TELEKOMUNIKACIONA MREŽA	200
7.1	Postojeće stanje	200
7.2	Planirano rješenje	202
8.	HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	206
9.	PEJZAŽNA ARHITEKTURA	223
9.1	Postojeće stanje	223
9.2	Planirano stanje	228
10.	Smjernice za sprovođenje	267
10.1	Uslovi za korišćenje prostora do privođenja namjeni	267
10.2	Preporuke za faznost realizacije	267
11.	Zakonske procedure (učestće javnosti, mišljenja i javna rasprava)	268

1. Opšti dio

1.1 Pravni osnov

Pravni osnov za donošenje Odluke za izradu Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat koji se nalazi u zahvatu Prostorno urbanističkog plana Tivat (u daljem tekstu: PUP Tivat) sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18) kojim je propisano da se do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore primjenjuju važeći planski dokumenti donijeti do stupanja na snagu ovog zakona odnosno do roka iz člana 217 ovog zakona.

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

Državne planske dokumente donosi Skupština, a lokalne planske dokumente donosi Vlada.

Dokumentacija Državne studije lokacije rađena je na osnovu:

- Odluke o izradi Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat broj 07-293 od 30. januara 2020. godine ("Službeni list Crne Gore", br. 010/20 od 28.02.2020.godine), koju je donio Predsjednik Vlade Crne Gore;
- Programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat;
- Ugovora od 3.6.2020. god. o izradi Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, zaključenog između:
 - Ministarstva održivog razvoja i turizma Crne Gore, koje zastupa Dragana Čenić, državna sekretarka, kao Naručioca, i
 - Mirke Đurović, dipl.inž.arh., rukovodioca izrade Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, kao Izvršioca.
- Anexa Ugovora br.01-81/57 od 18.01.2021. god. o izradi Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, zaključenog između:
 - Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore, koje zastupa Ratko Mitrović, ministar, kao Naručioca, i
 - Mirke Đurović, dipl.inž.arh., rukovodioca izrade Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, kao Izvršioca.
- Anexa Ugovora br.0837-332/22-2842/1 od 18.04.2022. god. o izradi Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, zaključenog između:
 - Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore, koje zastupa Ratko Mitrović, ministar, kao Naručioca, i
 - Mirke Đurović, dipl.inž.arh., rukovodioca izrade Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, kao Izvršioca.

- Anexa Ugovora br.08-332/23-235/10 od 28.04.2023. god. o izradi Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, zaključenog između:
 - Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore, koje zastupa Ana Novaković Đurović, ministarka, kao Naručioca, i
 - Mirke Đurović, dipl.inž.arh., rukovodioca izrade Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, kao Izvršioca.
- Anexa Ugovora br.0837-332/23-2842/8 od 27.12.2023. god. o izradi Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, zaključenog između:
 - Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, koje zastupa Janko Odović, ministar, kao Naručioca, i
 - Mirke Đurović, dipl.inž.arh., rukovodioca izrade Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat, kao Izvršioca.

A u skladu sa:

- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG br. 64/17, 044/18, 063/18, 011/19 i 082/20)
- Prostornim planom posebne namjene za obalno područje Crne Gore („Službeni list CG“, br. 56/18),
- Prostorno-urbanističkim planom Opštine Tivat, do 2020. godine („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 24/10).
- Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Službeni list Crne Gore, br. 24/10 i 33/14).

1.2 Planski osnov

Osnovne smjernice za izradu Plana sadržane su u Prostorno urbanističkom planu Opštine Tivat, do 2020. godine („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 24/10), kojim su planirane namjene za ovaj prostor: „**stanovanje manje gustine**“, „**mješovita namjena**“, „**turizam**“, „**sport i rekreacija**“, „**proizvodno komunalne djelatnosti**“, „**gradsko zelenilo**“, „**saobraćajna infrastruktura**“ i „**ostale prirodne površine**“.

1.3 Povod i cilj izrade Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat

Cilj izrade Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Dio Sektora 22 i Sektor 23", Opština Tivat (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL / IID DSL) je da se shodno razvojnim potrebama stvore planski preduslovi za obezbjeđivanje uslova za dodatni razvoj djelatnosti koje su komplementarne sa razvojem turizma. Vizija razvoja prostora u obuhvatu Izmjene i dopune DSL treba da prati viziju razvoja primorskog regiona, koji, kao važan prostorni, ekonomski i društveni resurs Crne Gore, treba da se usmjereno i kontrolisano razvija, koristeći na održiv način svoje prirodne, kulturne i stvorene potencijale.

U daljem razvoju moraju se poštovati evropski standardi i vrijednosti i uspostaviti pravila za kvalitetnu regulaciju i upravljanje prostorom.

Osnovni cilj koji treba da se postigne je obezbjeđivanje uslova za dalji razvoj predmetnog područja, uz poštovanje principa uređenja zaštite i korišćenja prostora.

Osnovni cilj je realizacija sadržaja u predmetnom obuhvatu u skladu sa smjernicama Prostorno urbanističkog plana Tivat („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 24/10), kao i sa Prostornim planom posebne namjene za obalno područje Crne Gore („Službeni list CG“, br. 56/18).

U postupku izrade Izmjena i dopuna DSL sagledane su smjernice Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore, („Službeni list CG“, br. 56/18), jer zahvat ovog plana pripada pojasu od 100 m do 1000 m koji je rezervisan isključivo za razvoj turizma, uz poštovanje režima zaštite prostora (očuvanje vrijednih predjela, ambijentalnih cjelina, zaštićenih područja, vrijednih poljoprivrednih površina).

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

1.4 Obuhvat i granice Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat

Izmjene i dopune DSL se rade za cjelokupni zahvat vazeće Državne studije lokacije „Dio Sektora 22 i Sektor 23“.



U zahvatu plana, obuhvat na moru je na udaljenosti 200m od obale i iznosi 57,68 ha (46%), a površina kopnenog dijela plana iznosi 67,04 ha (54%). Ukupna površina zahvata plana je 124,73 ha.

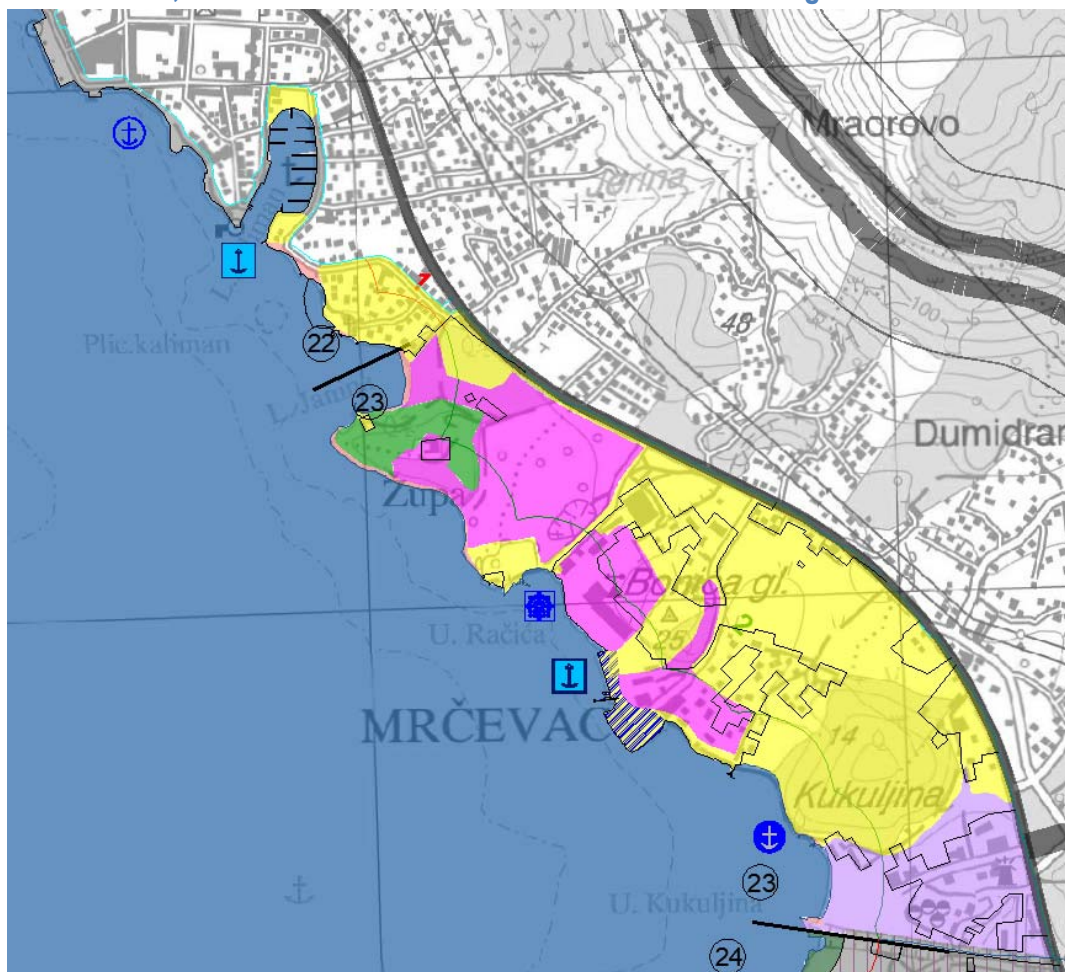
Studija lokacije se radi za prostor u zahvatu Sektora 22 i 23 PPPN MD i obuhvata gradsku rivu "Pine" sa pristaništem, izgrađenu obalu – lungo mare, gradsku luku od lokalnog značaja, sa komunalnim vezovima "Kaliman", naseljsku strukturu "Belane", turistički kompleks "Župa", marinu "Bonići", naseljsku strukturu "Bonići –Kukuljina" i servisnu zonu "Kukuljina". Orijentacioni obuhvat studije lokacije je dat na posebnom grafičkom prilogu.

Prema Odluci o izradi, Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, obuhvaćeno je područje koje zahvata djelove katastarskih opština Tivat i Mrčevac. Granica zahvata je Odlukom data orijentaciono. Zahvat plana se nalazi u dvije mjesne zajednice, i to MZ Tivat i MZ Gradiošnica. Zahvat plana obuhvata djelove dvije planske cjeline: (3) Tivat i (4) Mrčevac. Planske cjeline su sastavljene iz planskih zona, koje se po potrebi dijele na planske jedinice odnosno podjedinice. Granica zahvata obuhvata dvije planske zone i to 3.10 i 4.3.

Koordinate plana biće precizirane u narednim fazama izrade.

2. Dokumentaciona osnova

2.1 Izvod iz Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore, Sl.list CG, 56/18, Obradivač: RZUP – Horwath I Horwath Consulting – MonteCEP



LEGENDA

GRANICE

- Granica države
- Granica opština
- Granica morskog dobra
- 34 Sektor
- Granica obalnog pojasa od 1000 m

ELEMENTI TRANSPORTNOG SISTEMA

- ↓ Međunarodna luka
- ↓ Lokalna luka
- ⚓ Marina
- ⚓ Pristanište
- ⚓ Privez tehničkih i radnih plovila

NAMJENA POVRŠINA

- Kupalište
- Izgradjena obala (mula, mandrač, privežišta, kupališta)
- Brodogradilište-reмонт brodova
- Građevinske zone
- Naseljska struktura
- Površine za turizam
- Komunalno-servisna zona
- Postojeća izgrađenost
- Prirodne površine
- Šuma

REŽIMI KORIŠĆENJA PROSTORA

- 2 Obalni odmak - 100m od obalne linije
- 2 Moguća adaptacija odmaka zbog naslijeđenih prava



Izvod iz PPPNOP CG, Grafički prilog – Zona morskog dobra – detaljni prikaz namjene površina

Prostor zahvata plana pripada **Razvojnoj zoni Boka Kotorska, podzoni Tivat**. Gradovi u zalivu Boke Kotorske treba da uspostave čvršću vezu u razvojnom smislu i da imaju obavezu da zajednički rješavaju ključna infrastrukturna pitanja i probleme zaštite životne sredine. Tivat treba da bude eksponiran u razvoju vazdušnog saobraćaja, nautičkog turizma i turizma u cjelini. Opštine Herceg Novi i Tivat treba da na adekvatan način iskoriste poluostrvo Lušticu kao poseban razvojni turistički potencijal.

U okviru policentričnog razvoja urbanog sistema i seoskih naselja definisani su centri regionalnog značaja:

To su u Primorskom regionu:

1. Bar i Ulcinj,
2. Budva,
3. Herceg Novi, Kotor i Tivat.

Bitan element za sprečavanje linearne izgradnje u obalnom pojasu je uvođenje **linije odmaka od 100 m**, radi očuvanja prirodnih vrijednosti obale, izbjegavanje rizika usljed erozije, prirodnih katastrofa i klimatskih promjena i radi obezbjeđivanja slobodnog pristupa moru. Formiranje zelenih prodora u obalnom pojasu treba da obezbijedi kvalitetne uslove boravka, očuvanje prirodnog ambijenta, integraciju obale i zaleđa, što doprinosi višem nivou turističke ponude.

PRAVILA ZA SPROVOĐENJE PLANA

Prostorni plan posebne namjene za obalno područje primjenjivaće se kroz adekvatnu razradu na nižim nivoima ili direktnom primjenom odredbi ovog plana. Kroz razradu na nižim nivoima će se razriješiti konflikti prepoznati u Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu. Direktna primjena odredbi ovog plana ne može se primjenjivati na teritoriji opština Kotor, Tivat i Herceg Novi koja se nalazi u granicama Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora sa njegovom Zaštićenom okolinom, za koju je neophodno prethodno sprovesti proceduru u skladu sa zakonom kojim se uređuje oblast kulturnih dobara (odlučivanje o potrebi izrade **HIA studije**).

Područje opština se uređuje prema **važećoj planskoj dokumentaciji nižeg reda do donošenja Plana generalne regulacije**, ali na način da se poštuju odredbe i smjernice ovog Plana u smislu poštovanja koridora infrastrukture i mjera zaštite zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara.

PROJEKCIJA RAZVOJA TURIZMA**MODEL RASTA SMJEŠTAJNIH KAPACITETA**

OPŠTINA TIVAT												
Ciljevi razvoja do 2030. god.												
1. Dovođenje marine Porto Montenegro i nove marine u predviđenim projektima – minimalno 350 vezova; 2. Afirmacija i promocija Tivta kao prestižne crnogorske luksuzne destinacije; 3. Izgradnja „hotela i resorta visoke kategorije“/objekata na Luštici, Plavim Horizontima, ostrvu Sv. Marko i sl. 4. Korišćenje browfield potencijala												
Vodeće strategije:												
- Komunikacija i saradnja s ključnim subjektima – stavljanje na raspolaganje svih subjekata javnog i privatnog sektora kako bi se predviđene investicije dovršile, - Osiguravanje adekvatne avio povezanosti – privlačenje low-cost i redovnih vazduhoplovnih kompanija u periodu pred i post sezone, - Turistička tematizacija i interpretacija prostora – područje opštine ima nekoliko tematskih cjelina koje će dodatno biti pojačane sa novim projektima, pa je potrebno taj prostor i interpretirati kroz autentičan kulturni i ambijentalni identitet, - Uspostavljanje marketinga i menadžmenta destinacije – novi proizvodi nameću pitanje uspostavljanja profesionalnog turističkog menadžmenta destinacije, pri čemu opština mora napraviti plan menadžmenta i marketinga destinacije, - Poboljšanje infrastrukture – mora se u fazama unaprjeđivati kako rastu turistički smještajni kapaciteti, odnosno tražnja, - Nadzor i definisanje normi u cilju poboljšanja ekološkog stanja morskog ekosistema, - Sanacija infrastrukturnih sistema (otpad i otpadne vode) kao obaveze koje će se preuzeti daljim procesom integracije u EU.												
Ključne investicije – resursna i planska osnova za model rasta:												

TABELA – Model rasta smještajnih kapaciteta opštine Tivat do 2030. g.												
	2011		2020		razlika 2020/2011			2030		razlika 2030/2011		
	sobe	kreveti	sobe	kreveti	sobe	kreveti	% kreveti	sobe	kreveti	sobe	kreveti	% kreveti
Hoteli	893	2.071	2.262	5.219	1.369	3.148	152%	2.848	6.568	1.955	4.497	217%
5*	0	0	797	1.839	797	1.839	-	1.139	2.627	1.139	2.627	-
4*	74	152	1.218	2.804	1.144	2.652	1745%	1.709	3.941	1.635	3.789	2493%
3*	288	700	86	210	-202	-490	-70%	0	0	-288	-700	-100%
2*	531	1.219	159	366	-372	-853	-70%	0	0	-531	-1.219	-100%
1*	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
turistička naselja	0	0	3.193	7.345	3.193	7.345	-	4.562	10.492	4.562	10.492	-
kampovi	10	14	14	14	4	0	0%	14	14	4	0	0%
privatni smještaj	2.403	5.708	2.211	5.251	-192	-457	-8%	2.079	4.937	-324	-771	-13,5%
Ostalo	36	108	108	108	72	0	0%	108	108	72	0	0%
ukupno	3.342	7.901	7.788	17.937	4.446	10.036	127%	9.611	22.119	6.269	14.218	180%

INDIKATORI ZA PLANIRANJE TURISTIČKIH ZONA

Vršni kapaciteti turističkih zona određeni su maksimalnim brojem kreveta u odnosu na obuhvat zona. Vodeći računa o načelima izabranog razvojnog scenarija u smislu vrlo visokog kvaliteta novih kapaciteta, primijenjeni su najviši standardi razvoja u današnjoj praksi turističkog planiranja pri kojima se gustina kreveta/ha kreće između 50 do 100 kreveta/ha.

Kako u obalnom području Crne Gore ima zona sa naslijeđenim strukturama u prostoru (u funkciji ili ne), za njih je data veća gustina s obzirom da ovo načelno otežava njihovu tržišnu atraktivnost, pa je stoga potencijalnim investitorima kroz veće kapacitete nužno omogućiti veći povrat.

Slijedeći istu logiku, najmanja je gustina dodijeljena najatraktivnijim zonama za koje se očekuju kapaciteti najviših kategorija. U tom smislu treba sagledavati tipologiju zona D1-D5 (u nastavku), koja je formirana na osnovu najbližnjih uzornih praksi, situacije u prostoru i sagledive tržišne perspektive (posebno pozicije potencijalnih investitora). Napominje se da je na ovom nivou riječ o turističkim zonama velikih obuhvata u kojima razvoj nije moguć na čitavom obuhvatu (zaštićeno obalno područje, cezure, zaštićena područja, postojeći objekti, itd.).

Stoga se pravila vezana uz gustinu kreveta po površini, zauzetost i izgrađenost primjenjuju na nivou urbanističkih parcela unutar zona koje je potrebno definisati planovima nižeg reda, a ne na čitave zone.

INDIKATORI PLANIRANJA ZA TURISTIČKE ZONE

OZNAKA	TURISTIČKA ZONA
D1	<i>Turističke zone unutar zaštićenih cjelina (UNESCO)</i>
D2	<i>Turističke zone unutar područja od posebnog prirodnog značaja</i>
D3	<i>Turističke zone bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli</i>
D4	<i>Turističke zone u ruralnim područjima</i>
D5	<i>Ostale turističke zone</i>

D1. Turističke zone unutar zaštićenih cjelina (UNESCO)

U ovu grupu razvrstavaju se turističke zone T1 smještene unutar Kotorskog zaliva zaštićenog UNESCO-m.

Takvi prostori mogu da se privedu namjeni ako ispunjavaju uslove Zakona o zaštiti životne sredine i Zakona o zaštiti kulturnih dobara, ako se uklapaju u teren i ako su infrastrukturno opremljeni.

Unutar ovako definisane turističke zone moguće su 3 varijante:

- Rekonstrukcija postojećih objekata (druge ili iste namjene) prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO područja (nadležna Ministarstva, konzervatori);
- Nova gradnja unutar naselja prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO (Ministarstva, konzervatori) i po sljedećim kriterijumima u odnosu na urbanističke parcele unutar turističkih zona:

Najveća dopuštena zauzetost	T1	< 50%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1	< 2

- Nova gradnja izvan naselja prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO (Ministarstva, konzervatori) i po sljedećim kriterijumima u odnosu na urbanističke parcele unutar turističkih zona:

Najveća dopuštena zauzetost	T1	< 20%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1	< 0,4
Najmanji udio prirodnih površina	T1	> 60%.

Moguć je smještaj objekata iz grupe hoteli (osim motela), hotel&resort i vila, ili kombinacije navedenih, uz primjenu pravila za T1 zonu.

D5. Ostale turističke zone

U ovu grupu svrstavaju se izgrađene turističke zone izgrađenosti veće od 30% i zone drugih namjena devastiranih pejzažnih vrijednosti, iskorišćene površine zahvata više od 40% (napuštena industrija, eksploataciona polja, posebna namjena i sl.), koji se prenamjenjuju u turističke zone.

Prije donošenja odluke o planiranim lokacijama turističkih zona, kao i u provjeri postojećih planiranih lokacija, nužno je da se pripremi stručna podloga vrednovanja prostora (terena, kulturne i prirodne vrijednosti i mogućnosti infrastrukturnog opremanja). Stručna podloga treba da se primijeni prema nivou plana.

Za zone pete grupe predlažu se sljedeći kriterijumi koji se odnose na urbanističke parcele u još neizgrađenom dijelu turističke zone:

Najveća dopuštena zauzetost	T1, T2	Iz	< 30%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1, T2	i	< 0,8
Najmanji udio prirodnih površina	T1, T2		> 40 %

Planiranje kampova se ne preporučuje.

U ostalim turističkim zonama, ako zauzete površine zahvataju više od 40% (napuštena industrija, eksploataciona polja, posebna namjena i sl.), predlaže se da se odobri povećanje dopuštenih vrijednosti do 50% veličine kvantifikovanih pokazatelja, bazirano na stručnoj podlozi (obrazloženje) i saglasnosti Ministarstva.

POVRŠINE ZA SPORT I REKREACIJU

Površine za sport i rekreaciju su površine koje su planskim dokumentom namijenjene razvoju sportsko-rekreativnih sadržaja. Na ovim površinama mogu se planirati kompleksi i objekti za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru.

Na ovim površinama mogu se planirati i ostali sadržaji u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.

Za aktivno bavljenje sportovima predloženi su sljedeći sportovi i lokacije:

- jedriličarstvo - klupski organizovano (centri Herceg Novi, Kotor i Tivat);
- internacionalni ronilački centar (na području opštine Tivat);
- golf (Tivat, Ulcinj, Budva, Kotor);

SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

DRUMSKI SAOBRAĆAJ

PRIMARNA PUTNA MREŽA

Magistralni put M11, Lepetani - Tivat - Krtolska raskrsnica (ukrštanje sa M1).

Izuzetak na postojećoj mreži magistralnih puteva je dionica magistralnog puta M11 u zoni aerodroma Tivat, za koju se ovim Planom predviđa izmještanje u dužini od oko 3,1 km na suprotnu stranu od kompleksa aerodroma. Izmještanje dionice magistralnog puta je neophodno da bi se obezbijedili uslovi za dugoročni razvoj aerodroma Tivat koji u postojećim uslovima ne zadovoljava potrebne međunarodne standarde sa nivoom usluge za bezbjedno odvijanje vazdušnog saobraćaja.

Dionica magistralnog puta M11 od Tivta do Krtolske raskrsnice kao i dionica magistralnog puta M1 od Krtolske raskrsnice do Jaza, planiraju se sa profilom od dvije kolovozne trake razdvojene razdjelnim ostrvom, sa po dvije saobraćajne trake. Povezivanje Jaza i Bulevara u Budvi tunelom neophodno je preispitati kroz razradu generalnih rješenja za potrebe izrade Plana generalne regulacije Crne Gore.

VODNI SAOBRAĆAJ

Prema namjeni, luke su svrstane u sljedeće kategorije:

1. Trgovačke luke (Luka Bar, Luka Kotor i Luka Zelenika);
2. Luke nautičkog turizma – marine: marina Bar; Luka Budva; Luka Tivat – Porto Montenegro; Luka Tivat - Kaliman, Luka Herceg Novi – gradska luka Škver, Nautičko-turistički centar Kotor i Luka Risan;
3. Brodogradilišne luke: Bijela i Bonići; uz ograničenja do 30 m u pogledu visine jarbola, kranova, mostnih i kranskih dizalica i sl.);

MARINE

Marine su objekti nautičkog turizma uz prirodno ili vještački zaštićene vodene površine specijalizovane za pružanje usluga veza, snabdijevanje, čuvanje, održavanje i servisiranje plovniha objekata, kao i drugih usluga u skladu sa zahtjevima i specifičnim potrebama nautičkog turista.

U skladu sa rezultatima analize svih relevantnih faktora, predložena je osnovna mreža marina u Crnoj Gori sa oko 2000 vezova, koju bi trebalo da čine:

- Dvije velike servisne marine kapaciteta 400-800 vezova,
- **Šest standardnih marina kapaciteta 100-300 vezova, i**
- Četiri specijalne marine s nešto manjim brojem vezova.

Šest standardnih marina

Lokacija Bonići (do 150 vezova), u blizini turističkog kompleksa Župa, imaće ograničenja u pogledu visine jarbola (do 30 m) jer će se zbog blizine Aerodroma Tivat u toj zoni plovila smatrati privremenim (vazduhoplovnim) preprekama koje se moraju publikovati na način uobičajen u vazduhoplovstvu.

Za potrebe pružanja usluga nautičarima u navedenim marinama, omogućava se postavljanje benzinskih pumpi za tankovanje goriva za plovila, uz izdavanje UT uslova iz ovog Plana i uz neophodnost izrade odgovarajuće tehničke dokumentacije i Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu. Pumpe mogu biti postavljene u samoj marini ili u njenoj blizini, na za to pogodnoj lokaciji.

SIDRIŠTA

Sidrište, kao dio akvatorija, u uvali zaštićenoj od nevremena, namijenjen je za prihvatanje plovniha objekata. "Sidrište je dio vodenoga prostora pogodan za sidrenje plovniha objekata u zaštićenoj uvali".

VODNI SAOBRAĆAJ

Privežišta: Oblatno, Luštica bay, Njivice, Lazaret - Meljine, Zelenika, Glavati - Prčanj, **Bonići - Župa**, Rose, ostrvo Sveti Nikola, Perazića do, potez Rt Đerane – Port Milena, itd.

Tivatski zaliv:

Veliki brodovi mogu sidriti ispred Luke Tivat, na dubinama 18 – 20 m, i u uvali Kukuljina, na dubinama 13-17m, dno drži dobro. Ukoliko su jarboli viši od 30 m na potezu od Bonića do Rta Seljanovo, odnosno viši od 56 m u ostatku zaliva, bod će se smatrati privremenom (vazduhoplovnom) preprekom koja se mora publikovati na način uobičajen u vazduhoplovstvu.

Dio ovih sidrišta se može proglasiti za koncesiona područja, uz prethodnu saglasnost nadležnih organa iz domena sigurnosti pomorske plovidbe, ribarstva kao i zaštite životne sredine.

VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ

Vazdušni saobraćaj ima ključnu ulogu za dostupnost obalnom pojasu Crne Gore i razvoju turizma. U zoni morske obale nalazi se aerodrom Tivat.

HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

REGIONALNI VODOVOD

Sa sjevernog kraka regionalnog vodovoda, od rezervoara Đurmani do Herceg Novog se snabdijevaju gradovi Budva, Kotor i Tivat i Herceg Novi preko distribucionih odvojaka.

TIVAT - VODOVODNI SISTEM

Vodovodni sistem Tivat je podijeljen u tri nezavisne, prostorne cjeline.

Druga cjelina - prostor koji obuhvata Župu ispod magistrale, Račicu, Gradiošnicu, Vrijes, Sv. Marko, Ostrvo Cvijeća i područje namijenjeno za izgradnju golf igrališta će se snabdijevati iz rezervoara Gradiošnica 1 - prva visinska zona i Gradiošnica 2 - druga visinska zona. Voda se u rezervoar Gradiošnica 1 planira dopremiti gravitacijom iz regionalnog vodovoda, a odatle prepumpava u rezervoar Gradiošnica 2.

Predviđa se i izgradnja dva rezervoara za Ostrvo cvijeća i Sveti Marko.

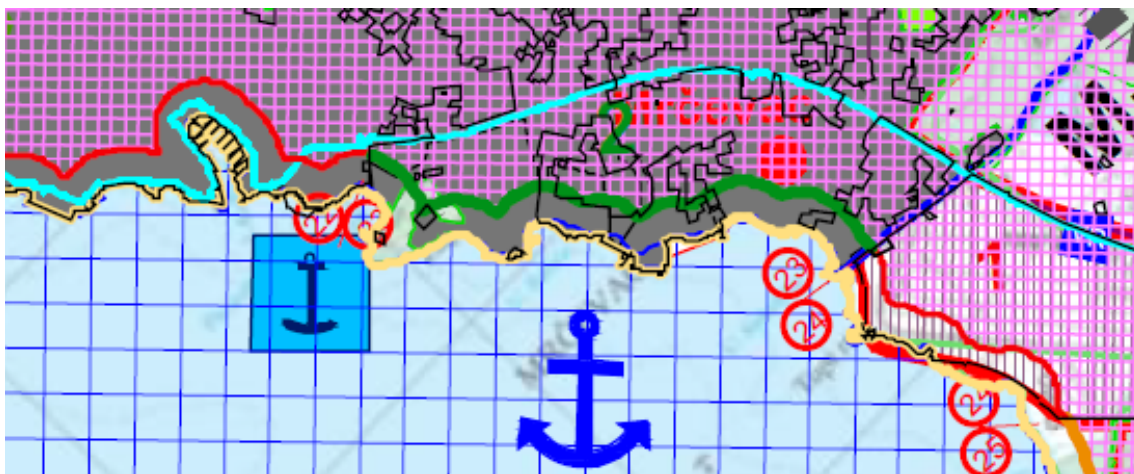
KANALIZACIONI SISTEM

Kao što je navedeno, osnovni dio kanalizacionog sistema Tivta sačinjava kolektor od Seljanova do Solila. Sistem je tako koncipiran da po naseljima gravitaciono sakuplja vodu i onda sistemom pumpnih stanica prepumpava vodu u kolektor iz naselja nižih od kolektora odnosno gravitacionom mrežom iz naselja iznad kolektora. Kanalizacioni sistem Tivta se spaja na kanalizacioni sistem Kotor-Trašte preko PS Solila. Na ovaj kolektor se priključuju naselja od Seljanova do Mrčevca.

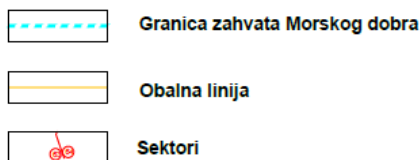
Zajedničko postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda za Tivat i Kotor na lokalitetu Đuraševića je pušteno u pogon 2016. god. Prečišćena voda se ispušta postojećim podmorskim ispustom u otvoreno more dužine 3600 m i prečnika 600 mm.

Kanalizacioni sistem Tivta čine dva podsistema, kanalizacioni sistem za Tivat i kanalizacioni sistem za Krtole.

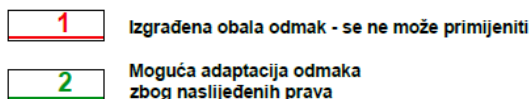
Otpadne vode naselja Krašići i naselja Đuraševići priključuju se preko obalnog kolektora na postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda direktno. U ovaj kolektor se priključuje putem sifona otpadna voda ostrva Sveti Marko, jer novoizgrađeni kolektor već sada može samo da prihvati **otpadne vode turističkog lokaliteta Župa i djelimično ostrva Sveti Marko.**



C. Morsko dobro

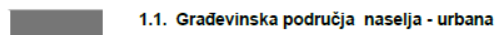


D. Obalni odmak 100m od obalne linije



Tipovi građevinskih područja

Izvod iz PPPNOP CG, Grafički prilog – REŽIMI KORIŠĆENJA PROSTORA



Tipovi odmaka u zahvatu plana su:

1. IZGRAĐENA OBALA ODMAK SE NE MOŽE PRIMIJENITI. Potpuno ili pretežno izgrađena područja u okviru građevinskih područja naselja, građevinskih područja izvan naselja ili prirodnih obala izgrađenih neplanskom gradnjom, gdje primjena odmaka fizički nije moguća, a obala je izgubila većinu prirodnih obilježja. Za neplanski izgrađene dijelove obale se mogu očekivati postupci legalizacije i planovi sanacije ovih područja. Stoga za područja neplanske gradnje, za koje je ranjivost u rasponu 2-4, u izradi planova obavezno treba voditi računa o pojedinačnim segmentima životne sredine koji su najviše ranjivi i predvidjeti mjere ublažavanja kojima će se njihovi uticaji smanjiti na prihvatljivu mjeru.

Kako je identifikacija postojeće izgrađenosti za potrebe definisanja ovog tipa odmaka vršena na osnovu raspoloživih podloga, to se nalaže da se prilikom pristupanja daljoj planskoj razradi prethodno izvrši uvid na terenu ili u ažurnom 3d ortofoto snimku i provjeri postojanje objekata u konkretnom slučaju. Ako se ustanovi nepostojanje objekta na terenu, primjenjuje se drugi, adekvatni tip odmaka od 2 do 9.

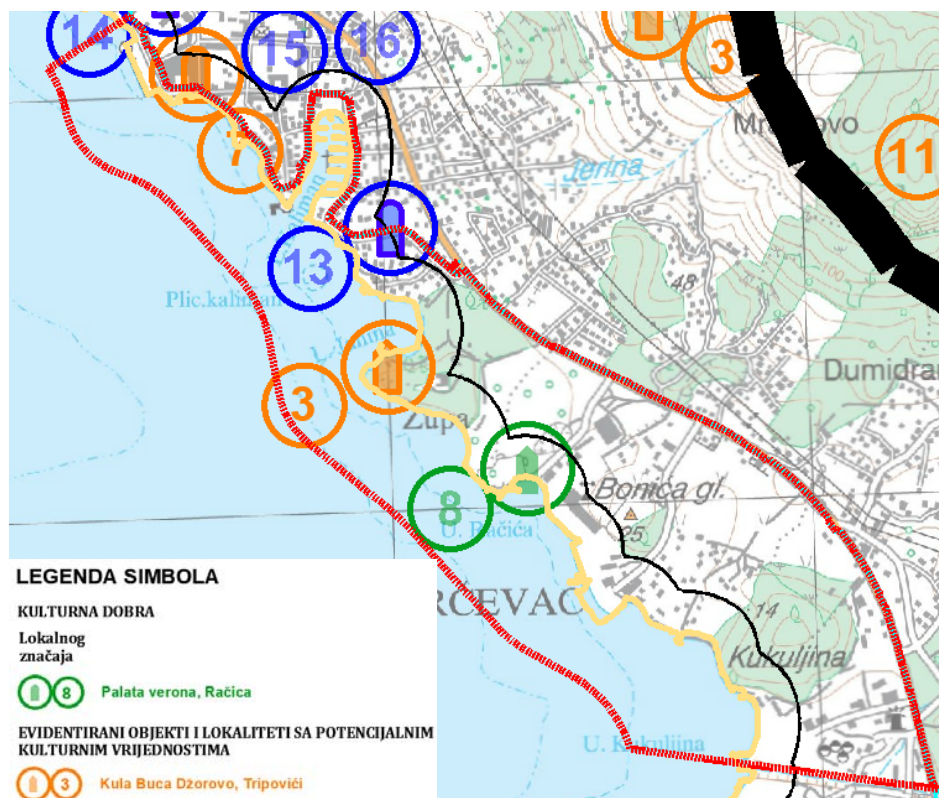
2. MOGUĆA ADAPTACIJA ODMAKA ZBOG NASLIJEĐENIH PRAVA. Područja za koja su izrađene državne i lokalne studije lokacije, detaljni urbanistički planovi i urbanistički projekti, kao i investicije za koje su već potpisani državni ugovori odnosno sporazumi o zakupu i izgradnji. **Adaptacija odmaka se omogućava, jer se radi o započetim investicijama i planovima detaljnog stepena razrade čije bi trajno stavljanje van snage ugrozilo pravnu sigurnost i negiralo konkretna stečena prava vlasnika zemljišta ili investitora.** Pravo adaptacije odmaka se odnosi isključivo na konkretna planska rješenja iz navedenih planskih dokumenata, prema stanju tih dokumenata, a linija odmaka se adaptira samo za objekte koji u navedenim planskim rješenjima ulaze u zonu odmaka.

Pojas od 100 m do 1000 m od obale u područjima van postojećih naselja **je rezervisan isključivo za razvoj turizma**, uz poštovanje režima zaštite prostora (očuvanje vrijednih predjela, ambijentalnih cjelina, zaštićenih područja, vrijednih poljoprivrednih površina).

U pojasu između 100 i 1000 m od obalne linije se zabranjuje stanogradnja na područjima izvan naselja, prostor se rezerviše za turistički razvoj, a planiranje i uređenje prostora se temelji na očuvanju prirodne, kulturne istorijske i tradicionalne vrijednosti, uz zaštitu obalnih predjela i primjenu mjera zaštite na kopnu i u moru.

U obalnom pojasu:

- U izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja (prema indikatorima datim u turizmu), ne može se planirati stanovanje (ni stalno, ni povremeno);
- U građevinskim područjima naselja moguća je izgradnja objekata za stalno stanovanje. Područja naselja prikazana su na odgovarajućem grafičkom prilogu.



Izvod iz PPPNOP CG - grafički prilog 16. Plan zaštite kulturne baštine

PLAN ZAŠTITE PRIRODNE I KULTURNE BAŠTINE

PRIRODNA BAŠTINA I POSTOJEĆA ZAŠTIĆENA PRIRODNA DOBRA

Postojeća zaštićena područja	
Specijalni rezervat prirode	Tivatska Solila
Područja zaštićena opštinskim odlukama	Kotorsko Risanski zaliv ⁴³ – UNESCO-va zaštićena prirodna i kulturna baština Pojedinačna stabla i parkovske površine u Tivtu ⁴⁴ : 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.

Odluke o komunalnom redu (Opština Tivat) („Sl. list RCG” opštinski propisi”, br. 26/06)

KULTURNA BAŠTINA KOPNA I PODMORJA

Studijom zaštite kulturnih dobara u obuhvatu Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje (2017), u skladu sa metodologijom, projektnim zadatkom i zakonom, obrađen je kompletan crnogorski priobalni pojas sa 439 kulturnih dobara sa osam srednjovjekovnih gradova (1927 objekata) i 471 evidentiranim dobrom sa potencijalnim kulturnim vrijednostima u šest primorskih opština: Ulcinj, Bar, Budva, Tivat, Kotor i Herceg Novi (izuzev dijela koji se nalazi u granicama NP Skadarsko jezero i NP Lovćen).

Zahvat plana pripada Široj zoni Kotorsko – Risanskog zaliva - UNESCO - svjetska prirodna i kulturna baština. Zaštićena okolina Prirodnog i kulturno - istorijskog područja Kotora obuhvata dio akvatorijuma Bokokotorskog zaliva sa Tivatskim zalivom, Kumborskim tjesnacem i Hercegnovskim zalivom, uključujući i ulaz u Bokokotorski zaliv sa ostrvom Mamula, Žanjicama, rtom Arza i poluostrvom Ponta Oštra, poluostrvo Luštica, Tivat i naselja duž obale Tivatskog zaliva, Tivatski arhipelag (poluostrvo Prevlaka, ostrvo Sv. Marka, ostrvo Gospe od Milosti), zapadnu stranu poluostrva Vrmac, Herceg Novi i naselja duž obale Hercegnovskog zaliva, padine Orjena sa selima (Ratiševina, Trebesin, Kameno, Podi, Sušćepan, Sutorina, Malta, Lučići), Kruševica, Ubli, Donji i Gornji Grbalj, zaleđe Risna (Ledenice i Crkvice), Gornji Orahovac i Zalaze. U okviru zaštićene okoline nalazi se veliki broj kulturnih dobara, kao i pojedinačnih objekata, graditeljskih cjelina i specifičnih kulturnih predjela, koji posjeduju kulturne vrijednosti.

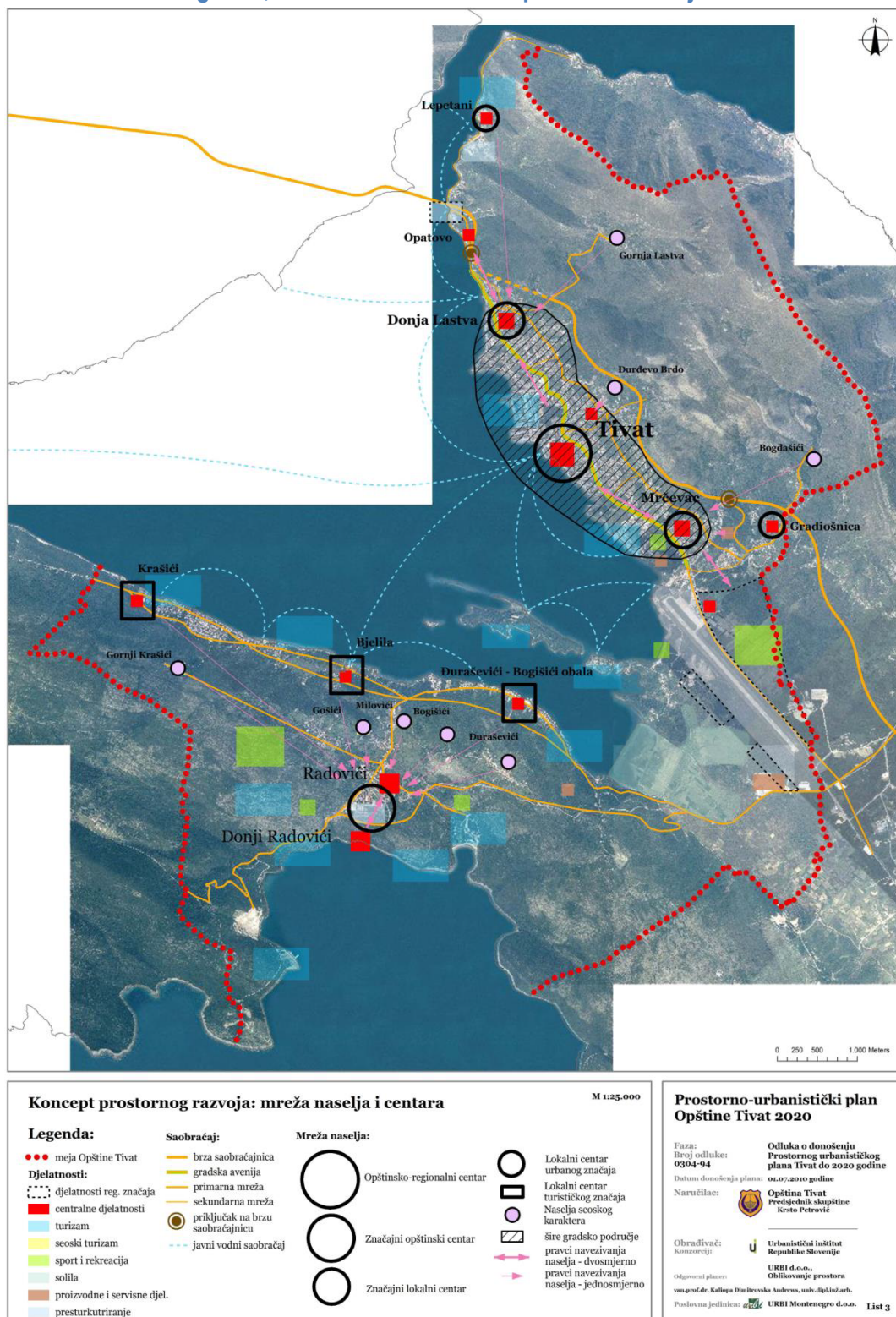
Prostor zahvata plana je po PPPN za obalno područje namijenjen **površinama naselja, ali pripada i pojasu od 100 do 1000 m od obale koji je rezervisan isključivo za razvoj turizma.**

Građevinsko područje naselja predstavlja područje koje je planskim dokumentom predviđeno za izgradnju **urbanih i ruralnih naselja** (stambena funkcija i ostale funkcije naselja).

Građevinska područja urbanih naselja predstavljaju područja gradskih urbanih opštinskih centara Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva, Bar, Ulcinj. Ta područja su uglavnom u većoj mjeri izgrađena prema ranijim generalnim urbanističkim planovima i u okviru njih detaljnim urbanističkim planovima ili urbanističkim projektima. **Na osnovu analize postojeće izgrađenosti u odnosu na zone detaljne planske regulacije, u zonama naselja postoje određene rezerve u prostoru, koje će se u narednom periodu adekvatno iskoristiti kroz detaljnije planske koncepte.**

(Na ovim površinama je moguće graditi stambene objekte; objekte koji ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja; objekte za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu, socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerske objekte i ostale objekte društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom; objekte za trgovinu; ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista; privredne objekte, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni; objekte komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja; stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom; parkinge i garaže; objekte infrastrukture.)

2.2 Izvod iz Prostorno-urbanističkog plana Opštine Tivat, do 2020. godine („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 24/2010), Obradivač: Konzorcijum URBI Montenegro d.o.o. Podgorica, Urbanistički institut Republike Slovenije



Izvod iz PUP-a Tivat, grafički prilog- Koncept prostornog razvoja: mreža naselja i centara

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

I. Regionalni centar Tivat – šire gradsko područje

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 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.

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.

III. Značajni lokalni centri

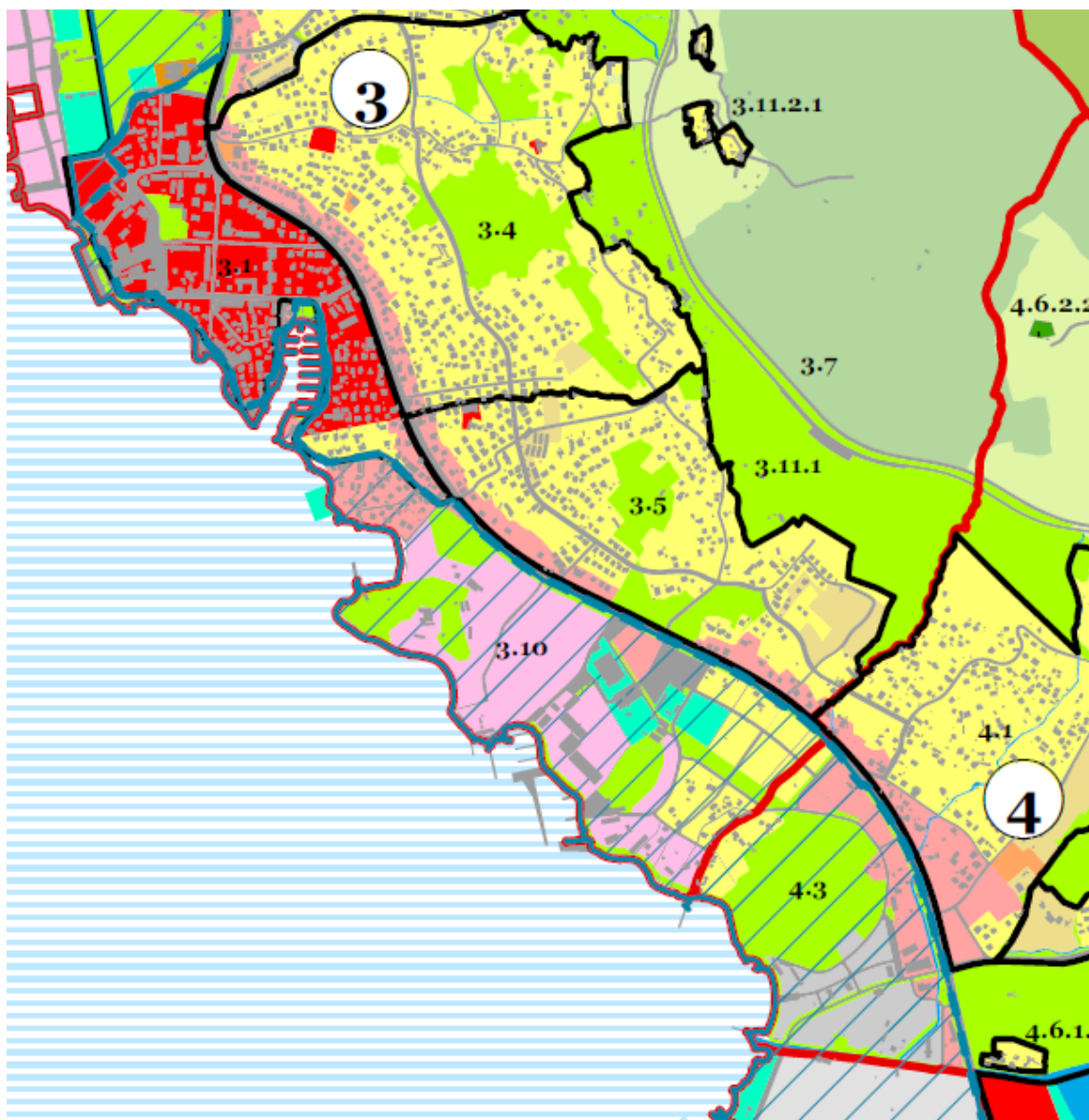
Kao značajni lokalni centri razvijaju se urbanizovana naselja Donja Lastva (770-1000 stanovnika) i Mrčevac (1.600-2.600 stanovnika). U naseljima se razvijaju uslužne djelatnosti, specijalna i osnovna opskrba.

Lokacije za razvoj pojedinih djelatnosti

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

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

U **PUP-u Tivat do 2020. godine**, DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, se nalazi u dvije planske cjeline 3–Tivat i 4–Mrčevac, odnosno pokriva sljedeće **planske zone: 3.10 i 4.3.**



Teritorialna planska podjela prostora

Legenda:

- granica Opštine Tivat
- objekti
- - - granica Morskog dobra
- ▨ primjenjivače se DSL po usvajanju
- ▨ more
- ▨ **Kompleks Luštica Development**
moguće su promjene lokacija pojedinih namjena površina, a u okviru programa definisanog u DUP-ovima za to područje
- 10 planska cjelina
- 1.1 planska zona
- 1.1.1 planska jedinica

Kategorije detaljne namjene površina:

- stanovanje manje gustine
- stanovanje srednje gustine
- centralne djelatnosti
- mješovita namjena
- školstvo
- zdravstvo
- kultura
- turizam
- turizam manje izgrađenosti
- golf sa vilama
- gradsko zelenilo
- zelenilo u funkciji turizma
- agrikulturni pejzaž
- sport i rekreacija
- groblje
- saobraćajna infrastruktura
- aerodrom
- proizvodno-komunalne djelatnosti
- oradivo zemljište
- travnjaci
- ostale vodne površine
- marikultura
- zaštitne šume
- šume sa posebnom namjenom
- ostale prirodne površine
- Solila - zaštićena prirodna dobra

Izvod iz PUP-a Tivat, grafički prilog - Teritorialna planska podjela prostora

Planska cjelina 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. 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.

Naročito su izraženi zeleni prodori (eko-koridori): Češljar prema kompleksu Župe i koji predstavlja prostornu cezuru zone gradskog centra od zone Mrčevac na jugoistoku grada.

Planska cjelina 4. Mrčevac

S obzirom na prostornu izduženost urbanog tkiva šireg gradskog područja i u Mrčevcu će se, 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.

Izvod iz tabelarnog pregleda u PUP-u:

planska cjelina	planska zona	Planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*
3. Tivat	3.10 DSLMD Župa Bonići - dio					39,15	RE
4. Mrčevac	4.3 DSLMD Župa - Bonići - dio					25,15	RE

OBLIK INTERVENCIJE*Gradnja na novim prostorima**

RE – rekonstrukcija

****PLANSKI DOKUMENT**

DSLMD – državna studija lokacije morskog dobra

urbanistički indeksi:

stanovanja manje gustine $z = 0,15-0,3$, $i = 0,35-0,5$ (80-150st/ha)

mješovita namjena $z = 0,4-0,5$, $i = 1,0-1,2$ ($i = 1.4$ na lokacijama načaja lokalnog čvorišta ili repera)

proizvodno-komunale djelatnosti $z = 0,4-0,6$, $i = 0,6-1,2$

Planirani oblici intervencija koje će se primjenjivati kod uređivanja prostora u predmetnom zahvatu su:

2. Urbanistički pretežno nedovršeni predjeli

2b. Dogradnja pretežno individualnim stambenim objektima i niskim objektima sa više stanova

Planske cjeline: Mrčevac (PZ 4.3),

3. Gradnja na novim prostorima

3a. Rekonstrukcija

Planske cjeline: Tivat (PZ 3.10)

2b. Dogradnja pretežno individualnih stambenih objekata i niskih objekata sa više stanova - Planska cjelina: Mrčevac (PZ 4.3),

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 pugušćavanje ovih naselja uz zauzimanje manjih kompleksa novih zemljišta zaokruženjem izgrađenih lokacija, te unapređenje 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 opskrbeni 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

Preporučuje se da se privatna inicijativa stanovnika usmjeri na uređenje javnih komunikacija (ulice, staze), uređenje javnih prostora za druženje stanovnika u sklopu lokalnih opskrbenih centara i na uređenje tipskih ograda i predbašti sa ciljem unapređenja kvaliteta životne sredine.

3a. Rekonstrukcija - Planska cjelina Tivat (PZ 3.10)

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 dotrajalosti 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 Cvijeca).

Većina područja predviđena za rekonstrukciju su namijenjena razvoju turističke djelatnosti.

Preporuke za područja rekonstrukcije 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 zemljišta 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 ispoštovati pravilo pogleda na more,
- 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, koeficijenta izgrađenosti zemljišta 0,35-0,50, indeks zauzetosti zemljišta 0,15-0,30,

Područja u okviru PPPP Morsko dobro uređuju se studijama lokacije: Arsenal, Župa-Bonići, Kaladrovo-Ostrvo Cvijeca-Brdišta i Ostrvo Sv.Marko.

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 opštine Tivat (velike površine zaštitnih šuma i šuma sa posebnim namjenama) planom namjena površine izvršena je klasifikacija površina po sledećim grupama:

i) **Izgradive površine**, 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,

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

Prema PUP-u Tivat **glavne namjene površina** u ovoj Izmjene i dopune DSL su: **stanovanje manje gustine, mješovita namjena, turizam, sport i rekreacija, proizvodno komunalne djelatnosti, saobraćajna infrastruktura, gradsko zelenilo i ostale prirodne površine.**

Površine za **stanovanje manje gustine** čija je gustina od 80 – 150 stanovnika/ha bruto 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.

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 i objekti za smještaj turista. Izuzetno se mogu dozvoliti: ostali privredni objekti, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

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)

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

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).

Površine **saobraćajne infrastrukture** namijenjene su infrastrukturi kolskog, vazdušnog i vodnog saobraćaja. Dopušteni su svi objekti namijenjeni kolskom, vazdušnom i vodenom saobraćaju. Takođe su dopušteni 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.

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 između stambenih naselja, Lungo- mare, zelenilo uz saobraćajnicu, zelenilo na površinama centralnih djelatnosti i mješovite namjene.

Prostorni koncept razvoja privrednih djelatnosti predviđa:*Turizam*

Razvoj turističnih sadržaja u Opštini Tivat fokusiran je, uglavnom, na lokacijama Pržno-Plavi horizonti, Župa i Bonići, revitalizacija seoskih naselja (predviđena odgovarajućom planskom dokumentacijom), Ostrvo cvijeća i Sveti Marko, dodatni kapaciteti na osnovu pretvaranja vojne luke i ostalih lokacija u turističke zone.

Ocjena turističkih kapaciteta na osnovu svih evidentiranih razvojnih namjera (*)

REKAPITULACIJA	lokacija / projekt	Površina (**) m ²			Jedinice (apt., sobe)				Ležaji (***)				
		vile	apt	hot	vile	apt / tur stan	hotelske sobe	privatne sobe	u vilama	u apt / tur stan	hotel	priv smještaj	marine
SV. MARKO	5*	13.000	5.000	3.400	108	60	60		300	420	120		
BIGOVO DEVELOPMENT	5*	2.500	56.000	20.000	20	700	400		44	1.540	880		
PLAVI HORIZONTI	5*	2.500	23.000	25.000	6	210	150		13	462	330		
ŽUPA / BONIĆI / KUKULJINA	3* / 4*			41.000			818				1.800		
OSTRVO CVIJEĆA	4*			7.000			140				300		
ĐURAŠEVIĆI	3*		72.000			900				1.980			
KRAŠIĆI	3*		64.000			800				1.760			
LUŠTICA FAZA 1	5*	24.000	104.000	51.000	200	1.300	850		440	2.860	1.870		
LUŠTICA FAZA 2		39.600	72.000	93.600	330	900	1.560		726	1.980	3.432		
ARSENAL	5*		36.320	24.300		454	405			979	891		
LEPETANE			26.400	9.000		330	150			726	330		
Postojeći hoteli - obnovljeni				22.000			545				1.200		
Privatni smještaj			150.000					5.000				11.000	
Marine													4.950
UKUPNO		81.600	608.000	296.300	664	5.654	5.079	5.000	1.523	12.707	11.153	11.000	4.950

UKUPNO				
1.600	12.700	11.200	11.000	5.000

Ocjena turističkih kapaciteta na osnovu evidentiranih razvojnih namjera za period do 2020 (*)

REKAPITULACIJA	lokacija / projekt	Površina (**) m ²			Jedinice (apt., sobe)				Ležaji (***)				
		vile	apt	hot	vile	apt / tur stan	hotelske sobe	privatne sobe	u vilama	u apt / tur stan	hotel	priv smještaj	marine
SV. MARKO	5*	13.000	5.000	3.400	108	60	60		300	420	120		
PLAVI HORIZONTI	5*	2.500	23.000	25.000	6	210	150		13	462	330		
ŽUPA / BONIĆI / KUKULJINA	3* / 4*			41.000			818				1.800		
OSTRVO CVIJEĆA	4*			7.000			140				300		
ĐURAŠEVIĆI	3*		21.680			271				1.420			
KRAŠIĆI	3*		60.880			761				1.382			
LUŠTICA FAZA 1	5*	24.000	104.000	51.000	550	1.300	1.610		1.210	2.860	3.542		
ARSENAL	5*		36.320	24.300		454	405			979	891		
LEPETANE				7.500			125				275		
Postojeći hoteli - obnovljeni				22.000			545				1.100		
Privatni smještaj			90.000					3.000					
Marine													2.500
UKUPNO		39.500	340.880	181.200	664	3.056	3.853	3.000	1.523	7.523	7.119	6.000	2.500

UKUPNO				
1.500	7.500	7.000	6.000	2.500

VAŽNO - Napomene

(*) KAPACITETI: procjenjujemo, da će biti kapaciteti još veći, U ovim procjenama nisu uračunati kapaciteti iz svih studija lokacije u morskom dobru, jer su neke studije još u izradi.

(**) POVRŠINE - u izračunu su obuhvaćene samo NETO POVRŠINE soba ili apartmana za goste, bez uključivanja površina za ostale namjene, za prateće djelatnosti, za tehničke potrebe, za zaposlene i slučno.

(***) LEŽAJI u navedenim proračunima uključen je relativno nizak broj ležaja po jedinici. Za hotelske sobe kao i za apartmane i vile upotrijebljen je jednak faktor i to 2,2 ležaja na jedinicu (standard ORASCOM). Veći broj studija upotrebljava kod proračuna broja ležaja u apartmanima i vilama više kategorije, sa stambenom površinom 60m² i više, faktor najmanje 3 (tri ležaja po jedinici).

Prostorne konstante u opštini i na području grada

Kod pripreme varijanti razvoja opštine i grada Tivta neophodno je uvažiti sledeće konstante:

Turističke djelatnosti

- (1) Veći projekti razvoja turizma su na lokacijama: Arsenal, **Župa-Bonići**, Ostrvo Sv. Marko, Ostrvo Cvijeća, Plavi Horizont i u okviru projekta Luštica Development.
- (2) Za razvoj nautičkog turizma, pored postojeće **marine Kaliman** predviđene su marine na lokaciji Arsenala, **Bonići** i dvije u sklopu projekta Luštica Development (Donji Radovići, Luštica).

Luke nautičkog turizma treba razvijati duž cijele obale. Djelimično uređeni prostori za prihvat nautičkih plovila i nautičara, mogući su u postojećim lukama Risan, Kotor i Kaliman – Tivat. Ovdje je moguće uključiti, kroz pažljivu revitalizaciju, mandrača i stara pristaništa u Boki.

Sa razvojem nautičkog turizma u Crnoj Gori gradili bi se novi jahting servisi, posebno za područja koja sada nijesu pokrivena (Tivat, Bigova, Bar, Ulcinj).

Glavni pravci razvoja Opštine Tivat za novi planski period:

1. Turizam i ugostiteljstvo
2. Nautički turizam, marine i popravka jahti
3. Saobraćaj – avio promet, drumski saobraćaj, pomorski putnički saobraćaj
4. (Organska) Poljoprivreda, maslinarstvo, vinogradarstvo, agrumi, voće, poljoprivredni proizvodi, marikultura

Nautički turizam, marine i popravka jahti: Bokokotorski zaliv je za nautičare vrlo atraktivna prirodna destinacija, a radi svoje bogate pomorske prošlosti je i kulturološki zanimljiva. Tivat, sa svojom infrastrukturom i tradicijom u remontu brodova, ima predispozicije i stečene uslove da bude jedna od najvećih i najopremljenijih marina. Arsenal je jedan od najatraktivnijih prostora, ne samo u Tivtu nego i na crnogorskoj obali, i nautički turizam se tu nameće kao ona privredna grana koja može logičnim slijedom naselijediti nekadašnju remontnu vojnu luku. Preobražaj vojnog remontnog zavoda u nautički centar i marinu bi trebalo da transformiše Tivat iz jednog vojno industrijskog centra u prepoznatljivu turističku destinaciju i obezbijedi radna mjesta za današnje i buduće generacije. Aerodrom dobija veći značaj i njegov ljetnji intenzivni rad bi se produžio na cijelu godinu.

Realizacijom svih potencijalnih turističkih kapaciteta, Tivat bi bio rijetko mjesto sa tako različitim mogućnostima u oblasti turizma. Njegova raznovrsnost i istovremeno mogućnost cjelogodišnje turističke ponude, Tivat bi učinila jednim od najzanimljivijih turističkih mjesta.

Sportsko rekreacijske površine

Sportsko rekreacijski centri predviđeni su na lokacijama: **Župa-Bonići**, Kaladrovo, Plavi Horizonti, Luštica, kao i na lokacijama pogodnim za razvoj djelatnosti regionalnog značaja u Opatovu i uz Aerodrom.

Evakuacija otpadaka

Deponija Lovanja je zbog popunjenosti kapaciteta i zbog isteka privremenog odobrenja zatvorena krajem 2007.g. Nova regionalna deponija nije izgrađena. Opština Tivat, te Budva i Kotor od aprila 2008. komunalni otpad odlažu na deponiju Livade u Podgorici.

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 Kukuljini¹ (odnosno u komunalno servisnoj zoni državne studije lokacije Župa-Bonići). Pretvorna stanica se nalazi pored zatvorene deponije Lovanja.

¹ Podatak u izvodu iz PUPa Tivat više ne važi. Planirana Lokacija za reciklažno dvorište je u okviru DUP-a Gradišnica (KO Mrčevac).

Ocjena potreba radnih mjesta / zaposlenih na osnovu razvojnih namjera

Razvoj turizma ,kao što proizilazi iz izraženih namjera, znači značajno povećanje broja radnih mjesta u turizmu.U skladu sa standardima ocijenjeno je da je u petoj i višoj kategoriji potrebno 1,2 zaposlenih na jedinicu, u četvrtoj kategoriji 1 zaposleni na jedinicu, u trećoj 0,8, a u privatnom sektoru 0,4. Kod posljednjeg je računato s tim da je turizam dodatna djelatnost domaćinstvima.

2.3 Izvod iz DSL “Dio Sektora 22 i Sektor 23”, ”Službeni list Crne Gore”, broj 68/10, Obradivač: „CAU“ Podgorica

Ovom studijom lokacije planirane su 4 urbanističke zone, ali ne zacrtavaju se stroge i odvojene zone isključivo pojedine namjene, već pretežna namjena prostora što ne isključuje slojevitost i preklapanje različitih funkcija kao fleksibilniji model prostorne distribucije urbanih sadržaja. Preklapanjem funkcija postiže se veća vitalnost gradskog tkiva, ravnomjerniji raspored radnih mjesta, prožetost zelenilom.

Studijom se predviđaju slijedeće namjene:

- Turistička namjena u zoni Župe, Bonića/Račice (visoka kategorija hotela, poslovnog hotela, turističkog naselja i pratećih sadržaja, marina, javni i prateći sadržaji).
- Zaštićena graditeljska baština izuzetan je resurs kulturnog turizma (palata Verona Bonići/Račica i kompleks Bizanti u Župi).
- Komunalni sadržaji i servisi predviđeni su u zoni Kukuljina, a planira se njihova sanacija i gradnja novih u skladu s posebnim uslovima i provođenjem mjera zaštite životne sredine. Autobuska stanica Bonići planirana je u blizini magistrale. U kontaktnom području zone zahvata planirano je stanovanje i javni sadržaji te zona uslužnih aerodromskih djelatnosti.
- Urbano zelenilo i sportski i rekreacioni tereni premrežili su planski cijelu zonu i nadopunjavaju se na sadržaje obalnog šetališta.

Povezivanje grada putem obalnog šetališta daje nov značaj urbanitetu grada i naglašava pejzažne vrijednosti ovog atraktivnog područja.

PLANSKO RJEŠENJE

Obrazloženje odabranog prostornog rješenja

Okosnicu razvoja ovog prostora čine tri tačke, prepoznatljivi atraktivni reperi oko kojih se kreira namjena prostora i to: obala- longitudinalni dio uz more, dvije vertikalne-brežuljkasti dio Župe pokriven stoljetnom vegetacijom i brežuljkasti autohtonom vegetacijom prekriven dio zone Kukuljina. Oko ovih tačaka razvija se koncept zaštite i korištenja prostora.

Studijom lokacije obuhvaćen je uski pojas obale s dijelom saobraćajnice ispred hotela Pine do plaže ispred hotela Palma, potom prolazi uz lučicu Kaliman uključuje saobraćajnicu i dio naseljska strukture zapadno od lokaliteta Župe.

Uz „grlo“ lučice Kaliman na istočnoj strani predviđa se zadržavanje postojećeg bogatog zelenila te uređenje danas zapuštene plaže ispred naseljske strukture Belane. Na kraju plaže planira se bazen za plivanje u moru iz kojeg se nastavlja plažni potez do uvale ispred lokaliteta Župa.

Naseljska struktura Belane obuhvata urbanističke parcele, pretežno izgrađene stambenim objektima koji se planiraju zadržati, rekonstruisati, a slobodne parcele izgraditi u skladu s urbanističko tehničkim uslovima.

Područje lokaliteta Župe planira se za nove turističke sadržaje uz uslov očuvanja postojeće visoko vrijedne vegetacije i uz poštovanje uslova u službi zaštite prirode i kulture, budući da se radi o zoni visoke kulturne i pejzažne vrijednosti.

Zona Župe bi se oblikovala kao jedinstvena cjelina s novim sadržajima uz uvalu s plažom i pristaništem brodica s turističko–ugostiteljskim sadržajima niže visine u formi ribarskog sela na sjeverozapadu, hotelskog

sadržaja uz obalno šetalište na jugu, adaptacijom zaštićenog objekta palate Bizanti u središtu kompleksa i sa nekoliko manjih vila/ depadansa na prostoru oko nje uz maksimalno očuvanje postojećeg visokog zelenila.

Duž obale formiralo bi se šetalište prema palati Verona iznad koje bi se formirao hotelski kompleks.

Planirana zona marine je u grafičkom prilogu naznačena i treba se realizovati u zadatim granicama a prema posebnim uslovima na osnovu projektnog rješenja.

Istočno od ovog sadržaja uz glavnu saobraćajnicu Tivat– Budva studijom se planira poslovna zona, a do nje rezervisan je prostor za autobusku stanicu grada. Postojeća sportska dvorana predviđena je za rekonstrukciju i uređenje. Uz postojeću dvoranu planira se sportsko-rekreacijska površina s novim sadržajem- zatvoreni bazen, dok se južno od njih na lokaciji Stara Račica planira turistički kompleks. Na lokaciji Bonići uz ovu marinu planira se turističko– nautički sadržaj sa hotelskim sadržajem, nautičkim klubom, uslugama servisiranja brodova, prodajom opreme i točenjem goriva.

U produžetku prema jugoistoku su turistički sadržaji a sjeverno prema saobraćajnici planirano je nekoliko stambenih blokova (tipologija_kuća u nizu).

Jugoistočno uz saobraćajnicu Tivat – Budva planirani su poslovni sadržaji kao što je planirano i predhodnim DUP-om.

Južno od ovih zona je velika zelena površina Kukuljina, koja se planom zadržava, a istočno od nje su planirani novi komunalno – servisni sadržaji uz postojeće do granice obuhvata prema aerodromu.

Planirane visine objekata usklađene su sa uslovima aerodroma. Blizina aerodroma dodatna je prednost prostora- brza dostupnost do traženih destinacija, ali i prepreka (buka i posebni uslovi gradnje od strane aerodromske uprave).

Prostorna organizacija i namjena površina

Planirana namjena u **zoni naseljske strukture** je stanovanje (tipologija_slobodno stojeća kuća i kuća u nizu) i stanovanje s turističkim djelatnostima u zonama mješovite namjene, što podrazumijeva i postojanje drugih, komplementarnih namjena napr. poslovnih, uslužnih, turističko- ugostiteljskih u prizemljima objekata. U ovoj zoni planira se i autobuska stanica.

U zoni turističke namjene (turistički kompleks prema PPPNMD) planirani su hoteli visoke kategorije, sa objektom nautičkog turizma, marinom. U sklopu navedenih zona osigurane su potrebne parkirališne i garažne površine te diferencirano zelenilo.

Na prostoru obuhvata planiran je i sportski centar s javnim parkiralištem koji je povezan pješačkim i biciklističkim stazama sa drugim sportsko-rekreativnim i zelenim površinama u zoni obuhvata.

U **komunalno servisnoj zoni** planirani su komunalni sadržaji među kojima i reciklažno dvorište, što je bio jedan od zahtjeva opštine Tivat.

Zona visoko vrijedne kategorije kulturne baštine obuhvata:

- očuvanje postojeće matrice kuće Verona u Račici i pratećih građevina te vrta/perivoja i obnovu prema uslovima resora kulturne baštine s ciljem formiranja zone tzv. kulturnog turizma s mogućom namjenom hotela i kulturnih događanja na otvorenom u vrtu/perivoju.
- očuvanje, sanacija i obnova kompleksa porodice Bizanti, stambene zgrade i kule pregrađene za potrebe austrougarske vojne komande s ciljem konačno mogućeg privođenja svrsi –muzej i ugostiteljsko-turistički sadržaji u zaštićenom parku.

Studijom su osigurane **saobraćajne površine**. Postojeće kolske saobraćajnice planirane su za rekonstrukciju (magistralna cesta prema posebnim uslovima i projektnom rješenju proširenja), i nove saobraćajnice te mreža novih poprečnih i longitudinalnih pješačkih veza (staza, stepeništa, trgova i dr.) i biciklističkih staza te javna parkirališna i garažna mjesta.

Osim planirane marine Bonići sa pratećim sadržajima zadržana su **postojeća privezišta** - Kaliman (komercijalno) s elementima marine, pristanište u Župi i dva interventna postojeća pristaništa neposredno uz aerodrom što daje prostoru posebnost i vrijednost dodatnog saobraćajnog povezivanja jer omogućava veze sa i preko mora.

Cijela zona zahvata povezana je **pješačkim i biciklističkim stazama**, koridorima drvoreda, sportskim i rekreacijskim zonama, a okosnicu koncepta čine dvije točke visokovrijednog zelenila crnogorične šume u župi i parkovnog zelenila – makije u Bonićima – Kukuljini. Pristup obali poprečnim komunikacijama omogućiti će bolje i kvalitetno povezivanje s kontaktnim područjem i funkcionalnom cjelinom.

Tretman postojećih objekata

Prilikom analize postojećeg stanja postojeći objekti podijeljeni su u sljedeće grupe:

- objekti graditeljske baštine, objekti sa ambijentalnim vrijednostima,
- objekti izgrađeni na prostoru koji je po PPPN MD opredijeljen za turistički kompleks i sportsko rekreativni kompleks,
- objekti izgrađeni na prostoru koji je po PPPN MD opredijeljen za naseljsku strukturu il komunalno servisnu zonu i u skladu sa podjelom dat je tretman postojećih objekata.

1. objekti graditeljske baštine_objekti sa ambijentalnim vrijednostima

U zoni obuhvata studije lokacije zatečeni objekat graditeljske baštine je kompleks Bizanti. Palata Verona-Bizanti je upisana u registar nepokretnih spomenika kulture i pripada vrsti arhitektonskih spomenika. Studijom je planirana obnova kompleksa Bizanti u skladu sa sjernicama resornog zavoda za zaštitu spomenika kulture i sa namjenom koju definiše predmetna studija.

Pored palate Verona preporuka studije je zaštita i obnova objekta na vrhu brežuljka Župa, renesansnog dvorca, koji je potom austrougarska vojska preuredila za svoje potrebe i tako ga značajno izmjenila. Obnovu vršiti prema uslovima nadležnog zavoda za zaštitu spomenika kulture.

Objekat Lučke kapetanije na Rivi je studijom prepoznat kao vrijedan arhitektonski spomenik vremena u kojem je nastao i predlaže se njegovo zadržavanje u postojećim gabaritima.

2. objekti izgrađeni na prostoru koji je po PPPN MD opredijeljen za turistički kompleks i sportsko rekreativni kompleks

Za postojeće objekte, zatečene u predmetnoj zoni, planira se uklanjanje svih objekata izuzev predhodno opisanih objekata graditeljske baštine i postojećeg objekta sportske dvorane.

3. objekti izgrađeni na prostoru koji je po PPPN MD opredijeljen za naseljsku strukturu i komunalno servisnu zonu

Postojeći objekti u naseljskoj strukturi Belani, Kaliman i Kukuljina, planom definisana urbanistička zona 1 i 4, se zadržavaju ukoliko su ispoštovani ovom studijom propisani uslovi za postojeće objekte.

U planom definisanoj urbanističkoj zoni 3, naseljska struktura Bonići, moguće je „uklapanje“ postojećih objekata izgrađenih u skladu s odredbama tada važećeg DUP-a ili nekog drugog planskog dokumenta odnosno ukoliko postoji dokaz o legalnosti istih. Za sve ostale postojeće objekte moguće je njihovo uklanjanje i formiranje nove tipologije jednoporiđičnih stambenih objekata (kuće u nizu) koja predstavlja prelazak ka višeporiđičnom stanovanju planiranom, u postplanskom periodu, u rezervnoj zoni stanovanja.

Za teritoriju cijelog plana od 67,34 ha **planirani urbanistički pokazatelji** su sljedeći:

- površina pod objektima **144.077,08 m²**
- površina pod saobraćajnicama (kolske površine i

trotoari i pješačke zone – obalno šetalište)	90.410 m²
• površine pod zelenilom	119.427,23 m²
• otvorene javne površine (plaže, popločane javne površine)	23.658,78 m²
• <u>ukupna BGP objekata</u>	256.610,33 m²
• BGP stanovanja	49.479,76 m²
• BGP turizma	140.471,59 m²
• BGP djelatnosti	42.199,38 m²
• BGP sport i rekreacija	9.360,08 m²
• BGP objekata komunalne infr.	56.033,89 m²
• broj stanova	484
• broj smještajnih (turističkih) jedinica	670
• ukupan broj stanovnika	1.692
• broj gostiju u turističkom smještaju	1407
• broj zaposlenih	856
• gustina stanovanika po ha	24,88 st/ha
• indeks zauzetosti na nivou plana	0,21
• indeks izgrađenosti na nivou plana	0,38

3. Analiza postojećeg stanja

3.1 Prirodni uslovi

3.1.1 Položaj u prostoru

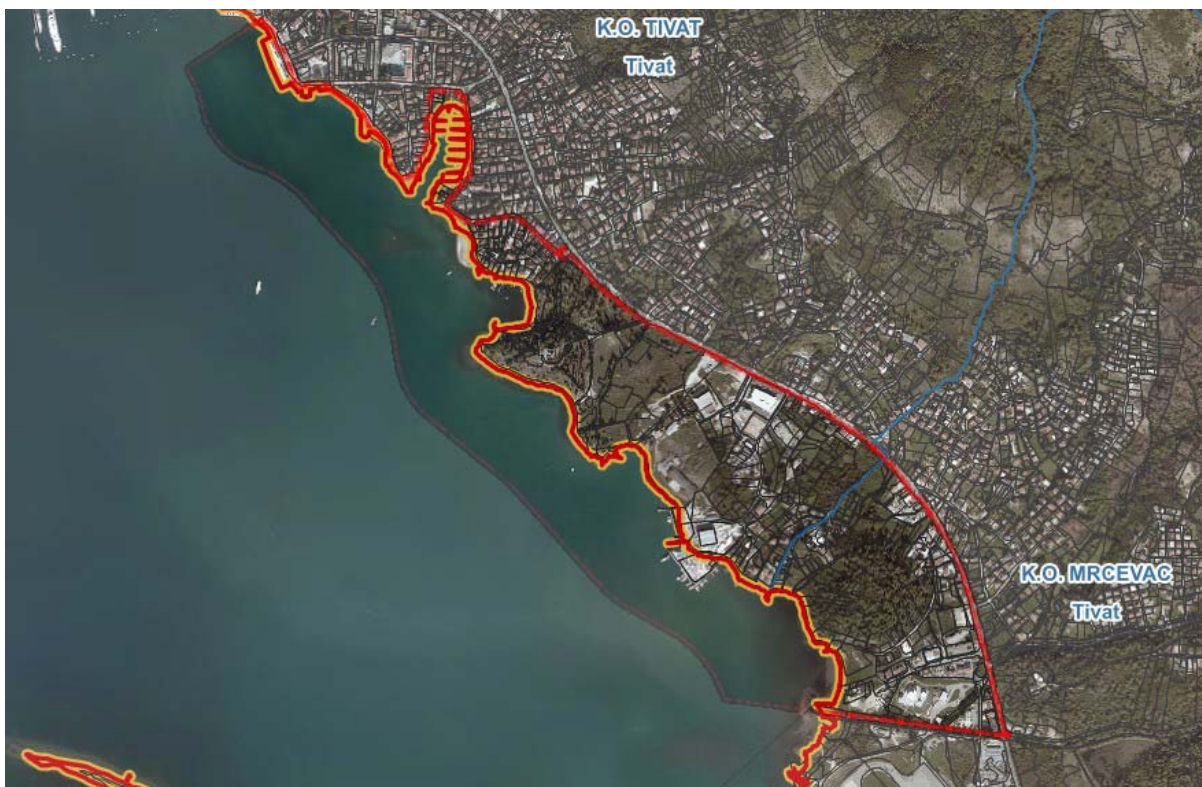
Zahvat plana obuhvata djelove dvije planske cjeline: (3) Tivat i (4) Mrčevac. Područje predviđeno za izradu Izmjene i dopune DSL sa sjeverne strane je u neposrednom kontaktu sa užim gradskim centrom, sa centralnim gradskim sadržajima, hotelima, stanovanjem i zonama zaštite graditeljske i prirodne baštine; javnim gradskim saobraćajem. Granica zahvata plana sa istočne strane je Jadranska magistrala. Na kranjem južnom dijelu je poslovno- privredna zona uz magistralu u funkciji aerodroma, koji je u neposrednom kontaktu. Na zapadnoj strani je zona morskog dobra sa javnim i hotelskim kupalištem, javnim pristaništem Pine , gradskom rivom i šetalištem, i gradskom lukom od lokalnog značaja Kaliman.

Za kontaktno područje izrađeni su Detaljni urbanistički planovi prikazani na grafičkom prilogu *Kontaktne zone*.

Kontaktno područje obrađeno je kroz predmetne detaljne urbanističke planove, čije su postavke korištene u predloženom konceptu Izmjene i dopune DSL, poosobno u dijelu povezivanja funkcionalne cjeline s obalom kako komunikacijama i tehničkom infrastrukturom tako i sadržajima. Možemo ga podijeliti na četiri cjeline:

- Sjevero-zapadno kontaktno područje je zona centralnih sadržaja koji sadrže stanovanje, turističke djelatnosti i prateće sezonske djelatnosti.
- Sjevero istočno i istočno područje razdvojeno je magistralnom saobraćajnicom od zone obuhvata Izmjene i dopune DSL. U toj zoni planirana je individualna izgradnja s interpolacijama i javnim i poslovnim sadržajima te potrebama aerodroma u zoni iznad magistrale, a nasuprot aerodromu.

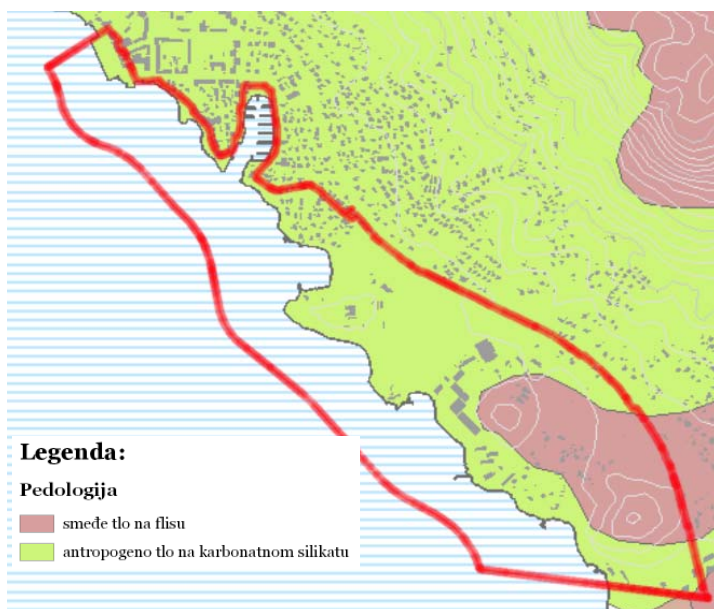
- Južno kontaktno područje je zona aerodroma koja je saobraćajno – kolovozno i pješački te biciklistički povezana sa zonom obuhvata Izmjene i dopune DSL.
- Zapadna strana je more.



3.1.2 Reljef

Prostor zahvata plana je u blagoj denivelaciji od magistrale ka moru. Za najnižu tačku zahvata plana se može uzeti 1 mnv uz obalu. Za najvišu tačku plana, može se smatrati dio neizgrađenih zelenih površina, brdo Kukuljina, na južnom dijelu zahvata plana, koja se nalazi na 30 mnv.

3.1.3 Inženjerskogeološke odlike terena



Izvod iz PUP-a Tivat do 2020. god., grafički prilog - Pedološka karta

Područje dijela sektora 22 i sektora 23 spada u geotektonsku jedinicu Paraautohton koja obuhvata dijelove primorja u području zapadnog Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje Bara i rijeke Bojane. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastiht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

PŠLGpr +PPms - Proluvijalno-morski nanos mirnih priobalja dugih tokova (grupa nevezano poluvezanih stijena)

Gline, peskovito šljunkovitog sastava proluvijahog porekla u prožimanju sa muljevitim morskim sedimentima prašinasto-peskovitog sastava. Terenska sredina u zoni priobalja dužih umirenih tokova sa čestim izmenama litoloških članova duž profila. Zbijenost srednja do vrlo slaba; zbog prisustva muljevite frakcije sredina je vanredne do srednje stišljivosti, podložna pojavi likvi falcije.

LC, GC, PŠ F3 - Flišni sedimenti (grupa vezanih stijena, kamenitih i polukamenitih)

Laporci, glinci, peščari (podređeno krečnjaci) flišnog kompleksa u naizmeničnom smenjivanju, listaste do tankoslojevite texture, izgrađuju neposrednu okolinu Tivta. Kompleks dijagenetski slabije očvrstnut u zonama laporaca i glinaca. U ogolelim profilima podložan spiranju, jaružanju i degradaciji. Degradirana oksidaciona zona debela je više metara. Kompleks dobre nosivosti i stabilnosti.

PŠLDRGpr+dl - Poluvijalno-deluvijalni nanos kratkih tokova nižeg građenja (grupa poluvezanih stijena)

Glina peskovito šljunkovita sa sitnom drobinom laporca i peščara deponovana u blagim dolinama kratkih tokova nižeg gradijenta. Glinovita komponenta izražena je u nižim delovima tokova gde se javljaju i gline formirane u plitkoj barskoj sredini.

Kompleks je srednje zbijen, srednje stišljiv, na ogolelim delovima podložan procesu jaružanju i spiranju, naročito u čelenkama dolina potoka

Topographic map of the Kotor region in Montenegro. The map shows the Kotor Bay (Kotorski zaljev) and the surrounding mountains. The map is color-coded and includes a scale bar and a legend.

Scale: 1:5000

Legend:

- 1:5000
- 1:10000
- 1:25000
- 1:50000
- 1:100000
- 1:250000
- 1:500000
- 1:1000000
- 1:2500000
- 1:5000000
- 1:10000000
- 1:25000000
- 1:50000000
- 1:100000000
- 1:250000000
- 1:500000000
- 1:1000000000
- 1:2500000000
- 1:5000000000
- 1:10000000000
- 1:25000000000
- 1:50000000000
- 1:100000000000
- 1:250000000000
- 1:500000000000
- 1:1000000000000
- 1:2500000000000
- 1:5000000000000
- 1:10000000000000
- 1:25000000000000
- 1:50000000000000
- 1:100000000000000
- 1:250000000000000
- 1:500000000000000
- 1:1000000000000000
- 1:2500000000000000
- 1:5000000000000000
- 1:10000000000000000
- 1:25000000000000000
- 1:50000000000000000
- 1:100000000000000000
- 1:250000000000000000
- 1:500000000000000000
- 1:1000000000000000000
- 1:2500000000000000000
- 1:5000000000000000000
- 1:10000000000000000000
- 1:25000000000000000000
- 1:50000000000000000000
- 1:100000000000000000000
- 1:250000000000000000000
- 1:500000000000000000000
- 1:1000000000000000000000
- 1:2500000000000000000000
- 1:5000000000000000000000
- 1:10000000000000000000000
- 1:25000000000000000000000
- 1:50000000000000000000000
- 1:100000000000000000000000
- 1:250000000000000000000000
- 1:500000000000000000000000
- 1:1000000000000000000000000
- 1:2500000000000000000000000
- 1:5000000000000000000000000
- 1:10000000000000000000000000
- 1:25000000000000000000000000
- 1:50000000000000000000000000
- 1:100000000000000000000000000
- 1:250000000000000000000000000
- 1:500000000000000000000000000
- 1:1000000000000000000000000000
- 1:2500000000000000000000000000
- 1:5000000000000000000000000000
- 1:10000000000000000000000000000
- 1:25000000000000000000000000000
- 1:50000000000000000000000000000
- 1:100000000000000000000000000000
- 1:250000000000000000000000000000
- 1:500000000000000000000000000000
- 1:1000000000000000000000000000000
- 1:2500000000000000000000000000000
- 1:5000000000000000000000000000000
- 1:10000000000000000000000000000000
- 1:25000000000000000000000000000000
- 1:50000000000000000000000000000000
- 1:100000000000000000000000000000000
- 1:250000000000000000000000000000000
- 1:500000000000000000000000000000000
- 1:1000000000000000000000000000000000
- 1:2500000000000000000000000000000000
- 1:5000000000000000000000000000000000
- 1:10000000000000000000000000000000000
- 1:25000000000000000000000000000000000
- 1:50000000000000000000000000000000000
- 1:100000000000000000000000000000000000
- 1:250000000000000000000000000000000000
- 1:500000000000000000000000000000000000
- 1:1000000000000000000000000000000000000
- 1:2500000000000000000000000000000000000
- 1:5000000000000000000000000000000000000
- 1:10000000000000000000000000000000000000
- 1:25000000000000000000000000000000000000
- 1:50000000000000000000000000000000000000
- 1:100000000000000000000000000000000000000
- 1:250000000000000000000000000000000000000
- 1:500000000000000000000000000000000000000
- 1:1000000000000000000000000000000000000000
- 1:2500000000000000000000000000000000000000
- 1:5000000000000000000000000000000000000000
- 1:100
- 1:25000000000000000000000000000000000000000
- 1:500
- 1:1000
- 1:2500
- 1:5000
- 1:100
- 1:25000
- 1:500
- 1:1000
- 1:2500
- 1:5000
- 1:100
- 1:250000000

[illegible]

34

3.1.4 Seizmički hazard i seizmičke karakteristike

Seizmotektonski procesi u regionu

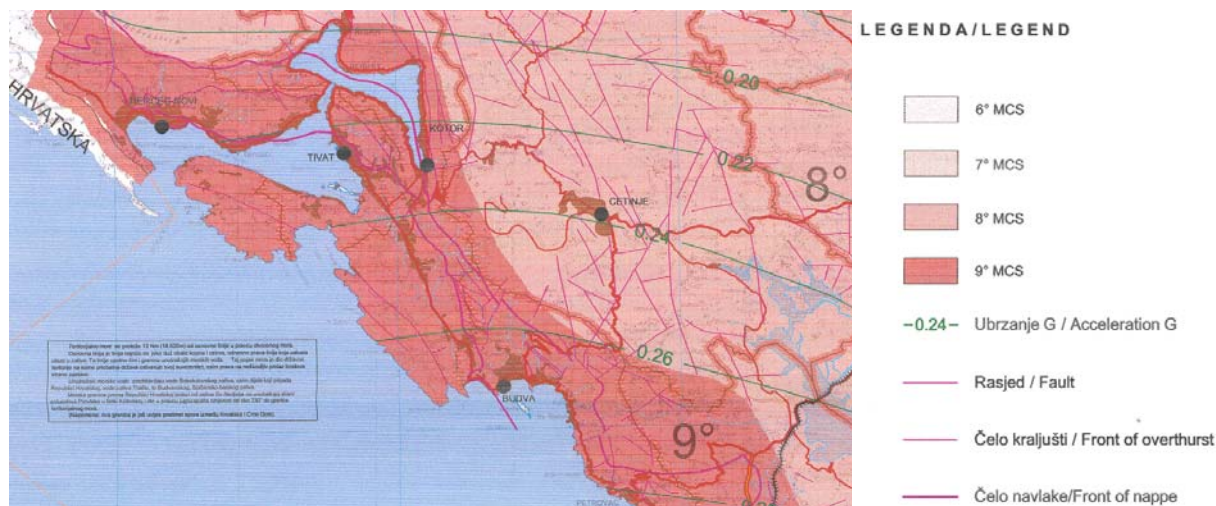
Podaci vezani za statističku obradu zemljotresa, na teritoriji Crne Gore, ukazuju na vrlo izraženu seizmičku aktivnost prostora Crnogorskog primorja. Ta aktivnost je genetski vezana ne samo za evoluciju različitih struktura, već i za fizička svojstva geoloških sredina, odnosno položaje dubokih razloma. Reinterpretacija geofizičkih podataka, geomagnetnih, gravimetrijskih, kao i rezultata dubokog seizmičkog sondiranja, rezultirala je Seizmotektonskom kartom Crne Gore, sa položajem seizmogenih zona, na kojoj se ističe pet dubokih regionalnih rasjeda.

Za prostor Crnogorskog primorja od značaja je rasjed uslovno nazvan "primorski", koji od Ulcinja nastavlja priobalnim dijelom u pravcu sjeverozapada.

Utvrđeno je da je seizmičnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova, u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida (Iaramijska tektonska faza), kao posljedica permanentne subdukcione aktivnosti jadranske mase u graničnoj zoni prema Dinaridima. Pri tome su seizmički najaktivniji tektonski šavovi, odnosno zone dubokih rasjeda, koje su aktivne u dužem periodu vremena.

Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom dijelu Crne Gore tj. Skadarska zona, zona Ulcinja i zona Budve. U navedenim zonama dešavaju se snažni zemljotresi, čiji se maksimalni intenzitet kreće oko 9° MCS skale.

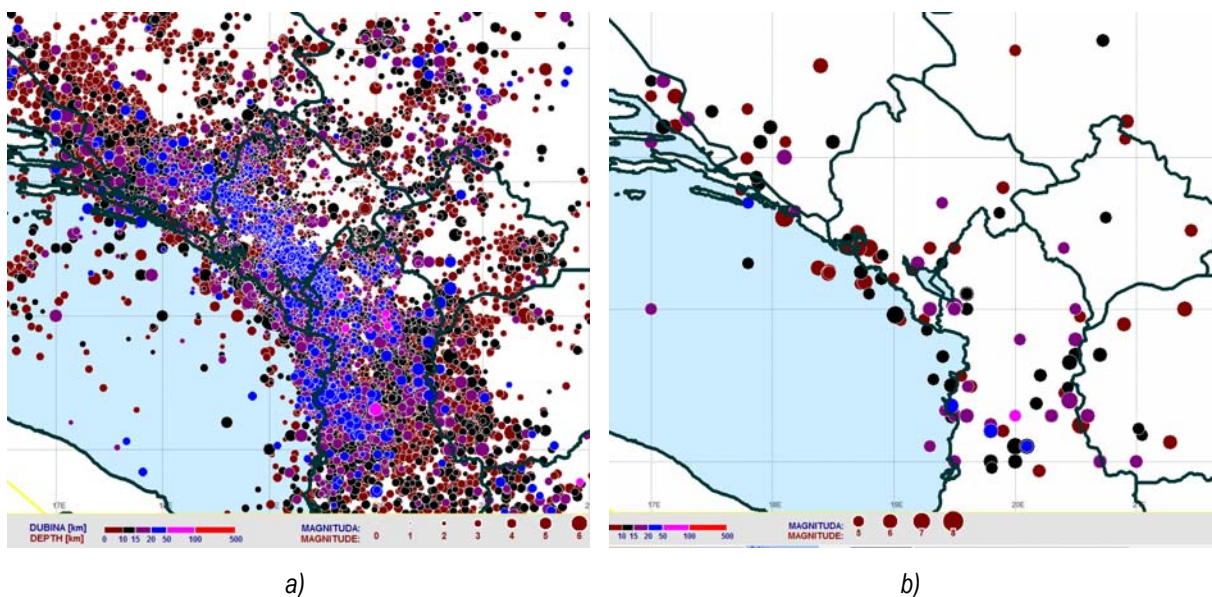
Ne treba zanemariti uticaj okolnih seizmogenih zona iz centralnog dijela Crne Gore, a posebno onih sa prostora južne Hrvatske, istočne Hercegovine i susjednog područja Albanije.



Slika 1: Seizmička regionalizacija i hazard – Prostorni Plan Crne Gore do 2020. God.

Seizmičnost i iskustva iz ranijih zemljotresa

Područje Crne Gore, tokom istorije, pogodili su brojnih razorni zemljotresi. Karakter i intenzitet ove seizmičke aktivnosti ilustruje karta epicentara istorijski dokumentovanih i instrumentalno registrovanih zemljotresa (Slika 2), koji su se tokom prethodnih pet vjekova dogodili u ovom okruženju.



Slika 2: a) Karta epicentara zemljotresa u Crnoj Gori i neposrednom okruženju u periodu 1444-2020 godine. b) Izdvojeni snažniji zemljotresi ($M > 5$). Prema datoj legendi veličina simbola na karti indicira njegovu jačinu a boja dubinu žarišta (Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju, 2020), izvor ZHMS CG

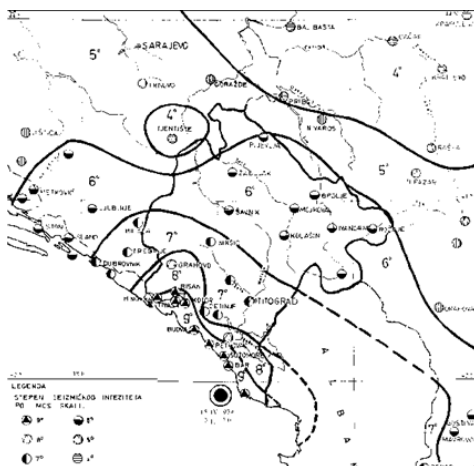
Mada relativno rijetki, pisani dokumenti o potresima u Crnoj Gori i neposrednoj okolini, dopiru oko petnaest vjekova u prošlost. U dubrovačkim i kotorskim arhivama postoje zapisi o razornim zemljotresima koji su se tokom perioda XV-XVII vijeka događali na prostoru između Dubrovnika i Bokokotorskog zaliva. Samo u tom periodu dokumentovana su razaranja tokom 7 snažnih zemljotresa čiji epicentri su se nalazili u podmorju, na oko 15 kilometara od ulaza u Boku Kotorsku (Slika b). Sa najvećim posljedicama opisani su zemljotresi iz 1563. i 1608. godine, čiji je intenzitet na prema makroseizmičkim efektima opisanim u istorijskim dokumentima, procijenjen kao IX-ti stepen MCS skale²

Najsnažniji zemljotres do sada registrovan i dokumentovan na prostoru južnog Jadrana i južnih Dinarida dogodio se 1667. godine, u neposrednoj blizini Dubrovnika, sa intenzitetom X stepenim MCS skale, odnosno sa ekvivalentnom magnitudom od 7.4 Rihterove jedinice. Ovaj zemljotres je devastirao ne samo prostor Dubrovnika, nego i cijele Boke Kotorske. Prema nedavnim makroseizmičkim interpretacijama ovaj zemljotres je imao efekte VIII stepena intenziteta na području koje je obuhvatilo Herceg Novi, Perast, Kotor, Budvu dok istorijski opisi koji potiču iz Bara ukazuju na oštećenja koja odgovaraju VII stepenu seizmičkog intenziteta.

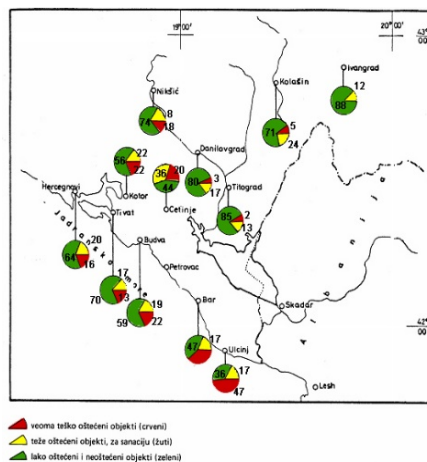
Najsnažniji zemljotres u toku XX vijeka, sa magnitudom 7.0 i epicentralnim intenzitetom od IX stepeni MCS skale koji je pruzrokovao razaranja na praktično cijelom crnogorskom primorju je katastrofalni događaj od 15. Aprila 1979. Godine (Slika 3).

¹ Ranije korišćena Merkali-Kankani-Zibergova (Mercalli-Cancani-Sieberg) skala sa 12 stepeni, je numerički je približno ekvivalentna novoj Evropskoj makroseizmičkoj skali (EMS-98).

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA



Slika 3: Mapa izoseista Crnogorskog zemljotresa od 15. aprila 1979., ML=7.0, izvor ZHMS CG



Slika 4: Distribucija oštećenja na objektima u zemljotresu, izvor ZHMS CG

Nakon zemljotresa, kroz realizaciju *Projekta utvrđivanja i klasifikacije oštećenja objekata sa ocjenom njihove upotrebljivosti* inspekcijom je obuhvaćen i pregledan fond od preko 64.000 objekata (različite namjene, vrste materijala i tipova konstrukcije). U Tabeli 1 dat je izvod Klasifikacije upotrebljivosti i oštećenja za objekte pregledane u opštini Tivat, dok je sumarni pregled oštećenja po opštinama prikazan na Slici 4.

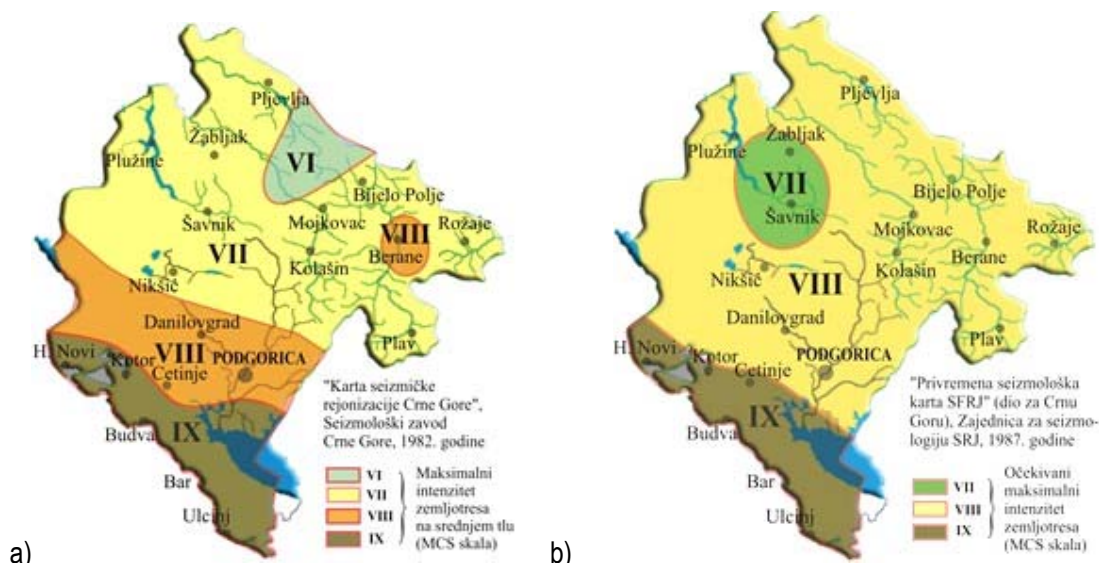
Tabela 1: Zbirni prikaz klasifikacije upotrebljivosti pregledanih zgrada i njihovog oštećenja prouzrokovanog Crnogorskim zemljotresom od 15. aprila 1979, izvod za opštinu Tivat, izvor ZHMS CG

KLASIFIKACIJA		Tivat	
		Broj zgrada	%
Broj pregledanih zgrada		2962	100
Svojina	Privatna	87	100
	Drušvena	13	87
Funkcija	Stambena	82	13
	Turistička	4	82
	Industrijska	8	4
	Agrarna	0	8
	Ostalo	11	0
Konstrukcija	Zidana	95	11
	Arm.betonska	2	95
	Čelična	0	2
	Drvena	1	0
	Ostalo	2	1
I Objekti upotrebljivi	Neoštećeni	43	2
	Oštećeni bez konstr. ošt.	13	43
	Sa manjim ošt. konstrukcije	13	13
	Ukupno I	69	13
II Objekti privrem. neupotrebljivi	Sa umjerenim ošt. konstruk.	10	69
	Sa značajnim ošt. konstruk.	8	10
	Ukupno II	18	8
III Objekti neupotrebljivi	Teško oštećeni	8	18
	Djelimično oštećeni	3	8
	Potpuno srušeni	2	3
	Ukupno III	13	2

Seizmički hazard i prateći hazardi

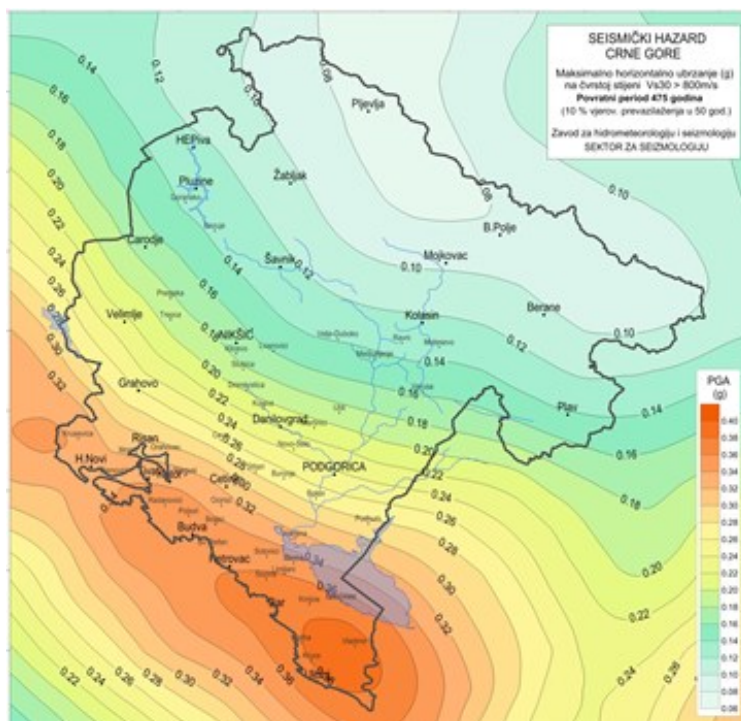
Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982) (Slika 5), u uslovima srednjeg tla, Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale).

Ovakav intenzitet imao je i zemljotres 1979. godine. Na potezu od Ulcinja do Petrovaca su tokom zemljotresa registrovane maksimalne vrijednosti ubrzanja tla u granicama od 0.49 g do 0.21 g i to. Primjera radi: U Baru je tokom zemljotresa registrovano maksimalno ubrzanje tala od 370 cm/s², sa sračunatim maksimalnom brzinom od 43 m/s, i maksimalnim pomjeranjem od 11cm.



Slika 5: Karte Seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore (1982.godine): a) za povratni period od 200 godina i b) za povratni period od 500 godina (1987. godina).

Karta Intenziteta, iz serije privremenih seizmoloških karata (1987. godina) (Slika b) sastavni je dio "Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima" (Službeni list SFRJ br. 31/81 sa izmjenama br. 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90). Prema članu 2 izmjena ovog Pravilnika (Sl. list 52/90) ona je predstavljala osnovu za projektovanje objekata visokogradnje (tzv. II i III kategorija objekata). Pomenuti Pravilnik više nije važeća tehnička norma, ali je relevantan za ocjenu seizmičke sigurnosti objekata građenih u periodu od 1987-2022 godine.



Slika 6: Seizmički hazard za Izmjene i dopune DSL "Dio Sektora 22 i Sektor 23": Očekivano max horizontalno ubrzanje izraženo u djelovima g- za povratne periode od 475 godina izračunato za tlo koje prema Eurokodu 8 kategorisano klasom A (Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju, 2015).

Za potrebe izrade Nacionalnog aneksa za EN1998-1 za Crnu Goru, realizovana je posebna studija koja predstavlja rezultat kompleksne analize i primjene dva prepoznata metodološka postupka proračuna seizmičkog hazarda. Uz primjenu saznanja o seizmotektonskim karakteristikama i geološkoj strukturalnoj građi Zemljine kore - teritorije Crne Gore i okruženja, korišćenje većeg broja reprezentativnih atenuacionih relacija maksimalnog horizontalnog ubrzanja tla, utvrđen je set karata seizmičkog hazarda za dva standardna povratna perioda vremena. Karte su dio dokumenta Nacionalnog aneksa za Eurokod 8: Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija – Dio1: Opšta pravila, seizmička dejstva i pravila za zgrade, MEST EN 1998-1: 2015 (Institut za standardizaciju Crne Gore, 2015). Standard predstavlja osnovu za definisanje seizmičkog dejstva u proračunu konstrukcija primjenom pomenute tehničke norme. Zajedno sa tekstovima i pratećim nacionalnim aneksima djelova 2,3,4,5 i 6 (2018-2019.) Eurokoda 8 u Crnoj Gori su usvojene seizmičke norme projektovanja zgrada, mostova, silosa, tankova i gasovoda, temelja, potpornih konstrukcija, tornjeva, stubova i dimnjaka, kao i pravila ocjene i rekonstrukcije.

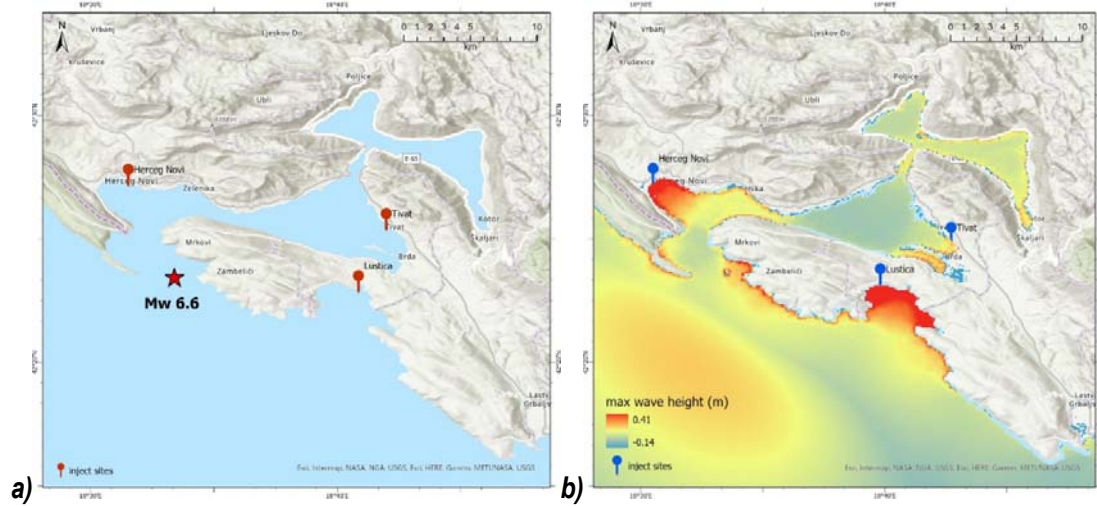
Pored samog potresanja tla, seizmički hazard prate prateći hazardi:

Nestabilnosti terena. Činjenica da je prostor u granicama morskog dobra i neposrednog zaledja, velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika. Detaljna istraživanja potencijalnih dinamičkih nestabilnosti sprovedena su tokom 1980-ih godina za potrebe mikrosezmičkog zoniranja opštinskih centara Crne Gore.

Mogućnost pojave cunami talasa. Nakon zemljotresa 1979. godine, obalno područje Crne Gore zahvatio je cunami koji je prema NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, United states department of commerce) dokumentovan na tri lokacije: Bar, Boka Kotorska (sa maksimalnom visinom do 60 cm) i Dubrovnik.

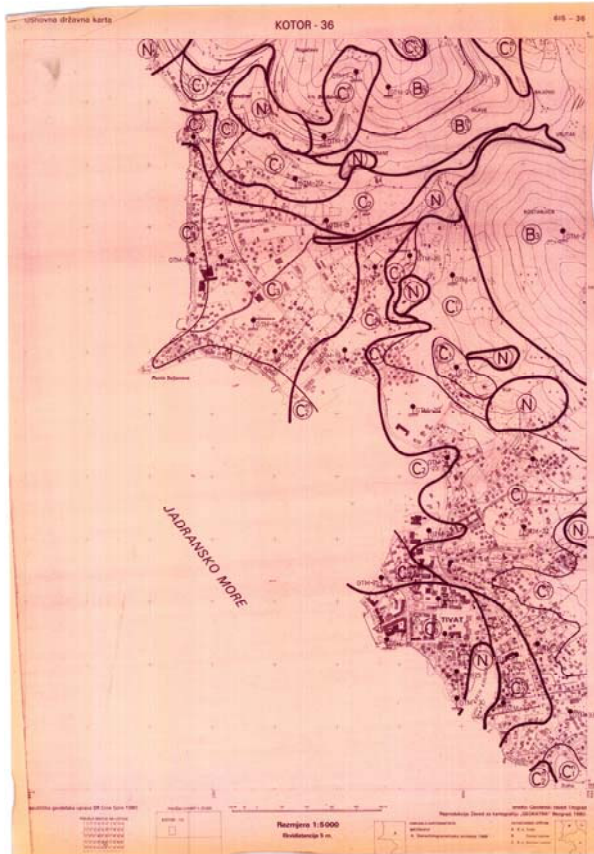
Informativno prilažemo i nalaze projekta UCPM Balance (2020-2022) koji je za pretpostavljeni scenario zemljotres M 6,6 formirao cunami talas. Lokacija i magnitude scenario zemljotresa izabrana je da odgovara

istorijskom katalogu zemljotresa ZHMS. Modelovana visina talasa je vrlo gruba - imajući u obzir slabu rezoluciju primijenjenog modela podmorja.

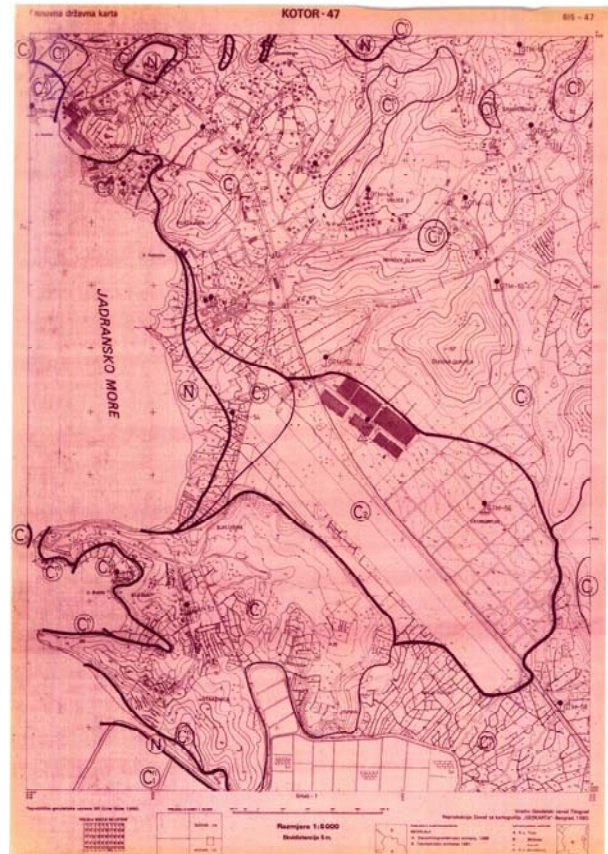


Slika 7. Modelovana visina cunami talasa (b) uzrokanog scenario zemljotresom M 6,6 sa lokacijom datom na slici (a).

Mikroseizmičko zoniranje



Sekcija list Kotor-36



Sekcija list Kotor-47

Karakteristične osobine seizmičkih zona i podzona (u okviru zahvata Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23)

Zona C₁ (intenzitet IX MCS)

- trijaski, kredni i eocenski fliš (laporci, glinci, peščari, krečnjaci) različito dijageniziran i podložan degradaciji.
- Degradiran i oslabljen fliš do dubine od 10 metara.
- Različito zaglinjeni: deluvijalna ili šljunkovita proluvijalna drobina, aluvijalni šljunkovi i peskovi aluvijalno-deluvijalna crvenica sa krečnjačkom drobinom do maksimalne debljine od 10 metara.
- Navedeni materijali deponovani u priobalama i izmešani sa muljevitim morskim sedimentima do 7 metara maksimalne debljine.

Zona C₂

- Različito zaglinjeni: proluvijalna šljunkovita drobina i aluvijalni šljunkovi i peskovi i aluvijalno-deluvijalna crvenica sa sitnom drobinom od 10-15 metara debljine.
- Proluvijalni i aluvijalni materijali deponovani u priobalima i izmešani sa muljevitim morskim sedimentima debljine 7-15 metara.

Zona N - zona sa dinamički nestabilnom lokalnom geotehničkom sredinom u uslovima zemljotresa

Zone C_{n_1} C_{n_2} - zona gde se očekuje parcijalna pojava dinamičke nestabilnosti lonalne geotehničke sredine u uslovima izgradnje objekata na pojedinim lokacijama. potrebno je definisati detaljnim istraživanjima.

Karta Mikroseizmičkog zoniranja, dio obuhvata teritorije Izmjene i dopune DSL "Dio Sektora 22 i Sektor 23", SEIZMOLOŠKE PODLOGE I SEIZMIČKA REJONIZACIJA URBANOG PODRUČJA SO TIVAT, izvođači zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore – Titograd, Geozavod – Beograd, 1981.god., izvor karte Opština Tivat

Seizmički uslovi (SEIZMOLOŠKE PODLOGE I SEIZMIČKA REJONIZACIJA URBANOG PODRUČJA SO TIVAT,
izvođači Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore – Titograd, Geozavod – Beograd, 1981.god)

Vrijednostima očekivanih ubrzanja, generalno za cijelo područje, odgovara seizmički intenzitet 9 stepena MCS skale od čega proizilaze i odgovarajuće obaveze prema zakonskoj regulativi.

Izvršeno zoniranje područja po parametru stabilnosti geotehničke sredine pokazuje da se u okviruma područja pored dinamički stabilnih zona nalaze i zone koje će kod budućih jakih zemljotresa projavljivati veću odnosno parcijalnu dinamičku nestabilnost. U tom slučaju preporučuje se:

- Sve zone koje su na karti seizmičke mikrорејонизације prikazane kao dinamički nestabilne i obilježene simbolom „N” tretirati u principu kao nepovoljne zone i isključene za planiranje objekata, posebno konstrukcija, osjetljivih na pojavu dinamičke nestabilnosti. U vezi sa tim treba planirati i eventualne namjene površina ovih zona.

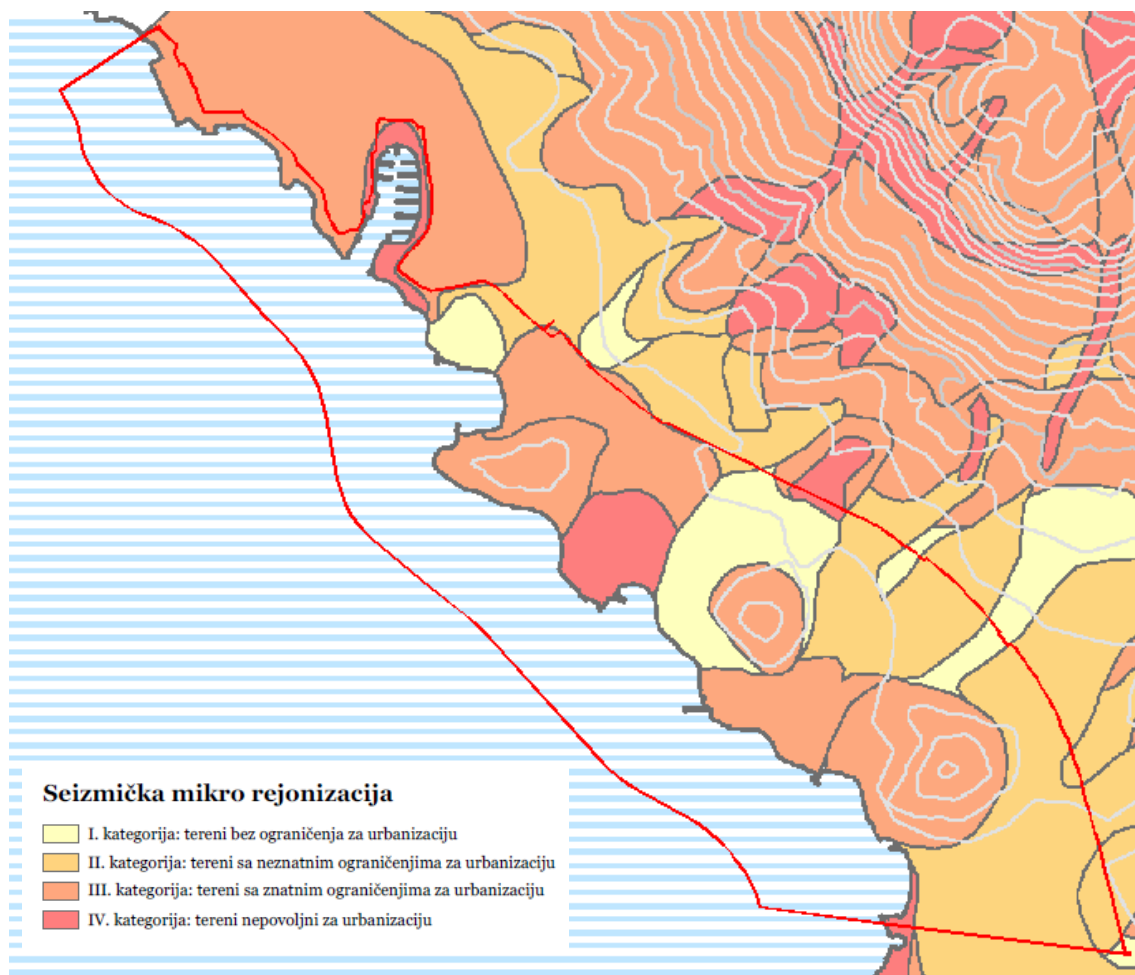
[illegible]

- Sve zone koje su na karti seizmičke mikrorejonizacije prikazane kao potencijalno parcijalno nestabilne na dinamička dejstva izazvana zemljotresima i označena indeksom „n“ uz osnovni simbol u principu nije neophodno ograničavati sa aspekta namjene. Preporučuje se da se iste tretiraju kao zone gdje se generalno mogu planirati uobičajeni objekti i drugi urbani elementi.
- Međutim, pošto se na određenim djelovima ovih zona mogu pojaviti oblici dinamičke nestabilnosti proizilazi uslov za detaljnim istraživanjima, svake lokacije utvrđivanja mogućnosti i uslova izgradnje. U vezi sa tim treba računati sa odbacivanjem pojedinih lokacija, uslovljenosti izgradnje posebnim rješenjima fundiranja što sa sobom povlači uvećanje investicionih troškova i sl. U tom smislu treba usaglasiti urbanističko planiranje i projektovanje.

Raspored osnovnih funkcija

U odnosu na raspored osnovnih funkcija sa aspekta inženjerskoseizmoloških karakteristika tla preporučuje se korišćenje uvažavanje podataka sa karte seizmičke mikrorejonizacije. U principu, čitavo istraživano područje sa izuzetkom zona dinamičke nestabilnosti **N** može se koristiti za osnovne gradske funkcije, za turističke, poslovne i stambene objekte.

Podobnost terena za urbanizaciju



Izvod iz PUP-a Tivat do 2020. god., grafički prilog - Plan seizmičke mikro rejonizacije

Prema navodima iz tekstualnog dijela Prostorno urbanističkog plana Opštine Tivat 2020, 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.

Prostor Izmjene i dopune DSL "Dio Sektora 22 i Sektor 23", zahvata 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 - Odnosi se na neznatna ograničenja u pogledu mogućeg prostornog razvoja urbanizacije.
- III Kategorija terena - To su tereni sa znatnim ograničenjem za prostorni razvoj, odnosno izgradnju.
- IV Kategorija terena - Ova kategorizacija terena nepovoljna je za prostorni razvoj i izgradnju.

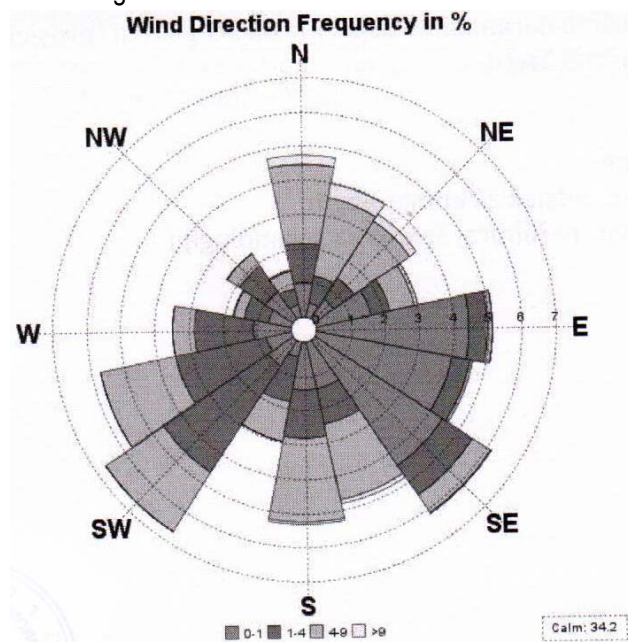
Na osnovu svega izloženog, potrebno je zaključiti da se prostor koji obuhvata Izmjene i dopune DSL "Dio Sektora 22 i Sektor 23" karakteriše vrlo visokim vrijednostima seizmičkog hazarda, kako u regionalnom, tako i u lokalnom smislu. Iz tih razloga, sva planska rješenja moraju biti prilagođena utvrđenim konkretnim vrijednostima i karakteristikama parametara seizmičke opasnosti, u cilju minimiziranja nivoa seizmičkog rizika.

3.1.5 Klima

Prema podacima dostavljenim od Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Cren Gore (broj 01-1055/1 od 27.04.2020.god.) za opštinu Tivat važe sljedeće klimatske karakteristike.

Posmatrano područje prema Kepenovoj klasifikaciji klime, Tivat karakteriše umjereno topla kišna klima sa vrelim ljetima i sa izraženim ljetnjim sušnim periodom. Prosječna temperatura najhladnijeg mjeseca je veća od -3°C a manja od 18°C. Prosječna temperatura najtoplijeg mjeseca je veća od 22°C.

Srednja temperatura vazduha na području Tivta je 14.9°C. Najtopliji mjesec je jul sa prosječnom temperaturom vazduha od 24.5°C a najhladniji januar sa prosječnom temperaturom od 6.8°C. Prosječna maksimalna temperatura vazduha je 20.9°C, a srednja maksimalna temperatura vazduha u najtoplijem mjesecu, u julu je 30.9°C. Apsolutno maksimalna temperatura vazduha od 39.5°C je izmjerena u avgustu 1981.godine. Prosječna minimalna temperatura vazduha je 9.5°C a srednja minimalna temperatura vazduha u najhladnijem mjesecu, u januaru je 2.2°C. Apsolutno minimalna temperatura od -8.2°C je izmjerena 3.2.1991.god.



Prosječna količina padavina na području Tivta je 1489mm. Najkišniji mjesec je novembar sa prosječnom količinom 207mm, a najmanju količinu padavina ima jul prosječno 24mm. Prosječan broj dana sa padavinama 20.1mm je 112dana. Na osnovu obrade podataka o brzini i pravcu vjetra za period 1981-2010.godine sa aerodromske stanice u Tivtu dobijena je klimatološka ruža vjetrova. Na području Tivta najveću čestinu imaju vjetrovi iz pravca jugozapad 6.7%.

slika Klimatološka ruža - Tivat, izvor ZHMS CG

3.1.6 Pejzažne karakteristike

Crnogorsko primorje se ističe pejzažnom raznolikošću i atraktivnošću. U vrijednosnoj skali karakteristika priobalnog područja, pejzaž zauzima dominantno mjesto i predstavlja ključnu odrednicu identifikacije ovog područja u okruženju.

Pejzaž Crnogorskog primorja odraz je složenosti, raznovrsnosti, kvaliteta, te odnosa i međudejstava dominantnih prirodnih elemenata. U formiranju karakteristične slike predjela najveći značaj imaju klimatske, geomorfološke, hidrografske i vegetacijske karakteristike. Prema jedinstvenoj klasifikaciji tipova pejzaža Crne Gore, Crnogorsko primorje pripada eumediteranskom tipu pejzaža. Ovaj makropejzaž, gledan iz udaljenih pozicija, doživljava se kao uzburkana morfološka kompozicija tri glavne komponente: tamno plave površine mora, vazdazeleno šumske osnove i ogoljelih krečnjačkih vrhova sivih tonova. U mikropejzažu se diferenciraju brojne gradivne komponente.

Na priobalnom prostoru izdvojeno je osam tipova pejzaža i to: pejzaž higrofilnih šuma i šikara, močvarni pejzaž, pejzaž dina, pejzaž šljunkovito-pjeskovitih obala, pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala, pejzaž blatnih obala, pejzaž Bokotorskog zaliva i antropogeni pejzaž. Svaki od ovih tipova posjeduje svoje specifičnosti, a kvalitet njegovog izraza zavisi od diverziteta i kompozicije gradivnih elemenata. Prisustvo više pejzažnih tipova u vidnom polju uslovljava novi pejzažni kvalitet, koji se ogleda u bogatstvu pejzažnog sadržaja. Akvatorijalni pejzaž čini neposredno okruženje u veoma izraženom vizuelnom kontaktu, te, takođe, utiče na obogaćivanje pejzažnog sadržaja i panoramskog doživljavanja područja.

Pejzaž Bokotorskog zaliva je, s obzirom na reprezentativnost i impresivnost pejzaža u cjelini, izdvojen i analiziran kao jedinstveni pejzažni tip. Tu se cjelokupni prostor morskog dobra, sa neposrednim zaledem, odlikuje izrazitim, jasno uočljivim strukturnim elementima koji mu daju poseban pejzažni identitet. Specifične i raznolike prirodne vrijednosti (orografske karakteristike, karakteristike autohtone vegetacije) i vrijedno graditeljsko nasljeđe međusobno se prožimaju, uz obilje detalja (alohtona flora), čineći jedinstvenu - harmoničnu cjelinu.

Prednji (HercegNovsko-Tivatski) dio Bokotorskog zaliva je otvorenih, širokih vizura, ovičen blagim padinama pod bujnom, vazdazelenom mediteranskom vegetacijom tipa makije, sa prostranim Tivatskim poljem i dva "zelena" ostrva obrasla gustim rastinjem (Ostrvo cvijeća i Sveti Marko), te odiše specifičnom pitomošću.

Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu dvaju kontrastnih elemenata prirode - vazdazeleno tvrdolisne vegetacije i stjenovitih, strmih krečnjačkih grebena. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine.

Na mjestu nekadašnjih šuma crnike, razvila se gusta i neprohodna šikara, tj. makija. Po florističkom sastavu odgovara zajednici *Orno - Quercetum ilicis*. Makija dominira južnom obalnom zonom, koje pokriva i predmetno područje. Čine je zimzelene biljke tvrdog lišća kao što su: *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*, *Erica arborea* itd.

Sistem zelenih površina Tivta

Postojeći sistem zelenih površina Tivta čine različite kategorije gradskog zelenila, prigradsko zelenilo koje se proteže duž saobraćajnica, pored aerodroma i kroz okolna naselja, i vangradsko zelenilo, odnosno pretežno prirodni predjeli Vrmca. Iako je područje Vrmca direktno povezano sa gradskim tkivom, važno je ukazati i na veliki značaj prirodnih predjela tivatskog polja i Luštice za kvalitet života stanovnika naselja na Luštici, ali i u smislu zaštite životne sredine grada u cjelini. Prigradsko zelenilo karakteriše djelimično izmijenjena izvorna vegetacija, dok se na prirodnim područjima nalazi tipična prirodna vegetacija ovog područja, uz izuzetak pošumljenih i poljoprivrednih predjela.

Raspored različitih oblika zelenih površina u gradskom jezgru je takav da se duž većeg broja ulica, kao i između zgrada, turističko-ugostiteljskih i stambenih objekata nalaze različiti oblici zelenila. Parkovi se nalaze

između magistralne saobraćajnice i morske obale, uz priobalne djelove su ozelenjena obalna šetališta koja su na određenim djelovima isprekidana, a drvoredi su formirani u pojedinim ulicama i duž parking prostora. Postojeći raspored zelenih površina neophodno je sačuvati i unaprijediti kroz pravilno planiranje i izvođenje zahvata u prostoru, i adekvatno održavanje zelenila.

Glavni elementi sistema zelenih površina su parkovi, druge manje zelene površine i linijsko zelenilo, a vegetacija je na tim površinama različitog kvaliteta. Struktura vegetacije u parkovima je uglavnom narušena, pa dominiraju visoka stabla, dok su niži oblici zelenila zastupljeni sa nesrazmjerno manjim brojem primjeraka. Postoji veliki broj parkovskih stabala kod kojih su narušene vitalne i dekorativne karakteristike, pa je pravilnom njegom ili, ukoliko ih je nemoguće revitalizovati, zamjenskom sadnjom, potrebno unaprijediti kvalitet parkova.

Zelenilo trgova i skverova je boljeg kvaliteta, kao i većina postojećih drvoreda, dok su zelene površine turističko-ugostiteljskih objekata, blokovsko zelenilo i privatne zelene površine različitog kvaliteta, pa samim tim u različitoj mjeri ispunjavaju funkcije. Zaštitni pojasevi, prigradske i vangradske zelene površine, nisu u dovoljnoj mjeri povezane sa gradskim zelenim površinama. Zelenilo obalnih šetališta, čije su prepoznatljiv element u hortikulturnom smislu najčešće kanarske palme, je usljed napada crvenog surlaša palmi (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) u znatnoj mjeri narušeno.

Gradske zelene površine

Gradske zelene površine obuhvataju površine čija je namjena različita, a sa tim u vezi se i njihov koncept, veličina, funkcionalnost, dekorativnost i intenzitet održavanja razlikuju. Te su zelene površine nastale preoblikovanjem nekada prirodnih pejzaža, što je praćeno uvođenjem vrsta koje izvorno nisu nastanjivale ovo područje. Danas su primjerci drveća i žbunja, koji su inače sastavni elementi izvorne vegetacije okolnog područja, na urbanim zelenim površinama rijetki.

Zelene površine Tivta unutar gradskog jezgra nijesu definisane posebnim stilskim obilježjem već su, uz izuzetak Velikog gradskog parka i parka Ivović, nastale spontano, uporedo sa urbanizacijom.

Vrste koje su zastupljene na gradskim zelenim površinama su u određenim slučajevima neodgovarajuće uslovima sredine, namjeni konkretne zelene površine i pozicijama u odnosu na saobraćajnice i ostale građevinske objekte.

Na gradskim zelenim površinama nalazi se veliki broj vrijednih primjeraka drveća i žbunja, i to:

- primjerci alohtonih vrsta koje odlikuje izuzetna rijetkost na ovom prostoru,
- primjerci autohtonih vrsta koji se rijetko sreću na gradskim zelenim površinama,
- stari primjerci i primjerci impozantnih dimenzija,
- primjerci fitoncidnog dejstva.

Shodno namjeni, gradske zelene površine Tivta obuhvataju zelene površine opšte namjene – parkovi, trgovi, skverovi, obalna šetališta, drvoredi, park-šume i zaštitni pojasevi; ograničene namjene - blokovsko zelenilo, zelenilo predškolskih i školskih ustanova, zelenilo oko objekata u funkciji zdravlja, zelenilo turističko-ugostiteljskih objekata, zelenilo spomenika, zelenilo duž saobraćajnica; i zelenilo specijalne namjene - zelene površine istorijskih kompleksa, zelenilo sakralnih objekata, groblja, privatne zelene površine, itd.

Zelene površine opšte namjene

Parkovi

Veliki gradski park – Veliki gradski park je najveća planski uređena zelena površina u Tivtu, koja se prostire na površini od 5,92 ha. Svojim položajem i veličinom čini posebnu pejzažnu prepoznatljivost i jedan je od najznačajnijih elemenata sistema zelenih površina grada. Veliki gradski park je vrijedan predstavnik vrtnje umjetnosti XIX vijeka na istočnoj obali Jadranskog mora. Podignut je u mješovitom stilu, koji je dominirao u vrtnjoj arhitekturi tog vremena, a nastao je kombinovanjem elemenata francuskog (klasičnog) i engleskog (pejzažnog) stila. U parku su sačuvana važna obilježja planske organizacije prostora i umjetničke stilizacije. Park sadrži vrijedne vrtno-arhitektonske elemente – šetne staze, spomen obilježja, fontanu, glorijske, itd., a u toku je njegova rekonstrukcija i revitalizacija. Vegetaciju sačinjavaju uglavnom visoka četinarska stabla, koja dominiraju na sjevernoj strani, dok se na jugoistočnoj strani nalazi mješovita vegetacija sačinjena od četinarskih i lišćarskih vrsta. Pored vrsta koje su tipične u primorskim parkovima ovog područja, ovdje su prisutne i neke izuzetno rijetke vrste, kao što su bidvilova araukarija (*Araucaria bidwillii*), kalifornijski čempres (*Cupressus macrocarpa*), sremza (*Prunus padus*). Usljed dugogodišnjeg izostanka redovne njege u periodu nakon II svjetskog rata, struktura vegetacije je na određenim djelovima parkovske površine narušena formiranjem podrasta invazivnih vrsta, odnosno prorjeđivanjem izvorne zasađene vegetacije. Kod većeg broja visokih stabala prisutne su suve grane, a određeni broj primjeraka je slabe vitalnosti i niskih estetskih vrijednosti. Rekonstrukcija parka predviđa i obnovu vegetacije, a zbog obimnosti potrebnih aktivnosti obnova se vrši sukcesivno.

Park na Trgu Dara Petkovića – Nalazi se u centru grada i prostire se na površini od oko 0,5 ha. Podignut je u slobodnom stilu, sa asfaltiranim šetnim stazama uz koje su mjestimično pozicionirane stilizovane klupe. U strukturi vegetacije dominiraju visoka stabla alepskog bora (*Pinus halepensis*), pinjola (*Pinus pinea*), himalajskog kedra (*Cedrus deodara*) i čempresa (*Cupressus sempervirens*), dok su žbunaste vrste zastupljene sa malim brojem primjeraka. U južnom dijelu parkovske površine se nalazi dječje igralište sa tartan podlogom, dok je tlo na preostalom dijelu parka zemljano, utabano, bez travnog pokrivača. Uz izuzetak nekoliko nakrivljenih stabala, postojeći primjerci su uglavnom u dobrom zdravstvenom stanju.

Park Ivović – Park Ivović predstavlja veoma vrijednu zelenu površinu koja je podignuta kao integralni dio nekadašnjeg kompleksa Zmajević. Kompleks u kojem se nalazi vrijedna vegetacija se prostire na površini od oko 1 ha. Najstariji i u hortikulturnom smislu najvrijedniji dio kompleksa je park na sjeverozapadnoj strani, koji se prostire na površini od oko 0,2 ha. Ta je površina oivičena kamenim zidom sa sjeverne strane i stilizovanom gvozdenom ogradom sa zapadne strane (ka moru), dok se na istočnoj strani nalaze jednospratne turističke vile. Podignut je krajem XIX vijeka u mješovitom stilu, a raspored šetnih staza je ostao neizmijenjen. Staze su bile nasute krupnim pijeskom i oivičene betonskim ivičnjacima sa utisnutim oblucima. U parku se nalaze stara stabla pinjola (*Pinus pinea*), himalajskog kedra (*Cedrus deodara*) i ostalih vrsta tipičnih za primorske parkove, a prisustvo stabla kamforovca (*Cinnamomum camphora*) sugerise da su vegetaciju sačinjavale i egzotične vrste. U parku su naknadno postavljene pravougaone betonske površine za mini golf koje su neprimjerene takvoj vrsti parkova i njegovim izvornim stilskim karakteristikama. Usljed neredovne njege vegetacija je narušena, a preostala stabla su uglavnom u lošem stanju.

Park pored administrativne zgrade „Adriatic Marinas“ d.o.o. (nekadašnji Dom vojske) – Na prostoru između saobraćajnica i stambenih objekata, na površini od oko 2 ha, nalaze se primjerci starih stabala i žbunova. Stabla su pozicionirana između sportskih terena i šetnih staza sa klupama.

Zelenilo trgova i skverova

Park na raskrsnici ulica 21. novembra i Druge dalmatinske brigade – Iako se naziva parkom predstavlja zapravo skver površine nešto više od 600 m², na kojem rastu uglavnom stabla alepskog bora (*Pinus halepensis*) i čempresa (*Cupressus sempervirens*). Podloga je na većem dijelu površine popločana kamenim pločama, a sadrži i fontanu, stilizovane klupe i dječji mobilijar.

Trg od kulture – obuhvata površinu od oko 700 m² i zauzima sjeverozapadnu stranu trga. Vegetaciju sačinjavaju skupine ukrasnog drveća i žbunja, sa mjestimično formiranim lejama namijenjenim za sadnju perena i sezonskog cvijeća. U pejzažnom smislu, zajedno sa obližnjom ljetnjom pozornicom i ljetnjikovcem Buća, predstavlja vrijednu cjelinu.

Skver u lučici Kaliman

– prostire se na sjevernoj strani lučice Kalimanj na površini od oko 2.500 m². Površina je oivičena kolskom saobraćajnicom i šetnom stazom, koja se proteže čitavom dužinom lučice. Skver je ozelenjen niskim zimzelenim drvećem, žbunjem i palmama, a travni pokrivač je dobro formiran. Između šetne staze i kolske saobraćajnice na istočnoj strani lučice, na skver se nadovezuje drvored mladih kanarskih palmi (*Phoenix canariensis*).

Trg magnolija – prostire se površini nešto većoj od 1.100 m² u blizini administrativne zgrade Opštine Tivat, a oivičen je kolskim saobraćajnicama i popločanim djelovima trga. Vegetaciju sačinjava nekoliko visokih zimzelenih i listopadnih stabala, kanarske palme (*Phoenix canariensis*), žbunaste vrste, kao i dobro formiran travni pokrivač.

Zelenilo duž obala

Riva Pine - predstavlja centralni dio šetališta grada, na kojem hortikulturno uređenje sačinjava dvoredni drvored odraslih kanarskih palmi (*Phoenix canariensis*) višedecenijske starosti. Osnovu drvoreda koji se nalazi sa strane ka morskoj obali krase travnata površina ukrašena žbunjem, perenama i sezonskim cvijećem. Prostor dodatno krase veći broj klupa i betonskih žardinjera u kojima su zasađeni cikasi (*Cycas revoluta*). Estetske vrijednosti drvoreda palmi su znatno narušene, jer je od ukupno 34 evidentirana stabla, i pored sprovedenih fitosanitarnih mjera, oko trećina uništena usljed napada štetočine pod nazivom crveni surlaš palmi (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier).

Šetalište u priobalnom dijelu naselja Seljanovo - obuhvata zelenu površinu dužine oko 200 m, koja se prostire uz priobalno šetalište, na potezu od jedriličarskog kluba „Delfin“ do administrativne zgrade „Adriatic Marinas“ d.o.o. (bivši Dom vojske), razdvajajući šetnu stazu od kolskog puta. U strukturi vegetacije dominiraju kanarske palme (*Phoenix canariensis*), vašingtonije (*Washingtonia filifera*) i žbunovi oleandera (*Nerium oleander*). Travni pokrivač je relativno dobro formiran, bez obzira na veliku izloženost posolici.

Riva u Donjoj Lastvi - ozelenjena je drvoredom kanarskih palmi (*Phoenix canariensis*) višedecenijske starosti koje su zasađene u dužini od oko 400 m, na potezu od crkve sv. Roka do parka Ivović. Drvored je formiran između saobraćajnice i popločane šetne staze uz obalu. Osim kanarskih palmi na ovom se potezu nalazi i nekoliko zimzelenih stabala od kojih je najznačajniji stari rogač (*Ceratonia siliqua*) u blizini hotela „Carrubba“, za koji je sačuvan podatak o godini sadnje (1886. g.). Podloga na kojoj su stabla je makadamska, pošljunčana i izrazito utabana, bez niskih oblika vegetacije. Duž šetališta se nalaze stilizovane klupe. Sa suprotne strane saobraćajnice, duž igrališta, nalaze se veliki žbunovi oleandera (*Nerium oleander*), zasađeni takođe u

drvodrednom rasporedu. Usljed štete, koju je na palmama pričinio crveni surlaš palmi (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier), estetske vrijednosti drvoreda su znatno narušene.

Drvoređi

Drvoređi su u najvećem broju zastupljeni duž ulica u centru grada. Uglavnom su homogeni, jednodredni, sačinjeni najčešće od zimzelenih lišćarskih vrsta ili palmi, dok je uz stabla zasađeno žbunje ili su formirane leje namijenjene sadnji sezonskog cvijeća. Na spajanjima nekoliko saobraćajnica sa magistralom nalaze se ostrva ozelenjena žbunastim vrstama i perenama. Najčešća vrsta drveća zastupljena u drvoređima je krupnocvjetna magnolija (*Magnolia grandiflora*), a pored nje zastupljena je divlja narandža (*Citrus x aurantium*), čempres (*Cupressus sempervirens*), lipa (*Tilia sp.*), cigaraš (*Catalpa bignonioides*), melija (*Melia azedarach*), platan (*Platanus sp.*), tulipanovac (*Liriodendron tulipifera*), maslina (*Olea europaea*), arizonski čempres (*Cupressus arizonica*), kineska kalina (*Ligustrum lucidum*), hrast crnika (*Quercus ilex*), itd. Drvoređi se relativno dobro održavaju, uz izuzetak drvoreda čempresa u Ruljini, koji, iako je jedan od najdužih u Tivtu (dužina cca 330 m), nije adekvatno negovan.

Park-šume

Grupacije stabala na području Župe – Na brijegu Župa, oko ostataka nekadašnjeg austrougarskog sanatorijuma (izvorno renesansni ljetnjikovac porodice Bizanti), na površini od oko 3,5 ha, nalaze se vrijedne sastojine čempresa (*Cupressus sempervirens*), alepskog (*Pinus halepensis*) i primorskog bora (*Pinus maritima*), između kojih se nalaze vijugave staze koje vode do nekadašnjeg objekta na vrhu brijega. Na području između brijega i magistrale takođe se nalaze skupine stabala, u kojima su zastupljene i lišćarske vrste. Stabla su usljed dugogodišnje zapuštenosti u lošem stanju.

Zaštitni pojasevi

Pored uređenih zelenih površina, na bližoj i široj periferiji grada nalaze se skupine stabala koje su nastale pošumljavanjem ili sadrže spontano razvijenu, izvornu vegetaciju. Te su površine različite veličine i na određenim lokacijama se geografski nalaze vrlo blizu urbanog tkiva. Vegetaciju sačinjavaju uglavnom četinarske vrste, a najznačajniji lokaliteti su brijegovi Kukuljina i Mihova glavica, dok je makija zastupljena na lokalitetu Pod Kuk. Zaštitni pojasevi su uglavnom neprohodni, ali svojim položajem, veličinom i strukturom vegetacije predstavljaju važne elemente u ekološkom i botaničkom smislu.

Zelene površine ograničene namjene

Blokovsko zelenilo – Prostori oko objekata kolektivnog stanovanja u gradu i okolnim naseljima gradskog karaktera uglavnom sadrže vrijedno zelenilo, koje obuhvata različite vrste četinarskog i lišćarskog drveća, žbunja, penjačica, perena, sezonskog cvijeća, a nerijetko i razne vrste voća i povrća. Drveće je zasađeno u skupinama ili soliterno, a žbunje je najčešće zastupljeno u grupama ili u vidu žive ograde. Najčešće zastupljene vrste drveća su platan (*Platanus sp.*), lipa (*Tilia sp.*), maslina (*Olea europaea*), orah (*Juglans regia*), melija (*Melia azedarach*), alepski bor (*Pinus halepensis*), a od žbunastih vrsta pitosporum (*Pittosporum tobira*), oleander (*Nerium oleander*), listopadni hibiskus (*Hibiscus syriacus*), itd.

Zelenilo predškolskih i školskih ustanova – Ozelenjeni su otpornim vrstama drveća i žbunja – atlaski kedar (*Cedrus atlantica*), alepski bor (*Pinus halepensis*), lipe (*Tilia sp.*), itd. Vegetacija predškolskih ustanova je u znatno boljem stanju u odnosu na vegetaciju školskih ustanova, koja je uglavnom neujednačenog sklopa i

narušene koncepcije, što je najčešće prouzrokovano mehaničkim oštećenjem primjeraka i lošim uslovima za sadnju u pogledu kvaliteta tla.

Zelenilo oko objekata u funkciji zdravstva – U hortikulturnom smislu prostor oko Doma zdravlja u gradu predstavlja uređenu površinu ukrašenu raznim dekorativnim žbunastim vrstama, sa dobrom pokrovnošću. S druge strane, prostor oko ambulante u naselju Radovići još uvijek nije adekvatno ozelenjen.

Zelenilo turističko-ugostiteljskih objekata – Zelene površine sa vrijednom vegetacijom nalaze se oko hotela „Kamelija“ – skupine hrasta crnike (*Quercus ilex*), lovora (*Laurus nobilis*), alepskog bora (*Pinus halepensis*), itd., zatim na prostoru nekadašnjih hotela „Mimoza“ – primjerci kazuarine (*Casuarina equisetifolia*) i veoma stara stabla pinjola (*Pinus pinea*), „Plavi horizont“ – prostrane travnate površine sa skupinama čempresa (*Cupressus sempervirens*), alepskog bora (*Pinus halepensis*) i maslina (*Olea europaea*), kao i na Prevlaci – skupine pitosporuma (*Pittosporum tobira*), oleandera (*Nerium oleander*), lovora (*Laurus nobilis*), maslina (*Olea europaea*) i drugih vrsta. Pored zelenih površina formiranih uz starije turističko-ugostiteljske objekte, važno je navesti i dekorativno zelenilo unutar kompleksa Porto Montenegro i Luštica Bay. Pored navedenih, postoje brojne manje površine uz ugostiteljske objekte, koje u hortikulturnom i pejzažnom smislu imaju izvjesnu vrijednost.

Zelenilo spomenika – obuhvata uglavnom zimzelene višegodišnje žbunaste vrste, dok se pojedina spomen-obilježja nalaze okružena izvornom vegetacijom ili su dio kompleksa u čijem se sastavu nalaze zelene površine.

Zelenilo duž puteva – zavisno od stepena izgrađenosti prostora kroz koji prolaze saobraćajnice, evidentno je postojanje različitih oblika vegetacije. Uz saobraćajnice koje povezuju grad sa okolnim naseljima česti su predjeli sa očuvanom izvornom vegetacijom, dok su pojedini segmenti saobraćajnica oivičeni privatnim imanjima. Evidentan je nedostatak zelenila duž magistralne saobraćajnice u gradu.

Zelene površine specijalne namjene

Zelene površine istorijskih kompleksa – Obuhvataju zelene površine koje su podizane u blizini ljetnikovaca vlastelinskih porodica. Prema dostupnim podacima pojedine zelene površine, čija je namjena danas drugačija, razvile su se upravo iz ove kategorije (park Ivović, grupacije stabala na lokalitetu Župa, itd.). Ljetnikovce vlastelinskih porodica krasili su vrtovi sa vrijednom vegetacijom, i nerijetko su vegetaciju sačinjavale egzotične vrste. Danas su izvorna koncepcija prostora nekadašnjih ljetnikovaca, vrtno-arhitektonski elementi i vegetacija uglavnom očuvani samo u tragovima. Najvrijednija zelena površina ove vrste je zelenilo u kompleksu Buća-Luković, koje obuhvata stara stabla hrasta crnike (*Quercus ilex*) na prostoru atrijuma, u blizini crkvice sv. Mihovila. Zajedno sa građevinskim objektima ona sačinjavaju posebno vrijednu cjelinu.

Zelenilo sakralnih objekata – U blizini izvjesnog broja sakralnih objekata nalaze se stara, monumentalna stabla uglavnom autohtonih vrsta – čempresa (*Cupressus sempervirens*), medunca (*Quercus pubescens*), maslina (*Olea europaea*), koja zajedno sa arhitektonskim naslijeđem čine nerazdvojnu cjelinu u pejzažnom smislu. Najljepši primjeri starih stabala oko sakralnih objekata su okolina crkve sv. Luke u Gošićima, sv. Šimuna kod Radoševića, sv. Petra u Bogdašićima, crkve Blagovjesti na Seljanovu, itd. Uz sakralne objekte često su locirana groblja, koja odlikuje specifično, uglavnom zimzeleno i diskretno zelenilo.

Zelenilo objekata u funkciji vojske – Kompleksi koji su podignuti za potrebe vojske u blizini trajektnog pristaništa Lepetani i u Radovićima (danas administrativne zgrade „Luštica Development“ a.d.) sadrže vrijedne primjerke ukrasnog drveća. Pojedini primjerci drveća su impozantne veličine, a unutar kasarne u

Lepetanima se uz saobraćajnicu nalazi drvoređ kazuarina (*Casuarina equisetifolia*), koje su veoma rijetka vrsta kod nas.

Privatne zelene površine – Ozelenjene okućnice predstavljaju jedan od najznačajnijih elemenata urbanog zelenila u smislu diverziteta vrsta i kvaliteta života u gradu. Pored raznolikih ukrasnih drvenastih i žbunastih vrsta, okućnice često krasi različite voćne vrste, zatim žive ograde, penjačice, perene, sezonsko i lukovičasto cvijeće, kao i povrtarske vrste. Evidentna je s druge strane i pojava okućnica koje su većinom ili u potpunosti zastrte ili popločane različitim vještačkim materijalima. Pored klasičnih okućnica, značajno je zelenilo koje se nalazi na balkonima, terasama, u različitim ukrasnim posudama, i sl.

3.2 Stvoreni uslovi

3.2.1 Izgrađenost i opremljenost prostora

Zahvat plana obuhvata površine i objekte namijenjene za Stanovanje (male gustine SMG), Površine mješovite namjene (MN), Turizam (T), Površine za industriju i proizvodnju (IP), Šumske površine (Š), Ostale prirodne površine (OP), Površinske vode (VPŠ), Drumski saobraćaj (DS) i Objekti elektroenergetske infrastrukture - trafostanice (IOE).

U skladu sa zvaničnim podacima sa sajta Uprave za nekretnine, kao i upoređivanjem navedenih podataka sa faktičkim stanjem na terenu, postojeća namjena površina se može definisati na sljedeći način:

- Površine namijenjene Stanovanju male gustine – SMG - $P=50.975 \text{ m}^2$ (7,6%)
- Površine namijenjene za Mješovitu namjenu – MN – $P=53.103 \text{ m}^2$ (6,43%)
- Površine namijenjene Turizmu – T - $P=20.724 \text{ m}^2$ (3,09%)
- Površine namijenjene za Industriju i proizvodnju – IP – $P=90.904 \text{ m}^2$ (13,56%)
- Površine namijenjene za Šumske površine – Š – $P=146.697 \text{ m}^2$ (21,88%)
- Površine namijenjene za Ostale prirodne površine - OP – $P=222.478 \text{ m}^2$ (33,20%)
- Površine namijenjene za Površinske vode – VPŠ – $P=13.904 \text{ m}^2$ (2,07%)
- Površine namijenjene Drumskom saobraćaju – DS - $P=71.153 \text{ m}^2$ (10,62%)
- Površine namijenjene Objektima elektroenergetske infrastrukture – IOE - $P=105 \text{ m}^2$ (0,02%)

Što se tiče realizovanih saobraćajnica, u odnosu na prethodni plan, izdata je samo jedna upotrebna dozvola (broj 0903-362-up-179/4-15 od 11.04.2016.godine.) za Saobraćajnicu 4, faza 1 na kat.parc.br. 4718/5, 4718/2, 4763/2, 4764/2, 4763/1 i 4764/1 sve KO Tivat. U pitanju je dio saobraćajnice u potezu od autobuske stanice ka hotelu Franca.

Objekti imaju od jedne do pet nadzemnih etaža, računajući i suteran. Izgrađene parcele karakteriše opšta neuređenost i nedovršenost u smislu pejzažne arhitekture. Objekti su građeni u različitim arhitektonskim izrazima, što daje neharmoničnu i neurednu sliku naselja.

Što se analize izgrađenih objekata tiče, u ovom planskom dokumentu korišćeni su zvanični podaci sa sajta Uprave za nekretnine, i analizirali su se samo objekti koji postoje u evidenciji katastra i na topografsko – katastarskoj podlozi kao postojeći objekti.

Obilaskom terena je utvrđeno da dostavljena podloga nije ažurna u dijelu izgrađenih objekata.

Izvedeni objekti su dijelom izgrađeni u skladu sa uslovima za izgradnju i projektnom dokumentacijom, a dijelom stihijski, mimo definisanih uslova za izgradnju. Na terenu je evidentirano 15 izgrađenih objekata, koji nijesu snimljeni na topografsko – katastarskoj podlozi.

Ukupan broj zahtjeva za legalizaciju bespravno izgrađenih objekata je 51.

Saglasnost gradskog arhitekta na idejna rješenja objekata u okviru zahvata Izmjene i dopune DSL je ukupno 4.

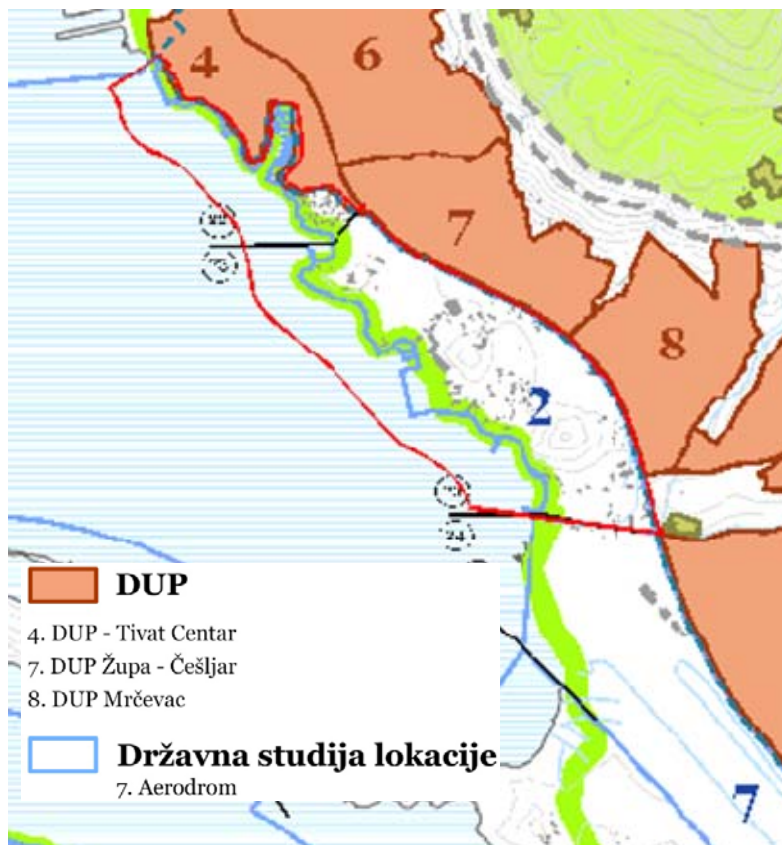
Objekti su različitog kvaliteta i boniteta.

U grafičkom prilogu 06 ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA, dat je pregled boniteta svakog objekta, u pet kategorija:

- objekti u dobrom stanju – funkcionalni i objekti sa prihvatljivim nivoom energetske efikasnosti;
- objekti u lošem stanju – objekti kod kojih je funkcionalnost ugrožena lošim stanjem materijala i konstrukcije;
- ruševine, napušteni objekti – ostaci nekadašnjih objekata;
- objekti, odnosno djelovi objekata planirani za uklanjanje
- objekti u izgradnji

PLAN	
intervencije uklanjanja	broj objekata
nadstrešnica	3
parterna terasa	4
pomoćni objekat	18
privremeni objekat	11
objekat na saobraćajnom koridoru	3
ukupno	39

3.2.2 Analiza kontaktnih zona



Izvod iz PUP-a Tivat, Grafički prilog – Režimi uređenja prostora

Sa sjeverne strane predmetni planski dokument kontaktira **DUP „Tivat - Centar“** (Obradivač Republički zavod za urbanizam i projektovanje, Podgorica, Sl. list CG - Opštinski propisi, br. 21/18 od 12/06/2018.), sa pretežnom namjenom stanovanje (porodično i višeporodično sa djelatnostima), površine za turizam T1 i površine za usluge ishrane i pića (U). U centralnom dijelu plana (zona A) je namjena površine za školstvo i socijalnu zaštitu za *predškolsko, osnovno i srednjoškolsko obrazovanje*. Tu se nalazi Srednjoškolski centar u Tivtu kapaciteta 450 učenika koji zadovoljava potrebe grada za srednjoškolsko obrazovanje u planskom periodu.

Sa sjeveroistočne strane plan je u kontaktu sa **DUP-om „Župa Češljari“** (Obradivač Montenegro projekt, Podgorica, "Sl. List CG - Opštinski propisi, broj 8/14" od 06.03.2014. god.), sa pretežnom kontaktnom mješovitom namjenom (MN), i površinama javne namjene (PUJ).

Sa istočne strane kontaktira ga **DUP „Mrčevac“** (Obradivač Monte CEP, Kotor, Sl. list RCG - Opštinski propisi, br. 20/13 od 20/06/2013) sa pretežnom kontaktnom mješovitom namjenom (MN). U okviru ovog plana predviđena je površina za školstvo i socijalnu zaštitu, u neposrednom kontaktu na jugoistoku plana. Površine za školstvo su u planu namjene površina predviđene za gradnju dječijeg vrtića i osnovne škole, planska cjelina Mrčevac.

Sa južne strane kontaktira ga **DSL Aerodrom Tivat – Sektor 24** (Obradivači Monte CEP, Kotor i CEP, Beograd, "Službeni list Crne Gore, broj 20/2013" od 26.04.2013.) sa direktnom kontaktnom namjenom površinske vode (rijeka Gradišnica) i namjenama vazdušni saobraćaj (VS), drumski saobraćaj (DS) vođeni saobraćaj (HS).

Sa zapadne strane je more.

Analizom planiranih namjena površina u zoni zahvata predmetne Izmjene i dopune DSL i postojećih i planiranih namjena u kontaktnim zonama konstatovano je da je buduća namjena ovog prostora kompatibilna sa kontaktnim zonama.

Koncept organizacije prostora je baziran na postavkama planova višeg reda i kontaktnih zona. Predviđeno je uređenje prostora, sanacija postojećih i izgradnja novih objekata, sanacija i dogradnja pješačke, saobraćajne i tehničke infrastrukture.

U odnosu na rješenje DSL Dio Sektora 22 i Sektor 23 iz 2010. god. predložene su sljedeće izmjene planskog rješenja:

- Usklađivanje namjene površina sa izvedenim stanjem i važećom regulativom;
- Neznatne korekcije mreže kolskih i kolsko pješačkih saobraćajnica;
- Definisanje tri tipa saobraćajnica i njihovih poprečnih profila: primarna, sekundarna i servisna;
- Korekcija trase obalnog šetališta *Lungo Mare*, u skladu sa funkcijom brodogradilišta;

3.2.3 Prirodna baština

Prema dostavljnim smjernicama Agencije za zaštitu prirode i životne sredine, broj 02-UPI-612/4 od 02.07.2020.godine, u zoni zahvata Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, koja u kopnenom dijelu obuhvata dio priobalne zone Tivta, od Pina do kanala Gradiošnice, nema zakonom zaštićenih područja.

Prikaz zaštićenih područja na mapi u odnosu na zahvat DSL-e

U njenoj široj okolini nalaze se:



- Postojeća zaštićena područja: Veliki gradski park, Tivatska solila i
- Planirano zaštićeno područje: Park prirode Vrmac.

U morskom dijelu zone zahvata predmetne Izmjene i dopune DSL ispred Bonića, Račice i Župe, nalaze se manje zone sa posidonijom (*Posidonia oceanica*) koja je zakonom zaštićena vrsta (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta „Službeni list RCG broj 76/06) i stanište koje je značajno za zaštitu (Natura kod 1120*).

Veliki gradski park u Tivtu – spomenik prirode III kategorije.
Površina zaštićenog područja 5.91ha

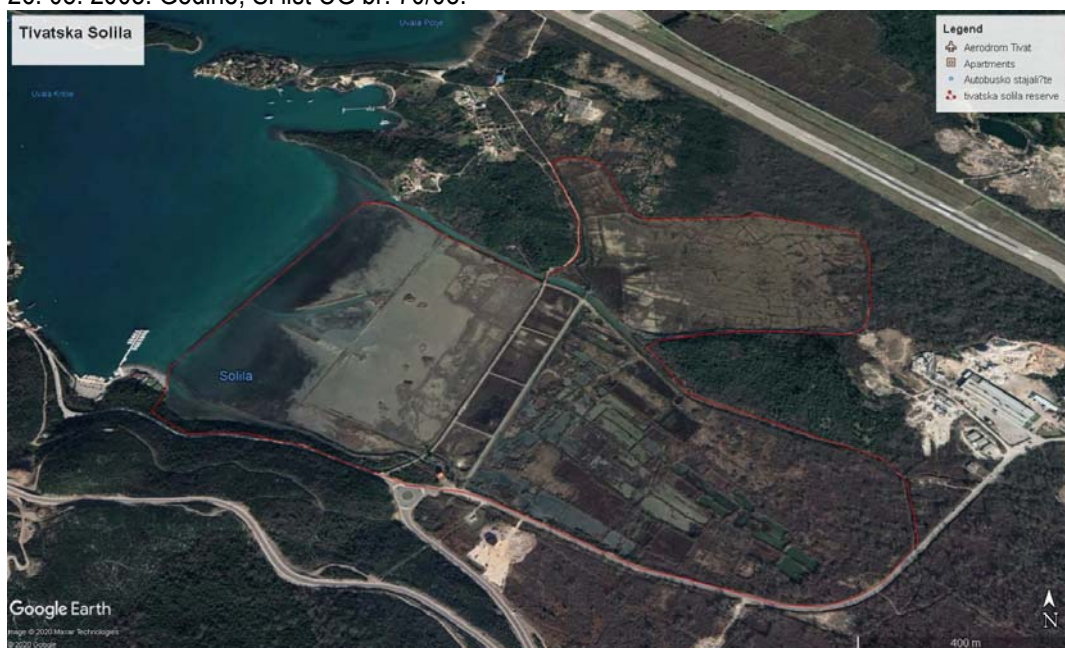
Odluka o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra Veliki gradski park u Tivtu ("Sl.list CG.-opštinski propisi" broj 04/15)



Veliki gradski park u Tivtu je jedan od najvećih i najstarijih (1892) vrijednih predstavnika vrtne umjetnosti u Crnoj Gori, čije su osnovne florističke, arhitektonske i stilske odlike, još uvijek, očuvane u izvornom obliku. Park je oblikovan u mješovitom stilu, nastalom kombinovanjem elemenata klasičnog i mješovitog stila, koji je dominirao u vrtnoj arhitekturi tog vremena. Pored autohtonih vrsta drveća i žbunja, zastupljene su i brojne mediteranske vrste i egzote specifičnih fitogeografskih, taksonomskih i ekoloških osobina. Prostor parka odlikuje se izrazitim, jasno uočljivim strukturnim elementima koji mu daju osoben pejzažni identitet. Specifične i raznolike prirodne vrijednosti i vrijedno graditeljsko naslijeđe međusobno se prožimaju, uz obilje detalja, čineći jedinstvenu harmoničnu cjelinu. Zaštićeno prirodno dobro Veliki gradski park u Tivtu, osim vrijednog prirodnog i kulturnog naslijeđa, ima veoma važnu ulogu u očuvanju urbanog i biološkog diverziteta. Kao najveća uređena zelena površina u širem centru grada, značajno utiče na poboljšanje klimatskih karakteristika područja i predstavlja jednu od najznačajnijih površina u sistemu zelenila.

Tivatska solila - Posebni rezervat prirode. Površina zaštićenog područja 150 ha

Rješenje o stavljanju pod zaštitu Tivatskih solila kao posebnog (specijalnog) rezervata prirode br. 01- 12 od 26. 08. 2008. Godine, Sl list CG br. 70/08.





Tivatska solila predstavljaju jedno od poslednjih staništa halofitne vegetacije na istočnoj obali Jadrana, te jednu od ključnih tačaka na Jadranskom seobnom koridoru za ptice. Solila su među najznačajnijim zimovalištima i gnjezdalištima za ptice u Crnoj Gori, IBA (Important Bird Areas) – područje od međunarodnog značaja za boravak ptica i Emerald stanište Bernske konvencije. Solila imaju i posebne pejzažne vrijednosti, a značajna su i sa kulturološkog aspekta kao srednjovjekovna solana.

Tivatska Solila su značajno ornitološko područje. Područje Solila sa nalazi u močvarnom dijelu priobalnog pojasa Tivatskog zaliva i zahvata neiskorišćeno poplavno područje u predjelu Grbaljskog polja. Prije 60 godina je na tom području predviđena aktivacija solane, sa izgrađenim kristalizacionim bazenima, sistemima dovodnih – odvodnih kanala i komunikacionim nasipima. Međutim, nije počela sa radom. Solila su isparcelisana i površina svakog bazena iznosi oko 3 hektara (150x200m). Ukupna površina lagune je oko 150 ha. Slivu Solila pripadaju dvije rijeke: Široka i Koložun.

Istorijat

Prve podatke o slanim bazenima Tivatskih solila nalazimo u srednjovjekovnim spisima, kada se opisuje njen značaj za privredu susjednog Kotora, koji je svoj prosperitet dobrim dijelom temeljio na proizvodnji i prodaji soli. Čak se i Statutom ovog grada regulisala proizvodnja, uvoz, izvoz i prodaja soli. Daleke 1683. godine, kada je ovo područje bilo pod turskom okupacijom, opisuje se da je područje na kome se danas nalaze Solila značajno za proizvodnju soli i da ona predstavlja 81% ukupnog prihoda lokalnog stanovništva. Prema podacima iz istorijskih arhiva, rad na Solilima se uvijek odvijao pod budnim okom solara (pripremanje podloga, izgradnja nasipa, kanala, propusta), a berba soli, koja se odvijala od aprila do oktobra, uključivala je svo lokalno radno sposobno stanovništvo i tegleću stoku. Prostor Solila se kao solana nalazi na svim istorijskim kartama ovog područja.

Flora i vegetacija

U flori i vegetaciji Crnogorskog primorja, područje Solila se prepoznaje po vegetaciji koja nastanjuje zaslanjena vlažna staništa. Radi se prvenstveno o livadama biljaka *Salicornia* i *Limonietela*, te vegetaciji *Juncetalia maritime* i vegetaciji slatko - slanih močvara *Phragmitetalia*. Kako su ovakvi kompleksni tipovi prirodne vegetacije na muljevito-glinovitoj podlozi već iščezli na većini staništa na istočnoj obali Jadrana, to se očuvanje kompaktnosti područja Tivatskih solila kao sigurnog staništa halofitne vegetacije ističe kao posebni ekološki izazov. Rasprostranjenje pojedinih biljnih vrsta (halofitne vrste) koje učestvuju u izgradnji ove vegetacije, u crnogorskim okvirima ograničeno je samo na Tivatska solila i područje Ulcinjske solane. Zbog ograničenog areala, one su zaštićene domaćim zakonodavstvom.

Vodozemci i gmizavci

Na području Tivatskih solila registrovano je 14 predstavnika vodozemaca i gmizavaca, od čega se na IUCN Crvenoj listi nalazi 10 ranjivih i 3 ugrožene vrste. Sve ove vrste dokazuju očuvanost ove lagune i njen potencijal da obezbijedi njihovo dugoročno preživljavanje. Vrste od posebnog interesa za zaštitu na Tivatskim solilima su skadarska žaba *Rana shqiperica* i blavor, *Ophisaurus apodus*.

Ptice

Neposredna blizina mora i prilično sačuvana geomorfologija ove lagune čine da ona bude od posebnog interesa za boravak ptica. Plitka slana voda bogata morskim organizmima i muljevitim dnom bogatim bentosom privlači vodene ptice na ishrani, zimovanju, jesenjoj i proljećnoj seobi. Na Solilima je dosad zabilježeno 47 vrsta ptica vodenih staništa, od čega su 4 vrste stalno prisutne, oko 35 njih zimuju dok 6 vrsta vjerovatno gnijezde. Sa ostalim grupama ptica, pjevačicama, grabljivicama i dr., na Solilima je do sada registrovano 111 vrsta. No, spisak nije ni približno konačan, jer se svake godine na njima registruje po nekoliko novih za to stanište. Obzirom da je u Evropi do sada registrovano 526 ptičjih vrsta, broj prisutnih ptica na ovoj laguni čini više od 20% ukupnog broja vrsta evropske ornitofane, što nije zanemarljivo. Posebno se ističe značaj najmanje 11 vrsta iz Aneksa I Ptičje direktive EU, te nekoliko globalno ugroženih ptičjih vrsta kakav je na primjer fendak, *Phalacrocorax pygmeus*.

Specijalni florističko faunistički rezervat

Zbog značaja za opstanak flore koja se rijetko gdje danas može naći na 800 km dugoj istočnoj obali Jadrana, kao i zbog činjenice da je stanište brojnim ugroženim vrstama vodozemaca, gmizavaca i ptica, Solila su 2007. godine zaštićena kao specijalni florističko faunistički rezervat, prvi takve vrste na crnogorskoj obali i prvo zaštićeno područje na obali poslije 1968. godine, kada je zaštićen veliki broj plaža. Solila su Emerald stanište Bernske konvencije i Područje od međunarodnog značaja za boravak ptica u Crnoj Gori - IBA.

(izvor: Centar za zaštitu i proučavanje ptica Crne Gore)



Vrijedne zelene površine na lokaciji Župa Tivat



Ortofoto snimak lokacije

U zahvatu Izmjene i dopune DSL nalaze se područja zaštićena opštinskim odlukama. Pojedinačna stabla i parkovske površine – palme na Pinama, grupacija borova na Župi. Lokacija Župa je područje za koje je obavezna izrada Detaljne studije predjela.

3.2.4 Kulturna baština

Zahvat plana se nalazi u okviru Šire zone Zaštićene okoline Područja Kotora (UNESCO).



Prema smjernicama Uprave za zaštitu kulturnih dobara, broj 04-81/21 od 26.05.2020.godine, konstatovano je da se na prostoru koji obuhvata Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“ nalazi jedno registrovano nepokretno kulturno dobro i to:

- **Kulturno dobro Palata Verona**, na katastarskim parcelama broj KP 4715/1, KP 4714, KP 4716/1 i KP 4716/2 KO Tivat. Kulturno dobro se nalazi u nekadašnjem kompleksu koji je okružen zidinama. U sklopu kompleksa spada i pristanište ispred palate koje se nalazi na KP 4889. Površina koju zahvata zona nekadašnjeg kompleksa, u okviru koga je nepokretno kulturno dobro iznosi 91.8m².

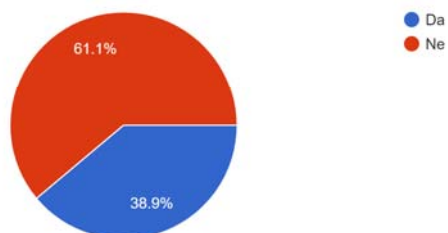
3.2.5 Analiza zahtjeva i anketa korisnika prostora

Anketa povodom izrade Koncepta Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat postavljena je na veb-sajt Ministarstva održivog razvoja i turizma 05.06.2020., sa ciljem da se odgovori prikupe do 26.06. 2020. U zadatom periodu bio je jako mali odziv, dvije popunjene ankete elektronskim putem i jedan pismeno dostavljen zahtjev. Interesovanje građana i firmi koje posjeduju katastarske parcele u vlasništvu, kao i potencijalnih investitora pojavilo se nakon datog roka. Obradivač je do predaje Koncepta (28.07.2020.) obradio pristigle zahtjeve i to devetnaest popunjenih anketa elektronskim putem i sedam zahtjeva dostavljenih pisanim putem, od kojih su neka ponovljena, ili dopune elektronske ankete.

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

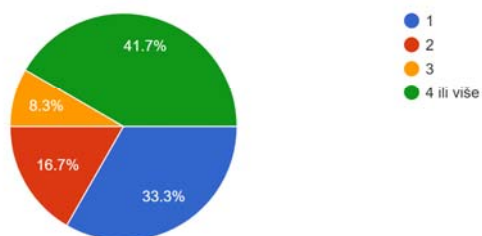
Da li živite (imate prebivalište) na području zahvata plana?

18 responses



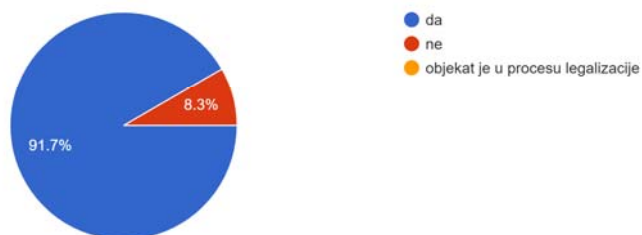
Ukoliko imate izgrađene objekte na parceli u području zahvata plana, unesite koliko ih ima.

12 responses



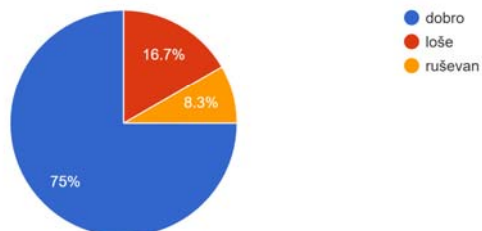
Da li objekat ima građevinsku dozvolu?

12 responses



Stanje objekta?

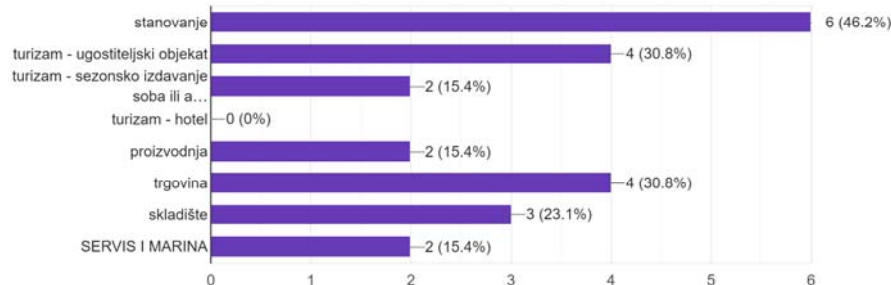
12 responses



Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

U koje svrhe koristite Vaš postojeći objekat u području zahvata plana (moguće je odabrati više kategorija)?

13 responses



Najveći broj anketiranih nema prebivalište u predmetnom zahvatu, već imovinu u vlasništvu, odnosno obavlja djelatnost.

Od pristiglih zahtjeva sa postojećim objektima, veoma visok procenat je objekata sa građevinskom dozvolom (91.7%), završenih i useljenih objekata (81.8%), u dobrom stanju (75%). Evidentan je i broj objekata u lošem stanju (16.7%) kao i broj ruševnih objekata (8.3%).

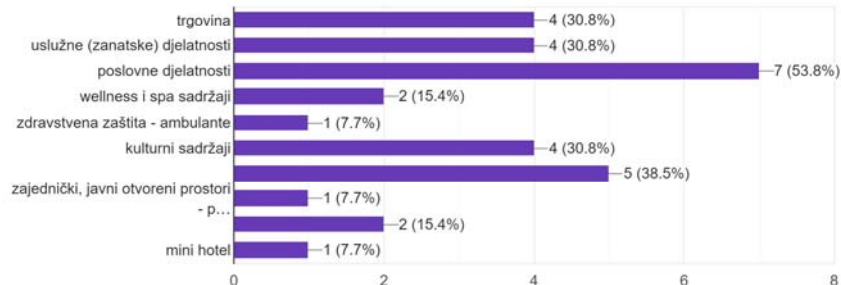
Najveći broj anketiranih sa izvedenim objektima su objekti stanovanja (46.2%), zatim ugostiteljski objekti (30.8%), objekti trgovine (30.8%), skladišta (23.1%), objekti u funkciji turizma – sezonsko stanovanje (15.4%), objekti proizvodnje (15.4%).

U zahvatu Izmjene i dopune DSL nalazi se i luka Boniči, koja je Odlukom Vlade CG (Službeni list CG br. 70/17), proglašena za Brodogradilišnu luku, sa svojim pratećim objektima brodogradnje:

- hala za servis, montažu, opremanje i prodaju brodova.
- hala za gradnju plovila i remont čamaca sa izložbenim salonom.
- motorna hala sa magacinskim prostorom.
- pomoćni objekat.
- Marina.

Koji dodatni sadržaji bi učinili ovaj prostor interesantnijim i kvalitetnijim za korisnike (stanovnike, zaposlene i turiste)?

13 responses



Većina ispitanika se slaže da je potrebno unutar zahvata plana planirati objekte poslovne djelatnosti (53.8%), više ugostiteljskih objekata – tipa restorana, konoba, kafea (38.5%). Po mišljenju ispitanika, smatra se da bi prostor bio kvalitetniji, kada bi se planirali i sljedeći sadržaji: trgovina, uslužne – zanatske djelatnosti i kulturni sadržaji (30.8%), wellness i spa sadržaji i zajednički javni rekreativni prostori -teretane na otvorenom, bazen (15.4%), mini hotel, zajednički javni otvoreni prostori – park, trg, skver i objekti zdravstvene zaštite – ambulate (7.7%).

Neki od ispitanika su zainteresovani za uvećanje urbanističkih parametara (indeksi zauzetosti i izgrađenosti, BGP i spratnosti).

Zahtjevi su se odnosili i na korigovanje saobraćajnica iz prethodne DSL, kako bi podjednako zahvatale dvije katastarske parcele koje nisu u istom vlasništvu, smanjenje širine pješačke površine nad potokom, ukрупnjavanje parcela u vlasništvu u jednu urbanističku parcelu kako bi se bolje valorizovao prostor izgradnjom turističkih objekata, odnosno za poboljšanje funkcije brodogradilišta, izmjestiti “Lungo mare” po obodu Brodogradilišne luke.

Pristigli zahtjevi odnosili su se i na planiranje novih objekata kao što su šoping centar pored autobuske stanice, izgradnja novih i nadgradnja postojećih hotelskih kapaciteta, izgradnja hale u funkciji brodogradilišta.

Dostavljena je inicijativa BIG MNE DOO koji su u procesu kupovine lokacije Župa, kojom je iskazana želja i spremnost za izgradnjom ekskluzivnog turističkog kompleksa od 5”, sa planiranim brojem smještajnih jedinica između 400 i 500. Pored sugestije za uvećanje planiranih indeksa, data je primjedba da predmetna lokacija sadrži određene zaštićene zone zelenila/šume koje ne oslikavaju pravo stanje na terenu i da ih treba detaljno razmotriti.

Izvjestan broj zahtjeva pristigao je nakon završene ankete i predaje Koncepta plana. Između ostalih, dostavljeni su pojedinačni zahtjevi vlasnika sa željom da se formiraju urbanističke parcele na dijelovima katastarskih parcela koje se nalaze u namjeni zelenila prema PUPu Tivat a locirane su na obodu brda Kukuljina. Par zahtjeva se odnosilo na izmjenu parcelacije u odnosu na važeći planski dokument.

Jedan od najznačajnijih zahtjeva je iskazana potreba za pronalaženjem lokacije za novi objekat školstva, od strane Sekretarijata za uređenje prostora, Opštine Tivat, dopisom br. 08-94/6 od 01.09.2021.god. (Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma).

Sve primjedbe i sugestije su analizirane, te su uz zatečeno stanje izvedenih objekata na terenu, uticale na formiranje planskog rješenja.

NAPOMENA: Dostavljene primjedbe su date tabelarno kao posebni dokument i sastavni su dio ovog plana.

3.2.6 Ekonomsko demografska analiza

Prostorni plan posebne namjene za obalno područje Crne Gore, u ciljevima razvoja do 2030 god., za opštinu Tivat, između ostalog, planira dovršenje marine Porto Montenegro i nove marine u predviđenim projektima – minimalno 350 vezova i afirmacija i promocija Tivta kao prestižne crnogorske luksuzne destinacije.

Razvoj turizma ima najviši prioritet među privrednim granama Crne Gore prema nacionalnoj strategiji razvoja. Od trajnog korišćenja prirodnih potencijala, uključivanja javnosti i privatne privrede, od atraktivnosti ukupne ponude i njene međunarodne konkurentnosti, zavise radna mjesta i standard širokih krugova stanovništva. Upoređivanje konkurentnosti crnogorske ekonomije i turizma sa stanjem u prostoru i efikasnosti turističkog sistema pokazuje da je sposobnost privlačenja stranih investicija dosad bila iznad sposobnosti da se omogući

dugoročna održivost turističkog modela. Sagledavajući razvoj turizma Obalnog područja integralno i uzimajući u obzir resurse za turizam, strategije razvoja turizma i opredjeljenja glavnih zainteresovanih mogu se odrediti sljedeći strateški ciljevi razvoja turizma:

- Poboljšavanje strukture i kvaliteta smještaja,
- Novo zapošljavanje,
- Nove investicije.

Ostvarivanje tih ciljeva uz povećano korišćenje turizma za plasman domaćih proizvoda i usluga, više će nego udvostručiti efekte turizma na bruto dodanu vrijednost Crne Gore iz 2015. god.

Prema analizi postojećeg stanja u turizmu, kao ozbiljan problem uočen je sezonski karakter turizma Obalnog područja. Kako bi se uticalo na kvalitetniju turističku ponudu tokom ljetnjih mjeseci potrebno je uvoditi nove vidove turizma kao što su nautički turizam, poslovni turizam, kulturni turizam, zdravstveni turizam, avanturistički i sportski turizam, eno i gastro turizam. Kvalitetnija ponuda uticala bi i na produženje turističke sezone tokom čitave godine. Takođe se prepoznaje kongresni turizam kao vid turizma koji ima potencijala da se razvija na Crnogorskom primorju. Ne samo elitni turizam već i kongresni turizam zahtijeva hotelske kapacitete sa 4 i 5 zvjezdica. Samim tim, potrebno je privući investitore, koji bi u kratkom vremenskom periodu realizovali planirane investicije.

U skladu sa prirodnim i stvorenim uslovima kapaciteti prostora omogućavaju izgradnju objekata turizma, te je u skladu sa tim određen i broj korisnika prostora, a samim tim i urbanistički parametri i pokazatelji i urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata.

Izgradnja ovih sadržaja je u skladu sa smjernicama i uslovima Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore.

Ekonomski efekti koji se očekuju je povećanje broja zaposlenih, uređenje do sada neuređenog i nepristupačnog prostora i njegovo komunalno opremanje, kao i uređenje plaža, sve u cilju razvoja ekskluzivnog turizma.

Cjelokupan predmetni prostor biće afirmisan neophodnim pratećim sadržajima, bilo da je riječ o zelenilu, internim komunikacijama, sadržajima u funkciji turizma i sličnim atrakcijama karakterističnim za ovo podneblje, čime se područje uvodi u sistem održivog razvoja. Imajući u vidu sve relevantne činjenice, opravdanost navedenih planiranih sadržaja ogleda se u sadašnjoj nemogućnosti da se prostorom rukovodi bez adekvatnih komunikacija, opreme, sadržaja koji ga oplemenjuju, naročito što takav prostor nema ni ekonomsku, ni ekološku opravdanost.

Demografska analiza

Prema PUP-u Tivta data je projekcija razvoja stanovništva, stanova i sezonskog stanovanja.

Planske cjeline	STANJE POPIS 2003			PROJEKCIJA 2020			INDEX RASTI 2020/2003		
	Stanovni -štvo	Ukupno stanovi	Sezonski stanovi	Stanovni- štvo	Ukupno stanovi	Sezonsk i stanovi ukupno	Stanovni -štvo	Stanovi	Sezonski stanovi
Lepetane	194	218	118	200	235	125	1,03	1,08	1,06
Donja Lastva-	733	430	98	765	463	111	1,04	1,08	1,13

Seljanovo									
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 UKUPNO	11894	5186	570	12605	6823	1227	1,06	1,32	2,15

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 namjeni 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 god. (800 na širem gradskom području i 2.200 u Krtolima).

3.3 Ocjena stanja

Granicom zahvata je obuhvaćen vrijedan i atraktivan prostor, koji pruža uslove za formiranje usluga turizma visoke kategorije i kvalitetne naseljske strukture sa pratećim gradskim aktivnostima. Povoljnost prirodnih uslova čini pogodna orijentacija, zone visoko vrijednog prirodnog zelenila, na dvije referentne tačke Župa i Kukuljina. Komunalno servisna zona smještena je u neposrednoj blizini aerodroma Tivat, unutar koje nema odlaganja otpada, ni reciklažno dvorište. Preduslovi za razvoj ogledaju se i u dobroj saobraćajnoj povezanosti, blizini Magistralnog puta Budva – Tivat, blizini centra grada i Marine Porto Montenegro.

Jedna od najatraktivnijih tačaka unutar zahvata je uzvišenje nad morem poznatom pod imenom Župa, gdje se nalazi renesansni ljetnikovac kotorske plemićke porodice Bizanti. U okviru ljetnikovca stajala je i porodična kapela.

Istorijat ovog prostora kulturne i prirodne baštine, predstavlja potencijal za razvoj kulturnog turizma, uz planirani novi turistički kompleks sa mogućnošću organizovanja sadržaja kao što su nautički turizam, poslovni turizam, zdravstveni turizam, avanturistički i sportski turizam. Kvalitetnija ponuda uticala bi i na produženje turističke sezone tokom čitave godine.

Početak izgradnje poznatog Dvorca, prema nekim posrednim dokumentima, smješta se u XIV vijek i to u četrdesete godine toga vijeka. Bio je to Dvorac kakav dolikuje jednoj od najbogatijih bokeljskih familija iz koje potiču slavni pjesnici, bankari, sveštenici, kapetani, vojskovođe, trgovci, sudije, profesori i drugi slavni predstavnici koji su zadužili ne samo bokeljsku već i italijansku odnosno evropsku kulturu, pomorstvo i nauku. Građen u gotičko-renesansnom stilu, Dvorac je predstavljao potpuno samostalnu i nezavisnu stambeno-ekonomsku, ali i odbrambenu cjelinu. Okružen zidom, uz obaveznu kulu-stražaru. Dvorac je, smješten na prirodnom uzvišenju iznad mora, dominirao Dumidranom i posebno lokalitetom Račica. Okružen morem i šumom predstavljao je savršeno mjesto za odmor i uživanje jer je prvenstveno imao tu namjenu. Gotovo čitav okolni predio sa selima, kmetovima, vinogradima, maslinicima i poljima pripadao je porodici Bizanti, pa je ujedno predstavljao njihov glavni ekonomski oslonac. Da bi ispunio tu, posebno značajnu zadaću, u sastavu Dvorca gradi se mlin, presa za masline, gumno, pekara, bunari, mandrač i sve što je neophodno za jednu potpuno samostalnu ekonomsku cjelinu toga doba. Skladišta su našla mjesto u manjim

gospodarskim kućama, kuli i podrumima, a veza sa spoljnim svijetom odvijala se morem i kopnom jer je dvorac imao izlaz na javni put.

Unutrašnjost Dvorca uređuje se prema moći, ugledu i potrebama familije, pa je gotovo sigurno da ne zaostaje za gradskim palatama bogate vlastele. U sačuvanim spisima pominju se slike, biblioteka, luksuzan namještaj.



Slike: Tivatski dvorac kotorske plemićke familije Bizanti, fotografija nastala 1918

U svojoj istoriji dvorac je preživio više velikih zemljotresa, ratova, pljački i opet se vraćao punim sjajem, opravljen, uljepšan i obogaćen. Gotovo 400 godina dvorac je bio najznačajniji ekonomski centar ovoga dijela Tivatskog zaliva.

Pred Prvi svjetski rat Austrougarska komanda u Dvorcu smješta vojnu upravu, a u njegovoj okolini vojne jedinice i artiljerijsko oruđe. Okolina te prave ratne kasarane opasana je sa četvorostrukom ogradom od bodljikave žice. Unutrašnjost dvorca, srušena je i pregrađena prema novim potrebama.

Danas su u okviru postojeće kule vidljivi ostaci starije kule ljetnikovca porodice Bizanti. Položaj ljetnikovca svojom izolovanošću, planimetrijom sačuvanih staza i šetnica, karakterističnom vegetacijom i ambijentom pristaništa sa zgradom i molom na obali, iako danas lišen originalne arhitekture ljetnikovca, u velikoj mjeri odražava način života iz vremena porodice Bizanti.

Ostaci dvorca, u većoj mjeri izmjenjenog objekta u odnosu na prvobitnu arhitekturu, nalaze se na vrhu uzvišenja u park šumi u kojoj dominiraju vertikalne grupacije čempresa *Cupressus sempervirens*, te borovi, u prvom redu alepski bor *Pinus halepensis*, crni bor *P. nigra* i primorski bor *P. maritima*. Objekti vojne arhitekture, naknadno izgrađeni, su ruinirani ili potpuno devastirani.

Zanimljivo je da drvoredi čempresa prate mnoge vijugave staze koje vode do ljetnikovca. Zelenilo je danas u vrlo lošem stanju. Područje lokaliteta Župa je uglavnom zapušteno i zaraslo, veže se na nekadašnje poljoprivredne površine, takođe danas u potpunosti zarasle.

Područje lokaliteta Župe planira se za nove turističke sadržaje uz uslov očuvanja postojeće visoko vrijedne vegetacije i uz poštovanje uslova u službi zaštite prirode i kulture, budući da se radi o zoni visoke kulturne i pejzažne vrijednosti.







Tivatska Župa, snimci dronom, mart 2020. godine. Izvor ARHIENT arhiva.



Postojeće privezište (Stara Račica), Palata Verona,

Slika dolje: lokacija Račica, nekadašnja fabrika opeke i glinenih proizvoda, jun 2022. godine. Izvor ARHIENT arhiva.





registrovano nepokretno kulturno dobro, Palata Verona – Bizanti, june 2022. godine. Izvor ARHIENT arhiva.





Dalji razvoj podrazumijeva aktivnosti na izgradnji objekata i realizaciji sadržaja koji su evidentirani, kao nedostaci postojećeg uređenja i infrastrukture, prvenstveno:

- Ograničavanje kapaciteta za izgradnju ,
- Očuvanje i unapređenje zelenila;
- Uređenje javnih i rekreativnih površina.
- Urbano opremanje ukupnog prostora.

PROBLEMI, OGRANIČENJA I POTENCIJALI

Ograničenja u zahvatu plana su:

- Jak tranzitni saobraćaj na magistrali;
- Visinska ograničenja za izgradnju i postavljanje objekata koji su uspostavljeni za Aerodrom Tivat;
- Neizgrađenost adekvatnih saobraćajnica;
- Nedostatak dovoljnog broja parking mjesta;
- Opterećenje životne sredine neadekvatnom infrastrukturom;
- Postojeći objekti;
- Postojeća nelegalna gradnja;
- Područje velikog seizmičkog rizika (9° MCS);
- Nedovoljno razvijen javni gradski prevoz.

Potencijali koji postoje u zahvatu plana su;

- Dobra saobraćajna povezanost - Blizina Aerodroma, magistralnog puta Budva Tivat i luke lokalnog značaja Porto Montenegro;
- Blizina centra grada i kulturnih sadržaja;
- Zone visoko vrijednog prirodnog zelenila;
- Zaštićena kulturna baština kao resurs kulturnog turizma;
- Odlične vizure prema moru, osunčanost i blizina obale.;
- Blizina plaža i kupališta;
- Klimatski uslovi su povoljni za izgradnju tokom cijele godine;
- Postojeća prirodna konfiguracija terena;

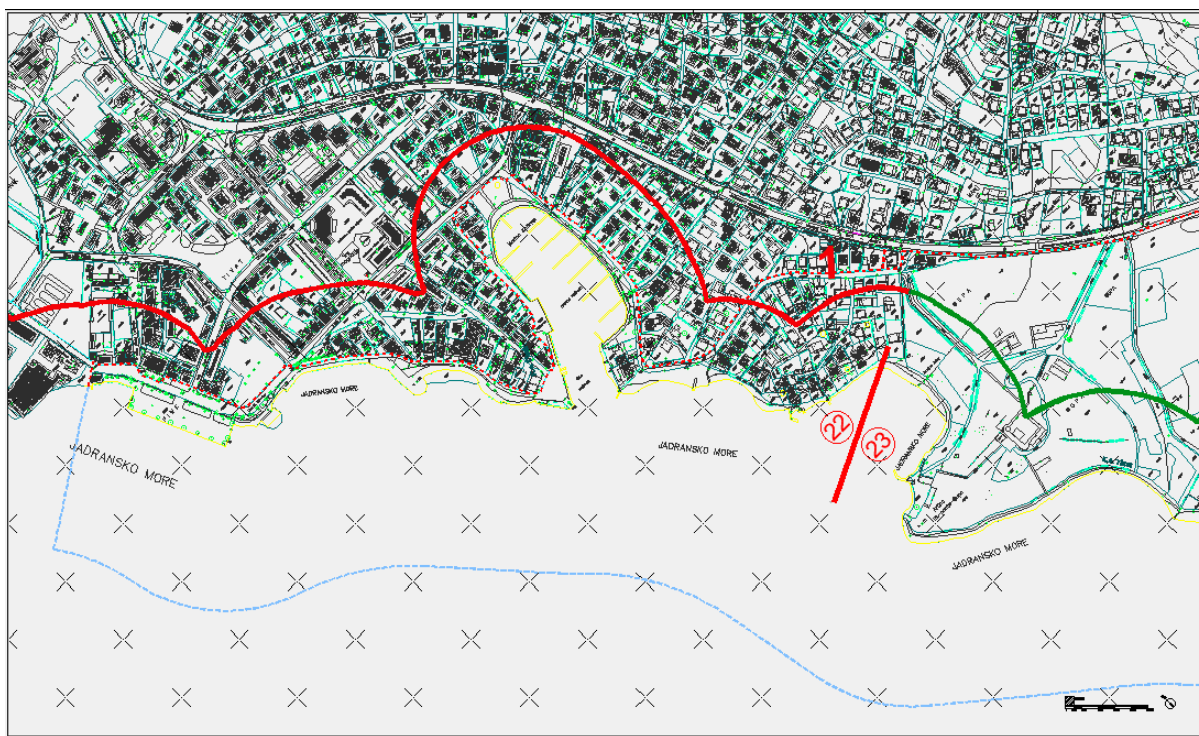
3.4 Linija obalnog odmaka

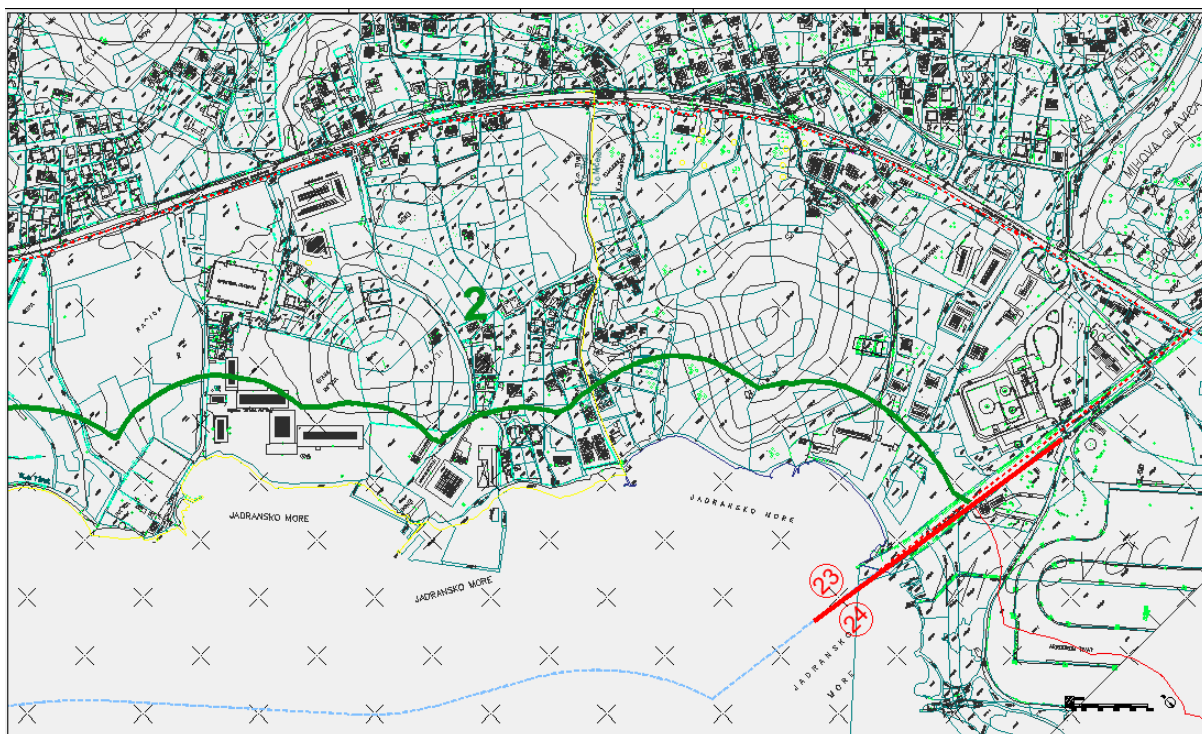
Član 8. Protokola, na osnovi principa i ciljeva utvrđenih u članu 5 i 6 definiše konkretne mjere i kriterije za zaštitu i održivo korišćenje obalnog područja. Utvrđuje se linija odmaka na minimalno 100 metara mjereno od linije morske obale (član 8.2.a). prostor između morske obale i linije odmaka čine zonu odmaka u kojoj gradnja nije dozvoljena.

Tipovi odmaka u zahvatu plana su:

TIP ODMAKA	DETALJNI OPIS TIPA (KATEGORIJE) ODMAKA
1 IZGRAĐENA OBALA ODMAK SE NE MOŽE PRIMIJENITI	Potpuno ili pretežno izgrađena područja u okviru građevinskih područja naselja, građevinskih područja izvan naselja ili prirodnih obala izgrađenih neplanskom gradnjom, gdje primjena odmaka fizički nije moguća, a obala je izgubila većinu prirodnih obilježja. Za neplanski izgrađene dijelove obale se mogu očekivati postupci legalizacije i planovi sanacije ovih područja. Stoga za područja neplanske gradnje, za koje je ranjivost u rasponu 2-4, u izradi planova obavezno treba voditi računa o pojedinačnim segmentima životne sredine koji su najviše ranjivi i predvidjeti mjere ublažavanja kojima će se njihovi uticaji smanjiti na prihvatljivu mjeru. Kako je identifikacija postojeće izgrađenosti za potrebe definisanja ovog tipa odmaka vršena na osnovu raspoloživih podloga, to se nalaže da se prilikom pristupanja daljoj planskoj razradi prethodno izvrši uvid na terenu ili u ažurnom 3d ortofoto snimku i provjeri postojanje objekata u konkretnom slučaju. Ako se ustanovi nepostojanje objekta na terenu, primjenjuje se drugi, adekvatni tip odmaka od 2 do 9.
2. MOGUĆA ADAPTACIJA ODMAKA ZBOG NASLIJEĐENIH PRAVA	Područja za koja su izrađene državne i lokalne studije lokacije, detaljni urbanistički planovi i urbanistički projekti, kao i investicije za koje su već potpisani državni ugovori odnosno sporazumi o zakupu i izgradnji. Adaptacija odmaka se omogućava, jer se radi o započetim investicijama i planovima detaljnog stepena razrade čije bi trajno stavljanje van snage ugrozilo pravnu sigurnost i negiralo konkretna stečena

	prava vlasnika zemljišta ili investitora. Pravo adaptacije odmaka se odnosi isključivo na konkretna planska rješenja iz navedenih planskih dokumenata, prema stanju tih dokumenata, a linija odmaka se adaptira samo za objekte koji u navedenim planskim rješenjima ulaze u zonu odmaka. Adaptacija odmaka za državne i lokalne studije lokacije u neizgrađenim područjima je privremena, s definisanim rokom trajanja do donošenja Plana generalne regulacije. Prilikom izrade Plana generalne regulacije liniju odmaka je potrebno uskladiti, ukoliko se prethodnim planovima planirala gradnja objekata u zoni odmaka, na način da se u usklađenom planskom dokumentu unutar zone odmaka ne planira izgradnja objekata. Prethodno se ne odnosi na investicije za koje su već potpisani državni ugovori odnosno sporazumi o zakupu i izgradnji, koje se ne usklađuju na osnovu prethodnog principa.
--	--





Na slikama se može uočiti da je dio Sektora 22 koji je u zahvatu Izmjene i dopune DSL na Tip odmaka 1 (**crvena linija**), dok je Sektor 23 pripada tipu odmaka 2 (**zelena linija**).

3.5 Numerički podaci postojećeg stanja

Za teritoriju cijelog plana od 67.04 ha osnovni urbanistički pokazatelji su sljedeći:

OSNOVNI URBANISTIČKI PARAMETRI

POVRŠINA ZAHVATA PLANA NA KOPNU

P = 67.042 ha (670.420 m²) – 100 %

- POVRŠINE U NAMJENI SMG	P=50.975 m ² (7,6%)
- POVRŠINE U NAMJENI MN	P=53.103 m ² (6,43%)
- POVRŠINE U NAMJENI T	P=20.724 m ² (3,09%)
- POVRŠINE U NAMJENI IP	P=90.904 m ² (13,56%)
- POVRŠINE U NAMJENI Š	P=146.697 m ² (21,88%)
- POVRŠINE U NAMJENI OP	P=222.478 m ² (33,20%)
- POVRŠINE U NAMJENI VPŠ	P=13.904 m ² (2,07%)
- POVRŠINE U NAMJENI DS	P=71.153 m ² (10,62%)
- POVRŠINE U NAMJENI IOE	P=105 m ² (0,02%)

UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA

P = 43.821 m²

UKUPNA BRUTO IZGRAĐENA POVRŠINA	P = 73.603 m²
STAMBENI OBJEKTI - POVRŠINA	P = 29.712 m²
POSLOVNI OBJEKTI - POVRŠINA	P = 26.604 m²
BR. STAMBENIH JEDINICA	329
PROSJEČAN BR. STANOVIKA PO SJ	2.75 (Izvor PUP Tivat)
POSTOJEĆI BROJ STANOVNIKA	905
GUSTINA STANOVANJA	13,5 stan / ha
INDEKS ZAUZETOSTI NA NIVOU PLANA	0,07
INDEKS IZGRAĐENOSTI NA NIVOU PLANA	0,11

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

OSNOVNI URBANISTIČKI PARAMETRI POSTOJEĆEG STANJA PROSTORA IZMJENE I DOPUNE DSL „DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23“, OPŠTINA TIVAT										
Katastarska parcela	Katastarska Opština	P parcele (m ²)	Spratnost	P pod objektom (m ²)	BGP (m ²)	BGP poslovanje (m ²)	BGP stanovanje (m ²)	Broj stamb. jedinica	Broj zaposlenih	Namjena
1104	Mrčevac	341.82								PD
1105	Mrčevac	461.12								put
1106	Mrčevac	350.82								livada
1107	Mrčevac	3,676.43								šume
1108	Mrčevac	508.16								livada
1109	Mrčevac	64.60								put
1110	Mrčevac	442.18	P	22.00						livada
1111	Mrčevac	279.27								livada
1112	Mrčevac	288.78								vinograd
1113	Mrčevac	359.48								livada
1114	Mrčevac	456.09								voćnjak
1115	Mrčevac	853.54								voćnjak
1116	Mrčevac	613.65								voćnjak
1117	Mrčevac	279.52								voćnjak
1118	Mrčevac	385.13								livada
1119	Mrčevac	131.75								put
1120	Mrčevac	701.49	P+1	104.00	194.00		135.00	1		stanovanje
1121	Mrčevac	60.37								put
1122	Mrčevac	857.10								dvorište
1123	Mrčevac	588.38								dvorište
1124	Mrčevac	140.03	P+1	140.00	210.00		125.00	2		stanovanje
1125	Mrčevac	82.85	P	83.00						garaža
1126	Mrčevac	22.93	P	23.00	23.00					pomoćna zgrada
1127	Mrčevac	16.32	P	16.00	16.00					pomoćna zgrada
1128	Mrčevac	1,658.06	P	35.00	35.00					pomoćna zgrada
1129	Mrčevac	187.28	P+1	187.00	267.00		227.00	3		stanovanje
1130	Mrčevac	87.49	P	90.00	90.00		90.00	1		stanovanje
1131	Mrčevac	50.45	P	51.00	51.00		51.00	1		stanovanje
1132	Mrčevac	35.42	P	35.00	35.00					garaža
1133	Mrčevac	26.14	P	26.00	26.00					pomoćna zgrada
1134	Mrčevac	749.80								parking
1135/1	Mrčevac	1,631.55								šuma
1135/2	Mrčevac	749.87								livada
1136	Mrčevac	829.95								livada
1137	Mrčevac	1,081.49								livada

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

1138	Mrčevac	219.86								livada
1139	Mrčevac	384.66								voćnjak
1140	Mrčevac	339.99								voćnjak
1141	Mrčevac	418.44								voćnjak
1142	Mrčevac	477.75								livada
1143	Mrčevac	2,213.27	P	9.00	9.00					pomoćna zgrada
1144	Mrčevac	292.22								livada
1145	Mrčevac	504.39								kanal
1146	Mrčevac	648.34								livada
1147	Mrčevac	2,208.05								livada
1148	Mrčevac	146.75								potok
1149	Mrčevac	868.21								šume
1150	Mrčevac	502.10								livada
1151	Mrčevac	305.86	P	130.00	130.00		130.00	2		stanovanje
1152	Mrčevac	352.18	P	13.00	13.00					garaža
1153	Mrčevac	54.85	P	96.00	96.00		96.00	1		stanovanje
1154	Mrčevac	54.25	P	68.00	68.00		68.00	1		stanovanje
1155	Mrčevac	420.65	P	40.00	40.00					pomoćna zgrada
1156	Mrčevac	1,002.27								obala
1157	Mrčevac	1,690.95								šuma
1158/1	Mrčevac	14,990.02								šuma
1158/2	Mrčevac	23,893.43								šuma
1158/3	Mrčevac	596.68								šuma
1158/4	Mrčevac	6,387.99								šuma
1159	Mrčevac	1,046.49								neplodno zemljište
1160	Mrčevac	1,342.86								šume
1161	Mrčevac	4,914.46								šume
1162/1	Mrčevac	4,619.45								šume
1162/2	Mrčevac	1,943.49								šume
1162/3	Mrčevac	1,157.41								šume
1163	Mrčevac	1,021.93								kanal
1164	Mrčevac	3,350.34								šume
1165	Mrčevac	317.92								šume
1166	Mrčevac	893.30								livada
1167	Mrčevac	900.84								livada
1168	Mrčevac	2,583.60								poslovanje
1169	Mrčevac	857.10								poslovanje
1170	Mrčevac	325.28								livada
1171	Mrčevac	1,198.42	P	122.00	122.00	96.00				poslovanje
1172	Mrčevac	218.62								kanal
1173	Mrčevac	1,679.58								poslovanje
1174	Mrčevac	188.32								kanal

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

1175	Mrčevac	1,891.59								pašnjak
1176	Mrčevac	704.39								šume
1177	Mrčevac	550.83								šume
1178/1	Mrčevac	1,172.18								pašnjak
1178/2	Mrčevac	202.99								put
1179	Mrčevac	916.57								šume
1180	Mrčevac	773.35								šume
1181	Mrčevac	895.20								šume
1183	Mrčevac	1,234.49								livada
1184	Mrčevac	478.86								šume
1185/1	Mrčevac	1,004.47	P	838.00	838.00	838.00				poslovanje
1185/2	Mrčevac	220.42								
1186/1	Mrčevac	617.83								
1186/2	Mrčevac	17.61								
1187/1	Mrčevac	448.86								
1187/2	Mrčevac	955.47								
1188	Mrčevac	2,330.64	P+1+Pk	162.00	486.00	162.00	324.00	3		stanovanje/poslovanje
1189	Mrčevac	141.55								šume
1190/1	Mrčevac	331.70	P+1	85.00	131.00	109.00	82.00	1		stanovanje
1190/2	Mrčevac	76.39								nepolodno zemljište
1190/3	Mrčevac	86.80								nepolodno zemljište
1190/4	Mrčevac	54.92								nepolodno zemljište
1191/1	Mrčevac	143.35								voćnjak
1191/2	Mrčevac	151.69								voćnjak
1191/3	Mrčevac	9.38								voćnjak
1192/1	Mrčevac	175.19								livada
1192/2	Mrčevac	21.43								dvorište
1192/4	Mrčevac	51.62								livada
1193	Mrčevac	793.43	P+1	172.00	273.00		221.00	2		stanovanje
1194/1	Mrčevac	4,389.47								šume
1194/2	Mrčevac	2,670.56								šume
1194/3	Mrčevac	2,717.01								šume
1195	Mrčevac	3,072.54								put
1196	Mrčevac	574.45								poslovanje
1197/1	Mrčevac	163.80								poslovanje
1197/2	Mrčevac	170.32								poslovanje
1198	Mrčevac	242.46								poslovanje
1199/1	Mrčevac	798.11	P	405.00	405.00	405.00				poslovanje
1199/2	Mrčevac	763.59	S+P	366.00	557.00	366.00				poslovanje
1200/1	Mrčevac	1,751.37	P-P+1	235.00	385.00	183.00	148.00	2		stanovanje/poslov

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

										anje
1200/2	Mrčevac	171.55								dvorište
1200/3	Mrčevac	6.84								dvorište
1200/4	Mrčevac	28.90								dvorište
1200/5	Mrčevac	3.92								dvorište
1201	Mrčevac	963.51	P+1+Pk	183.00	440.00	95.00	293.00	3		stanovanje/poslovanje
1202	Mrčevac	286.04								livada
1203	Mrčevac	360.30	P+1	109.00	218.00	218.00				poslovanje
1204	Mrčevac	88.56								poslovanje
1205	Mrčevac	1,034.41	P	61.00	61.00	61.00				poslovanje
1206/1	Mrčevac	548.80	P	305.00	305.00	305.00				poslovanje
1206/2	Mrčevac	452.94								poslovanje
1206/3	Mrčevac	1,635.96	P	29.00	29.00	29.00				poslovanje
1207	Mrčevac	474.55								potok
1208	Mrčevac	728.42								stovarište
1209	Mrčevac	1,629.13								stovarište
1210	Mrčevac	749.48								šume
1211/1	Mrčevac	1,776.10								livada
1211/2	Mrčevac	2,298.61								livada
1212/1	Mrčevac	2,792.74	P	495.00	495.00	495.00				poslovanje
1212/2	Mrčevac	50.85								poslovanje
1213/1	Mrčevac	940.94								neplodno zemljište
1213/2	Mrčevac	256.04								neplodno zemljište
1214	Mrčevac	1,971.71	P+2+Pk	1,235.00	1,341.00	1,341.00				poslovanje
1215/1	Mrčevac	1,622.57								parking
1215/2	Mrčevac	5,789.56	P	939.00	939.00	939.00				poslovanje
1215/3	Mrčevac	2,365.82								put
1215/4	Mrčevac	71.58								trafo stanica
1215/5	Mrčevac	24.00								put
1215/7	Mrčevac	216.70								put
1215/8	Mrčevac	1,072.67								put
1215/9	Mrčevac	11.71								put
1215/10	Mrčevac	268.04								livada
1215/11	Mrčevac	214.31								put
1217/1	Mrčevac	1,308.41	P	684.00	684.00	684.00				poslovanje
1217/2	Mrčevac	38.71								
1217/3	Mrčevac	13.21								
1217/4	Mrčevac	1,559.00								
1219	Mrčevac	1,113.56	P+1	191.00	382.00	382.00				poslovanje
1220	Mrčevac	543.57	P+Pk	366.00	557.00	467.00	90.00	1		poslovanje
1221	Mrčevac	920.05								nepolodno zemljište

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

1222/1	Mrčevac	1,872.78							livada
1222/2	Mrčevac	1,815.62							livada
1222/3	Mrčevac	430.45							livada
1223/1	Mrčevac	976.05							livada
1223/2	Mrčevac	832.01							livada
1223/3	Mrčevac	757.23	P	162.00	162.00	162.00			poslovanje
1224/1	Mrčevac	499.43							livada
1224/2	Mrčevac	486.83							livada
1224/3	Mrčevac	747.77	P	141.00	141.00				objekat u izgradnji
1225	Mrčevac	136.52							šume
1226/1	Mrčevac	4,249.00	P	33.00	33.00	33.00			poslovanje
1226/2	Mrčevac	4,130.37	P	524.00	524.00	524.00			poslovanje
1227	Mrčevac	798.86							neplodno zemljište
1228/1	Mrčevac	6,806.31							neplodno zemljište
1228/2	Mrčevac	169.86							neplodno zemljište
1228/3	Mrčevac	1,400.58							neplodno zemljište
1228/4	Mrčevac	11.49							neplodno zemljište
1228/5	Mrčevac	1.46							neplodno zemljište
1229/1	Mrčevac	230.68							pašnjak
1229/2	Mrčevac	406.47							pašnjak
1230/1	Mrčevac	1,525.54	P	12.00	12.00	12.00			pašnjak/pomoć. zgr.
1230/2	Mrčevac	73.57							neplodno zemljište
1230/3	Mrčevac	7.76							neplodno zemljište
1230/4	Mrčevac	290.49							neplodno zemljište
1231	Mrčevac	354.44							parking
1232/1	Mrčevac	19,537.21	P	359.00	359.00	359.00			poslovanje
1232/2	Mrčevac	9.51							poslovanje
1233	Mrčevac	539.96							livada
1234	Mrčevac	575.52							šuma
1235	Mrčevac	541.40							livada
1236	Mrčevac	1,015.83							šuma
1237	Mrčevac	742.62							potok
1238/1	Mrčevac	753.94	P	10.00	10.00	10.00			poslovanje
1238/2	Mrčevac	457.78	P	10.00	10.00				put
1239	Mrčevac	915.37							Pristupne saobraćajnice i parkinzi
1240	Mrčevac	274.84							parking
1241/1	Mrčevac	3,900.01	P	444.00	444.00	444.00			poslovanje
1241/2	Mrčevac	200.67							poslovanje
1241/3	Mrčevac	2.44							poslovanje

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

1242/1	Mrčevac	291.60								Pristupna saobraćajnica
1242/2	Mrčevac	1.25								Pristupna saobraćajnica
1242/3	Mrčevac	192.85								Pristupna saobraćajnica
1243/1	Mrčevac	189.77								parking
1243/2	Mrčevac	190.81								parking
1243/3	Mrčevac	328.87								parking
1244/1	Mrčevac	409.66	P	63.00	63.00	63.00				poslovanje
1244/2	Mrčevac	0.70								poslovanje
1245	Mrčevac	824.34	P	234.00	234.00	234.00				poslovanje
1246	Mrčevac	1,107.05	P	96.00	96.00	96.00				poslovanje
			P	22.00	22.00					pomoćni objekat
			P	7.00	7.00					pomoćni objekat
			P	2.00	2.00					pomoćni objekat
			P	2.00	2.00					pomoćni objekat
1247	Mrčevac	1,203.63	P+Pk	242.00	548.00		459.00	4		stanovanje
			P	20.00	20.00					pomoćni objekat
			P	16.00	16.00					pomoćni objekat
			P	18.00	18.00					pomoćni objekat
			P	8.00	8.00					pomoćni objekat
			P	3.00	3.00					pomoćni objekat
			P	2.00	2.00					pomoćni objekat
1248	Mrčevac	224.38								šume
1296	Mrčevac	8,083.95								rijeka
3446	Tivat	553.65	P+1	105.00	210.00		210.00	2		stanovanje
3447	Tivat	281.71	P	122.00	122.00		90.00	1		stanovanje
3448/1	Tivat	263.74	P	130.00	130.00	370.00			2	poslovanje
			P+1	120.00	240.00				2	
3448/2	Tivat	17.94								zemljište uz zgrade
3449	Tivat	411.17	P	141.00	141.00	141.00				poslovanje
3450	Tivat	139.91								put
4151	Tivat	295.57								kanal
4166	Tivat	203.77								put
4167	Tivat	302.00	P+2	124.00	372.00		372.00	3		stanovanje/apartmani
4168	Tivat	52.24								put
4169/1	Tivat	315.26	P+1	96.00	182.00		182.00	2		stanovanje
			P	13.00	13.00					
4169/2	Tivat	138.78	P+2	64.00	192.00	50.00	142.00	2		stanovanje
4170	Tivat	311.37	P+2	191.00	573.00	130.00	443.00	6		hotel Villa Royal

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4172	Tivat	181.77								kanal
4173/1	Tivat	1,041.00	P+1	200.00	400.00		260.00	2		stanovanje
			P	81.00	81.00					pomoćna zgrada
			P+2+Pk	95.00	380.00	70.00	310.00	5		stanovanje/poslovanje
4173/2	Tivat	40.20								trotoar
4174/1	Tivat	290.73								dvorište
4174/2	Tivat	2.44								javna površina
4175	Tivat	634.71	P+1	98.00	186.00		181.00	3		stanovanje
			P	12.00	12.00					garaža
			P	31.00	31.00					stanovanje
4176	Tivat	27.55								put
4177/1	Tivat	463.82	P+1+Pk	86.00	258.00		189.00	3		stanovanje/garaža
			P	35.00	35.00					
4177/2	Tivat	372.97								livada
4177/3	Tivat	33.57								livada
4179/1	Tivat	375.95	P+2+Pk	135.00	540.00	135.00	405.00	4		stanovanje
4179/2	Tivat	17.84								javna površina
4180/1	Tivat	355.05	Po+P+1	90.00	180.00		180.00	3		stanovanje/garaža
			P	13.00	13.00					
4180/2	Tivat	8.70								trotoar
4181	Tivat	195.35								put
4182/1	Tivat	334.59								livada
4182/2	Tivat	31.57								livada
4182/3	Tivat	18.35								trotoar
4183/1	Tivat	267.22								livada
4183/2	Tivat	9.42								livada
4183/3	Tivat	0.82								trotoar
4183/4	Tivat	12.91								trotoar
4184/1	Tivat	240.32								livada
4184/2	Tivat	7.11								trotoar
4185	Tivat	228.17								voćnjak
4186/1	Tivat	1,138.38	P+1	232.00	464.00		499.00	5		stanovanje/ pomoćna zgrada
			P	34.00	34.00					
			P	35.00	35.00					
4186/2	Tivat	693.91								neplodno zemljište
4186/3	Tivat	61.56								neplodno zemljište
4187	Tivat	703.53	P+1+Pk	309.00	927.00	927.00				poslovanje / hotel Splendido
			P	43.00	43.00	43.00				
4188	Tivat	306.70	Po+P+1+Pk	121.00	242.00		242.00	7		stanovanje
4189/1	Tivat	385.48	P+1	126.00	252.00		252.00	2		stanovanje
4189/2	Tivat	22.92								dvorište

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4190	Tivat	465.33	P+1	99.00	198.00		198.00	2		stanovanje
4191	Tivat	118.14								put
4192/1	Tivat	366.20	Po+P+2	114.00	342.00		342.00	6		stanovanje
4192/2	Tivat	24.69								livada
4192/3	Tivat	38.76								livada
4193	Tivat	570.70	P	106.00	106.00		106.00	1		stanovanje/garaža
			P	20.00	20.00					
4194	Tivat	735.55	P+1	112.00	224.00		224.00	2		stanovanje
4195	Tivat	383.63	P+1	98.00	196.00		196.00	2		stanovanje
4196/1	Tivat	99.25	Po+P+1	99.00	198.00		198.00	2		stanovanje
4196/2	Tivat	462.21								dvorište
4197	Tivat	394.41	P	41.00	41.00					garaža
4198	Tivat	184.96								livada
4199/1	Tivat	730.89	Po+P	142.00	142.00		142.00	1		stanovanje
4199/2	Tivat	55.10								voćnjak
4200	Tivat	381.00	P+1	93.00	186.00		186.00	2		stanovanje
4201	Tivat	501.29	P+3	140.00	560.00		560.00	10		stanovanje
4202	Tivat									put
4203/1	Tivat	302.99	P+1	110	220.00		220.00	3		stanovanje
4203/2	Tivat	286.62	P+1	96	192.00		192.00	2		stanovanje
4204	Tivat	90.47								voćnjak
4205	Tivat	52.03								voćnjak
4206	Tivat	250.68								livada
4207	Tivat	257.30								livada
4208	Tivat	52.38	P	12.00	12.00					pomoćna zgrada
4209	Tivat	131.11	P	12.00	12.00					pomoćna zgrada
4210	Tivat	8.14								voćnjak
4211	Tivat	12.34								voćnjak
4212	Tivat	15.60								voćnjak
4213/1	Tivat	220.01	S+P+3	161.00	491.00		491.00	4		stanovanje
4213/2	Tivat	4.86								voćnjak
4214	Tivat	312.51	P	19.00	19.00					voćnjak
4215/1	Tivat	391.90	P+2	148.00	444.00		444.00	4		stanovanje
4215/2	Tivat	29.12								put
4216/1	Tivat	658.00								put
4216/2	Tivat	57.00								put
4217/1	Tivat	570.08	Po+P	164.00	164.00		115.00	1		stanovanje
4217/2	Tivat	658.18	P+1	101.00	202.00		202.00	2		stanovanje
4217/3	Tivat	17.58								dvorište
4217/4	Tivat	475.68	P+2	114.00	342.00		342.00	3		stanovanje
4217/5	Tivat	32.54								neplodno zemljište
4217/6	Tivat	4.45								neplodno zemljište

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4217/7	Tivat	30.81								voćnjak
4217/8	Tivat	4.13								voćnjak
4218	Tivat	1,116.14	S+P+1+Pk	236.00	944.00		944.00	10		stanovanje
			S+P	25.00	50.00					garaža
			P	54.00	54.00					pomoćna zgrada
4219	Tivat	625.24	S+P	106.00	212.00		115.00	2		stanovanje
			P	22.00	22.00					garaža
			P	7.00	7.00					pomoćna zgrada
4220	Tivat	804.95	S+P+1+Pk	143.00	572.00		429.00	4		stanovanje
4221	Tivat	860.38	P+2	118.00	354.00		354.00	3		stanovanje
4222	Tivat	790.69	P	85.00	85.00		85.00	1		stanovanje
			P	18.00	18.00					pomoćna zgrada
			P	15.00	15.00					pomoćna zgrada
4223	Tivat	629.77	P	71.00	71.00		71.00	1		stanovanje
			P	13.00	13.00					garaža
4224	Tivat	402.24	P+1	117.00	234.00		234.00	2		stanovanje
4225	Tivat	310.11	P+1	143.00	286.00		286.00	2		stanovanje
4226	Tivat	340.49	P+1	98.00	196.00		196.00	2		stanovanje
			P	26.00	26.00					garaža
4227	Tivat	662.78	P+1	118.00	236.00		236.00	2		stanovanje
4228	Tivat	304.27								put
4229	Tivat	936.36	P+1	123.00	246.00		246.00	2		stanovanje
			P	75.00	750.00					garaža
4230/1	Tivat	111.04								put
4230/2	Tivat	130.15								put
4231	Tivat	9,636.17	P+3	673.00	2,692.00	2,692.00				poslovanje
			P	131.00	131.00	131.00				
			P	20.00	20.00	20.00				
4232	Tivat	2,676.48								put
4233	Tivat	3,811.23								livada
4234	Tivat	2,636.46								šume
4235	Tivat	934.23								livada
4236	Tivat	989.22	P+1	120.00	240.00		240.00	3		stanovanje
4237	Tivat	282.20								neplodno zemljište
4238	Tivat	20,812.24	P	139.00	139.00	139.00				poslovanje
			P	37.00	37.00	37.00				
			P	78.00	78.00	78.00				
			P	44.00	44.00	44.00				
			P	153.00	153.00	153.00				
			P	154.00	154.00	154.00				
4239	Tivat	1,091.86								livada

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4240	Tivat	890.23								put
4241	Tivat	832.65								šume
4242	Tivat	141.09								put
4243	Tivat	1,440.47								put
4244	Tivat	302.72								livada
4245	Tivat	4,260.30								šume
4246	Tivat	1,328.28								livada
4247	Tivat	9,111.97								livada
4248	Tivat	2,971.92								pašnjak
4249	Tivat	15.49	P	15.00						trafostanica
4250	Tivat	21,145.69	P	64.00	64.00	64.00				poslovanje
			P	484.00	484.00	484.00				
			P+1	112.00	224.00	224.00				
4704	Tivat	5,351.04								neplodno zemljište
4705	Tivat	4,250.24								pašnjak
4706	Tivat	2,017.35								njiva
4707	Tivat	22,461.73								šume
4708/1	Tivat	4,985.59								neplodno zemljište
4708/2	Tivat	221.51								neplodno zemljište
4709	Tivat	2,946.08								pašnjak
4710	Tivat	2,463.05								vr̃t
4711	Tivat	2,135.71								livada
4712	Tivat	2,978.89								pašnjak
4713	Tivat	794.89								potok
4714	Tivat	386.16								pašnjak
4715/1	Tivat	1,793.01	P	55.00	55.00		55.00	1		stanovanje
			P	16.00	16.00		16.00	1		
			P+1	95.00	190.00		190.00	2		
4715/2	Tivat	72.14								dvorište
4716/1	Tivat	5,198.74	P	18.00	18.00		18.00	1		stanovanje
			P	34.00	34.00		34.00	1		
			P	157.00	157.00		157.00	2		
			P+1	77.00	154.00		154.00	2		
4716/2	Tivat	87.74								livada
4717	Tivat	1,307.23								put
4718/1	Tivat	7,768.95	P	4.00	4.00					neplodno zemljište
4718/2	Tivat	333.76								neplodno zemljište
4718/5	Tivat	134.00								neplodno zemljište
4718/6	Tivat	22.91								neplodno zemljište
4718/8	Tivat	586.00								neplodno zemljište
4719	Tivat	5,191.38	P	2,655.00	2,655.00					sportsko-rekreat. zona

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4720	Tivat	520.90	P	14.00	14.00					pomoćna zgrada
			P	35.00	35.00		35.00	1		stanovanje
4721	Tivat	961.50	P	10.00	10.00					pomoćna zgrada
			P	14.00	14.00					pomoćna zgrada
			P	20.00	20.00					pomoćna zgrada
			P	96.00	96.00		96.00	1		stanovanje
4722/1	Tivat	148.61	P	74.00	74.00		74.00	1		stanovanje
4722/2	Tivat	65.99	P	13.00	13.00					garaža
4723	Tivat	248.22	P	22.00	22.00					pomoćna zgrada
			P	86.00	86.00		86.00	1		stanovanje
4724	Tivat	118.09	P	51.00	51.00		51.00	1		stanovanje
4725	Tivat	112.30	P	49.00	49.00		49.00	1		stanovanje
			P	15.00	15.00					pomoćna zgrada
4726	Tivat	223.03	P	21.00	21.00					garaža
			P	10.00	10.00					pomoćna zgrada
			P	80.00	80.00		80.00	1		stanovanje
4727	Tivat	414.49	P	22.00	22.00					stanovanje/garaža
			P	108.00	108.00		108.00	1		
4729/1	Tivat	31,017.84	P+1	192.00	384.00	939.00				poslovanje
			P	461.00	461.00					
			P	555.00	555.00					
			P	1,263.00	1,263.00					
			P	2,000.00	2,000.00					
			P	1,333.00	1,333.00					
4729/2	Tivat	4,252.78	P	80.00	80.00	358.00				poslovanje
			P	278.00	278.00					
4729/3	Tivat	683.49								plato
4730	Tivat	18.23	P	18.00	18.00					trafostanica
4731	Tivat	1,057.27								obala
4732/1	Tivat	1,838.94								marina
4732/2	Tivat	326.59								pristanište
4732/3	Tivat	190.74								dok
4732/4	Tivat	1,116.25								marina
4733/1	Tivat	7,201.10	P	5.00	5.00	2,768.00				poslovanje
			P	36.00	36.00					
			P	394.00	394.00					
			P+1	1,090.00	2,180.00					
			P+1	97.00	194.00					
4733/2	Tivat	314.89								plato
4734	Tivat	1,732.89	P	1,732.89	1,732.89	1,732.89				poslovanje
3435/1	Tivat	148.97								plato
3435/2	Tivat	48.82								pašnjak

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4736	Tivat	889.85								šume
4737	Tivat	1,029.00								šume
4738	Tivat	1,593.93								šume
4739	Tivat	1,835.99								šume
4740	Tivat	5,810.76								šume
4741/1	Tivat	555.05	+P+2	176.00	528.00		528.00	4		stanovanje
4741/2	Tivat	50.77								šume
4742	Tivat	3,763.80								šume
4743	Tivat	1,273.37								šume
4744	Tivat	2,832.96								romsko naselje
4745	Tivat	313.81	P	313.81	313.81					romsko naselje
4746	Tivat	301.46	P	301.00	301.00					romsko naselje
4747	Tivat	308.90	P	308.90	308.90					romsko naselje
4748	Tivat	71.19	P	71.00	71.00					romsko naselje
4749	Tivat	52.52	P	52.52	52.52					romsko naselje
4750	Tivat	2,896.11								neplodno zemljište
4751	Tivat	701.55	P	134.00	134.00	134.00				poslovanje
			P	21.00	21.00					
4752	Tivat	729.15								livada
4753	Tivat	507.79								livada
4754	Tivat	1,714.36								pašnjak
4755	Tivat	312.74								pašnjak
4756	Tivat	287.90								pašnjak
4757	Tivat	278.72								pašnjak
4758	Tivat	419.75								pašnjak
4759	Tivat	605.64								vinograd
4760	Tivat	247.24								put
4761	Tivat	626.19								livada
4762	Tivat	1,281.77	P	18.00	18.00					pomoćna zgrada
			P	19.00	19.00					pomoćna zgrada
			P	40.00	40.00					pomoćna zgrada
			P	102.00	102.00		102.00	1		stanovanje
4763/1	Tivat	563.01								put
4763/3	Tivat	202.76								put
4763/4	Tivat	7.79								put
4763/6	Tivat	86.00								put
4763/7	Tivat	160.74								put
4763/8	Tivat	26.00								put
4763/9	Tivat	0.83								put
4764/1	Tivat	9,487.77	P+2	2,352.00	7,056.00	4,752.00				autobuska stanica
			Po+P+2	859.00	2,577.00					hotel
4764/3	Tivat	2.12								put

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4764/4	Tivat	378.55								romsko naselje
4764/5	Tivat	156.53								put
4764/6	Tivat									pašnjak
4764/7	Tivat	160.74								pašnjak
4764/8	Tivat	1.67								pašnjak
4764/9	Tivat	41.19								pašnjak
4765/1	Tivat	3,492.95								put
4765/2	Tivat	3.59								put
4766/1	Tivat	2,086.84	P	6.00	6.00					pomoćna zgrada
			P	23.00	23.00					pomoćna zgrada
			P+1	131.00	262.00		262.00	2		stanovanje
4766/2	Tivat	470.52	P	58.00	58.00	58.00				poslovanje
4766/3	Tivat	213.88								voćnjak
4767	Tivat	406.54								vr̃t
4768	Tivat	1,793.96	P	27.00	27.00	116.00				pomoćna zgrada
			P	68.00	68.00					poslovanje
			P	48.00	48.00					poslovanje
			Po+P	139.00	139.00		139.00	2		stanovanje
4769	Tivat	622.59								njiva
4770	Tivat	437.41								pašnjak
4771	Tivat	1,016.53								voćnjak
4772	Tivat	484.46								pašnjak
4773	Tivat	567.42								pašnjak
4774	Tivat	1,750.24								vr̃t
4775	Tivat	551.41								šume
4776	Tivat	635.08								šume
4777	Tivat	1,384.16								šume
4778	Tivat	771.07								šume
4779	Tivat	871.21								šume
4780	Tivat	1,680.13								šume
4781	Tivat	818.17								šume
4782	Tivat	714.64								šume
4783	Tivat	352.85								kanal
4784	Tivat	1,114.84								šume
4785	Tivat	1,004.25								šume
4786	Tivat	510.53								šume
4787	Tivat	733.98	P	29.00	29.00		401.00	4		stanovanje
			P+2	124.00	372.00					
4788	Tivat	767.15	P+2	180.00	540.00		540.00	4		stanovanje
4789/1	Tivat	965.01	P+3+Pk	459.00	2,295.00		2,295.00	22		stanovanje
4789/2	Tivat	756.57	P	26.00	26.00					vr̃t
4790	Tivat	255.17	P+2	62.00	186.00		186.00	3		stanovanje

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4791	Tivat	601.10	P+1	62.00	124.00		124.00	2		stanovanje
4792	Tivat	109.87								kanal
4793	Tivat	12.55								kanal
4794	Tivat	120.89								kanal
4795	Tivat	629.99	P	54.00	54.00		286.00	3		stanovanje
			P+1	116.00	232.00					
4796	Tivat	74.22								kanal
4797	Tivat	288.50								njiva
4798	Tivat	335.05	S+P+Pk	45.00	135.00		135.00	2		stanovanje
4799	Tivat	306.87								njiva
4800	Tivat	234.26								vrt
4801	Tivat	361.42	P	77.00	77.00		77.00	1		stanovanje
4802	Tivat	324.70	P	77.00	77.00		77.00	1		stanovanje
4803	Tivat	103.84								kanal
4804	Tivat	1,134.58	P+2	216.00	648.00		648.00	6		stanovanje/garaža
			P	32.00	32.00					
4805	Tivat	46.60								kanal
4806/1	Tivat	1,571.49	P	15.00	15.00		340.00	4		pomoćna zgrada
			P	76.00	76.00					stanovanje
			P+2	88.00	264.00					stanovanje
4806/2	Tivat	593.81								voćnjak
4806/3	Tivat	9.06								voćnjak
4807	Tivat	92.64								kanal
4808	Tivat	927.52								vrt
4809	Tivat	942.10	P+1+Pk	139.00	417.00		417.00	4		stanovanje
4810	Tivat	17.52								kanal
4811	Tivat	744.79								vrt
4812	Tivat	539.64								livada
4813	Tivat	500.29	P+1	101.00	202.00		202.00	3		stanovanje
4814	Tivat	74.56								put
4815	Tivat	1,095.47	P	32.00	32.00		699.00	7		stanovanje/garaža
			P+1+Pk	233.00	699.00					
4816	Tivat	870.51	pa							pašnjak
4817	Tivat	421.30								vrt
4818	Tivat	477.29								pašnjak
4819	Tivat	52.25								kanal
4820	Tivat	466.90	P	159.00	159.00		159.00	1		stanovanje/garaža
			P	20.00	20.00					
4821	Tivat	182.91	P	53.00	53.00		53.00	1		stanovanje
4822/1	Tivat	76.11	P+1	66.00	132.00		132.00	2		stanovanje
4822/2	Tivat	29.48								dvorište
4822/3	Tivat	80.80								dvorište

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4822/4	Tivat	110.62								dvorište
4823	Tivat	451.99	P+1	82.00	164.00		164.00	2		stanovanje
4824	Tivat	219.22	P	53.00	53.00		53.00	1		stanovanje
4825	Tivat	754.85	P+1	108.00	216.00		542.00	6		stanovanje
			S+P	163.00	326.00					stanovanje
			P	15.00	15.00					pomoćna zgrada
4826	Tivat	742.51	P+1+Pk	73.00	219.00		219.00	2		stanovanje
			P	39.00	39.00					pomoćna zgrada
4827	Tivat	800.34								put
4828	Tivat	1,308.49								pašnjak
4829	Tivat	110.49								put
4830	Tivat	418.39	P+1	107.00	214.00		214.00	3		stanovanje
			P	13.00	13.00					pomoćna zgrada
			P	4.00	4.00					pomoćna zgrada
4831	Tivat	431.99	P+1	110.00	220.00		220.00	3		stanovanje
4832	Tivat	335.49								livada
4833	Tivat	296.12								pašnjak
4834	Tivat	432.16								šume
4835	Tivat	368.43								voćnjak
4836	Tivat	273.74								vr̃t
4837	Tivat	534.50								šume
4838	Tivat	1,613.54								šume
4839	Tivat	899.01								livada
4840	Tivat	728.55								šume
4841	Tivat	863.34								livada
4842	Tivat	754.53	P	10.00	10.00					pomoćna zgrada
			P+1	119.00	138.00		138.00	3		stanovanje
4843	Tivat	472.77								šume
4844	Tivat	1,567.11								pašnjak
4845	Tivat	542.86								šume
4846	Tivat	416.42								njiva
4847	Tivat	1,180.20								vr̃t
4848	Tivat	373.32								njiva
4849	Tivat	522.61								livada
4850	Tivat	766.75								njiva
4851	Tivat	801.31	P	20.00	20.00					voćnjak
4852	Tivat	1,126.39								livada
4853	Tivat	621.07	P+1	127.00	254.00		254.00	3		stanovanje
			P	14.00	14.00					pomoćna zgrada
4854	Tivat	80.45								kanal
4855	Tivat	141.12								neplodno zemljište
4856/1	Tivat	1,694.34	P+1	105.00	210.00		210.00	2		stanovanje

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

			P	22.00	22.00	22.00				poslovanje
			P	33.00	33.00					pomoćna zgrada
4856/2	Tivat	188.71								voćnjak
4857	Tivat	95.53								kanal
4858	Tivat	444.93								njiva
4859	Tivat	467.67								šume
4860	Tivat	602.48								pašnjak
4861	Tivat	720.07								pašnjak
4862	Tivat	536.88	P+2+Pk	353.00	1,412.00	217.00	1,195.00	19		stanovanje/poslovanje
4863	Tivat	434.28								pašnjak
4864	Tivat	12,535.78								šume
4865	Tivat	2,119.51								pašnjak
4866	Tivat	961.60								njiva
4867	Tivat	244.93								put
4868	Tivat	862.82	P	115.00	115.00		214.00	2		stanovanje
			P	99.00	99.00					stanovanje
			P	33.00	33.00					pomoćna zgrada
			P	43.00	43.00					garaža
			P	20.00	20.00					pomoćna zgrada
4869	Tivat	265.58								vrh
4870	Tivat	247.97								voćnjak
4871	Tivat	784.68								vrh
4872	Tivat	1,036.00	P+1	147.00	294.00	21.00	273.00	3		stanovanje/poslovanje
			P	34.00	34.00					pomoćna zgrada
			P	17.00	17.00					pomoćna zgrada
4873	Tivat	545.00								vrh
4874	Tivat	415.30	P+1	105.00	210.00		210.00	2		stanovanje
4875	Tivat	470.73								livada
4876/1	Tivat	1,886.66	P+1+Pk	395.00	1,185.00		2,355.00	18		stanovanje
			P+1+Pk	390.00	1,170.00					
4877	Tivat	486.69								kanal
4878/1	Tivat	2,158.80								neplodno zemljište
4878/2	Tivat	4,486.97								marina
4878/3	Tivat	2,116.22								dok
4878/4	Tivat	369.16								pristanište
4878/5	Tivat	108.14								pristanište
4878/6	Tivat	128.89								poslovanje
4879	Tivat	3,053.86								put
dio 4886/1	Tivat	3,531.51								javna površina

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

4887	Tivat	177.22	P+1	129.00	258.00	258.00	0.00			poslovanje
4888	Tivat	5,043.93								javna površina
4889	Tivat	27,483.94								javna površina
4890/1	Tivat	633.00	P	36.00						voćnjak
4890/2	Tivat	896.00	P+1	100.00	200.00	0.00	200.00	2		stanovanje
4890/3	Tivat	213.00	P+1	93.00	186.00	30.00	156.00	2		stanovanje
4891	Tivat	4,142.47								put
ukupno				43,821.12	73,603.12	26,603.89	29,712.00	329		

3.6 Opšti i posebni ciljevi

Programskim zadatkom, kao sastavnim dijelom Odluke o izradi Izmjena i dopuna (IID) DSL postavljen je cilj izrade planskog rješenja:

Cilj izrade Izmjena i dopuna (IID) Državne studije lokacije "Dio Sektora 22 i Sektor 23", opština Tivat je da se shodno razvojnim potrebama stvore planski preduslovi za obezbjeđivanje uslova za dodatni razvoj djelatnosti koje su komplementarne sa razvojem turizma.

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

Osnovni cilj koji treba da se postigne je obezbjeđivanje uslova za dalji razvoj predmetnog područja, uz poštovanje principa uređenja zaštite i korišćenja prostora.

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

Posebni ciljevi razvoja u zahvatu Izmjene i dopune DSL su:

- Prostorni razvoj koji će omogućiti dalju valorizaciju prostora;
- Razvoj i aktivnosti koje ne ugrožavaju ambijentalni i ekološki kvalitet sredine;
- Očuvanje i zaštita pejzaža;
- Urbanistički koncept koji podržava sliku i urbani kontekst šireg okruženja;
- Afirmisati specifične vrijednosti u pojedinim prostorima
- Sažeti i rekonstruisati degradirane zone

4. Plan

4.1 Prostorna organizacija

Kao osnov za izradu Izmjena i dopuna DSL poslužio je topografsko-katastarski plan koji je dobijen od strane nadležnog organa (Ministarstvo održivog razvoja i turizma) i Programski zadatak dostavljen od strane Naručioca Plana (Ministarstvo održivog razvoja i turizma). Topografsko katastarska podloga je ažurirana, snimljena od strane *GEO MAX GROUP d.o.o. Podgorica*. Terenski geodetski radovi su izvedeni u periodu avgusta 2020.godine.

Odabrani model prostorne organizacije zahvata Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“ zasnovan je na smjernicama za razvoj zadatim Prostorno-urbanističkim planom Opštine Tivat, kao i Prostornim planom posebne namjene za obalno područje Crne Gore.

Na predmetnom prostoru prema postavkama PUP-a Opštine Tivat i PPPN za Obalno područje, potrebama i željama korisnika i društvenih subjekata, **formiran je model organizacije prostora i sadržaja, sa željom da se ostvari što bolje funkcionisanje i zadovoljavanje potreba korisnika i društvenih subjekata, poštujući Zakon i prostorno plansku dokumentaciju, a sve u cilju donošenja rješenja koje bi bilo prihvatljivo što većem brojem činilaca i ostvarivo za realizaciju.**

Cilj i osnovno planersko opredjeljenje pri formiranju urbanističkog koncepta bilo je da se shodno razvojnim potrebama stvore planski preduslovi za obezbjeđivanje uslova za dodatni razvoj djelatnosti koje su komplemantarne sa razvojem turizma.

Kao i u prethodnoj DSL, ni u ovom periodu nije došlo do realizacije postojeće planske dokumentacije u dovoljnoj mjeri, niti u planiranoj građevinskoj strukturi, a naročito nije došlo do realizacije u infrastrukturnoj mreži koja je ograničavajući faktor daljeg razvitka zone.

Urbanistički koncept plana

Osnovna koncepcija planskog rješenja proizilazi iz morfologije predmetnog područja, njegovog položaja, prirodnih uslova terena, analize postojećeg stanja i zahtjeva korisnika prostora iskazanih kroz Programski zadatak.

Prema svojim mogućnostima ovo naselje daje veliki potencijal za dalji razvoj turizma. Saobraćajna dostupnost, stvaranje nove urbane matrice, uvođenje sadržaja nautičkog turizma, adekvatna turistička ponuda ekskluzivnog turizma, povezivanje mjesta sa sadržajima u okruženju i potenciranje prirodnih vrijednosti mjesta neophodni su preduslovi da bi ovaj prostor nastavio transformaciju i afirmaciju kao turistička destinacija veće kategorije.

Međutim zbog potrebe da se redefinišu postojeći prostorni parametri i faze izgradnje pristupa se izmjenama DSL-e a sve u cilju kako bi se došlo do povoljnijeg i fleksibilnijeg prostornog i investicionog rješenja u pogledu brže dinamike budućeg razvoja predmetnog područja.

Prostor zahvata IID DSL je planiran za sadržaje ekskluzivnog turizma, za objekte mješovite namjene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovlađujuća, objekat školstva, zatim objekte za stanovanje male i srednje gustine, objekte komplementarnog turističkog smještaja, prateći objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti, objekti sporta i rekreacije, skladišta, magacini i luke nautičkog turizma – marine i privezišta i brodogradilište. Urbanistički koncept plana pretpostavlja čvrsto povezivanje zahvata plana sa centralnim dijelovima Tivta putem pješačke komunikacije duž morske obale - Lungo mare, u širini od 3m, koja počinje od Seljanova, preko Porto Montenegro, gradske rive Pine do servisno skladišne zone – zona D koja se graniči sa aerodromom Tivat.

U zahvatu plana, **centralno mjesto zauzimaju površine za mješovitu namjenu** koje su organizovane uz magistralni put kao buduću gradsku aveniju. Planirane namjene su pretežne a ne isključive, što znači da podrazumijevaju i postojanje drugih, komplementarnih namjena u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta. Prema dostavljenim sugestijama i potrebama opštine, kao komplementarna namjena, planiran je objekat u funkciji školstva. U skladu sa uslovima iz PUP-a Tivta, dio naselja je planirano kao stambena zona za izgradnju objekata za stalno i povremeno stanovanje, kao i za objekte druge namjene koje ne predstavljaju smetnju namjeni stanovanja. Površine za stanovanje srednje gustine predviđene su samo u jednom dijelu plana. Povremeno stanovanje na prostoru zahvata obuhvata objekte komplementarnog turističkog smještaja – sobe, turistički apartmani, turistički apartmanski blok i kuće za izdavanje.

Površine za turizam su namijenjene prvenstveno za razvoj turizma i za druge kompatibilne namjene turizma. Visoki standardi hotelsko-turističkih sadržaja biće ključna komponenta u daljem razvoju ovog dijela grada.

Površine za proizvodno komunalne djelatnosti su planirani u prethodnom planu i zadržani su.

Povezanost naselja sa širim okruženjem - kontaktnim zonama predviđena je prema PUP-u preko planiranih saobraćajnica, gdje se veza ostvaruje sa Jadranskom magistralom i sa mrežom saobraćajnica naselja Mrčevac i Kaliman. Okosnicu saobraćajne matrice čini primarna saobraćajnica, koja se podužno prostire kroz naselje i povezuje sa magistralnim putem. Na njega se upravno priključuju poprečne ulice (kolske i pješačke) koje dalje opslužuju planirani prostor.

Polazna ideja pri organizaciji prostora bilo je formiranje naselja orijentisanog i otvorenog ka moru, koji će u toku sezone i u vansezoni funkcionisati aktivno, u skladu sa potrebama stanovništva, posjetilaca i korisnika prostora. To je postignuto planiranjem **nautičko-turističkog centra i marine**, koja će biti projektovana za prijem jahti, i malih plovila za sport i rekreaciju.

Ovakav sadržaj zahtijevao je planiranje i drugih aktivnosti – poslovnih, komercijalnih, uslužnih (brodogradnja i servis brodova - Brodogradilišna luka) koje će u zavisnosti od potrebe i interesa biti u službi korisnika i posjetilaca u različitim režimima korišćenja (sezonskom i vansezonskom).

U skladu sa Odlukom Vlade CG (Službeni list CG br. 70/17), proglašena je **Brodogradilišna luka**, sa svojim pratećim objektima brodogradnje:

- hala za servis, montažu, opremanje i prodaju brodova
- hala za gradnju plovila i remont čamaca sa izložbenim salonom
- motorna hala sa magacinskim prostorom
- pomoćni objekat
- Marina

Osim što će pružati usluge vezova za jahte, planirana marina će pružati vlasnicima jahti usluge najvišeg kvaliteta (servisiranje, snabdijevanje električnom energijom, vodom, gorivom, namirnicama, priključakom na komunikacione mreže i drugih stvari koje su neophodne modernim super jahtama).

Maksimalni planirani broj vezova je 150. Dužina veza će varirati između 6 metara (za manja plovila) i 150 metara (za veće mega jahte).

Lokacije namjenjene **ekskluzivno hotelsko-turističkoj djelatnosti** su planirane u zoni B zahvata plana. Planirani objekti su isključivo visoke kategorije (4 i 5 zvjezdica) sa različitim smještajnim i komercijalnim sadržajima i predviđeni su kao hoteli (T1) i objekti turističkog naselja (T2).

Na potezu magistralnog puta planirani su objekti **mješovite namjene**, u okviru kojih je planiran i dio hotelskih sadržaja kao i povremenog ili stalnog stanovanja. U prizemljima svih objekata koji izlaze na prometne saobraćajnice obavezno je smještanje poslovne ili komercijalne djelatnosti, što će taj prostor učiniti linearnim centrom, u službi potreba snabdijevanja, usluga i ugostiteljstva kako gostiju, tako i stalnih stanovnika. Površine **mješovite namjene**, su namijenjene za izgradnju obrazovnih, poslovnih, komercijalnih, i uslužnih djelatnosti, i za druge kompatibilne namjene u skladu sa Pravilnikom.

Sportsko rekreativne površine su planirane u okviru zona B i C. U zoni B se nalazi postojeća sportska dvorana. U ovoj zoni planirani su i otvoreni sportski tereni, koji bi bili dopuna sadržaja na parcelama predviđenim za nove turističke komplekse. Parcela sa planiranim sportskim terenima se nalazi u IV Kategoriji terena, nepovoljnim za urbanizaciju i u skladu sa tim su planirani adekvatni sadržaji. U zoni C planirana je izgradnja sportskih objekata za potrebe građana. Predviđeno je da se objekti podjednako koriste u ljetnjim i zimskim mjesecima (u svrhe priprema sportista i sl.).

Zelene površine obuhvataju zelenilo uz javne i turističko – ugostiteljske sadržaje, zelenilo uz stanovanje, sportsko – rekreativno zelenilo, zelenilo šetnica i linearno zelenilo. Posebno mjesto zauzima brdo Kukuljina i borove šume brda Župe, koji se nalaze u zahvatu ovog plana.

Za cijelu teritoriju plana i sve planirane sadržaje izvršena je parcelacija i formiranje urbanističkih parcela kao osnovnih planskih jedinica koje omogućavaju njegovu dalju realizaciju. Nova parcelacija, poštovala je postojeće katastarsko stanje u najvećoj mjeri u onim segmentima Plana u kojima ne remeti planirani urbanistički koncept.

Akvatorijum u obuhvatu plana podijeljen je na 4 zone.

Osim planirane marine sa pratećim sadržajima, **zadržana su postojeće izgrađeno betonska pristanište Pine (Pr1) i privezište Stara Račica (Pv3), postojeća luka – Kaliman gradska luka od lokalnog značaja (L1)**, sa komunalnim vezovima, odnosno mjesto gdje će primarno lokalno stanovništvo imati mogućnost smještaja i priveza svojih plovila, dva interventna postojeća pristaništa neposredno uz aerodrom što daje prostoru posebnost i vrijednost dodatnog saobraćajnog povezivanja. Takođe, **planirana su 2 nova pristaništa, i to Pr 2 u zoni B (Župa Tivat) i Pr 3 u Zoni D (servisna zona Kukuljina).**

Uz obalu mora planirani su pontonska privezišta **Pv1 i Pv2 u zoni A i Pv4 u zoni C.**

Ovim rješenjem pored planiranih turističkih sadržaja, nudi se i više raznovrsnih sadržaja, u zonama mješovite namjene sa objektima poslovnih djelatnosti, uslužnih (zanatskih) djelatnosti, kao što su: restorani, prodavnice, trgovine, apoteka, zanatske radnje i sl. Mješovitom namjenom potenciramo razvoj takvih sadržaja i smanjujemo obim stanovanja, na način da se poslovni prostori mogu naći u sklopu prizemnih etaža objekata, odnosno tabelarno datih. Procenat učešća poslovnih sadržaja u objektu nije uslovljen procentualno, nego je u skladu sa prostornim mogućnostima parcele i ispunjenjem svih ostalih uslova iz Plana (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti, zelene površine, parkiranje prema parametrima za stanovanje i poslovanje).

Mješovita namjena, doprinosi tome da naselje „živi“ tokom cijele godine, a i dopunjava površine u namjeni Turizam.

Ovim rješenjem, zadržaće se izgrađeni postojeći objekti u većoj mjeri, a koji se nalaze u pojasu od 100 m.

U odnosu na prethodni DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, iz 2010. godine, važe sljedeće konstatacije:

- **Osnovna saobraćajna mreža je u većoj mjeri zadržana.** Definisana su tri tipa saobraćajnica i to: primarna, sekundarna i servisna, za koje su određeni poprečni profili.
- **Pitanje parkinga** je donekle poboljšano rješenjem sa dodatnim brojem parking mjesta uz ulicu koja se odvaja od magistrale, tj planiranog bulevara, ka sportskoj dvorani i planiranoj marini, sa novih 91 PM. Uz broj parkinga iz prethodnog planskog dokumenta (51 PM) sada je ukupan broj parkinga u ovoj ulici 142 PM.
- **Saobraćajnica 8-8 iz prethodnog plana (ulica 11),** je pretrpjela najveće izmjene, usljed najvećeg broja pristiglih zahtjeva za izmjenom, kao i usljed izvedenog stanja objekata koje opslužuje.
- **U zoni B na UP5** u skladu sa iskazanim potrebama i zahtjevom opštine Tivat planiran je objekat u funkciji školstva
- **Parcelacija je okvirno zadržana,** a promjene granica urbanističkih parcela, nastale korekcijom profila saobraćajnica, zahtjeva za formiranjem jedne urbanističke parcele od više katastarskih u jednom vlasništvu.
- **Namjena površina je prilagođena ciljevima PPPN OP, gdje je zahvat definisan kao područje namijenjeno razvoju turizma.** Namjene su uglavnom zadržane, uz blago povećanje udjela mješovite namjene u odnosu na stanovanje, odnosno predviđenih površina sa namjenom stanovanje u rezervi uz magistralni put. Ove izmjene u namjeni su u skladu sa Programskim zadatkom da se shodno razvojnim potrebama stvore planski preduslovi za obezbjeđivanje uslova za dodatni razvoj djelatnosti koje su komplementarne sa razvojem turizma.
- Najveća površina zahvata **je namjena turizam,** u skladu sa smjernicama planske dokumentacije višeg reda, druga po zastupljenosti namjena – površine mješovite namjene, definiše potrebe iskazane kroz anketu, a sve u skladu sa najvećim dijelom izvedenih objekata i Programskim zadatkom.
- Duž obale mora je predviđena izgradnja **javnog šetališta Lungo Mare,** u širini od 3m, koja će činiti pješačku vezu područja sa kontaktnim zonama. Trasa je u jednom dijelu izmijenjena, po obodu

urbanističke parcele brodogradilišne luke Bonići, jer ne bi smjela da prekida funkciju brodogradilišta. Trasa šetališta i pristupi obali sa šetališta Lungo Mare, su po PUP-u na dijelu planirane trase Lepetene – Solila, i definisaće se kroz izradu projektne dokumentacije.

- na lokaciji Župa i stara Račica planirana je **izgradnja ekskluzivnih turističkih kompleksa**, koji bi, osim sadržaja na kopnenom dijelu kao što su hoteli, vile i prateći sadržaji, imali i sadržaje u zoni morskog akvatorijuma planirano je pristanište (Pr2), složeni inženjerski objekat - marina, objekat nautičkog turizma sa pratećim sadržajima marine i pripadajućem akvatorijumu (M) prema izdatoj građevinskoj dozvoli (Broj UPI 063-584/32 od 13.10.2020.) i brodogradilišne luke Bonići (L2).
- Na jednom dijelu lokacije Župa, u skladu sa uslovima Studije zaštite kulturne baštine, izdvojena je kao posebna urbanistička parcela potencijalno kulturno dobro Renesansni dvorac i njegovo prirodno okruženje, uz maksimalno očuvanje postojećeg kvalitetnog zelenila u skladu sa pejzažnom taksacijom.
- **Spratnost objekata je uglavnom zadržana**, uzimajući u obzir konfiguraciju terena i zakonsku regulativu.
- **Indeksi izgrađenosti i zauzetosti su djelimično izmijenjeni i usklađeni sa planovima višeg reda.**
- Nema evidencije o tome koji su objekti izgrađeni sa građevinskom dozvolom (za objekte do 2017.god.) , odnosno prijave građenja ili bez nje.
- Tokom trajanja ankete, od strane Sekretarijata, dostavljen je ukupan broj zahtjeva za legalizaciju 51 bespravno izgrađenog objekta.
- Mogući **nedostaci u udjelu zelenih površina** na urbanističkoj parceli moraju se nadoknaditi ozelenjavanjem krovova ili terasa, na osnovu datih smjernica , tako da zelena površina ne podrazumijeva samo sadnju travnjaka i formiranje ekstenzivnog tipa zelenog krova, već se mora obezbijediti dovoljna dubina supstrata (1m i više) za sadnju visočijeg drveća i to u nivou kote terena, a ne u izdignutim žardinjerama.
- S obzirom na vrijedne zone prirodne vegetacije, planiranje sadržaja i razmještaja turističkih objekata (hotel; turističke vile; ugostiteljski objekti; saobraćajnice) **diktiraće u velikoj mjeri postojeća vegetacija i posebno pojedinačna stabla**, kako bi predstavljala prirodno okruženje arhitektonskim objektima.
- Prije izrade projektne dokumenacije **obavezna je prethodna taksacija i valorizacija postojeće dendroflоре**, na površinama koji se nalaze u zaštićenoj zoni, u cilju maksimalnog očuvanja i uklapanja vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja.

Prostor je podijeljen u četiri zone (zona A, zona B, zona C i zona D) i prilikom definisanja zona i urbanističkih parcela, u najvećoj mogućoj mjeri je vođeno računa o vlasništvu i usklađivanju katastarskih i urbanističkih parcela.

ZONA A

Zona A obuhvata gradsku rivu i šetalište Pine, pojas obale do plaže ispred hotela Palma, potom prolazi uz gradsku luku Kaliman i uključuje saobraćajnicu i dio naseljske strukture "Belane", zapadno od lokaliteta Župe. Uz „grlo“ gradske luke Kaliman na istočnoj strani predviđa se zadržavanje postojećeg bogatog zelenila te uređenje danas zapuštene plaže ispred naseljske strukture "Belane". Na kraju plaže započeta je izgradnja otvorenog bazena u moru prema Glavnom projektu za obalno šetalište Belane, iza kojeg se nastavlja plažni potez do uvale ispred lokaliteta Župa.

Naseljska struktura "Belane" obuhvata urbanističke parcele, pretežno izgrađene stambenim objektima ili Condo hotelima, spratnosti P+1 ili P+2, koji se planiraju zadržati, rekonstruisati, a slobodne parcele izgraditi u skladu s urbanističko tehničkim uslovima. Namjena površina je mješovita.

ZONA B

Zona B obuhvata područje lokalitete Župe, Stare Račice i naselje Bonići, koji se planiraju za nove turističke sadržaje uz uslov očuvanja postojeće visoko vrijedne vegetacije i uz poštovanje uslova u službi zaštite prirode i kulture, i pejzažne taksacije, budući da se radi o zoni visoke kulturne i pejzažne vrijednosti.

Zona Župe je urbanistički podijeljena na parcelu predviđenu za izgradnju objekata u namjeni turizma (UP2), u skladu sa uslovima iz planova višeg reda, i posebnu urbanističku parcelu potencijalnog kulturnog dobra (UP2a), Renesansni dvorac i njegovo prirodno okruženje. Ova zona bi se ipak oblikovala kao jedinstvena cjelina s novim sadržajima uz uvalu s plažom i pristaništem, turističko – hotelsko (T1) i ugostiteljskim sadržajima, sa rekonstrukcijom objekata palate Bizanti u središtu kompleksa, u funkciji hotelskog kompleksa, uz maksimalno očuvanje postojećeg visokog zelenila.

Duž obale formiralo bi se šetalište Lungo Mare ispred palate Verona.

Planirana zona marine (M) je u položaju i kapacitetima data u grafičkom prilogu, prema izdatoj građevinskoj dozvoli (broj UPI063-584/32 od 13.10.2020.god.) i treba se realizovati u zadatim granicama, a prema posebnim uslovima na osnovu projektnog rješenja. Planiranjem **nautičko-turističkog centra i marine**, obuhvaćeni su i druge aktivnosti – poslovnih, komercijalnih, uslužnih djelatnosti. Uz novoplaniranu marinu planira se turističko – nautički sadržaj, nautičkim klubom, uslugama servisiranja brodova, prodajom opreme i točenjem goriva.

Na lokaciji Stara Račica, prostor nekadašnje fabrike opeke i glinenih proizvoda, planira se hotel (T1) visoke kategorije (4 i 5 zvjezdica). S obzirom na blizinu nove marine, preporučuje se izgradnja specijalizovanog hotela sa najmanje 4 zvjezdice, koji raspolaže sadržajem i opremom u skladu sa posebnim zahtjevima gostiju, čime će cjelokupna ponuda i atraktivnost mjesta biti podignuta na viši nivo. Ovakav karakter hotela omogućava njegovo funkcionisanje tokom cijele godine, nezavisno od turističke sezone.

Nekadašnji kompleks fabrike je nakon potresa 1979. godine porušen. U skladu sa uslovima Studije zaštite kulturne baštine, predvidjeti valorizaciju nekadašnje fabrike opeke i glinenih proizvoda – Račica, tako što će se očuvati zatečeni objekat br. 2 na katastarskoj parceli br. 4729/1 KO Tivat, sa njegovim osnovnim arhitektonskim karakteristikama (horizontalni i vertikalni gabariti, forma objekta i rješenje krova). Zbog sveukupnog značaja za ekonomski razvoj Tivta i kulturno istorijskih vrijednosti koji je ova fabrika nekad predstavljala, u objektu koji se zadržava, u sklopu planiranog turističkog kompleksa, predvidjeti izložbeni prostor – „prezentaciju“ koja bi simbolizovala Račicu i njenu ulogu u razvoju grada, odnosno očuvalo memoriju na jedan period razvoja grada.

Istočno od ovog sadržaja uz magistralni put (bulevar) planom **se planira poslovna zona**, u kom je smještena novoizgrađena autobuska stanica. Postojeća sportska dvorana predviđena je za rekonstrukciju/dogradnju i dopunu sadržaja. Pored sale planira se, nova namjena, objekat u funkciji školstva, u skladu sa naglašenim potrebama opštine. Kako je najveći dio zone B predviđen u površini sa **namjenom turizam**, u skladu sa smjernicama planske dokumentacije višeg reda, planirano je izmiještanje divljeg naselja romske i egipatske populacije i privođenje namjeni predmetne lokacije.

ZONA C

Zona C obuhvata dio koji se nalazi 100m od linije obale i u kom su planirani turistički sadržaji, a sjeverno prema saobraćajnici planirani su objekti stanovanja male gustine, maksimalne spratnosti P+2.

Jugoistočno uz magistralni put (bulevar) planirani su poslovni – **objekti mješovite namjene**, u okviru kojih je planiran i dio povremenog ili stalnog stanovanja. U prizemljima svih objekata koji izlaze na prometne saobraćajnice obavezno je smještanje poslovne ili komercijalne djelatnosti, što će taj prostor učiniti linearnim centrom, u službi potreba snabdijevanja, usluga i ugostiteljstva kako gostiju, tako i stalnih stanovnika.

ZONA D

U zoni D velika zelena površina zauzima brdo Kukuljina, koja se planom zadržava. Istočno od nje su planirani komunalno – servisni sadržaji uz postojeće do granice obuhvata prema aerodromu. U zapadnom dijelu brda Kukuljina planirani su objekti stanovanja srednje gustine, maksimalne spratnosti P+2.

Uz magistralni put (bulevar) planirani su poslovni – objekti mješovite namjene i objekti komplementarni ovoj namjeni (trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom; ugostiteljski objekti; privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni; objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja; stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice) u skladu sa posebnim propisom; parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca); objekti i mreže infrastrukture; parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca), maksimalne spratnosti Pv+1. U ovim objektima nije planirano stanovanje.

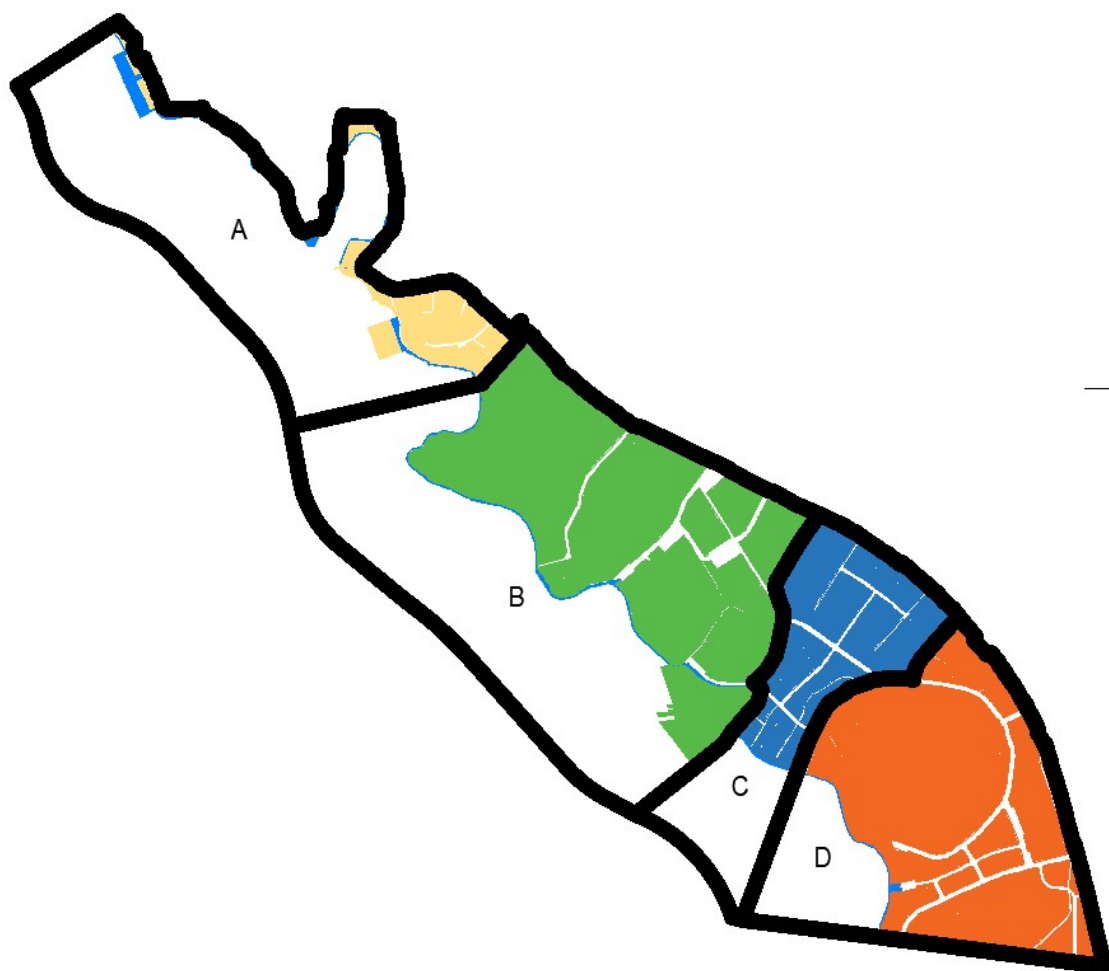
Blizina aerodroma dodatna je prednost prostora - brza dostupnost do željenih destinacija, ali i ograničenje (buka i posebni uslovi gradnje od strane aerodromske uprave).

Uticaj aerodroma na okolinu prostire se daleko izvan fizičkih granica lokacije aerodroma. Ovo se prije svega odnosi na uslove ograničenja izgradnje objekata koji bi predstavljali prepreku prilikom slijetanja i polijetanja aviona, aktivnosti koje bi ugrozile sigurnost letenja i buku koju generišu avioni tokom slijetanja i polijetanja sa aerodroma. Planirane visine objekata usklađene su sa uslovima Agencije za civilno vazduhoplovstvo.

Za sigurnost korišćenja aerodroma od presudnog značaja je kontrola prostora ispod zaštitnih ravni aerodroma, a prije svega prilaznih, odletnih i prelaznih ravni. Karakteristike ovih ravni su definisane međunarodnim propisima i zavise od kategorije aerodroma i režima letenja.

U skladu sa smjernicama Agencije za civilno vazduhoplovstvo, definisana su visinska ograničenja koja je neophodno primijeniti prilikom projektovanja maksimalne nadmorske visine - spratnosti za izgradnju novih objekata ili rekonstrukciju postojećih. Smjernice Agencije su date grafički, tako da su ograničenja visina kao takva prenešena u grafičkom prilogu 08.PARCELACIJA REGULACIJA I NIVELACIJA.

Ograničenja visina za plovila data su i tabelarno.



Šematski prikaz zona

4.2 Namjena površina i organizacija sadržaja

Osnovne namjene površina na prostoru IID DSL su opredijeljene za: Površine za stanovanje male gustine, površine za stanovanje srednje gustine, površine za školstvo i socijalnu zaštitu, površine za mješovite namjene, površine za pojedinačna kulturna dobra, površine za turizam, površine za sport i rekreaciju, površine za industriju i proizvodnju, površine saobraćajne infrastrukture, površine za pejzažno uređenje, površine za objekte elektroenergetske i hidrotehničke infrastrukture, ostale prirodne površine i Površinske vode.

Prostor zahvata IID DSL, podijeljen je na urbanističke parcele na kojima je planirana namjena površina:

POVRŠINA DSL NA KOPNU	P = 670.420,00 m ² (67,042ha)
SMG – Površine za stanovanje male gustine	P = 34.619,55 m ²
SS - Površine za stanovanje srednje gustine	P = 14.283,09 m ²
ŠS – Površine za školstvo i socijalnu zaštitu	P = 8.952,68 m ²
MN – Površine za mješovite namjene	P = 106.044,34 m ²
NT - Površine za turizam (nautički turizam)	P = 4.460,62 m ²
ZKP – Površine za pojedinačna kulturna dobra	P = 6.908,56 m ²

T - Površine za turizam (turistički apartmani)	P = 11.167,90 m ²
T1 - Površine za turizam - hotel	P = 105.557,96 m ²
T2 - Površine za turizam – Turističko naselje	P = 5.918,16 m ²
SR - Površine za sport i rekreaciju	P = 27.652,41 m ²
OP – Ostale prirodne površine	P = 17.144,24 m ²
IP – Površine za industriju i proizvodnju	P = 68.421,14 m ²
IOE - Površine za objekte elektroenergetske infrastrukture	P = 872.82 m ²
IOH - Površine za objekte hidrotehničke infrastrukture	P = 4.783,84 m ²
PU – Površine za pejzažno uređenje	P = 170.044,87 m ²
VPŠ – Površinske vode	P = 4.667,21 m ²
DS - Površine saobraćajne infrastrukture, drumski saobraćaj	
- kolske površine i trotoari, pješačke staze, obalno šetalište	P = 78,542.61 m ²

4.3 Pregled ostvarenih kapaciteta

UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA	P = 141,848.68 m ²
UKUPNA BRUTO IZGRAĐENA POVRŠINA	P = 254,037.72 m ²
MAKSIMALAN BROJ STANOVNIKA	1093
GUSTINA STANOVNIKA PO HA	16,35 stanovnika / ha
MAKSIMALAN BROJ LEŽAJA (TURISTA)	1907
GUSTINA LEŽAJA PO HA	28 ležaja / ha
MAKSIMALAN BROJ ZAPOSLENIH	999
GUSTINA ZAPOSLENIH PO HA	15 zaposlenih / ha
UKUPAN BROJ KORISNIKA	3999
GUSTINA KORISNIKA PO HA	60 korisnika / ha
INDEKS ZAUZETOSTI NA NIVOU PLANA	0.21
INDEKS IZGRAĐENOSTI NA NIVOU PLANA	0.38

UPOREDNI URBANISTIČKI POKAZATELJI		
	POSTOJEĆE STANJE	NACRT PLANA
Površina zahvata plana	607.420,00 m ²	607.420,00 m ²
Ukupna površina pod objektima	43.821 m ²	141,848.68 m ²
Ukupna BRGP	73.603 m ²	254,037.72 m ²
ukupan broj stanovnika	905	1093
gustina stanovanja na nivou plana	13,5 st/ha	16,35 st/ha

*Planirani broj stanovnika u odnosu na postojeći je razlika u tretiranju stambenih površina. U planiranom stanju su odvojene površine namijenjene sezonskom stanovanju u odnosu na stalno stanovanje, dok za postojeće stanje to nije izdvojeno.

UPOREDNI PLANIRANI URBANISTIČKI POKAZATELJI		
	PRETHODNI PLAN	NACRT PLANA
površina pod objektima	144.077,08 m ²	141,848.68 m ²
površina pod saobraćajnicama - kolske površine i trotoari, pješačke staze, obalno šetalište	90.410 m ²	79.680,29 m ²
ukupna BRGP objekata	256.610,33 m²	254,037.72 m²
BRGP stanovanja	49.479,76 m ²	41,556.81m ²
BRGP turizma	140.471,59 m ²	114.876,17 m ²
BRGP djelatnosti	42.199,38 m ²	88,012.09 m ²
broj stanova	484	415
ukupan broj stanovnika	1692	1093
broj gostiju u turističkom smještaju	1407	1907
broj zaposlenih	856	999
gustina stanovanja na nivou plana	24,88 st/ha	16,35 st/ha
gustina korisnika na nivou plana (stalni stan.+sezonski stan+zaposleni)	120,08 st/ha	60 st/ha
indeks zauzetosti na nivou plana	0,21	0,21
indeks izgrađenosti na nivou plana	0,38	0,38

Tabelarni prikaz planiranih parametara i ostvarenih kapaciteta:

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA A															
UP1	174,42	MN	P+1	0,74	129,00	1,48	258,44		258,44					2	zadržava se postojeći objekat
UP2	236,98	PU													
UP3	158,02	PU													
UP4	172,00	PU													
UP5	159,94	PU													
UP6	150,42	PU													
UP7	51,23	PU													
UP8	158,02	PU													
UP8a	27,70	PU													
UP9	157,54	PU													
UP10	427,74	MN	P	0,33	141,00	0,33	141,00		141,00					2	IV Kategorija terena, zadržava se u postojećem stanju
UP11	286,89	MN	P+1	0,87	250,00	1,29	370,00		370,00					2	IV Kategorija terena, zadržava se u postojećem stanju
UP12	283,87	MN	P	0,43	122,00	0,43	122,00		122,00					2	IV Kategorija terena, zadržava se u postojećem stanju
UP13	551,02	MN	P+1	0,19	105,00	0,38	210,00		210,00					2	IV Kategorija terena, zadržava se u postojećem stanju
UP14	416,00	PU													
UP15	596,35	PU													
UP15a	172,55	IOH													
UP16	272,41	PU													
UP17	50,58	PU													
UP18	36,44	PU													
UP19	68,35	PU													
UP20	30,83	PU													
UP21	30,05	PU													
UP22	265,65	PU													
UP23	110,24	PU													
UP24	1.512,42	MN	P+1	0,15	229,00	0,28	422,00		422,00					3	IV Kategorija terena, zadržava se u postojećem stanju
UP25	283,25	MN	P+2	0,30	84,98	0,70	198,28	99,14		99,14	3	1	3	2	
UP26	180,75	MN	P+2	0,30	54,23	0,70	126,53		54,23	72,30	0	1	3	1	
UP27	294,11	MN	P+2	0,30	88,23	0,70	205,88	144,11		61,76	5	1	3	2	
UP28	292,86	MN	P+2	0,30	87,86	0,70	205,00	143,50		61,50	5	1	3	2	
UP29	943,77	MN	P+2	0,30	283,13	0,70	660,64	462,45		198,19	15	2	6	3	Dio nadstrešnice i pomoćni objekat planirani za uklanjanje
UP30	334,05	MN	P+2	0,30	100,22	0,70	233,84	163,68		70,15	5	2	6	3	
UP30a	276,86	PU													
UP31	1.842,40	MN	P+2	0,30	552,72	0,70	1.289,68	902,78		386,90	30	4	11	5	
UP32	659,50	MN	P+2	0,55	364,19	1,42	937,72	656,40		281,32	22	3	8	5	UP/Io br. 16-333/20-UP1-58/1 rekonstrukcije hotela "Splendido"
UP33	652,62	MN	P+2	0,30	195,79	0,70	456,83	319,78		137,05	11	2	6	3	
UP34	412,24	MN	P+2	0,30	123,67	0,70	288,57	202,00		86,57	7	1	3	2	
UP35	529,68	MN	P+2	0,30	158,90	0,70	370,77	259,54		111,23	9	1	3	3	
UP36	610,98	MN	P+2	0,30	183,29	0,70	427,69	299,38		128,31	10	2	6	3	
UP37	261,84	MN	P+2	0,30	78,55	0,70	183,29	128,30	78,55	104,74	4	1	3	4	Površina urbanističke parcela manja od planom predviđene za datu namjenu (300m²) 4 Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP38	308,52	MN	P+2	0,30	92,56	0,70	215,96	151,17	92,56	123,41	5	2	6	4	

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA A															
UP39	567,77	MN	P+2	0,30	170,33	0,70	397,44	278,21		119,23	9	2	6	3	
UP40	630,04	MN	P+2	0,30	189,01	0,70	441,03	308,72		132,31	10	2	6	3	
UP41	290,62	MN	P+2	0,30	87,19	0,70	203,43	142,40			7			2	Saglasnost gl. državnog arhitekta broj 16-333/20-UP1-87/2
UP42	492,22	MN	Po+P+2	0,26	128,02	1,14	560,22	392,15		168,07	13	2	6	3	UP/lo br. 1602-360-UP-5/3 izgradnja stambeno-turističkog objekta
UP43	372,86	MN	P+2	0,30	111,86	0,70	261,00	182,70		78,30	6	1	3	3	
UP44	376,00	MN	P+2	0,30	112,80	0,70	263,20	131,60		131,60	4	2	6	2	
UP45	355,15	MN	P+2	0,30	106,55	0,70	248,61	124,30		124,30	4	2	6	2	
UP46	468,72	MN	P+2	0,30	140,62	0,70	328,10	164,05		164,05	5	2	6	2	
UP47	464,34	MN	P+2	0,30	139,30	0,70	325,04	162,52		162,52	5	2	6	2	
UP48	551,48	MN	P+2	0,30	165,44	0,70	386,04	193,02		193,02	6	2	6	3	
UP49	365,80	MN	P+2	0,30	109,74	0,70	256,06	128,03		128,03	4	2	6	2	
UP50	390,23	MN	P+2	0,30	117,07	0,70	273,16	136,58		136,58	5	2	6	2	
UP51	755,66	MN	P+2	0,30	226,70	0,70	528,96	68,01	302,26	158,69	2	2	6	3	
UP52	376,70	MN	P+1	0,30	113,01	1,20	453,40	45,20	340,39	67,81	2	2	6	2	
UP52a	741,18	PU													
UP53	196,84	MN	P+1	0,47	91,56	0,93	183,12		91,56	91,56	0	1	3	1	Površina urbanističke parcela manja od planom predviđene za datu namjenu (300m²) Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP54	503,58	MN	P+2	0,30	151,07	0,70	352,51		151,07	201,43	0	2	6	2	
UP55	373,24	MN	P+2	0,30	111,97	0,70	261,27	130,63		130,63	4	2	6	2	
UP56	720,75	MN	P+2	0,30	216,23	0,70	504,53	353,17		151,36	12	2	6	3	
UP57	537,51	MN	P+2	0,31	165,92	0,72	387,15	271,01		116,15	9	2	6	3	UP/lo br. 1602-360-UP-34/1 rješenje izgradnje stambenog objekta
UP58	482,16	MN	P+2	0,30	144,65	0,70	337,51		192,86	144,65	0	2	6	2	
UP59	219,82	MN	S+P+3	0,73	161,00	2,23	491,00		161,00	330,00	0	4	11	2	Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP60	305,53	MN	P+2	0,30	91,66	0,70	213,87	91,66		122,21	3	2	6	2	
UP61	382,90	MN	2S+P+2	0,39	148,00	1,21	462,24			462,24	0	4	11		Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP62	440,39	MN	S+P+1	0,44	195,15	0,86	379,15	73,60	195,15	110,40	2	3	8	2	Dio nadstrešnice planiran za uklanjanje Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP62a	552,87	MN	P+2	0,30	165,86	0,70	387,01	88,46	165,86	132,69	3	3	8	2	U tabeli su dati planski, a ne izvedeni parametri - postojeći objekat je većih gabarita od objekta sa ortofoto snimka.
UP63	643,78	MN	P+2	0,30	193,13	0,70	450,65		193,13	257,51	0	3	8	2	U tabeli su dati planski, a ne izvedeni parametri - postojeći objekat je većih gabarita od objekta sa ortofoto snimka.

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA A															
UP64	1.174,96	MN	2S+P+2	0,41	486,98	0,82	958,74			958,74	0	10	28		Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP65	608,38	MN	P+2	0,30	182,51	0,70	425,87		182,51	243,35	0	3	8	2	
UP66	804,80	MN	P+2+Pk	0,30	241,44	0,70	563,36	225,34		338,01	8	4	11	2	
UP67	827,65	MN	P+2	0,30	248,30	0,70	579,36	231,74		347,61	8	3	8	2	
UP68	3.258,50	SR	P	0,08	274,12	0,08	274,12							4	Glavni projekat Obalno šetalište Belane
UP69	1.861,97	NT												2	Luka Kaliman
UP70	449,62	PU													
UPATS1	39,31	IOE													
PL1	151,54	OP													Javno uređeno kupalište
PL2	547,17	OP													Javno uređeno kupalište
PL3	1.268,76	OP													Javno uređeno kupalište
PL4	1.180,77	OP													Javno uređeno kupalište
PL5	1.409,03	OP													Javno uređeno kupalište
PL6	1.717,35	OP													Javno uređeno kupalište plažni bar prema Gl.projektuObalno šetalište Belane
PL7	609,55	OP													Javno uređeno kupalište
A I 1	8.857,44	DS													popločane javne površine/obalno šetalište "Pine"
A I 2	5.136,97	DS													popločane javne površine/obalno šetalište
A I 3	2.027,00	DS													popločane javne površine/obalno šetalište Glavni projekat Obalno šetalište Belane
UKUPNO	58.929,98				8.611,49		19.461,22	7.855,35	3.724,58	7.825,61	264	99	272	124	

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA B															
UP1	709,58	MN	P+2	0,40	283,83	0,70	496,71		298,02	198,68		2	6		Dograđen montažni dio (prekriven PVC zastorom) planiran za uklanjanje
UP2	45.141,89	T1	P+1-P+4	0,40	18.056,76	0,90	40.627,70	31.599,32	9.028,38		395			180	
UP2a	37.920,77	PU													Rekonstrukcija objekata u postojećim gabaritima u funkciji hotelskog kompleksa
UP3	29.422,58	T1	P+1-P+4	0,40	11.769,03	0,90	26.480,32	26.480,32			331			150	
UP3a	654,39	MN	P+2	0,40	261,76	0,70	458,07		229,04	229,04		3	8		
UP3b	12.690,24	SR													OTVORENI SPORTSKI TERENI BGP se ne računa IV Kategorija terena
UP3c	1.068,04	VPŠ													Potok
UP3d	821,47	PU													
UP3e	1.004,86	PU													
UP4	4.757,13	ZKP	P+1	0,05	234,60	0,10	489,66	489,66			12				1 registrovano nepokretno kulturno dobro - objekti se zadržavaju u postojećim gabaritima
UP4a	2.151,43	ZKP	P+1	0,04	94,57	0,09	194,14	194,14			5			5	
UP5	8.952,68	ŠS	Pv+1	0,30	2.685,80	0,60	5.371,61		5.371,61					108	planirana škola
UP6	6.637,51	MN	P+2	0,35	2.352,00	1,06	7.056,00		7.056,00					30	Autobuska stanica
UP6a	2.611,74	T1	P+3	0,40	1.044,70	1,20	3.134,09	3.134,09			52			19	HOTEL FRANCA dogradnja i nadgradnja
UP7	3.927,37	MN	P+3	0,40	1.570,95	1,20	4.712,84	3.000,00		1.712,84	50	17	47	10	Privremeni objekat predviđen za uklanjanje
UP8	6.550,80	SR	Po+Pv+1	0,50	3.275,40	1,00	6.550,80								Objekat je predviđen za rekonstrukciju/dogradnju i dopunu 5 sadržaja - 3 pomoćna objekta planirana za uklanjanje
UP9	5.918,16	T2	P+1	0,30	1.775,45	0,50	2.959,08	2.959,08			49			18	
UP10	412,98	PU													Pomoćni objekti predviđeni za uklanjanje
UP11	28.384,01	T1	P+3	0,40	11.353,60	0,90	25.545,61	25.545,61			426			155	
UP11a	2.094,40	PU													
UP12	15.802,52	PU													
UP13	621,56	T	P+1	0,30	186,47	0,50	310,78	310,78			5			1	
UP14	1.105,35	T	P+1	0,30	331,61	0,50	552,68	552,68			9			1	
UP15	564,20	T	P+1	0,30	169,26	0,50	282,10	282,10			5			1	
UP16	1.611,37	PU													Privremeni objekti predviđeni za uklanjanje
UP17	22.178,63	IP	Pv+1	0,30	6.653,59	0,40	8.871,45		8.871,45					20	
UP17a	353,01	IOH													
UP18	2.598,65	NT	P	0,13	347,00	0,13	347,00	347,00							izdata građevinska dozvola (Broj UPI 063-584/32 od 13.10.2020.) 5 za složeni inženjerski objekat- objekat nautičkog turizma / marine sa pratećim sadržajima marine i pripadajućem akvatorijumu (L3)
UPBTS1	39,40	IOE													
UPBTS2	50,59	IOE													
UPBTS3	39,31	IOE													
UPBTS4	48,19	IOE													
PL8	1.195,77	OP													Javno uređeno kupalište
PL9	1.234,46	OP													Javno uređeno kupalište
PL10	1.415,62	OP													Javno uređeno kupalište

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA B															
PL11	372,87	OP													Javno uređeno kupalište
PL12	493,58	OP													Javno uređeno kupalište
B II 1	2.368,72	DS													popločane javne površine/obalno šetalište
B II 2	336,80	DS													popločane javne površine/obalno šetalište
B II 3	1.537,08	DS													popločane javne površine/obalno šetalište
UKUPNO	255.799,71				62.446,37		134.440,64	94.894,78	30.854,50	2.140,56	1339	22	61	708	

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA C															
UP1	513,45	MN	P+2	0,40	205,38	0,70	359,42		179,71	179,71		2	5	5	
UP1a	616,66	MN	P+2	0,40	246,66	0,70	431,66		215,83	215,83		2	6	5	
UP1b	3.141,63	MN	P+2	0,40	1.256,65	0,70	2.199,14	659,74	1.256,65	282,75	16	3	8	4	pomoćni objekat predviđen za uklanjanje
UP1c	787,88	MN	P+2	0,40	315,15	0,70	551,52		275,76	275,76		3	8	5	
UP2	3.659,28	MN	P+2	0,40	1.463,71	0,70	2.561,50	768,45	1.463,71	329,34	19	3	9	4	pomoćni objekat predviđen za uklanjanje
UP3	1.081,48	MN	P+2+Pk	0,33	353,00	1,31	1.412,00	741,30	353,00	317,70	19	3	9	4	Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP3a	2.314,46	MN	P+2	0,40	925,78	0,70	1.620,12	486,04	925,78	208,30	12	2	6	4	
UP3b	2.371,66	MN	P+2	0,40	948,66	0,70	1.660,16	498,05	948,66	500,00	12	4	11	4	
UP4	2.949,34	MN	P+2	0,34	1.000,00	1,00	2.949,34	1.364,54	1.000,00	584,80	34	6	16	4	Građevinska linija je postavljena prema fekalnom zaštitnom pojasu koji prolazi kroz urbanističku parcelu Indeks zauzetosti je izveden u skladu sa datom GL
UP5	266,47	PU													
UP5a	167,60	PU													
UP6	5.751,30	MN	P+2	0,40	2.300,52	0,80	4.601,04	1610,37	2.300,52	690,16	40	7	19	4	
UP7	3.101,26	SR	P	0,50	1.550,63	0,50	1.550,63							3	
UP8	2.715,66	SMG	P+2	0,06	175,00	0,18	500,00			500,00		4	11		
UP8a	1.351,12	SMG	P+2	0,13	175,00	0,37	500,00			500,00		4	11		
UP8b	779,55	SMG	P+2	0,22	175,00	0,64	500,00			500,00		4	11		
UP8c	1.354,93	SMG	P+2	0,13	175,00	0,37	500,00			500,00		4	11		
UP8d	746,22	SMG	P+2	0,23	175,00	0,67	500,00			500,00		4	11		
UP8e	1.146,49	SMG	P+2	0,15	175,00	0,44	500,00			500,00		4	11		
UP9	1.405,22	SMG	P+2	0,12	175,00	0,36	500,00			500,00		4	11		
UP9a	1.772,01	SMG	P+2	0,10	175,00	0,28	500,00			500,00		4	11		
UP9b	1.976,01	SMG	P+2	0,09	175,00	0,25	500,00			500,00		4	11		
UP9c	1.508,00	SMG	P+2	0,12	175,00	0,33	500,00			500,00		4	11		
UP10	2.628,57	MN	P+2	0,38	1.000,00	0,70	1.840,00		920,00	920,00		9	25	5	Građevinska linija je postavljena prema fekalnom zaštitnom pojasu koji prolazi kroz urbanističku parcelu Indeks zauzetosti je izveden u skladu sa datom GL
UP10a	1.717,38	MN	P+2	0,40	686,95	0,70	1.202,17		601,08	601,08		6	17	3	
UP10b	2.051,61	SR	P	0,50	1.025,81	0,50	1.025,81							2	
UP11	4.677,58	PU													
UP12	3.863,10	PU													
UP13	543,20	SMG	P+2	0,30	162,96	0,50	271,60			271,60		3	7		
UP13a	613,81	SMG	P+2	0,30	184,14	0,50	306,91			306,91		3	8		
UP13b	981,71	SMG	P+2	0,30	294,51	0,50	490,86			490,86		4	11		
UP14	1.320,56	SMG	P+2	0,13	175,00	0,38	500,00			500,00		4	11		pomoćni objekat predviđen za uklanjanje
UP15	1.994,65	SMG	P+2	0,09	175,00	0,25	500,00			500,00		4	11		
UP16	2.105,21	SMG	P+2	0,08	175,00	0,24	500,00			500,00		4	11		
UP17	1.296,84	SMG	P+3+Pk	0,35	459,00	1,77	2.295,00			2295,00		22	11		Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka i katastarske evidencije
UP18	852,06	SMG	P+2	0,21	175,00	0,59	500,00			500,00		4	11		

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA C															
UP18a	802,88	SMG	P+2	0,33	265,00	0,91	731,00			731,00		7	19		Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP19	1.141,78	SMG	P+2	0,15	175,00	0,44	500,00			500,00		4	11		
UP19a	898,68	SMG	P+2	0,19	175,00	0,56	500,00			500,00		4	11		
UP19b	229,80	SMG	P+2	0,76	175,00	2,18	500,00			500,00		4	11		Površina urbanističke parcela manja od planom predviđene za datu namjenu (300m²) Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP19c	215,49	SMG	P+2	0,81	175,00	2,32	500,00			500,00		4	11		Površina urbanističke parcela manja od planom predviđene za datu namjenu (300m²) Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP19d	312,67	SMG	P+2	0,56	175,00	1,60	500,00			500,00		4	11		Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka - Terasa predviđena za uklanjanje
UP20	1.025,07	SMG	P+2	0,30	307,52	0,49	500,00			500,00		5	14		
UP20a	524,19	SMG	P+2	0,30	157,26	0,50	262,10			262,10		3	7		
UP20b	784,44	SMG	P+2	0,30	235,33	0,50	392,22			392,22		4	11		pomoćni objekat predviđen za uklanjanje
UP20c	1.385,89	SMG	P+2	0,13	175,00	0,36	500,00			500,00		4	11		
UP21	1.530,29	SMG	P+2	0,11	175,00	0,33	500,00			500,00		4	11		
UP21a	271,12	SMG	P+2	0,33	88,15	0,81	220,38			220,38		3	8		Površina urbanističke parcela manja od planom predviđene za datu namjenu (300m²) Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka -Dio betonske, parterne terase predviđen za uklanjanje
UP21b	405,66	SMG	P+2	0,30	121,70	0,50	202,83			202,83		3	8		Dio betonske, parterne terase predviđen za uklanjanje
UP21c	628,34	SMG	P+2	0,30	188,50	0,50	314,17			314,17		4	11		
UP22	449,42	T	P+2	0,30	134,83	0,50	224,71	224,71			6			1	
UP22a	725,75	T	P+2	0,30	217,73	0,50	362,88	362,88			9			1	
UP22b	428,22	T	P+2	0,30	128,47	0,50	214,11	214,11			5			1	
UP22c	850,90	T	P+2	0,30	255,27	0,50	425,45	425,45			11			1	
UP23	1.383,15	T	P+2	0,30	414,95	0,50	691,58	691,58			17			2	Dio nadstrešnice predviđen za uklanjanje
UP24	2.683,53	T	P+2	0,30	805,06	0,50	1.341,77	1341,77			34			4	
UP25	1.591,67	T	P+2	0,49	785,00	1,48	2.355,00	2355,00			59			8	Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP25a	356,50	T	P+2	0,30	106,95	0,50	178,25	178,25			4			1	
UP25b	407,65	T	P+2	0,30	122,30	0,50	203,83	203,83			5			1	
UP26	577,49	PU													
UP27	650,07	PU													
UP28	495,11	PU													

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA C															
UPCTS1	50,59	IOE													
UPCTS2	39,31	IOE													
PL13	1.086,22	OP													Javno uređeno kupalište
C III 1	479,77	DS													popločane javne površine/obalno šetalište
UKUPNO	88.535,61				22.388,53		46.449,11	12.126,04	10.440,71	21.592,47	303	194	485	76	

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA D															
UP1	3.278,89	MN	Pv+1	0,50	1.639,45	0,50	1.639,45		1.639,45					5	
UP2	5.917,88	MN	Pv+1	0,50	2.958,94	0,50	2.958,94		2.958,94					8	
UP3	1.172,79	MN	Pv+1	0,50	586,40	0,50	586,40		586,40					3	
UP4	2.283,60	MN	Pv+1	0,50	1.141,80	0,50	1.141,80		1.141,80					5	Privremeni objekat predviđen za uklanjanje
UP5	2.492,94	MN	Pv+1	0,43	1.080,00	0,50	1.246,47		1.246,47					5	Index zauzetosti uslovljen građevinskom linijom
UP6	544,40	PU													
UP7	1.901,68	MN	Pv+1	0,50	950,84	0,50	950,84		950,84					5	
UP8	1.792,00	MN	Pv+1	0,50	896,00	0,50	896,00		896,00					3	
UP9	828,38	PU													
UP10	1.382,78	MN	Pv+1	0,50	691,39	0,50	691,39		691,39					2	
UP11	2.880,73	MN	Pv+1	0,50	1.440,37	0,50	1.440,37		1.440,37					3	
UP12	558,58	PU													
UP13	992,62	PU													
UP14	6.773,91	MN	Pv+1	0,50	3.386,96	0,50	3.386,96		3.386,96					5	
UP15	2.186,34	MN	P+2+Pk	0,56	1.235,00	0,61	1.341,00		1.341,00					3	Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP16	1.055,75	PU													
UP17	2.149,55	MN	Pv+1	0,50	1.074,78	0,50	1.074,78		1.074,78					5	
UP18	4.206,94	MN	Pv+1	0,50	2.103,47	0,50	2.103,47		2.103,47					7	
UP20	529,74	SS	P+2	0,40	211,90	0,70	370,82		370,82		4	10			
UP21	4.254,76	SS	P+2	0,40	1.701,90	0,70	2.978,33		2.978,33		30	82			
UP22	3.930,79	SS	P+2	0,40	1.572,32	0,70	2.751,55		2.751,55		28	76			
UP22a	1.702,08	SS	P+2	0,40	680,83	0,70	1.191,46		1.191,46		12	33			
UP23	1.662,18	SS	P+2	0,40	664,87	0,70	1.163,53		1.163,53		12	32			
UP24	1.587,97	SS	P+2	0,40	635,19	0,70	1.111,58		1.111,58		11	31			
UP25	82.525,36	PU													
UP26	615,57	SS	P+2	0,40	246,23	0,70	430,90		430,90		4	12			
UP27	611,84	MN	Pv+1+Pk	0,50	305,92	0,50	305,92								
UP28	315,18	MN	Pv+1	0,50	157,59	0,50	157,59		157,59					4	
UP28a	648,48	MN	Pv+1+Pk	0,29	186,04	0,60	390,37								Prekoračenje BGP -Zadržava se objekat u postojećim gabaritima prema podacima sa ortofoto snimka
UP29	511,21	MN	Pv+1	0,50	255,61	0,50	255,61		255,61					3	
UP30	789,06	IP	Pv+1	0,50	394,53	0,50	394,53		394,53					3	
UP31	3.288,23	IP	Pv+1	0,50	1.644,12	0,50	1.644,12		1.644,12					5	
UP32	1.485,59	IP	Pv+1	0,50	742,79	0,50	742,79		742,79					4	
UP34	1.367,11	IP	Pv+1	0,50	683,56	0,50	683,56		683,56					3	
UP35	2.919,87	IP	Pv+1	0,50	1.459,94	0,50	1.459,94		1.459,94					5	
UP36	19.573,95	IP	Pv+1	0,50	9.786,98	0,50	9.786,98		9.786,98					5	
UP37	1.267,36	PU													
UP38	3.826,30	IP	Pv+1	0,50	1.913,15	0,50	1.913,15		1.913,15						Dio parterne terase predviđen za uklanjanje
UP39	560,15	IP	Pv+1	0,33	185,00	0,50	280,07		280,07						Index zauzetosti uslovljen građevinskom linijom
UP40	5.303,84	IP	Pv+1	0,50	2.651,92	0,50	2.651,92		2.651,92						
UP41	1.664,23	PU													
UP42	492,38	IP	Pv+1	0,50	246,19	0,50	246,19		246,19						

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih	Napomene
ZONA D															
UP43	1.217,62	IP	Pv+1	0,50	608,81	0,50	608,81		608,81						
UP44	472,56	IP	Pv+1	0,41	195,00	0,50	236,28		236,28						Index zauzetosti uslovljen građevinskom linijom
UP46	2.206,30	PU													
UP47	589,82	IP	Pv+1	0,46	274,00	0,50	294,91		294,91						Index zauzetosti uslovljen građevinskom linijom
UP48	459,62	IP	Pv+1	0,39	177,00	0,50	229,81		229,81						Index zauzetosti uslovljen građevinskom linijom
UP49	525,19	IP	Pv+1	0,36	190,00	0,50	262,60		262,60						Index zauzetosti uslovljen građevinskom linijom
UP50	3.371,23	IP	Pv+1	0,43	1.445,56	0,50	1.685,62		1.685,62						Index zauzetosti uslovljen građevinskom linijom
UP51	3.904,30	IOH													
UP52	910,01	PU													
UP53	761,79	PU													
UP54	275,81	PU													
UP55	1.259,69	PU													
UP56	212,41	PU													
UP57	353,98	IOH													
UP58	432,52	VPŠ													Potok
UP59	585,49	VPŠ													Potok
UP60	260,60	VPŠ													Potok
UP61	766,95	VPŠ													Potok
UP62	1.553,61	VPŠ													Rijeka Gradiošnica
UPDTS1	66,78	IOE													
UPDTS2	459,31	IOE													
UPDTS3	40,03	IOE													
PL14	1.755,41	OP													Javno uređeno kupalište
PL15	2.706,14	OP													prirodna obala
D IV 1	1.768,94	DS													popločane javne površine/obalno šetalište
UKUPNO	210.749,08				48.402,30		53.686,75	0,00	42.992,29	9.998,16	0	100	275	91	

UP	Površina parcele (m²)	Namjena	Max dozvoljena spratnost	Max indeks zauzetosti	Max površina pod objektom	Max indeks izgrađenosti	Max bruto površina (BRGP)	Max bruto površina za turizam	Max bruto površina za poslovanje	Max bruto površina za stanovanje	Max broj ležaja	Max broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Broj zaposlenih
UKUPNO	670.042,00			0,21	141.848,68	0,38	254.037,72	114.876,17	88.012,09	41.556,81	1.907	415	1093	999

NAPOMENE:

- **Crveno** su označeni parametri prekoračenja. Za objekte sa prekoračenjima važi da se zadržavaju u postojećim gabaritima.
- Prema Članu 154, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, Rješenje o legalizaciji za bespravni objekat koji nije izgrađen u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima važećeg planskog dokumenta donesenog do stupanja na snagu ovog zakona, može se izdati za objekat koji se nalazi na orto-foto snimku. Za objekte sa prekoračenjima, koji su evidentirani na orto foto snimku, važi da se zadržavaju u postojećim gabaritima.
- Preciznu površinu objekta na osnovu geodetske podloge nije moguće dati. Površina data u tabeli je okvirna, izvedena iz osnove i broja etaža. Preciznu površinu postojećeg objekta preuzeti iz Elaborata premjera izvedenog stanja izgrađenog objekta uz poređenje objekta na orto foto snimku.
- Nema evidencije o tome koji su objekti izgrađeni sa građevinskom dozvolom (do usvajanja Zakona 2017.godine), odnosno prijavom građenja ili bez nje.
- Minimalna površina predviđena za urbanističku parcelu je 300 m². Na urbanističkim parcelama, čija je površina manja od 300 m², vertikalni i horizontalni gabariti objekata se zadržavaju bez mogućnosti dogradnje i nadgradnje.
- **Za evidentirane objekte u zelenilu** predviđene su sanacione mjere u skladu sa zatečenim stanjem. U skladu sa smjernicama PPPNOP CG, PRAVILA ZA SPROVOĐENJE PLANA – 14. Ukoliko je u toku važenja planskog dokumenta došlo do izgradnje objekata u zonama koje su pod određenim režimom prema ovom Planu, pri eventualnoj izmjeni i dopuni planskog dokumenta uzeti u obzir postojeću izgrađenost u tom momentu, bez mogućnosti daljeg širenja.

STRUKTURA OBJEKATA NAUTIČKOG TURIZMA

Oznaka	Površina (m²)	Operativna dužina (m')	Maksimalna visina plovila i pripadajuće opreme	Vrsta objekta
Zona A				
Pr1	176	120	50 mnv	Postojeće pristanište (Pine)
L1	2,180	684	35 mnv	Postojeća luka Kaliman
Pv1	31	13	30 mnv	Pontonsko privezište
Pv2	31	13	30 mnv	Pontonsko privezište
Zona B				
Pr2	448	67	30 mnv	Pontonsko pristanište (plutajući dokovi)
Pv3	70	65	20 mnv	Postojeće privezište (Stara Račica)
M1	1,751	640	20 mnv	Marina
L2		340	15 mnv	brodogradilišna luka Bonići
Zona C				
Pv4	274	32	10 mnv	Pontonsko privezište
Zona D				
Pr3	103	61	5 mnv	Pontonsko pristanište (plutajući dokovi)

*Napomena: Ukoliko se planira pristajanje i parkiranje plovila čija visina prelazi visinu datu u tabeli, neophodna je saglasnost Agencije za civilno vazduhoplovstvo

PLAN		
namjena	m²	%
SMG	34.619,55	5,17
SS	14.283,09	2,13
ŠS	8.952,68	1,34
MN	106.044,34	15,83
NT	4.460,62	0,67
ZKP	6.908,56	1,03
T	11.167,90	1,67
T1	105.557,96	15,75
T2	5.918,16	0,88
SR	27.652,41	4,13
OP	17.144,24	2,56
IP	68.421,14	10,21
IOE	872,82	0,13
IOH	4.783,84	0,71
PU	170.044,87	25,38
VPŠ	4.667,21	0,70
DS	78.542,61	11,72
ukupno	670.042,00	

Napomena: S obzirom da je zahvat ovog plana u granicama Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kоторa sa njegovom Zaštićenom okolinom (bafer zona), planirani kapaciteti i urbanistički parametri predstavljaju samo teorijski maksimum, koji će se provjeriti i eventualno smanjiti prilikom izrade pojedinačne HIA studije, u skladu sa zakonom i pravilima za širenje građevinskih područja naselja iz PPPNOPCG, kao i režimima korišćenja prostora datim u PPPNOPCG, koji ukazuju na ranjivost prostora.

U tabelama su prikazani maksimalno mogući kapaciteti na urbanističkim parcelama. Maksimalne bruto površine koje će se ostvariti na parceli su u funkciji zadate građevinske linije, odnosa prema susjednim parcelama, potrebnog broja parking mjesta koji se mora obezbijediti na parceli odnosno u objektu, a koji je definisan u poglavlju Saobraćaj, procenta zelenila, uslova iz dijela tehničke infrastrukture, rezultata HIA studije, definisanje maksimalnih visina objekata od strane Agencije za civilno vazduhoplovstvo.

Površine za obračun indeksa se obračunavaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Službeni list Crne Gore, br.24/10 i 33/14), Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata (Službeni list Crne Gore, br.47/13) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6.

4.4 Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju novih objekata

4.4.1 Uslovi u pogledu planiranih namjena

Namjena površina data je u skladu sa “Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta (kriterijumima namjene površina) elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima”. Planirane namjene su pretežne a ne isključive, što znači da podrazumijevaju i postojanje drugih, komplementarnih namjena u skladu sa Pravilnikom.

Površine za stanovanje male gustine do 120 stanovnika/ha (SMG)

Na površinama na kojima je planirano stanovanje male gustine dozvoljena je izgradnja:

- stambeni objekti;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila stanara.

Na urbanističkoj parceli dozvoljeno je graditi objekte maksimalne površine (BGP) do 500 m² i četiri stambene jedinice, sa maksimalnim indeksom zauzetosti **0,3**, planiranim maksimalnim indeksom izgrađenosti **0,7** i maksimalne planirane spratnosti tri nadzemne etaže.

Indeks izgrađenosti se računa na urbanističkim parcelama $\leq 710\text{m}^2$. Za parcele veće površine važi maksimalna BGP do 500 m² prema Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.

Urbanističke parcele date u grafičkim priložima mogu se udruživati u okviru iste namjene ukoliko je to zahtjev investitora uz poštovanje planskih parametara za datu namjenu. Ukoliko se, u skladu sa željama korisnika, grupiše više urbanističkih parcela u jednu, bočne građevinske linije su bočne linije krajnjih urbanističkih parcela prema susjedima i javnim površinama, dok maksimalna BGP u okviru namjene SMG iznosi 500 m².

U oblikovno-funkcionalnom smislu mogu se razlikovati sljedeći osnovni tipovi objekata porodičnog stanovanja:

- slobodnostojeća kuća,
- dvojna kuća,
- kuća u nizu.
 - o Postavljanje objekata kao dvojnih ili u nizu moguće je uz međusobnu saglasnost susjeda, s tim što se na fasadi prema susjedu ne mogu postavljati otvori. Na parcelama čija je širina fronta prema ulici manja od 12 m, i površina manja od 300 m², objekti se moraju postavljati kao dvojni ili u nizu, ali bez otvora na fasadi koja leži na granici parcele.

Preporuka je da se akcenat da slobodnim dvorišnim površinama i zelenilu koji čine osnovni kvalitet stanovanja porodičnog tipa. U zoni ove namjene primjenjen je princip održavanja i dogradnje.

Na jednoj urbanističkoj parceli može se graditi samo jedan stambeni objekat.

Pored osnovnog objekta u okviru urbanističke parcele može se planirati i pomoćni objekat, u skladu sa važećom Odlukom lokalne samouprave.

Pomoćni objekti mogu se rekonstruisati do gabarita dozvoljenih navedenom odlukom.

Promjena namjene pomoćnog objekta u stambeni objekat nije dozvoljena.

Ograda/potporni zid prema ulici treba biti kamena max. visine 0,6 m od kote trotoara ili transparentna max. visine 1,40 m, a prema susjednim parcelama može se ograđivati živom zelenom ogradom.

Vrata i kapije na uličnoj ogradi ne smiju se otvarati van regulacione linije.

Površine za stanovanje srednje gustine od 120 - 250 stanovnika/ha (SS)

Površine za stanovanje su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za stalno i povremeno stanovanje.

Na površinama za stanovanje srednje gustine mogu se graditi i objekti koji ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, i to:

- trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, turistički apartmani, sobe za iznajmljivanje, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca.

U okviru stanovanja pored stalno naseljenih stambenih jedinica moguće je organizovati i stambene jedinice za povremeno stanovanje u funkciji turizma.

Na površinama namjene stanovanje srednje gustine, primarna namjena je stanovanje, organizovanje kompatibilne namjene je u prizemlju objekta. Moguće je organizovanje kompatibilne namjene i na spratnim etažama uz uslov da se obezbijedi dovoljan broj parking mjesta za sve namjene prema smjernicama iz faze Saobraćaj, po normativima definisanim Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.

Izgrađenost zone za stanovanje srednje gustine iznosi zauzetost **0,4** i maksimalni indeks izgrađenosti **0,7**. Maksimalna planirana spratnost su tri nadzemne etaže.

Na urbanističkoj parceli u okviru površina za stanovanje srednje gustine, mogu se graditi i pomoćni objekti u skladu sa važećom Odlukom lokalne samouprave.

Pomoćni objekti mogu se rekonstruisati do gabarita dozvoljenih navedenom odlukom.

Maksimalna spratnost pomoćnog objekta je P(prizemlje).

Napomena: Prilikom izdavanja urbanističko-tehničkih uslova primjenice se propisi vezani za odnos prema susjedima (min 3 m ili na manju udaljenost uz saglasnost susjeda). Površina pomoćnog objekta zajedno sa površinom osnovnog objekta ne smije biti veća od maksimalne BGP date u tabeli.

Površine za mješovite namjene (MN)

Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovlađujuća.

Na ovim površinama mogu se predvidjeti i:

- stambeni objekti;
- objekti koje ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja;
- trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista;
- privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni;
- objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa posebnim propisom;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca).

Objekti mješovite namjene prema sadržajima i maksimalnim kapacitetima podijeljeni su unutar zona.

Zona A je zona najvećeg broja izvedenih objekata unutar zahvata, i karakterišu je objekti kombinovanih sadržaja (poslovanje, ugostiteljstvo, turizam i stanovanje).

Unutar ove zone dozvoljeno je graditi objekte sa maksimalnim indeksom zauzetosti **0,3**, planiranim maksimalnim indeksom izgrađenosti **0,7** i maksimalne planirane spratnosti tri nadzemne etaže. Izuzetak od datih indeksa su izvedeni objekti, od kojih neki imaju izdate građevinske dozvole (do 2017.god.), odnosno prijavu građenja i urbanističko tehničke uslove većih kapaciteta od onih koje su dati ovim planom.

U zoni zabrane izgradnje, koja obuhvata seizmički nestabilne zone (IV kategorija seizmičke mikro rejonizacije), ne mogu se graditi novi objekti ni dograđivati postojeći. **Postojeći objekti** sa ovom kategorijom su **zadržani u izvedenim gabaritima** (horizontalnim i vertikalnim) bez mogućnosti proširenja (**zona A: UP10, UP11, UP12, UP13 i UP24**)

Na **UP6** je izveden objekat autobuske stanice koji se zadržava u postojećim vertikalnim i horizontalnim gabaritima.

Na **UP6a**, postojeći objekat hotel Franca, u skladu sa zahtjevima, planiran je za dogradnju i nadgradnju sa predviđenim maksimalnim parametrima za indeks izgrađenosti **1.20**.

Na **UP7**, planiran je novi objekat, dozvoljeni su svi sadržaji u skladu sa mješovitom namjenom, sa predviđenim maksimalnim parametrima za indeks izgrađenosti **1.20**.

UP6a i UP7 su prepoznate kao mogući reperi u zoni, zbog svoje pozicije u zahvatu i blizine frekventnih sadržaja, kao što su sportska sala, autobuska stanica. Površina urbanističke parcele, takođe zadovoljava date parametre, jer isključuje negativni efekat krupnih gabarita u izvedenim planskim parametrima.

Koeficijenti za ovu namjenu određeni su na osnovu indikatora planiranja za turističku zonu tipologije D5 prema uslovima iz PPPNOP CG.

Na urbanističkim parcelama **UP1 i UP3a** dozvoljeni su svi sadržaji u skladu sa mješovitom namjenom, maksimalni indeks zauzetosti **0,4**, maksimalni indeks izgrađenosti **0,7** i maksimalna planirana spratnosti tri nadzemne etaže.

U **zoni C** planirani su sadržaji u skladu sa datom namjenom sa maksimalnim indeksom zauzetosti **0,4**, maksimalnim indeksom izgrađenosti **1,0** i maksimalne planirane spratnosti tri nadzemne etaže.

Zona D je planirana pretežno za objekte poslovanja. U ovoj zoni u okviru površina mješovite namjene nije predviđeno stanovanje. U ovoj zoni planirani su maksimalni indeks zauzetosti **0,5**, maksimalni indeks izgrađenosti **0,5** i maksimalna planirana spratnosti dvije nadzemne etaže (Pv+1).

Smjernice su primijenjene u planskim kapacitetima datim u tabeli.

Namjena stanovanja, u zonama i parcelama gdje je moguća prema datim smjernicama, obuhvata objekte stalnog i povremenog (sezonskog) stanovanja, u vidu iznajmljivanja stanova i apartmana za turiste, sobe za turiste, i kuće za izdavanje. Ostale namjene mogu biti ugostiteljske – kafe, restoran, turističke - vile i turistički apartmani, i komercijalni sadržaji – trgovine, objekti kulture – galerije, igraonice, zdravstvene i socijalne zaštite – ambulante, sporta i rekreacije – otvoreni i zatvoreni sportski tereni, dječija igrališta, i lične usluge, parkinzi i garaže za smještaj vozila, objekti i mreže infrastrukture.

Na urbanističkoj parceli mogu se graditi i pomoćni objekti u skladu sa važećom Odlukom lokalne samouprave. Pomoćni objekti mogu se rekonstruisati do gabarita dozvoljenih navedenom odlukom.

Napomena: Prilikom izdavanja urbanističko-tehničkih uslova primjenice se propisi vezani za odnos prema susjedima (min 3m ili na manju udaljenost uz saglasnost susjeda). Površina pomoćnog objekta zajedno sa površinom osnovnog objekta ne smije biti veća od maksimalne BGP date u tabeli.

Površine za školstvo i socijalnu zaštitu (ŠS)

U **zoni B** Na **UP5**, prema naglašenoj potrebi opštine, a u skladu sa namjenom iz PPPNOP CG (naseljska struktura), planirana je namjena površine **za školstvo i socijalnu zaštitu**. U odnosu na veličinu urbanističke parcele planiran je objekat BGP od **5371 m²**, koji može da primi **627** učenika, u jednoj smjeni.

Površina objekta kao i slobodna površina na urbanističkoj parceli zadovoljavaju zadate parametre za ovu vrstu objekata (6 m² zatvorenog prostora po učeniku i 10-15 m² otvorenog prostora po učeniku). Ovim planom je postignut normativ od 8.5 m² zatvorenog prostora po učeniku i 10 m² otvorenog prostora po učeniku.

- Indeks zauzetosti **0,30**.
- Indeks izgrađenosti **0,60**.
- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta **Pv+1**.
- U fazi izrade projekta ostavlja se sloboda organizovanja prostora.
- Spratne visine definišu se u skladu sa propisima za ovu vrstu objekata.
- Suterenske ili podrumске etaže ovim uslovima nijesu ograničene i u funkciji su projektantskog rješenja.
- U školi obezbijediti prostorije za nastavu, salu za fizičko obrazovanje, prostorije za opšte potrebe, prostorije za upravo i nastavno osoblje, ekonomske prostorije;
- U pogledu materijalizacije očekuje se uobičajena upotreba trajnih materijala za ovu vrstu objekata u skladu sa praksom na području Tivta.
- Kompleks urbanističke parcele je obavezno izdvojiti ogradom usaglašeno sa arhitektonskim izrazom objekta, u skladu sa propisima za ovu vrstu objekata.
- Ulaz u kompleks škole treba organizovati iz pravca glavnih pješačkih tokova u školsko dvorište. Ulaz u školu iz školskog dvorišta.
- min. 40% parcele treba da je pod zelenim površinama
- Na parceli škole je dozvoljena izgradnja sadržaja tipa: tereni za sportske aktivnosti, ljetnja učionica, ogledna bašta, amfiteatar za okupljanje.
- Preporuka je postavljanje solarnih fotonaponskih panela na krovu u skladu sa smjernicama datim ovim planom

Zaštićena kulturna dobra



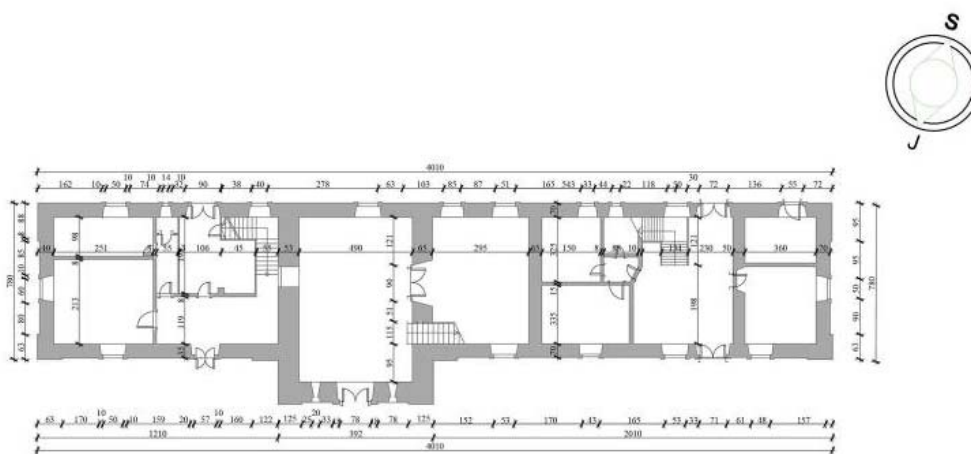
Slika:: **Palata Verona**

Sa granicom nepokretnog kulturnog dobra i granicom predložene zaštićene okoline nepokretnog kulturnog dobra

Na **UP4 i UP4a** planirana je namjena površina za pojedinačna kulturna dobra (arhitektonska djela, njihovi ostaci i prepoznatljivi dijelovi). Radi se o jedinstvenom objektu, registrovanom kao **nepokretno kulturno dobro - palata Verona**, arhitektonski spomenik-profane arhitekture. Stavljen je pod zaštitu Rješenjem Zavoda za zaštitu spomenika kulture NRCG br. 08-1033/1 od 10.07.1979. godine. Objekat je na zahtjev vlasnika, podijeljen na dvije urbanističke parcele.

U skladu sa **Studijom zaštite kulturnih dobara u obuhvatu Prostornog plana posebne namjene obalno područje**, (CENTAR ZA KONZERVACIJU I ARHEOLOGIJU CRNE GORE, Cetinje, januar - septembar 2016. god), planskim dokumentom određen je:

- zaštitni prostor (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) i
- zaštitna ili „buffer“ zona (prostor izvan granica zaštićenog kulturnog dobra koji se određuje radi sprečavanja negativnog uticaja na zaštićeno dobro).



Slika: Osnova prizemlja palate Verona, izvor Studija zaštite kulturnih dobara u obuhvatu prostornog plana Posebne namjene obalno područje, Knjiga V Opština Tivat, Centar za konzervaciju i arheologiju Crne Gore, 2016.

Nakon konzervatorskih istraživanja potrebno je izraditi konzervatorski projekat i sprovesti konzervatorske mjere. Krajnji cilj je uspostavljanje kontinuirane zaštite i održive namjene i stvoriti novu vrijednost objekta, kao resurs kulturnog turizma..

Sve aktivnosti kojima se ulazi u integritet kulturnog dobra sprovesti u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara, u skladu sa konzervatorskim uslovima i konzervatorskim projektom

- U zoni zaštite kulturnog dobra i zoni zaštićene okoline, eventualnu rekonstrukciju na osnovu rezultata istraživanja i dokumentacije o istorijskoj genezi postojanja ranijih objekata ili novu gradnju i druge aktivnosti, sprovesti u skladu sa konzervatorskim uslovima izdatim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara
- Ne dozvoljavaju se bilo koje aktivnosti kojima se mogu devalvirati naslijeđene kulturne vrijednosti

Sve aktivnosti sprovesti u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara:

- Izraditi konzervatorski projekat sanacije, konzervacije i restauracije stambenog kompleksa i njegovog dvorišnog prostora, kojim će se sanirati sva oštećenja i neadekvatne intervencije
- Izvršiti sanaciju pristana.

- U unutrašnjosti objekta maksimalno voditi računa o očuvanju arhitektonske izvornosti i pojedinačnih elemenata gradnje

Površine za turizam

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma. Na površinama na kojima je planirana djelatnost turizma dozvoljena je izgradnja više objekata:

1. za smještaj turista:

- hoteli (T1);
- turistička naselja (T2) ;
- kuća za iznajmljivanje, turističke vile, turistički apartmani (T);

Površine za turizam – Hoteli T1 (zona B: UP2, UP3, UP6a i UP11)

Na površinama namijenjenim turizmu mogu se planirati kompleksi i objekti:

1. za smještaj turista: hoteli (T1).
2. za pružanje usluga ishrane i pića,
3. nautički turizam (NT).

Na površinama namijenjenim turizmu, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih, gostiju i posjetilaca).

Na površinama namijenjenim turizmu, ne mogu se planirati sadržaji povremene ili stalne stambene namjene (apartmani, turističko stanovanje i sl.).

- Horizontalni i vertikalni gabarit je dat tabelarno.
- Spratnost je data u grafičkim priložima i tabelarno.

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

Prosječna bruto razvijena građevinska površina po jednom ležaju u hotelima (T1) je 100 m² u objektima sa 5 zvjezdica, a 80 m² u objektima sa 4 zvjezdice.

Pripadajuća zelena odnosno slobodna površina, u novoformiranim turističkim područjima, po jednom ležaju je 100 m² u svim objektima, bez obzira na kategorizaciju.

Smještajnom jedinicom u hotelima se smatra soba, u turističkom naselju (depadansu) se smatra apartman, dok se vila smatra jednom smještajnom jedinicom.

Broj postelja po smještajnoj jedinici obračunava se na sljedeći način, i to:

- smještajna jedinica u hotelima obuhvata 2 ležaja;
- smještajna jedinica u turističkom naselju obuhvata 3 ležaja;
- smještajna jedinica u vilama obuhvata 6 ležaja

Koeficijenti za ovu namjenu određeni su na osnovu indikatora planiranja za turističku zonu tipologije D5 prema uslovima iz PPPNOP CG.

Područje lokaliteta Župa je urbanistički podijeljen na parcelu predviđenu za izgradnju objekata u namjeni turizma (**UP2**), u skladu sa uslovima iz planova višeg reda, i posebnu urbanističku parcelu potencijalnog kulturnog dobra, Renesansni dvorac i njegovo prirodno okruženje (**UP2a**). Ova zona bi se ipak oblikovala kao jedinstvena cjelina s novim sadržajima uz uvalu s plažom i pristaništem, turističko – hotelsko (T1) i ugostiteljskim sadržajima, sa rekonstrukcijom objekata palate Bizanti u središtu kompleksa, uz maksimalno očuvanje postojećeg visokog zelenila.

U skladu sa izmijenjenom Studijom zaštite kulturne baštine (mart, 2023.god.) na novoformiranoj UP2a, za potencijalno kulturno dobro Renesansni dvorac i njegovo prirodno okruženje sa svim zatečenim objektima, ruševinama, kolsko-pješačkim stazama, stepenicama, pješačkim stazama, pontom i drugim objektima u okviru uređenja partera, predvidjeti mjere Restauracije uz određivanje adekvatne namjene u svrhu njegove valorizacije, u funkciji hotelskog kompleksa.

Na urbanističkoj parceli UP2, gdje je moguće planirati novu gradnju, građevinskim linijama definisan je prostor predviđen za izgradnju, i poštovane smjernice u skladu sa izmijenjenom Studijom zaštite kulturne baštine.

Novi objekti ne smiju dominirati u prostoru, već se moraju uklopiti u pejzažnu sliku po principu interpolacije, a svojim položajem ne smiju degradirati potencijalni kulturni pejzaž, posebno u karakterističnim vizurama sa mora.

Uređenje parkovske površine, kako u smislu ozelenjavanja, uklapanja postojeće vegetacije, uređenja i formiranja novih parkovskih površina i zasada autohtonog zelenila, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, parkinzi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture i uređenja terena.

Na lokaciji Stara Račica (UP11), prostor nekadašnje fabrike opeke i glinenih proizvoda, planira se hotel (T1) visoke kategorije (4 i 5 zvjezdica). S obzirom na blizinu nove marine, preporučuje se izgradnja specijalizovanog hotela sa najmanje 4 zvjezdice, koji raspolaže sadržajem i opremom u skladu sa posebnim zahtjevima gostiju, čime će cjelokupna ponuda i atraktivnost mjesta biti podignuta na viši nivo. Ovakav karakter hotela omogućava njegovo funkcionisanje tokom cijele godine, nezavisno od turističke sezone.

Nekadašnji kompleks fabrike je nakon potresa 1979. godine porušen. U skladu sa uslovima Studije zaštite kulturne baštine, predvidjeti valorizaciju nekadašnje fabrike opeke i glinenih proizvoda – Račica, tako što će se očuvati zatečeni objekat br. 2 na katastarskoj parceli br. 4729/1 KO Tivat, sa njegovim osnovnim arhitektonskim karakteristikama (horizontalni i vertikalni gabariti, forma objekta i rješenje krova). Zbog sveukupnog značaja za ekonomski razvoj Tivta i kulturno istorijskih vrijednosti koji je ova fabrika nekad predstavljala, u objektu koji se zadržava, u sklopu planiranog turističkog kompleksa, predvidjeti izložbeni prostor – „prezentaciju” koja bi simbolizovala Račicu i njenu ulogu u razvoju grada, odnosno očuvalo memoriju na jedan period razvoja grada.

Sve aktivnosti na evidentiranim objektima i lokalitetima sa potencijalnim kulturnim vrijednostima sprovoditi u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara na osnovu konzervatorskih smjernica.

Prije izrade idejnog arhitektonskog rješenja uraditi **pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila** prilikom daljih građevinskih intervencija na parceli, kojom bi se vrednovali sastavni predioni elementi i dale preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju ovih površina.

Površine za turizam – Turistička naselja T2 (zona B: UP9)

Na površinama namijenjenim turizmu mogu se planirati kompleksi i objekti:

1. za smještaj turista: turistička naselja (T2).

2. za pružanje usluga ishrane i pića.

Na površinama namijenjenim turizmu, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih, gostiju i posjetilaca).

Na površinama namijenjenim turizmu, ne mogu se planirati sadržaji povremene ili stalne stambene namjene (apartmani, turističko stanovanje i sl.).

- Horizontalni i vertikalni gabarit je dat tabelarno.
- Spratnost je data u grafičkim priložima i tabelarno.

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

Prilikom izrade idejno programskih rješenja i pristupanja realizaciji sadržaja na parcelama namjene T2, može se izvršiti prenamjena turističkih naselja (T2) u hotele (T1).

Prosječna bruto razvijena građevinska površina po jednom ležaju u turističkim naseljima (T2) je 80 m² u objektima sa 5 zvjezdica, a 60 m² u objektima sa 4 zvjezdice.

Pripadajuća zelena odnosno slobodna površina, u novoformiranim turističkim područjima, po jednom ležaju je 100 m² u svim objektima, bez obzira na kategorizaciju.

Usluge smještaja će se pružati u smještajnim jedinicama koje mogu biti sobe, hotelski apartmani i vile. Minimalni zahtjev, pored smještajnog kapaciteta, je centralna recepcija sa holom, i restoran sa kuhinjom.

Smještajnom jedinicom u hotelima se smatra soba, u turističkom naselju (depadansu) se smatra apartman, dok se vila smatra jednom smještajnom jedinicom.

Broj ležaja po smještajnoj jedinici obračunava se na sljedeći način, i to:

- smještajna jedinica u hotelima obuhvata 2 ležaja;
- smještajna jedinica u turističkom naselju obuhvata 3 ležaja;
- smještajna jedinica u vilama obuhvata 6 ležaja.

Prije izrade Idjeno arhitektonskog rješenja uraditi **pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila** prilikom daljih građevinskih intervencija na parceli, kojom bi se vrednovali sastavni predioni elementi i dale preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju ovih površina.

Površine za turizam - kuća za iznajmljivanje, turističke vile, turistički apartmani (T)

U okviru ove namjene se nalaze izvedeni objekti sa pretežnom namjenom u funkciji turizma:

1. za smještaj turista

2. za pružanje usluga ishrane i pića.

Na površinama namijenjenim turizmu, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih, gostiju i posjetilaca).

- Horizontalni i vertikalni gabarit je dat tabelarno.
- Spratnost je data u grafičkim priložima i tabelarno.

Objekti nautičkog turizma (NT) (zona A UP69-L1, zona B UP18)

Luka od lokalnog značaja - Kaliman (zona A UP69-L1)

Luka Kaliman obuhvata izgrađenu obalu ukupne dužine 684 m' sa 10 betonskih gatova, od kojih 3 x 50 m', 2 x 42 m', 3 x 34m' i 2 x 18 m'.

Obala obuhvata privezište sa malom pontom na istočnoj strani dužine 22,09 m'; operativnu obalu / pristanište dužine 58,67 m'; privezište sa gatovima za dizalicu dužine 103,65 m'.

Kopneni dio obuhvata obalni zid i opisani prostor neposredno uz akvatorijum, a čini dio katastarske parcele 4889 KO Tivat ukupne površine 2598,65 m².

Luka je u potpunosti uvučena u kopno i dobro zaštićena od svih vjetrova i morskih struja. Dubine u većem dijelu luke su veće od dva metra.

Vezovi u luci su pretežno komunalni, namijenjeni lokalnom stanovništvu za vezivanje manjih plovila, lokalnim ribarima i vlasnicima malih plovila za sport i rekreaciju. Radi bolje održivosti luke, daje se mogućnost do 10% za komercijelne vezove.

Marina (M) (zona B UP18)

Uz novoplaniranu marinu planira se turističko – nautički sadržaj, nautičkim klubom, uslugama servisiranja brodova, prodajom opreme i točenjem goriva.

Luka nautičkog turizma (marina) je specijalizovana luka namijenjena za prihvatanje, čuvanje, zimovanje, sklanjanje, popravku i opremanje plovila koji služe za rekreaciju, sport i razonodu. Usluge koje će se pružati usidrenim brodovima uključivaće tankiranje goriva i vode, napajanje strujom i komunikacije. Specifične usluge mogu biti stacionirane unutar marine i uključiti lučku kapetaniju, carinu, obalsku stražu, policiju i ostale neophodne službe bezbjednosti i sigurnosti.

Planirana zona marine (M) je u položaju i kapacitetima data u grafičkom prilogu, prema izdatoj građevinskoj dozvoli (broj UPI063-584/32 od 13.10.2020.god.)

Maksimalni BGP sadržaja u okviru objekata nautičkog turizma urbanističke parcele UP18 dat je tabelatno.

Maksimalna spratnost servisnih objekata je P.

Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata nautičkog turizma - luke i marine (NT)

- objekti nisko i hidrogradnje obuhvataju sve građevine koje služe formiranju nautičke luke i komplementarnih objekata (lukobrani, dokovi, vezovi, liftovi, rampe ...);
- treba omogućiti i dovoljan broj vezova i sidrišta za: plovila dužine 7m-20m;
- sve vezove na dokovima snabdjeti vodovodnim i elektro-priključcima.
- obezbijediti uređaje za pražnjenje sanitarnih uređaja i prikupljanje kaljužnih voda sa jahti.
- sve sanitarne i tehnološke otpadne vode iz objekata marine na obali prikupiti u zajednički kolektor i evakuisati ih u kanizacioni sistem;
- u sklopu objekata nautičkog turizma predvidjeti podzemni ili plutajući rezervoar za gorivo sa mogućnošću punjenja kako sa kopna tako i sa mora;
- u akvatorijumu predvidjeti neometano saobraćanje nautičkih i ostalih plovila sa svim neophodnim sadržajima.
- na kopnu predvidjeti prostor namijenjen čuvarskoj službi, službi zaštite.

Sve eventualne intervencije naslijeđene linije obale planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Urbanističko-tehnički uslovi za postavljanje objekata nautičkog turizma - pristaništa (Pr1, Pr2 i Pr3)

Pristaništa raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe.

Pristaništa su izgrađeni djelovi lučko operativne obale koja obezbjeđuje uslove za vez plovila i obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcaj i iskrcaj putnika i manjih količina pakovnih tereta).

Pristaništa su javni izgrađeni dijelovi obale malih kapaciteta. Studijom se potvrđuje postojeće pristanište Pine (Pr 1) i planiraju dva nova pristaništa pozicionirana na sljedeći način:

- pristanište Pr 2 vezano je za hotelski kompleks na lokaciji Župa (urbanistička parcela broj 2)

- pristanište Pr3 vezano je za komunalnu zonu – Kukuljina

Ograničenje gabarita plovila i pripadajuće opreme po visini

Sve eventualne intervencije naslijeđene linije obale planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Ukoliko se planira pristajanje i parkiranje plovila čija visina prelazi visinu veću od one date tabelarno, neophodna je saglasnost Agencije za civilno vazduhoplovstvo.

Urbanističko-tehnički uslovi za postavljanje objekata nautičkog turizm - pontonska privezišta (Pv1, Pv2 i Pv4)

Postojeće izgrađeno betonsko privezište Stara Račica (Pv2 u zoni B) se zadržava. Dozvoljava se rekonstrukcija u postojećem gabaritu.

Platforma za pristajanje i privez plovnih objekata planira se kao plutajući privremeni objekat. Plutajuće privezište je montažno-demontažni tipski fabrički elementi, osnovne metalne rešetkaste konstrukcije sa drvenim gazištima. Plutanje se obezbjeđuje plovcima od poliestera, ispunjenim hidrofobnom masom ili plovcima od betona ispunjenim hidrofobnom masom i stiroporom.

Na svakih 12.5 m privezišta predviđa se obostrano postavljanje metalnih šipova zbog sprečavanja pomjeranja pontona kao i na svakih deset metara dužine platforme.

Ograničenje gabarita plovila i pripadajuće opreme po visini. Ukoliko se planira pristajanje i parkiranje plovila čija visina prelazi visinu veću od one date tabelarno, neophodna je saglasnost Agencije za civilno vazduhoplovstvo.

Površine za sport i rekreaciju (SR) (zona A UP68, UPPL2, UPPL3, zona B UP3b i UP8, zona C UP7 i UP10b)

Površine za sport i rekreaciju su površine koje su planskim dokumentom namijenjene razvoju sportsko-rekreativnih sadržaja.

Na površinama ove namjene mogu se planirati kompleksi i objekti za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru, kao što su:

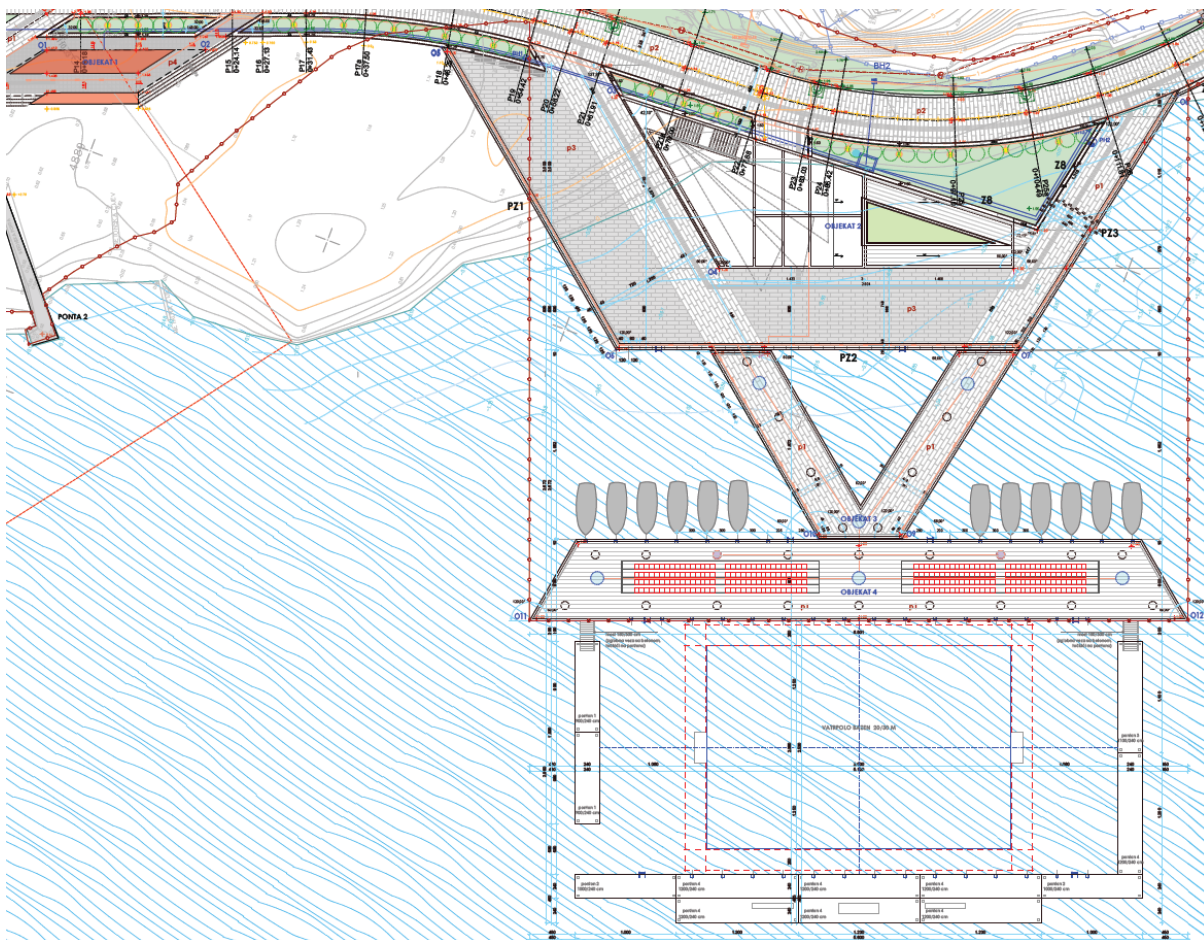
- sportske dvorane;
- sportski tereni za sportove na otvorenom;
- bazeni i plivališta;
- uređena i izgrađena kupališta;
- akva parkovi;
- trim staze i „staze zdravlja“;
- prateći objekti koji su u funkciji sporta i rekreacije (svlačionice, toaleti, tuševi, kontrolni punktovi, ostave za sportske rekvizite i sl.).

U okviru ove namjene mogu se planirati i:

- parkinzi i garaže za smještaj vozila posjetilaca, gledalaca i korisnika sportskih terena i objekata;
- Horizontalni i vertikalni gabarit je dat tabelarno.

- Spratnost je data u grafičkim prilogima i tabelarno.

U **zoni A UP 68**, urađen je **Glavni projekat za Obalno šetalište Belane**, sa glavnim sadržajima obalno šetalište, proširenje obalnog šetališta, plaža/kupalište i **otvoreni bazen**. Proširenje obalnog šetališta uz lokaciju otvorenog bazena, formira se djelimično na postojećem nasipu, djelimično nasipanjem u moru. Ovo proširenje predstavlja polaznu tačku za ponte u moru na kojima se može organizovano plivati, igrati u prirodnoj morskoj sredini odgovarajuće dubine. Na proširenju će se organizovati sadržaj sa svlačionicama sa tuševima, garderobom, sanitarne jedinice za posjetioce i učesnike, ostava opreme, biletarnica i ugostiteljski sadržaji. Prostor bazena je definisan pontonima. Uz jednu dužu stranu je prostor ponte na šipovima koji može da primi montažno gledalište. Ostale strane su riješene pontonima sa ostavljanjem prolaza na jednoj kraćoj strani kad bi se zimi koristili kao pristani za brodice lokalnog stanovništva. Prostori između ponti, zbog malih dubina se mogu koristiti za igru djece u vodi s jedne strane, i za iznajmljivanje pedalina, rekreativnih čamaca i slično.



Slika: Glavni projekat Obalno šetalište Belane, dionica 2 - situacija

U **Zoni B UP 3b**, planirana je za **sportske terene** za sportove na otvorenom, trim staze, bez planirane izgradnje objekata. Lokacija je prepoznata u zoni zabrane izgradnje, koja obuhvata seizmički nestabilne zone (IV kategorija seizmičke mikro rejonizacije), gdje se ne mogu graditi novi objekti ni dograđivati postojeći.

U **zoni B UP 8** je objekat postojeće sportske dvorane. Objekat je predviđen za dogradnju, i dopunu sadržaja kojim je podjeljen na tri funkcionalne cjeline i to:

- **Sportsku dvoranu**, projektovana u skladu sa svim važećim standardima za održavanje internacionalnih takmičenja u košarci, rukometu i malom fudbalu.
- **Sportski centar**, ispod dvorane, koji pored brojnih sportskih sadržaja, predviđa i ugostiteljski objekat
- **Vaterpolo bazen**, u skladu sa svim važećim standardima za održavanje internacionalnih takmičenja,

U **zoni C (UP7 i UP10b)** planirani su sadržaji u skladu sa datom namjenom sa maksimalnim indeksom zauzetosti **0,5**, maksimalnim indeksom izgrađenosti **0,5** i maksimalne planirane spratnosti jedne nadzemne etaže.

Površine za industriju i proizvodnju (IP)

Površine za industriju i proizvodnju su površine koje su planskim dokumentom namijenjene razvoju privrede, koja nije dozvoljena u drugim područjima.

Na površinama ove namjene mogu se planirati:

- privredni objekti (proizvodno zanatstvo, skladišta, stovarišta, robno-distributivni centri);
- servisne zone;
- slobodne zone i skladišta;
- objekti i mreže infrastrukture;

Na površinama ove namjene mogu se planirati i:

- objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- smještajni i zdravstveni objekti, dječiji vrtići i rekreativne površine za njihove potrebe;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca).

U okviru površina za industriju i proizvodnju (IP), u zoni D, ne planira se reciklažno dvorište.

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekta **Pv+1**.

Objekti u ovoj namjeni planirani su sa maksimalnim indeksom zauzetosti **0,5**, maksimalnim indeksom izgrađenosti **0,5** i maksimalne planirane spratnosti dvije nadzemne etaže (**Pv+1**). Za pojedine urbanističke parcele index zauzetosti uslovljen je oblikom parcele i građevinskom linijom.

Urbanističko-tehnički uslovi za uređenje i izgradnju obalnog šetališta – LUNGO MARE (sa proširenjima)

Najznačajniji linarni element povezivanja urbane strukture šireg gradskog područja je promenada Lungo mare. Uz nju se lociraju najvažniji javni prostori grada: pjacete i parkovi.

Urbanistički koncept plana pretpostavlja čvrsto povezivanje zahvata plana sa centralnim dijelovima Tivta putem pješačke komunikacije duž morske obale - Lungo mare, koja počinje od Seljanova, preko Porto Montenegro, Pina i do servisno skladišne zone – zona D.

Ovom Studijom osiguran je koridor obalnog šetališta od minimalno 3,0 m, koja se poprečnim pješačkim te zelenim koridorima povezuje s glavnim saobraćajnicama naselja u smjeru centra Tivta i prema magistrali s ciljem povezivanja prostora iznad magistrale. Uz šetalište se nadovezuju sadržaji parterne urbane opreme prilagođene specifičnostima podneblja. Preporuka plana je da obalno šetalište treba popločati svijetlim visoko kvalitetnim kamenom (načito u urbanističkoj zoni A) i opremiti urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju i namjeni.

Naime završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče u urbanom tkivu, šljunak i prirodne materijale na prirodnim predjelima i sl.) ili izuzetno od montažnih elemenata u situacijama kad/ako šetalište zalazi u more.

Takođe ovom Studijom predviđeno je pravac pružanja šetališta propratiti adekvatnom signalizacijom (ekološkom) te obezbijediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost.

Prije izrade projektnog rješenja za obalno šetalište obavezno je izraditi snimak postojećeg stanja, detaljnu katastarsko-topografsku podlogu od mora do prvog reda kuća uključujući i geomehnička istraživanja i tačan snimak vegetacije osobito vrijednih šumskih i zaštićenih površina i dr. Pri izradi rješenja opreme šetališta treba koristiti obnovljive izvore energije i ekološke materijale.

Pristup svim zainteresovanim korisnicima, osobito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake za slijepe i slabovide osobe, te označiti prostor zabrane korištenja za bicikle, motore, i druga vozila.

Obalno šetalište se prostire kroz četiri urbanističke zone. Planiranu Lungo mare, treba posmatrati kao jednu građevinsku cjelinu (*obalno šetališta sa proširenjima, objektima infrastukturnih punktova, kupalištem i pristaništima*). Treba izraditi jedinstveno idejno arhitektonsko rješenje za šetalište u cjelini, a zatim Glavni projekat na osnovu izdatih UTU, čija realizacija je moguća u fazama (po zonama ili određenim urbanističkim parcelama). Kroz projektnu dokumentaciju moraju jasno biti naznačene faze realizacije.

U skladu sa mjerama za Lungo mare, a koju je propisala *Studija zaštite kulturne baštine* (urađena od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara) potrebno je očuvati vrijednosti i karakteristike originalnog uređenja obale sa karakterističnim sistemom ponti i mandrača. Na potezu obale oko potencijalnog kulturnog dobra Župa i na prostoru kulturnog dobra Palata Verona nijesu dozvoljene promjene naslijeđene linije obale, nasipanje obale i izgradnja objekata u ovoj zoni. Sve nove intervencije na liniji obale planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Površine saobraćajne infrastrukture (DS)

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za koridore infrastrukture drumskog i vodnog saobraćaja.

Na površinama ove namjene mogu se planirati i prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture, koji se odnose na:

- sadržaji za potrebe korisnika koji obuhvataju: javne garaže i parkinge;
- pješačke staze i sl.
- sadržaji za potrebe korisnika koji obuhvataju: stanice za snabdijevanje gorivom (pumpne stanice), prodavnice, parkinge, odmorišta, servise i dr.

Površine za objekte elektroenergetske infrastrukture (IOE)

U okviru zahvata plana planirane su Površine za objekte elektroenergetske infrastrukture (IOE). Uslovi za izgradnju objekata elektroenergetske infrastrukture definisani su smjernicama za fazu elektroenergetike.

Površine za objekte hidrotehničke infrastrukture (IOH)

U okviru zahvata nalaze se izvedeni objekti hidrotehničke infrastrukture (IOH). Uslovi za izgradnju objekata hidrotehničke infrastrukture definisani su smjernicama za fazu hidrotehničke.

Površine za pejzažno uređenje naselja - PU

Površine za pejzažno uređenje naselja i elementi sistema urbanog zelenila se klasifikuju: kao zelene i slobodne površine javne, ograničene i specijalne namjene.

Zelene i slobodne površine javne namjene su: parkovi (vangradski, više-funkcionalni, sportski, dječji, zabavni i akva parkovi itd.), park šume, uređenje obala, parkovi prirode; skverovi; trgovi; pješačke ulice; zelenilo uz saobraćajnice; slobodne površine administrativnih i poslovnih objekata; i drugi.

Zelene i slobodne površine specijalne namjene su: zaštitni pojasevi, vertikalno zelenilo, zaštitni koridori infrastrukture (hidrotehnička, elektroenergetska, telekomunikaciona, termotehnička i dr.) i komunalnih servisa.

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE U ZAHVATU PLANA:

Objekti pejzažne arhitekture javne namjene

- Park
- Skver
- Uređenje obala
- Zelenilo uz saobraćajnice
- Park šuma
- Pješačka ulica – lungo mare
- Linearno zelenilo

Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

- Zelenilo stambenih objekata
- Zelenilo individualnih stambenih objekata
- Zelenilo poslovnih objekata
- Zelenilo za turizam (Hotel)
- Zelenilo turističkih naselja
- Zelenilo oko objekata nautičkog turizma
- Sportsko rekreativne površine
- Specijalizovani parkovi

Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

- Zelenilo infrastrukture
- Zelenilo industrijskih zona
- Pojedinačna kulturna dobra

Na površinama za pejzažno uređenje, između ostalih, date su i sljedeće smjernice i uslovi za realizaciju:

- Po smjernicama PPPNOP, Područje za koja je obavezna izrada Detaljne studije predjela - Župa u Tivtu. Detaljne studije predjela rade se po metodologiji iz Priručnika o načinu izrade plana predjela (Ministarstvo održivog razvoja i turizma/LAMP, 2014) za područja na kojima se planira razvoj kroz koji će se očuvati identitet i karakter predjela koji ga čini vrijednim, ako postoji opravdana potreba da se određeni predio sačuva od promjena i zaštite njegove karakteristike ili se pak planira revitalizacija nekog predjela. Detaljna studija predjela obuhvata analizu područja ili lokacije, kroz analizu planiranog koncepta razvoja i zaštite predjela i daje smjernice za razvoj, zaštitu i unapređenje predjela, kao i granicu lokacije na kojoj je potrebno uraditi Elaborat pejzažne taksacije.

- Tokom implementacije planskog dokumenta a u cilju maksimalnog očuvanja karaktera i autentičnosti pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline, a prije izrade idejnog rješenja, idejnih-glavnih projekata potrebno je uraditi pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila i elaborat zaštite zelenila za sve urbanističke parcele. Ovim će se vrednovati sastavni predioni elementi i dati preciznije smjernice i preporuke za očuvanje karaktera predjela i revitalizaciju ili podizanje novih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila i dale smernice za nadoknadu zaštićenih vrsta. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju *Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore*.
- Javne zelene površine (pješačke ulice, lungo mare) se planiraju u skladu sa planiranim namjenama i raspoloživim prostorom. Ove prostore je potrebno urediti na način da postanu istinski estetski, humani i oblikovni prateći elementi turističke ponude, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze.
- Pri planiranju ozelenjavanja prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

Ostale prirodne površine (OP)

Ostale prirodne površine obuhvataju stjenovite obale, pješčane i šljunčane plaže. U okviru ove namjene određene su i površine za plaže, uređena i izgrađena kupališta.

Urbanističko-tehnički uslovi za kupališta

- Kupalište, kao dio morskog dobra namijenjen za kupanje i sunčanje, može se organizovati na plažama, izgrađenim i drugim dijelovima obale. Kupalište je vidno obilježeni vodeni i vodom neposredno povezani kopneni prostor koji posjeduje propisanu opremu i sadržaje.
- **Uslovi za organizaciju i opremanje plaža** propisuju se Pravilnikom koji donosi Ministarstvo nadležno za poslove turizma, koji bi trebalo dopuniti i uslovima za posebne kategorije korisnika (osobe sa posebnim potrebama, gosti sa kućnim ljubimcima, ljubitelji iskonske prirode ...) kao i za kupališta u zaštićenim područjima.
- **Kupalište**, kao izdvojena organizaciona cjelina, ne može biti manje od 20 m dužine i/ili 200m². Na većim plažama sa više kupališnih jedinica, pojedinačno kupalište ne može biti manje od 50m dužine. Ove granične vrijednosti ne važe za kupališta u Boki, naročito u Kotorskom zalivu, jer je obala veoma uska.
- U zoni morskog dobra sva **uređena kupališta** su prema namjeni podijeljena na: 1) javna, 2) hotelska, i 3) kupališta specijalne namjene (nudistička/ženska, reprezentativna, namijenjena dječijim odmaralištima i banjanskim lječilištima, izletnička ..).
- Svako kupalište mora biti obezbijeđeno sanitarno –higijenskim (kabine za presvlačenje, tuševi, korpe za otpatke, sanitarni objekat), bezbjednosnim (spasilačka služba, ograđivanje sa morske strane) i drugim uslovima.
- **Javna kupališta** moraju imati slobodan pristup za sve korisnike, bez naplate ulaza.
- **Hotelska kupališta** mogu da ograniče pristup i omoguće samo svojim gostima. Izgradnjom planiranih hotelskih kompleksa u okviru zahvata ovog planskog dokumenta javiće se potreba za planiranjem uređenih hotelskih kupališta u funkciji hotelskih struktura.
- Preporučuje sa da uređena kupališta imaju: organizovana pristaništa za pristajanje čamaca i turističkih brodića u blizini, ali van akvatorijuma kupališta, kolski ili pješački prilaz, označen zahvat na kopnu i moru, definisane ulaze na plažu i po mogućnosti organizovan parking prostor.
- Izuzetno se čamcima i svim drugim plovnim objektima na motorni pogon dozvoljava pristup na uređena kupališta, samo na mjestima koja moraju biti na odgovarajući način obilježena, označena i ograđena, međusobno povezanim bovama, koje formiraju lijevak od obale ka otvorenom moru.
- Pristajanje plovnih objekata se ne smije obavljati nasukavanjem već na pristaništima, koja mogu biti **stalna i sezonska**. Preporuka je da se dokovi montiraju na šipovima od drveta, metala ili betona. Moguće je i

postavljanje fiksnog ili plutajućeg pontona. Dubina gaza mora biti takva, da plovni objekti dok su privezani budu u plutajućem stanju.

- **Na kupalištu se mogu organizovati sportsko-rekreativne aktivnosti na obali** (kao što su odbojka, igrališta za djecu, fudbal na pijesku i sl.), a u akvatorijumu (poželjno na krajevima zahvata) moguće je organizovati ostale sportske aktivnosti (tobogani, vaterpolo, pedaline, skijanje na vodi, banane, panoramsko letenje, jedrilice i drugi plovni objekti koji nijesu na motorni ili jet pogon) koje isključuju kupanje na tom prostoru. Ovi dijelovi moraju biti adekvatno obilježeni bovama.
- Korisnik kupališta je dužan **da sačuva pješčane površine plaže**, pješčane dine i vegetaciju na kupalištima; a postavljeni objekti treba da budu isključivo u funkciji plažnog servisa i usluga, bez postavljanja tezgi, terasa i svih drugih privremenih objekata koji zauzimaju kupališne površine.
- Uređenja i proširenja postojećih te eventualna **izgradnja novih kupališta** odvijala bi se uklanjanjem sadržaja i objekata koji nisu neophodni i mogu se organizovati na drugim prostorima, nasipanjem autohtonim pijeskom ili šljunkom, izgradnjom inženjerskih objekata zaštite plaža (npr. podvodni pragovi, naperi), izgradnjom ili montažom pontona i mola (naročito u Boki) i pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupaće. Ovakvi radovi nijesu predviđeni na zaštićenim objektima, a moraju biti provjereni na osnovu procjene uticaja pojedinih radova na morske struje i na ambijentalne vrijednosti.
- Ukoliko se neka od plaža nalazi na zaštićenom području, radnje, aktivnosti i djelatnosti je potrebno odvijati u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode kako se ne bi poremetila prirodna ravnoteža i autentični izgled.
- U okviru javnih kupališta nije dozvoljeno postavljanje plažnog mobilijara i zabranjeno je postavljanje privremenih objekata (šank na otvorenom, kafe bara i plažni bar) koja bi na bilo koji način (prostorno, vizuelno...) mogla ugroziti funkciju javnog kupališta.
- Naspram prostora namijenjenom za površine za turizam prioritet imaju hotelska kupališta, a naspram prostora namijenjenog za **pejzažno uređenje**, površine mješovite namjene, plaže organizovati kao javna uređena kupališta.
- Pristup javnom kupalištu ne smije se ograničavati na bilo koji način (postavljanjem ograda, rampi i sl.)
- Sve eventualne intervencije naslijeđene linije obale planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- Prostornu organizaciju svakog uređenog kupališta treba definisati prema Pravilniku, a prikazati u okviru Atlasa crnogorskih plaža i kupališta (katastar plaža i kupališta) kojim će se, osim popisa, određivati i njihov režim korišćenja.

Vodne površine na kopnu (VPŠ)

Vodne površine na kopnu obuhvataju površine površinskih (rijeke, potoci), podmorskih (vrulje), i podzemnih voda, zaslanjene vode ušća rijeka koje se ulivaju u more, površine vodnog dobra (koja obuhvata prirodna i vještačka vodna tijela i vodno zemljište), vode priobalnog mora.

U zahvatu IID DSL evidentirano je postojanje bujičnih potoka i većih kanala (rijeka Gradiošnica, Tusov potok, potoci kroz naselja Župa i Bonići) Problemu nedovoljne propusnosti kanala doprinosi i nekontrolisan rast invazivne vegetacije unutar samih korita i vodotoka, kao i nanosi različitog materijala i otpada. Preventivne mjere pored redovnog čišćenja kanala i potoka, podrazumjevaju i investicije uređenja korita odnosno izvođenje zaštitnih radova prema projektnoj dokumentaciji kao što su: uređenje korita, izgradnju pregrada, ustava i sl., kao i pošumljavanje koje je jedna od mjera zaštite od štetnog dejstva voda. Preciznije smjernice su date u poglavlju Hidrotehnička infrastruktura.

4.4.2 Uslovi za parcelaciju

Osnov za izradu plana bila je geodetska podloga u digitalnom obliku koja je priložena u grafičkom prilogu 01.TOPOGRAFSKO KATASTARSKA PODLOGA SA GRANICOM ZAHVATA.

U okviru zahvata plana parcele će biti definisane koordinatama tačaka u sljedećoj fazi izrade plana, u posebnom grafičkom prilogu. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa javne komunikacije.

Urbanističke parcele su formirane na osnovu raspoloživih podloga i katastarskih parcela. Ukoliko urbanistička parcela neznatno odstupa od katastarke parcele može se izvršiti usklađivanje sa katastarskom parcelom.

Ukoliko se Investitor odluči za faznu realizaciju po konstruktivnim i funkcionalnim cjelinama-lamelama, obavezna je izrada Idejno-arhitektonskog rješenja za objekat u cjelini u kome će biti jasno naznačene faze realizacije.

Nivelacioni plan je urađen na osnovu kota terena prezentiranih na geodetskoj podlozi i tehničkih propisa. Predloženim nivelacionim rješenjem postignuti su nagibi saobraćajnica koji su dovoljni za odvođenje površinskih voda do slivnika atmosferske kanalizacije i dalje do recipijenta.

Kote koje su date u nivelacionom planu nijesu uslovne. Detaljnim snimanjem terena i izradom glavnih projekata saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz plana na način da se obezbijedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja.

Raspisivanje javnog konkursa za izradu idejnog arhitektonskog rješenja, za objekte za potrebe državnih organa, lokalne samouprave, zdravstvenih, prosvjetnih, naučnih, kulturnih, sportskih i objekata socijalne zaštite koji su u državnoj svojini primijeniti u skladu sa važećim Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata..

Regulaciono i Nivelaciono rješenje dato je u grafičkom prilogu 08.PARCELACIJA REGULACIJA I NIVELACIJA

Regulaciona linija

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene, odnosno urbanističke parcele.

Regulaciona linija u ovom Planu razdvaja javne površine – saobraćaja, pješačkih površina i zelenila od površina namijenjenih za izgradnju – blokova sa urbanističkim parcelama.

Građevinska linija

Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje definisana grafički, numerički i opisno, koja predstavlja granicu do koje je moguće graditi objekat.

Građevinska linija GL, koja je utvrđena ovim planom u odnosu na regulacionu liniju, je linija do koje je dozvoljena gradnja i unutar koje se objekat razvija i oblikuje, obuhvata liniju na zemlji (GL 1) i definisana je na grafičkom prilogu 08.PARCELACIJA REGULACIJA I NIVELACIJA.

Građevinska linija prema javnoj površini definisana je koordinatama tačaka, i udaljena je od saobraćajnice u zavisnosti od konfiguracija terena, parkinga i postojećih objekata, a građevinska linija prema susjednim parcelama, data je i opisno, na **minimalnoj udaljenosti 3 m**.

Građevinska linija prikazana na grafičkim priložima koja prelazi preko postojećih objekata se odnosi na novu gradnju i dogradnju na urbanističkim parcelama. Nadgradnja postojećih objekata, koji se ovim planom zadržavaju, a

nisu dostigli dozvoljene parametre, dozvoljena je u gabaritu postojećeg objekta i nad gabaritom dogradnje definisane zadatim građevinskim linijama.

Građevinska linije novih objekata uz visoko frekventnu magistralnu saobraćajnicu, budući bulevar sa tri i četiri trake, data je na minimalnoj **udaljenosti 10 m** od granice urbanističke parcele, odnosno od **regulacione linije**.

Građevinska linija uz frekventnije saobraćajnice data je na min 5m od granice urbanističke parcele, dok je uz manje frekventne saobraćajnice i kolske pješačke površine, građevinska linija na min 3m od granice urbanističke parcele.

Urbanističke parcele date u grafičkim priložima mogu se udruživati u okviru iste namjene ukoliko je to zahtjev investitora uz poštovanje planskih parametara za datu namjenu. Ukoliko se, u skladu sa željama korisnika, grupe više urbanističkih parcela u jednu, bočne građevinske linije su bočne linije krajnjih urbanističkih parcela prema susjedima i javnim površinama.

Građevinska linija iznad zemlje (GL 2) ne poklapa se sa građevinskom linijom na zemlji (GL 1), jer su dozvoljeni maksimalni erkeri projektovani za zonu IX stepena seizmičkog intenziteta (MCS skale) koji obuhvata prostor predmetne IID DSL. Erkeri su kod planiranih objekata, dozvoljeni do granice regulacione linije.

Kod objekata kojima se građevinska linija na zemlji (GL 1) i građevinska linija iznad zemlje (GL 2) poklapaju sa regulacionom linijom, evidentirano u dva slučaja (UP1, zona B i UP35, zona D), dozvoljeni su konzolni ispusti - erkeri i balkoni maksimalne dubine 1.80 m., u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta. Podzemna građevinska linija (GL 0) poklapa se sa nadzemnom građevinskom linijom. Izuzetno, ukoliko je podzemna podrumski etaža namijenjena za parkiranje – garažiranje i za tehničke prostorije, istu je dozvoljeno organizovati i graditi i izvan gabarita nadzemnog dijela objekta, uz uslov da ne mogu prelazati preko 80% površine urbanističke parcele i da se ispoštuju uslovi zaštite susjednih urbanističkih parcela, /minimalno rastojanje do susjedne parcele 1m ./ eventualnih postojećih ili planiranih podzemnih instalacija i slično.

Dozvoljena je etaža suterena ukoliko to uslovi terena omogućavaju. Suterena je nadzemna etaža i poklapa se sa građevinskom linijom na zemlji (GL 1).

Visinska regulacija

Vertikalni gabarit objekta ovim planom se određuje kroz dva parametra: **spratnost objekta i maksimalna dozvoljena visina objekta**. Visina objekta izražava se u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenca ravnog krova.

Planom predviđena maksimalna spratnost iznosi:

- **za objekte u zoni A**
 - objekti mješovite namjene : max tri nadzemne etaže - P+2
- **za objekte u zoni B**
 - objekti mješovite namjene : max četiri nadzemne etaže - P+3
(za objekat školstva max dvije nadzemne etaže – Pv+1)
 - objekti turizma : max pet nadzemne etaže - P+4
 - objekti sporta : max dvije nadzemne etaže - Pv+1
 - objekti industrije i proizvodnje : max dvije nadzemne etaže - Pv+1
- **za objekte u zoni C**
 - objekti stanovanje male gustine : max tri nadzemne etaže - P+2
 - objekti mješovite namjene : max tri nadzemne etaže - P+2
 - objekti turizma : max tri nadzemne etaže - P+2
- **za objekat u zoni D**
 - objekti mješovite namjene : max dvije nadzemne etaže - Pv+1 (izuzetak je postojeći objekat sa

spratnošću P+2+Pk)

- objekti stanovanje srednje gustine : max tri nadzemne etaže - P+2
- objekti industrije i proizvodnje : max dvije nadzemne etaže - Pv+1

Planirana spratnost objekata je data tabelarno i prikazana na grafičkom prilogu 08.PARCELACIJA REGULACIJA I NIVELACIJA.

Planskim dokumentom definisan je isključivo broj nadzemnih **etaža**. Nadzemne etaže definisane ovim planskim dokumentom su suteran, prizemlje i sprat. Podzemne etaže su dozvoljene, ali bez ograničenja broja etaža pod zemljom. Njihov broj će biti definisan tokom izrade projektne dokumentacije u zavisnosti od precizne namjene objekta i njegove potrebe, kao i situacije terena (na osnovu geomehaničkih istražnih radova).

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti relevantnu kotu terena 0.00 m , čiji je horizontalni gabarit definisan građevinskom linijom GLO i ne može biti veći od urbanističke parcele. Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena, smatra se najniža kota konačnog uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Objekat može imati jednu ili više podrumskih etaža.

Ukoliko podrumске etaže objekta, služe za obezbjeđenje potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele i kao takve rasterećuju javne površine istih sadržaja, ne računaju se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeks izgrađenosti.

Garaže u podrumu i suteranu na ravnom terenu treba povezati sa pristupnom saobraćajnicom izlazno – ulaznim rampama. Planirati izgradnju rampe za ulazak vozila, koja nužno otkriva jedno podrumsko pročelje sa najvećom dopuštenom svijetlom širinom rampe do 5,0m. Nagib rampe mora biti prema uslovima za kolski i pješački saobraćaj, što je definisano posebnim propisima. Ukoliko je zbog površine i oblika urbanističke parcele nemoguće postići propisani nagib rampe, najbolje rješenje je moguće realizovati auto-liftom koji se koriste i kao zamjena za ulazne rampe, a moguće ih je potpuno sklopiti u teren.

Ugrađuju se u zgrade radi transporta automobila na više nivoa, lako prevazilaze visinske razlike, koje nije moguće premostiti konvencionalnim ulaznim rampama, i ostavljaju prostora za kolski prilaz. Prilaz se može koristiti kao dodatno parkiralište.

U bruto razvijenu građevinsku površinu ne obračunavaju se servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže (pomoćne prostorije) i tehnički sistemi objekta (tehničke prostorije).

Nadzemna etaža je dio zgrade koji je u cjelini ili djelimično iznad zemlje.

Suteran je nadzemna etaža i dozvoljena je ukoliko to uslovi terena omogućavaju, i to samo u funkciji obezbjeđenja potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele. U tom slučaju ne računa se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeks izgrađenosti;

Prizemlje je nadzemna etaža čija se kota određuje planom u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za sve objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00 m. iznad kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta.

Sprat je etaža iznad prizemlja.

Krov može biti kosi ili ravan. Maksimalni nagib krova je 26° prema smjernicama iz PUP-a Tivat.

Potkrovlje (**Pk**) može biti završna etaža. Najniža svijetla visina potkrovlja ne može biti veća od 1.20m.

NAPOMENA: Potkrovlje (ukoliko je projektovano) se računa kao nadzemna etaža i ulazi u ukupnu visinu objekta.

Tavan je dio objekta bez nadzittka, isključivo ispod kosog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svijetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža. Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun BGP 100%.

Maksimalna visina objekta određuje se vertikalno, izražava se u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačnog uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do donje kote vijenca krova ili vijenca ravnog krova. Planom je predviđena maksimalna visina objekta 15 m, računajući od kote trotoara odnosno terena oko kuće i do donje kote vijenca. Za objekte turističke namjene – maksimalna visina objekta je do 20m.

NAPOMENA: Potkrovlje (ukoliko je projektovano) se računa kao nadzemna etaža i ulazi u ukupnu visinu objekta.

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međuetaznih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m
- za stambene etaže do 3.5 m;
- za poslovne etaže do 4.5 m.

Spratne visine mogu biti veće, ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa, s tim što visina objekta ne može biti veća od najveće dozvoljene visine propisane u metrima i definisane planom i urbanističko - tehničkim uslovima, u skladu sa odredbama Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (SI.list CG 24/10, 33/14).

Agencija za civilno vazduhoplovstvo je u sklopu pripremnih radova, dostavila digitalni prostorni model za ograničenje postavljanja/izgradnje objekata, koji je uspostavljen za Aerodrom Tivat (.dwg file), a koji je preklapljen sa područjem zahvata plana. Navedene površine u digitalnom prostoru modelu su izrađene na način da daju visinska ograničenja koja je neophodno primijeniti za projektovanje maksimalne nadmorske visine-spratnosti novih objekata ili rekonstrukcije postojećih. Mjerodavne površine se sastoje od: prilazno-odletne površine - crvena boja, prelazne površine - zelena boja, unutrašnje horizontalne površine - svjetlo plava boja i neophodnog čistog prostora u neposrednoj blizini poletno-sletne staze Aerodroma Tivat (karajnji južni dio zahvata planskog dokumenta).

S obzirom da se zahvat IID DSL nalazi u zoni uspostavljenih površina za kontrolu vazduhoplovnih prepreka za Aerodrom Tivat, sa aspekta zaštite sigurnosti vazdušnog saobraćaja je potrebno obezbijediti sledeće :

- U skladu sa smjernicama Agencije za civilno vazduhoplovstvo, koje su date grafički, maksimalna nadmorska visina planiranih objekata ne smije preći zadatu nadmorsku visinu iz grafičkog priloga 08 Parcelacija i regulacija;
- Ispod prilazno-odletne površine (crvena boja) potrebno je tražiti saglasnost Agencija za sve objekte čija je nadmorska visina viša od 50% maksimalne nadmorske visine, i
- ispod prelazne površine (zelena boja), unutrašnje horizontalne površine (svjetlo plava boja) i neophodnog čistog prostora u neposrednoj blizini poletno-sletne staze Aerodroma Tivat (krajnji južni dio zahvata planskog dokumenta) potrebno je tražiti saglasnost Agencije za sve objekte, bez obzira na njihovu nadmorsku visinu.
- U sklopu planiranih objekata ne smiju biti postavljena opasna svjetla koja mogu prouzrokovati zaslepljenje pilota vazduhoplova i na taj način ugroziti sigurnost vazdušnog saobraćaja.

Na osnovu standarda međunarodne organizacije civilnog vazduhoplovstva(ICAO), Agencija za civilno vazduhoplovstvo je dala smjernice u cilju eliminacije ili prevencije uspostavljanja odlagališta otpada u samoj blizini aerodroma.

Preporuka ICAO- a u ovom dijelu jeste da ne bi trebalo uspostavljati odlagališta otpada unutar kružnice prečnika 13km, sa centrom postavljenim u referentnoj tački aerodroma.U slučaju da takva odlagališta ipak postoje ili se

moraju uspostaviti, nikako ne mogu biti otvorenog tipa. Takva odlagališta moraju biti natkrivena – zatvorena, čime bi se spriječila pojava ptica i ostalih životinja, jer u suprotnom mogu dovesti do ugrožavanja sigurnosti vazdušnog saobraćaja.

Posebni uslovi

Zelene i otvorene površine su definisane kao cjelina pejzažnog i parternog uređenja kompletne urbanističke parcele. Zelene i otvorene površine obuhvataju: parterno zelenilo, pješačke staze, veće ili manje površine određene namjene – platoe, bazene, sportske terene, vodene površine, površine pod parking mjestima ukoliko su parking mjesta ozelenjena, površine pod montažnim natkrivenim paviljonima razne namjene i sličnim elementima pejzažnog uređenja lokacije. U zelene i otvorene površine ne spadaju prilazne kolske saobraćajnice, kolske saobraćajnice koje opslužuju parkinge i slično. Zelene i otvorene površine (platoi, bazeni, sportski tereni, vodene površine, površine pod parking mjestima ukoliko su parking mjesta ozelenjena, površine pod montažnim natkrivenim paviljonima razne namjene i sličnim elementima pejzažnog uređenja lokacije) ne ulaze u obračun BGP objekata.

U planskom dokumentu je definisana **minimalna površina zelenih i otvorenih površina**, koja predstavlja minimum koji je neophodan, međutim, konačna površina zelenih i otvorenih površina direktno zavisi i od broja ležaja.

4.4.3 Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

Prilikom projektovanja i izgradnje objekata potrebno je svim objektima koji svojom funkcijom podrazumijevaju javni sadržaj, kao i do stambenih objekata u kojima je planirana izgradnja stambenih jedinica za hendikepirana lica, obezbijediti pristup koji mogu koristiti lica s ograničenom mogućnošću kretanja u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 i 44/15.

U tu svrhu, uz stepenišne prostore projektovati i odgovarajuće rampe s maksimalnim nagibom 8,3%, ili, ukoliko to tehnički uslovi ne dozvoljavaju planirati pristup na drugi način. Nivelacije svih pješačkih staza i prolaza raditi takođe u skladu s važećim propisima o kretanju invalidnih lica.

Neophodno je obezbijediti prilaze svim javnim objektima i površinama (poslovni prostori u prizemljima objekata) u nivou bez stepenika. Sve denivelisane površine u parteru koje se normalno savladavaju stepenicama moraju imati i rampe nagiba max 5%.

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

4.4.4 Opšti uslovi uređenja prostora

Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti objekata i bruto građevinske površine.

Ostavlja se mogućnost planiranja podruma, u kome se može organizovati garaža, tehničke prostorije, magacini i ostave. Površina podruma je prema ulici određena građevinskom linijom GL0, dok je minimalno rastojanje prema susjednim parcelama 1 m. Podzemne garaže mogu da se planiraju ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata, a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena, i propisima za dimenzionisanje podnih ploča uzimajući opterećenja humusa i zelenila. Ukoliko se na parceli planira izgradnja zelenih površina na krovu podzemnih garaža potrebno je projektovati statički jače sisteme koji bi izdržali ovakav tip opterećenja.

Izgradnji objekata mora prethoditi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima tla.

Prije izgradnje novih objekata potrebno je, ako se za to pojavi potreba, na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena.

Da bi se omogućila izgradnja novih objekata, rekonstrukcija postojećih i uređenje terena, potrebno je prije realizacije kapaciteta izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa ovim uslovima.

Moguća je fazna realizacija izgradnje objekata, uz prethodno usvojeno od strane Glavnog gradskog ili Državnog arhitekta Idejno arhitektonsko rješenje za cijelu lokaciju, što je u skladu sa članom 76. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 064/17 i 44/18).

Za sve urbanističke parcele na kojima je planirana gradnja važe sljedeća osnovna urbanistička pravila:

Zona za gradnju

Zona za gradnju objekta je definisana građevinskim linijama. Koordinate građevinskih linija biće date u sljedećoj fazi razrade.

Nadgradnja nad postojećim objektima može se vršiti uz prethodnu provjeru statičke stabilnosti.

Ukoliko se Investitor odluči za faznu realizaciju po konstruktivnim i funkcionalnim cjelinama, obavezna je izrada Idejnog rješenja za objekat u cjelini u kome će biti jasno naznačene faze realizacije

Svi potrebni urbanistički parametri obračunavaju se u skladu sa "Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima" („Sl. List CG, br.24/10 i i 33/14“ i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6.

Uređenje parcele

U zavisnosti od namjene, uređenjem parcele diferencirati prostor u okviru iste na: površine ispod objekta, površine saobraćaja (u mirovanju i kretanju, manipulativne i sl. prostore) i slobodne površine. Parcele nivelisati na način da sa susjednim parcelama čine prostornu cjelinu i obezbijediti odvodnjavanje istih od objekata.

Uređenje urbanističke parcele prilagoditi terenskim karakteristikama, namjeni objekata i uslovima datim u poglavljima Opšti uslovi, Posebni uslovi, Saobraćaj, Elektroenergetika, Hidrotehnička infrastruktura, Telekomunikaciona infrastruktura i Pejzažna arhitektura.

Prilikom lociranja objekata u okviru parcele sa više objekata, težiti maksimalnom obezbjeđenju najpovoljnijih vizura za svaki od objekata i voditi računa o njihovoj međusobnoj udaljenosti. Spratnost objekata treba da bude prilagođena položaju u odnosu na druge objekte kao i konfiguraciji terena.

Elementi parterne arhitekture, na urbanističkoj parceli, (bazeni, manji šankovi, natkrivene površine), sastavni su dio parternog uređenja, u skladu sa potrebama investitora, i ne ulaze u obračun indeksa zauzetosti i izgrađenosti na parceli.

Svi planirani objekti mogu se postaviti na ili iza građevinske linije u dubini parcele, a u skladu sa konfiguracijom terena, oblikom i funkcionalnom organizacijom parcele i ostalim uslovima Plana.

Opšti uslovi za izgradnju

- Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovom Studijom lokacije, potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena i komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa datim uslovima;
- Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima terena;
- Izbor fundiranja objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemne vode;
- Prije izrade projekata rekonstrukcije, kao i idejnih rješenja i glavnih/idejnih projekata potrebno je uraditi Pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila za zaštićena područja. Pejzažna taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju i projektovanje ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore
- Sve aktivnosti na evidentiranim objektima i lokalitetima sa potencijalnim kulturnim vrijednostima sprovesti u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara na osnovu konzervatorskih smjernica
- Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto građevinske površine;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, u skladu sa propisima;
- Moguće planiranje podruma i suterena;
- Ukoliko podrumске etaže objekta, služe za obezbjeđenje potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele i kao takve rasterećuju javne površine istih sadržaja, ne računaju se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeks izgrađenosti. Površina podruma ne ulazi u obračun BGP za obračun indeksa na urbanističkoj parceli;
- Površina garažnog prostora i tehničkih prostorija u suterenu ne ulazi u obračun BGP za obračun indeksa na urbanističkoj parceli;
- Uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i zelenih struktura.
- Pri gradnji turističkih objekata i infrastrukture, predložene masive i grupacije zelenila pažljivo inkorporirati u prostor, vodeći računa o maksimalnom očuvanju i uklapanju u nova urbanistička rješenja.
- Očuvati prirodnu morfologiju terena i karakteristične vizure;

- Sve eventualne intervencije naslijeđene linije obale planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- Uzimajući u obzir specifičnost područja u pogledu obilnih padavina (kiše) koja u urbanim jezgrima, zbog prisutnog aerozagađenja može imati negativne uticaje, a isto tako i velikih vrućina za vrijeme ljeta, treba koristiti postojeće materijale;
- Građevinsko konstruktivne sisteme neophodno je prilagoditi na način da se mogu projektovati i izvesti intenzivni zeleni krovovi koji podrazumijevaju sadnju drveća i veću pokrivenost krova zelenim površinama, a kroz izradu i reviziju projektne dokumentacije provjeriti usklađenost sa navedenim uslovima u planu, kako u pogledu stepena ozelenjenosti unutar urbanističke parcele, tako i dubine supstrata i korišćenih vrsta za ozelenjavanje.

Arhitektonsko oblikovanje objekta

Zbog izuzetnih prirodnih vrijednosti planirati ekskluzivne, savremeno dizajnirane turističke objekte, koji svojom arhitekturom i kapacitetima neće opteretiti prostor. Kako je arhitektura naselja Porto Montenegro već postavila i nove, reprezentativne markere grada Tivta, posebnu pažnju obratiti na arhitektonsko oblikovanje, s preporukom da i ovaj zahvat treba da predstavlja jedinstven i prepoznatljiv prostor, prožet različitim namjenama i funkcijama.

U dijelu dizajna i izgradnje, objekti treba da zadovolje kritrijume visokog standarda.

Imajući u vidu karakter ambijenta, dizajn objekata podrazumijeva obezbjeđivanje kvalitetnih vizura na okolni prostor.

Prilikom arhitektonskog oblikovanja treba naročito obratiti pažnju na materijalizaciju, ne samo u smislu finalne ili fasadne obrade već u cjelini, a prema namjeni utvrđenoj ovim planom.

Novi objekti treba da budu građeni sa elementima primorske arhitekture, što znači pridržavanje izvjesnog broja stilskih odlika koje se kombinuju sa savremenim tehničkim zahtjevima.

Na fasadama izbjegavati balkone duž cijele fasade. Nisu dozvoljene ograde na lođama, terasama i balkonima od drveta, inoxa, kao ni „balustrade“.

Zasjenu otvora, prozora i vrata, raditi sa škurima, aluminijskim ili drvenim, u boji drveta, u zemljanim (podrazumevaju boje koje se mogu vidjeti u prirodi) tonovima.

Za završnu obradu fasada, posebno na strani prema moru, predvidjeti kamen dok ostale fasade mogu biti obrađene malterom i bojene. Preporučuje se kolorit zasnovan na pastelnim i zagasitim tonovima u skladu sa opštim tonalitetom predmetnog prostora i okoline.

Postojeće objekte rekonstruisati primjenom boja karakterističnih za ovo podneblje (pastelne boje zagasitih tonova) i djelimično oblagati kamenom i isključiti dekoracije u vidu ukrasnih vijenaca, balustrada, plastika vrata i prozora.

Glavne fasade zgrada zatečenog krupnog gabarita pretežno orjentisanih prema moru maskirati /zakloniti zelenilom, čime se obezbjeđuje da frontalne/pristupne fasade budu utopljene u zelenilo, tako da se umanjuju negativni efekti krupnih gabarita.

Krovove predvidjeti na dvije ili četiri vode, max nagiba 26°, u skladu sa uslovima iz PUPa Tivat, sa krovnim pokrivačem od kanalice. U slučaju korištenja potkrovnog prostora, obratiti pažnju na formiranje krovnog prozora – tipa »viđenica« i »lukjerna« kao jednog od elemenata tradicionalne primorske kuće.

Dozvoljeni su i ravni krovovi, a naročito ukoliko se krovna površina koristi (npr. za sportsko rekreativne aktivnosti, restoranska terasa, bazeni i sl.).

Izgradnju turističkih objekata prilagoditi prirodnim karakteristikama i morfologiji terena (osnova objekta mora da bude usklađena sa prirodnim padom terena).

Posebnu pažnju posvetiti oblikovanju i materijalizaciji hodnih površina (pješačke ulice, pješačke staze, pjacete, lungu mare, uređenje šetališta na marini).

Plan preporučuje korišćenje autohtonog kamena na dijelu hodnih površina. Osim kamena moguće je korišćenje drvenih ili betonskih podloga.

Pozicija objekta na urbanističkoj parceli

Prilikom dalje planske razrade, pozicije i dozvoljene visine objekata na parcelama je potrebno odrediti na način da se ne ugrožavaju vizure susjednim objektima koji su izgrađeni ili se planiraju u zaleđu.

Zelene površine

Na urbanističkoj parceli slobodne površine oko objekata urediti u duhu savremene pejzažne arhitekture, u površini definisanoj u poglavlju Pejzažna arhitektura. Zelene površine su oni prostori u okviru urbanističke parcele koji se obavezno uređuju vegetacijom u direktnom kontaktu sa tlom (minimalni sloj zemlje za rast i razvoj biljaka debljine 0.8 m). U zelene površine ne računaju se asfaltirane, betonirane i popločane površine, betonske raster podloge, površine zastrte pijeskom, šljunkom, tucanikom, drobljenim kamenom i drugi tamponi, gumenim i drugim podlogama, na kojima nije moguć rast i razvoj biljaka.

Intervencije u prirodnom terenu

Ukoliko geotehnički uslovi lokacije dozvoljavaju, moguća je minimalna intervencija radi izgradnje objekta u prirodnom terenu (nasip ili usjek):

- Za nagib do 10% - do 1.00 m u tlu u odnosu na postojeće stanje;
- Za nagib do 10% do 20% - do 1.50 m u tlu u odnosu na postojeće stanje;
- Za nagib preko 20% - do 2.00 m u tlu u odnosu na postojeće stanje.

Ograđivanje urbanističke parcele

Ograde se mogu postavljati prema uslovima za pomoćne objekte, u skladu sa važećom odlukom lokalne samouprave u trenutku izrade projektne dokumentacije

Pristup parkovskim površinama kao i javnom kupalištu ne smije se ograničavati na bilo koji način (postavljanjem ograda, rampi i kapija)

Nije dozvoljeno ograđivanje parcela namjenjenih površinama za turizam.

Garažiranje i parkiranje

Garažiranje automobila mora se ostvariti u okviru objekata, a parkiranje na urbanističkoj parceli (u slučajevima kada parcela ima prostorne mogućnosti) .

Podzemne garaže se mogu organizovati i ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata, a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena bez ograničenja broja eteža pod zemljom, osim prema saobraćajnicama i susjedima. Ukoliko je podzemna podrumaska etaža namijenjena za parkiranje – garažiranje i za tehničke prostorije, istu je dozvoljeno organizovati i graditi i izvan gabarita nadzemnog dijela objekta, do planom zadate GL0, s tim da se ispoštuju uslovi zaštite susjednih urbanističkih parcela, /minimalno rastojanje do susjedne parcele 1 m./ eventualnih postojećih ili planiranih podzemnih instalacija i linije zone bankina /za usjeke i nasipe/ saobraćajnice. Kako bi se osigurao potrebnii stepen ozelenjenosti urbanističke parcele, nad krovovima podzemnih ili suterenskih garaža moraju se projektovati intenzivni krovni vrtovi sa ojačanom nosivosti ab ploče, tako da zelena površina ne podrazumijeva samo sadnju travnjaka i formiranje ekstenzivnog tipa zelenog krova, već se mora obezbijediti dovoljna dubina supstrata (1m i više) za sadnju visočijeg drveća i to u nivou kote terena, a ne u izdignutim žardinjerama. Ukoliko se garažiranje automobila na ovaj način organizuje u podrumskim etažama objekta, bruto površina garaže u prizemlju ne ulazi u obračun ukupne bruto površine objekta. Dozvoljava se izgradnja više podrumskih etaža.

Garaže u podrumu i suterenu na ravnom terenu treba povezati sa pristupnom saobraćajnicom izlazno – ulaznim rampama. Planirati izgradnju rampe za ulazak vozila, koja nužno otkriva jedno podrumsko pročelje sa najvećom dopuštenom svijetlom širinom rampe do 5,0m. Nagib rampe mora biti prema uslovima za kolski i pješački saobraćaj, što je definisano posebnim propisima. Ukoliko je zbog površine i oblika urbanističke parcele nemoguće postići propisani nagib rampe, najbolje rješenje je moguće realizovati auto-liftom koji se koriste i kao zamjena za ulazne rampe, a moguće ih je potpuno sklopiti u teren. Ugrađuju se u zgrade radi transporta automobila na više nivoa, lako prevazilaze visinske razlike, koje nije moguće premostiti konvencionalnim ulaznim rampama, i ostavljaju prostora za kolski prilaz. Prilaz se može koristiti kao dodatno parkiralište

Smjernice i mjere za tretman postojećih objekata

- **UTU za adaptaciju/rekonstrukciju postojećih objekata**

Adaptacija je, izvođenje radova na postojećem objektu, kojima se vrši promjena organizacije prostora. Pod adaptacijom se podrazumijeva i zamjena uređaja, postrojenja, opreme i instalacija, a kojima se ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta. Adaptacijom objekta se ne mijenjaju konstruktivni elementi, ne mijenja spoljni izgled i ne utiče na bezbjednost susjednih objekata, saobraćaja, zaštite od požara i životne sredine.

Rekonstrukcija se zakonski tretira isto kao i izgradnja objekta, te stoga zahtijeva istu dokumentaciju i proceduru.

Rekonstrukciju objekta, predstavlja nadogradnja objekta, dogradnja objekta, sanacija oštećenog objekta, ojačanje konstrukcije objekta, zamjena instalacija, uređaja, postrojenja i opreme, izmjena tehnološkog procesa i drugi radovi kojima se utiče na stabilnost i sigurnost objekta. Pod rekonstrukcijom se podrazumijeva i zamjena konstruktivnih elemenata, mijenjanje spoljnog izgleda zgrade u odnosu na glavni projekat, izazivanje uticaja na životnu sredinu i na bezbjednost susjednih objekata i saobraćaja, mijenjanje režima voda i mijenjanje uslova zaštite prirodne i nepokretne kulturne baštine, dobara koja uživaju prethodnu zaštitu i zaštitu njihove zaštićene okoline.

Rekonstrukcija objekta u zatečenom vertikalnom i horizontalnom gabaritu može se vršiti bez dodatnih uslova.

Minimalna površina predviđena za urbanističku parcelu je 300 m². Na urbanističkim parcelama, čija je površina manja od 300 m², dozvoljena je samo adaptacija i rekonstrukciju u zatečenom gabaritu. Vertikalni i horizontalni gabariti objekata se zadržavaju bez mogućnosti dogradnje i nadgradnje.

Građevinska linija postojećih objekata predstavlja horizontalni gabarit izvedenog objekta u zatečenom stanju.

Ukoliko postoji zahtjev ili prijava za rekonstrukciju/nadgradnju/dogradnju postojećeg objekta dozvoljava se samo pod uslovom da nije prekoračio planom zadate parametre. Uslov dogradnje ili nadgradnje, do maksimalno zadatih parametara definisanih za namjenu u okviru koje se nalaze, je obezbjeđenje dovoljnog broja parking mjesta za sve kapacitete (postojeće i nove) i provjera statičke stabilnosti objekata, kao i planiranje adekvatnog ojačanja radi prihvatanja dodatnih opterećenja.

Ukoliko se na jednoj urbanističkoj parceli nalazi dva ili više postojećih stambenih objekata, planom se oni zadržavaju i dozvoljena je njihova dogradnja i nadgradnja uz uslov da zbirno ne premaše ukupan planirani kapacitet parcele.

Prilikom planiranja intervencija na postojećim objektima, obezbijediti udaljenost dograđenog dijela od granice urbanističke parcele min 3m.

Prilikom planiranja intervencija na postojećim objektima, obezbijediti udaljenost dograđenog dijela od granice urbanističke parcele min 3m. Ukoliko postojeći objekat ne zadovoljava uslov u smislu minimalne udaljenosti od susjedne parcele, nadgradnja na takvom postojećem gabaritu moguća je uz saglasnost vlasnika susjedne parcele.

Pod izgrađenim objektom smatraju se zvanični podaci koji su u ovom planskom dokumentu korišćeni sa sajta Uprave za nekretnine (Geoportal i Katastarski podaci), vertikalni i kosi orto foto snimci sa sajta Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma i ažurirana Topografsko katastarska podloga. Topografsko katastarska podloga je ažurirana, snimljena od strane GEO MAX GROUP d.o.o. Podgorica. Terenski geodetski radovi su izvedeni u periodu avgusta 2020.godine.

Preciznu površinu objekta na osnovu geodetske podloge nije moguće dati. Površina data u tabeli je okvirna, izvedena iz osnove i broja etaža. Preciznu površinu postojećeg objekta preuzeti iz Elaborata premjera izvedenog stanja bespravnog objekta izrađen od strane licencirane geodetske organizacije, uz poređenje objekta na orto foto snimku.

NAPOMENA: Objekti na urbanističkim parcelama za koje su prema važećoj DSL već izdate građevinske dozvole (do 2017.god.), odnosno prijave građenja, će se graditi prema definisanim parametrima. Ukoliko objekti ne budu izgrađeni u zakonskom roku prema izdatim građevinskim dozvolama, neophodno je da investitor preuzme nove urbanističko tehničke uslove definisane prema smjernicama ovog Plana.

- **UTU za nadgradnju postojećih objekata**

Postojećim objektom se smatra svaki objekat koji se nalazi na urbanističkoj parceli u toku izrade projektne dokumentacije i u toku procedure izgradnje objekta, sa ili bez građevinske dozvole (do 2017.god.), odnosno prijave građenja. Svi postojeći objekti ulaze u proračun ukupne bruto razvijene građevinske površine koja je dozvoljena na urbanističkoj parceli ovim planskim dokumentom. Postojeći objekti kod kojih su parametri manji od maksimalno dozvoljenih, mogu se dograditi i nadgraditi do ispunjenja zadatih parametara.

Građevinska linija postojećih objekata predstavlja horizontalni gabarit izvedenog objekta u zatečenom stanju.

Uslov nadgradnje, do jedne etaže, je obezbjeđenje dovoljnog broja parking mjesta za sve kapacitete (postojeće i nove) i provjera statičke stabilnosti objekata, kao i planiranje adekvatnog ojačanja radi prihvatanja dodatnih opterećenja.

Prilikom nadgradnje mora se uspostaviti oblikovno jedinstvo čitavog objekta. Nadograđeni dio i postojeći objekat moraju predstavljati oblikovnu cjelinu kao i cjelinu u smislu materijalizacije.

Prilikom planiranja intervencija na postojećim objektima, obezbijediti udaljenost od granice urbanističke parcele min 3m.

Ukoliko postojeći objekat ne zadovoljava uslov u smislu minimalne udaljenosti od susjedne parcele, nadgradnja nad takvim postojećim gabaritom moguća je uz saglasnost vlasnika susjedne parcele.

Visina nadzidanog dijela objekta ne smije preći planom definisanu spratnost i visinu za određeni tip izgradnje. Maksimalna visina nazitka potkrovlja iznosi 1,20 m (računajući od poda potkrovnje etaže do preloma krovne kosine).

Pod izgrađenim objektom smatraju se zvanični podaci koji su u ovom planskom dokumentu korišćeni sa sajta Uprave za nekretnine (Geoportal i Katastarski podaci), vertikalni i kosi orto foto snimci sa sajta Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma i ažurirana Topografsko katastarska podloga. Topografsko katastarska podloga je ažurirana, snimljena od strane *GEO MAX GROUP d.o.o. Podgorica*. Terenski geodetski radovi su izvedeni u periodu avgusta 2020.godine.

Prema Članu 154, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, Rješenje o legalizaciji za bespravni objekat koji nije izgrađen u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima važećeg planskog dokumenta donesenog do stupanja na snagu ovog zakona, može se izdati za objekat koji se nalazi na orto-foto snimku. Za objekte sa prekoračenjima, koji su evidentirani na orto foto snimku, važi da se zadržavaju u postojećim gabaritima.

Preciznu površinu objekta na osnovu geodetske podloge nije moguće dati. Površina data u tabeli je okvirna, izvedena iz osnove i broja etaža. Preciznu površinu postojećeg objekta preuzeti iz Elaborata premjera izvedenog stanja bespravnog objekta izrađen od strane licencirane geodetske organizacije, uz poređenje objekta na orto foto snimku.

NAPOMENA: Objekti na urbanističkim parcelama za koje je prema važećoj DSL izvršena prijave građenja i prikupljena dokumentacija propisana zakonom, gradiće se prema definisanim parametrima.

- **UTU za uklanjanje postojećih objekata**

U slučaju kada je postojeći objekat dotrajavao, ili kada se Investitor odluči, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju od nadležnog organa i na parceli sagraditi novi prema smjernicama ovog Plana za izgradnju novih objekata. Rušenje objekata izvoditi u skladu sa Elaboratom o rušenju postojećih objekata, koji se radi za dijelove objekata ili objekte u cjelini, a na osnovu koga nadležni organ izdaje dozvolu za rušenje.

Postojeće objekte koji su izgrađeni na saobraćajnim i infrastrukturnim koridorima planirati za uklanjanje. Ovim planom predviđena su 2 objekta za uklanjanje koji se nalaze na saobraćajnom koridoru, i označeni su na grafičkom prilogu 06. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA.

Ukoliko se postojeći objekat, ili dijelovi objekta, nalazi van granica urbanističke parcele definisanih ovim planom, predviđa se za uklanjanje.

PLAN	
intervencije uklanjanja	broj objekata
nadstrešnica	3
parterna terasa	4
pomoćni objekat	18
privremeni objekat	11
objekat na saobraćajnom koridoru	3
ukupno	39

Planom je predviđeno ukupno 38 intervencija za uklanjanje, objekata ili dijelova objekata. Tip intervencije dat je u tabeli sa planskim parametrima. Objekti ili dijelovi objekata sa intervencijom uklanjanja označeni su na grafičkom prilogu 06. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA.

Postojeći objekti kod kojih su parametri (horizontalni i vertikalni gabarit i indeksi) veći od zadatih planom, mogu se zadržati sa zatečenim stanjem, ukoliko svojim položajem ne ugrožavaju realizaciju saobraćajne i ostale infrastrukture.

- **UTU za izgradnju pomoćnih objekata**

Pored osnovnog objekta u okviru urbanističke parcele može se planirati i pomoćni objekat, u skladu sa važećom odlukom lokalne samouprave u trenutku izrade projektne dokumentacije

Pomoćni objekat se može graditi na manjoj udaljenosti, po prethodno pribavljenoj saglasnosti vlasnika susjedne katastarske parcele.

Promjena namjene pomoćnog objekta u stambeni objekat nije dozvoljena.

Ograda/potporni zid mogu se postavljati u skladu sa uslovima za pomoćne objekte

Za ove objekte važe sve smjernice koje važe i za osnovne, a tiču se udaljenosti od susjednih parcela i objekata, kao i građevinske linije

Za turističke objekte dozvoljeni su prateći i pomoćni objekti u funkciji odmora, rekreacije i zabave, kao što su mini šankovi, rekviziti za igru, aqua tobogani, mini golf, stolovi za igre na otvorenom.

Objekte od značaja za funkcionisanje komunalne infrastrukture (rezervoari, pumpne i trafo stanice) moguće je realizovati na slobodnim i zelenim površinama tako da imaju što manji ambijentalni i vizuelni uticaj.

- **UTU za legalizaciju bespravno izgrađenih objekata**

Nema evidencije o tome koji su objekti izgrađeni sa građevinskom dozvolom (do 2017.god.), odnosno prijavom građenja ili bez nje.

Tokom trajanja ankete, od strane Sekretarijata za uređenje prostora, Opštine Tivat, dostavljen je ukupan broj zahtjeva za legalizaciju 51 bespravno izgrađenog objekta.

Planom se predviđa legalizacija bespravno izgrađenih objekata, koji se nalaze u ovim planom definisanom zonom gradnje. Bespravnim objektom smatra se zgrada koja je izgrađena suprotno propisima, kojima je u vrijeme izgradnje bila utvrđena obaveza pribavljanja građevinske dozvole³, odnosno prijava građenja.

Dokaz o vremenu izgradnje i legalnosti objekta utvrđuje se na osnovu podataka iz lista nepokretnosti, projekta i građevinske dozvole (za objekte do 2017.god) odnosno prijave građenja.

Dokaze o vremenu izgradnje objekta podnosi vlasnik, suvlasnik odnosno držalac bespravnog objekta ili dijela bespravnog objekta.

Bespravni objekat je stambena, poslovna i poslovno-stambena zgrada na kojoj su izvedeni grubi konstruktivni građevinski radovi najmanje jedne etaže, koja je izgrađena bez građevinske dozvole, odnosno suprotno građevinskoj dozvoli (za objekte do 2017.god) odnosno prijave građenja.

Bespravni objekat je i dio zgrade izgrađen bez građevinske dozvole, odnosno suprotno građevinskoj dozvoli (za objekte do 2017.god) odnosno prijave građenja, i pomoćni objekat u funkciji zgrade. Grubi konstruktivni građevinski radovi su izvedeni: temelji, stubovi sa gredama, zidovi i ploča iznad zidova ili krovna konstrukcija.

³ Prije početka izvođenja objekta Građevinska dozvola je bila obavezna do stupanju na snagu Zakona o planiranju i izgradnji objekata iz 2017. godine. Od stupanja na snagu Zakona Investitori objekata dužni su da podnesu prijavu građenja resornom Ministarstvu.

Poslovne zgrade odnosno djelovi poslovno-stambene zgrade su: trgovački i tržišni centri, izložbeni centri, sajmišta, poslovne zgrade, objekti uprave, industrijski objekti, objekti za proizvodno zanatstvo, skladišta i stovarišta i objekti za obavljanje turističke i ugostiteljske djelatnosti.

Građevinska linija bespravno izgrađenih objekata predstavlja horizontalni gabarit izvedenog objekta u zatečenom stanju.

Bespravni objekat može biti:

- izgrađen u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima važećeg planskog dokumenta,
- koji nije izgrađen u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima važećeg planskog dokumenta
- koji se nalazi na orto-foto snimku.

Prema Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata, Rješenje o legalizaciji za bespravni objekat koji nije izgrađen u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima važećeg planskog dokumenta donešenog do stupanja na snagu ovog zakona, može se izdati za objekat koji se nalazi na orto-foto snimku.

Bespravni objekti koji se mogu legalizovati su:

- Postojeći objekti sa prekoračenjima, koji su evidentirani na orto foto snimku, važi da se zadržavaju u postojećim gabaritima.
- Postojeći objekat koji je premašio maksimalne kapacitete u pogledu maksimalnih bruto građevinskih površina, maksimalnih površina pod objektom, maksimalnih indeksa izgrađenosti i zauzetosti i maksimalne spratnosti, a ne nalazi se na trasama saobraćajnica i infrastrukturnih vodova, postojeći objekat se može zadržati. U tabeli su crveno označeni parametri prekoračenja ovih objekata, za koje važi da se zadržavaju u postojećim gabaritima (datih tabelarno), bez mogućnosti dogradnje i nadgradnje.
- Objekat mora imati obezbijeđen kolski prilaz na parceli, koji je u skladu sa planskim dokumentom.
- Namjena postojećeg objekta mora biti u skladu sa namjenom planske dokumentacije
- Za evidentirane objekte u zelenilu predviđene su sanacione mjere u skladu sa zatečenim stanjem. U skladu sa smjernicama PPPNOP CG, PRAVILA ZA SPROVOĐENJE PLANA – 14. Ukoliko je u toku važenja planskog dokumenta došlo do izgradnje objekata u zonama koje su pod određenim režimom prema ovom Planu, pri eventualnoj izmjeni i dopuni planskog dokumenta uzeti u obzir postojeću izgrađenost u tom momentu, bez mogućnosti daljeg širenja.
- Objekti koji u vrijeme snimanja terena i izrade topografsko katastarske podloge nisu postojali na terenu, izgrađeni su kasnije (nakon 2020.god.), a nemaju prijavu građenja, ukoliko su u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima i/ili smjernicama važećeg planskog dokumenta.

Bespravni objekti koji se ne mogu legalizovati su:

- Postojeći objekti koji su izgrađeni na saobraćajnici i na infrastrukturnim koridorima planirati za uklanjanje i ne mogu da se legalizuju.
- Bespravni objekti koji nisu izgrađeni u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima i/ili smjernicama važećeg planskog dokumenta i koji se ne nalazi na orto-foto snimku.
- Objekti koji u vrijeme snimanja terena i izrade topografsko katastarske podloge nisu postojali na terenu, izgrađeni su kasnije (nakon 2020.god.), a nemaju prijavu građenja, koji nisu izgrađeni u skladu sa osnovnim urbanističkim parametrima i/ili smjernicama važećeg planskog dokumenta
- Ukoliko se postojeći objekti nalaze van granica urbanističke parcele definisanih ovim planom, postojeći objekti se ruše.
- Bespravni objekti za koje nijesu riješeni imovinsko-pravni odnosi na zemljištu na kojem su izgrađeni.

Bespravni objekat koji ne bude legalizovan ukloniće se u skladu sa Članom 170, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Pod izgrađenim objektom smatraju se zvanični podaci koji su u ovom planskom dokumentu korišćeni sa sajta Uprave za nekretnine (Geoportal i Katastarski podaci), vertikalni i kosi orto foto snimci sa sajta Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma i ažurirana Topografsko katastarska podloga. Topografsko katastarska podloga je ažurirana, snimljena od strane GEO MAX GROUP d.o.o. Podgorica. Terenski geodetski radovi su izvedeni u periodu avgusta 2020.godine.

Preciznu površinu postojećeg objekta preuzeti iz Elaborata premjera izvedenog stanja izgrađenog objekta .

Smjernice za usklađivanje spoljnog izgleda bespravnog objekta

Vlasnik bespravnog objekta je dužan uskladiti spoljni izgled objekta u skladu sa važećim zakonom. Rješavanjem zahtjeva korisnika za rekonstrukcijom ili intervencijom na postojećim objektima, uz striktnu kontrolu tehničke dokumentacije i realizacije, doprineće se unapređenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja.

Prilikom usklađivanja koristiti sve korisne elemente savremenog objekta, bitne za racionalno korišćenje zemljišta i stvaranje novih izgleda :

- Predvidjeti mjere uklapanja izgleda postojećih novogradnji sa karakteristikama arhitekture naselja.
- Afirmisati upotrebu izvorne materijalizacije objekata.
- Preporučuje se kolorit zasnovan na pastelnim i zagasitim tonovima u skladu sa opštim tonalitetom predmetnog prostora i okoline.
- Poželjno je korišćenje kamena kao osnovnog materijala fasadnih zidova.
- Ograde od inoxa i ograde –„balustrade“ nisu dozvoljene.
- Dozvoljeno je koristiti i aluminijske ili drvene grilje, radi zasjenčenja otvora.
- Dozvoljeno je projektovati kos ili ravan krov. Dozvoljavaju se sve vrste krovnih pokrivača, ali se odabir krovnog pokrivača mora uskladiti sa materijalizacijom fasade, i sa njom činiti skladnu cjelinu.
- Kosi krovovi mogu biti dvovodni ili četvorovodni (isključuju se mansardni), sa nagibima krovnih ravni maksimalno do 26°.
- Nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv. „kapa“ sa prepustima.
- Vertikalno ozelenjivanje fasada je preporučeno.
- Krovno zelenilo je preporučeno. Krovno zelenilo podrazumijeva ozelenjavanje betonskih ploča na krovovima objekata, terasa i sl.
- Prilikom planiranja ozelenjavanja oko putnog pojasa saobraćajnice, predvidjeti sadnice karakteristične za lokalni kontekst, naročito na dijelovima saobraćajnice sa podzidama i usjecima.

Pretvaranje stambenog u poslovni prostor

Planom se predviđa mogućnost pretvaranja stambenog prostora u poslovni, prema propisanoj proceduri. Poslovni prostor se definiše na sledeći način:

- poslovni prostor predvidjeti u prizemlju objekta, minimalne površine 30m², sa zasebnim ulazom;

- poslovni prostor u pogledu veličine, potrebnih instalacija i tehničkih zahtjeva mora zadovoljavati važeće tehničke normative i propise;
- obavezno je obezbijediti parking za posjetioce, min 2 parking mjesta.

Konstrukcija objekta

Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom. Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta.

Preporuke za seizmičko projektovanje (za urbanističko tehničke uslove)

Plansko područje prema pogodnosti terena za urbanizaciju spada u IIa i IIc kategoriju koju čine tereni pogodni za urbanizaciju uz manja ograničenja, IIIb kategoriju gdje je urbanizacija moguća ali uz znatna ograničenja i IVc kategoriju koju čine područja nepovoljna za urbanizaciju.

Terene svrstane u drugu kategoriju pogodnosti za urbanizaciju karakteriše nagib terena od 5 do 10°, stabilan i uslovno stabilan teren sa manjim i rijetkim pojavama nestabilnosti, nosivosti 120-200kPa, nivoa do podzemne vode 1,5-4m i koeficijenta seizmičnosti ispod 0,14. Ova kategorija obuhvata ravničarske i padinske terene izgrađene od nevezanih, poluvezanih i na padinama vezanih stijena.

Ravni tereni IIa kategorije su izgrađeni od šljunkovito-pjeskovitih sedimenata. Glavni otežavajući faktor za urbanizaciju su visok nivo seizmičkog inteziteta i često visok nivo podzemne vode. Na padinama ih izgrađuju vezani i poluvezani sedimenti, gdje su glavni otežavajući faktori za urbanizaciju naklonski ugao i nosivost terena.

Tereni IIc kategorije su u ravni građeni iz šljunkovito-pjeskovitih sedimenata, a glavni otežavajući faktor za urbanizaciju je nosivost, stabilnost, erodibilnost i raspadnutost stijena.

Na terenima svrstanim u IIIb kategoriju urbanizacija je moguća ali uz znatna ograničenja i veće intervencije u tlu i na terenu. Karakteriše ih nagib od 10 do 30°, uslovno stabilni tereni sa manjim i većim pojavama nestabilnosti, nosivosti 70-120 kPa i koeficijentom seizmičnosti od 0,14.

Imajući u vidu inženjersko-geološke, hidrološke i seizmičke uslove tla, buduća izgradnja i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama elaborata „Seizmogeološke podloge i seizmička mikrojejonizacija urbanog područja SO Tivat“, Titograd- Beograd 1981.godine kao i na naknadnim geotehničkim istraživanjima geoloških i hidrogeoloških svojstvava tla relevantnih za temeljenje i izgradnju objekata. Zbog visokog stepena seizmičkog rizika sve seizmičke proračune zasnivati na mikroseizmičkim podacima.

Izradi tehničke dokumentacije, u skladu sa propisima, mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena i izrada odgovarajućeg elaborata.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi rezultatima geomehaničkog elaborata, zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

Pravila za očuvanje u slučaju slučajnih otkrića

U svim fazama izrade planske, projektne i tehničke dokumentacije, kao i u svim fazama izvođenja objekata, kao i bilo kojim dugima aktivnostima na kopnu i vodi, ukoliko se nađe na nalaze od arheološkog značaja, slučajni pronalazač dužan je da:

- 1) prekine radove i da obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;
- 2) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;
- 3) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava;
- 4) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.

Uslovi za priključak na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu

Na urbanističku parcelu mora se projektovati i obezbijediti kolski pristup sa gradske saobraćajnice ili javnog puta. Dozvoljeno je projektovati pristupe na više mjesta, s obzirom na složene zahtjeve projektovanja turističkih objekata.

Nesmetan pristup i kretanje licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata.

Planira se parkiranje u okviru svake urbanističke parcele, na parteru ili u okviru objekata u suterenu ili u okviru nezavisnog slobodnostojećeg objekta – nadzemne garaže, koja može biti montažnog ili tvrdog karaktera, u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG”, br. 24/10).

Za urbanističku parcelu moraju se obezbijediti komunalni priključci, na vodovodnu, elektroenergetsku i telekomunikacionu mrežu i priključenje na kanalizaciju prema uslovima planiranim ovim planom i uslovima nadležnih javnih preduzeća za oblast infrastrukture.

Uslovi za zaštitu i unapređenje životne sredine

Mjere zaštite, u skladu sa Zakonskom regulativom iz oblasti životne sredine, prije svega Zakonom o životnoj sredini („Sl.list CG” broj 052/16,073/19) i pratećim podzakonskim aktima, 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 sprečavaju konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja. Sprovođenje mjera zaštite životne sredine uticaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje kvaliteta životne sredine, što će se odraziti i na podizanje sveukupnog kvaliteta života na području plana.

Prilikom projektovanja, izgradnje ili rekonstrukcije bilo kojeg objekta (stambeni, privredni, ugostiteljski, kulture, turistički, vaspitno – obrazovni i dr) neophodno je uzeti u obzir zaštitu od radioaktivnog gasa radona, u skladu sa propisima iz oblasti zaštite od jonizujućih zračenja i Programa zaštite od radona s Akcionim planom 2019-2023.god., koja je osim navedenih propisana i članom 68 stav2 tačka 3 podtačka h, zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG, broj 64/17,44/18,63/18,11/19,18/20). Osim navedenog važno je takođe uzeti u obzir

da je potrebno građevinski materijal koji se koristi za izgradnju kontrolisati na radioaktivnost u skladu sa Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl.list broj 56/09,58/09,40/11,55/16) i pratećim podzakonskim aktima.

Zaštita vazduha

Kvalitet vazduha na području prostorno-urbanističkog plana opštine Tivat 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 dimnjaka i drugih ispusta zagađenja u vazduh projektovati prema evropskim normama;
- u novim vozilima javnog gradskog i prigradskog saobraćaja i dostavnim vozilima koristiti gas kao gorivo;
- Prenijeti informacije o rezultatima praćenja kvaliteta vazduha u Tivtu za period 2009-2020 godine u skladu sa izvještajima koji su dostupni na internet stranici Agencije za zaštitu prirode i životne sredine.
- postaviti zaštitne pojaseva zelenila ili linearno zelenilo duž najfrekventnijih saobraćajnica;
- 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.

Zaštita zemljišta

Radi zaštite i sprečavanja nepovoljnog uticaja na kvalitet zemljišta potrebno je preduzimati sljedeće mjere:

- zaštititi poljoprivredno i gradsko zemljište od poplava održavanjem postojeće mreže za odbranu od poplava i njenim pojačavanjem na mjestima gdje je potrebno povećati nivo zaštite;
- izgraditi kanalizacionu mrežu sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda;
- predvidjeti preventivne i operativne mjere zaštite, reagovanja i postupke sanacije za slučaj havarijskog izlivanja opasnih materija u okolinu;
- kontrolisati sječu autohtonih šumskih vrsta, naročito u ugroženim predjelima;

Mjere zaštite od buke

Zaštita od buke u životnoj sredini zasnivaće se na sprovođenju sljedećih pravila i mjera zaštite:

- poštovanjem graničnih vrijednosti dozvoljenih vrijednosti nivoa buke u životnoj sredini, shodno Pravilniku o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buje i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br.60/11) i Odluci o utvrđivanju akustičkih zona Opštine Tivat (Sl. list CG - Opštinski propisi, broj 43_17) u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br.028/11, 001/14, 002/18);
- podizanjem pojaseva zaštitnog zelenila i tehničkih barijera na najugroženijim lokacijama (pojasevi uz postojeće i planirane saobraćajnice);

- za građevinska područja na području plana određuju se najviši dopušteni nivoi buke u skladu sa pozitivnom zakonskom regulativom;
- posebne mjere zaštite od buke određuju se za objekte koji se grade izvan građevinskog područja i objekte društvenih delatnosti.

Mjere zaštite biodiverziteta

Sljedeće mjere moraju biti jasno definisane i sagledane:

- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (orografske, geomorfološke, hidrološke itd.);
- Zeleni prodori formirani su kao biokoridori i kao multifunkcionalni prostori parkova na kojima će biti sačuvane postojeće zelene strukture;
- Očuvanje higrofilnih šuma i šibljaka;
- Očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- Usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) slobodnih površina;
- Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih-zelenih površina;
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- Postavljanje zaštitnih pojaseva, pored magistralnih puteva, postojećih vodenih tokova i kod funkcionalnog zoniranja, održavanje tradicionalnih živica i formiranje novih uz stvaranje biokoridora za neometano kretanje faune;
- Povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa pejzažnim okruženjem;
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.
- Zabrana unošenja biljnih vrsta koje imaju invazivni karakter
- Preporuku neunošenja osjetljivih vrsta, za čije je gajenje neophodna učestala primjena pesticida

Važni biotopi flore:

- obalni pojas sa vegetacijom halofita;
- postojeće prirodne i poluprirodne šume u kojima dominiraju alepski bor (brijeg Kukuljina i Župa) i obični čempres (Župa)

To su površine različite širine koji u najvećem broju slučajeva tangiraju objekte namijenjene turizmu, poljoprivredno zemljište, autohotona šumu i makija.

Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. List CG br.13/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16) ,Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl.list RCG br. 8-1993), Strategijom za smanjenje rizika od katastrofa sa dinamičkim aktivnostima za period 2018-2023, i pratećim podzakonskim aktima.

Pored mjera zaštite koje su postignute samim urbanističkim rješenjem ovim uslovima se nalažu obaveze prilikom izrade tehničke dokumentacije kako bi se ostvarile potrebne preventivne mjere zaštite od katastrofa i razaranja.

Radi zaštite od elementarnih i drugih nepogoda, zbog eventualnih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena.

Neophodno je sprovesti nakanadna geotehnička istraživanja u pogledu hidroloških svojstava tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture.

Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgradnje zasnivati na

posebno izradjenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte od opšteg interesa sračunati sa većim stepenom opšte seizmičnosti kompleksa.

Komunalna infrastruktura je planirana tako da vodovi budu dostupni i poslije rušenja objekata, o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama i postavljanju novih u kasnijem periodu.

Pri planiranju saobraćajne mreže i objekta koji zahtijevaju veće intervencije u tlu (dubina veća od 2m) potrebno je predvidjeti odgovarajuće sanacione radove.

Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje ograničenu mogućnost intervencije svih komunalnih vozila, što treba posebno imati u vidu pri izradi tehničke dokumentacije.

U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.

Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara, tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini, na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

Mjere zaštite od požara

U okviru rješenja saobraćajne infrastrukture obezbijeđen je kolski prilaz većini postojećih i planiranih objekata. Dio prilaza je predviđen sa kolskih saobraćajnica, a dio sa kolsko-pješačkih prilaza i prolaza, od kojih su neki sa velikim nagibima i neadekvatne širine. Samim tim, na pojedinim lokacijama planskog područja će prilaz vatrogasnim vozilima biti otežan ili nemoguć, usljed čega prilikom izrade projektne dokumentacije treba obezbijediti pozicije za eventualno gašenje požara sa daljine. Planskim rješenjem je obezbijeđena udaljenost između pojedinih objekata, kao i uslovi za evakuaciju u slučaju požara.

U okviru rješenja hidrotehničkog sistema, svi cjevovodi su dimenzionisani tako da je obezbijeđena voda za gašenje požara.

U cilju obezbjeđenja mjera zaštite od požara, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije za Turističke i poslovne objekte, potrebno je predvidjeti uređaje za automatsku dojavu požara, uređaje za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja. Za ove objekte je obavezno izraditi projekte ili elaborate zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija), planove zaštite i spašavanja prema izradjenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa važećom regulativom.

Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno je pribaviti mišljenje na lokaciju od nadležnog organa, kako ovi objekti i instalacije svojim zonama ne bi ugrozili susjedne objekte.

Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara. Projektnu dokumentaciju raditi shodno:

- Zakonu o zaštiti i spašavanju (Sl. List CG br.13/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16).
- Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (»Službeni list SFRJ«, br. 30/91).
- Pravilniku o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (»Službeni list SFRJ«, br. 8/95).
- Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (»Službeni list SFRJ«, br. 7/84),
- Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (Službeni list SFRJ«, br. 24/87),
- Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (»Službeni list CG«, br. 9/12),
- Pravilniku o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Službeni list SFRJ, br.20/71 i 23/71),
- Pravilniku o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Službeni list SFRJ, br. 27/71),

- Pravilniku o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Službeni list SFRJ, br. 24/71 i 26/71).

4.4.5 Uslovi za energetske efikasnost

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 nijesu štetni po životnu sredinu;
- Energetske efikasnost zgrada;
- Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata.

U cilju energetske i ekološki održive izgradnje objekata treba težiti :

- 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;
- 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.
- Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije.
- Kao sistem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju.
- Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu.
- Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbijediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima.

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 energetske efikasna zgrada.

Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik objekta;
- 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 nadstrešnice 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 se trebaju uzeti u obzir gdje god je to moguće;
- Solarni kolektori za toplu vodu će se uzeti u obzir kod kućnih sistema za toplu vodu 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 predgrijavanje 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.

Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata IID DSL, pri čemu se preporučuje da 30% potreba za električnom energijom (na nivou parcele) bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora.

4.4.6 Urbanističko-tehnički uslovi za postavljanje solarnih fotonaponskih panela

Postavljanje fotonaponskih panela na tlu i na objektima, nije moguće u područjima prirodne i kulturne baštine od značaja, vodoizvorišta, ležišta mineralnih sirovina, kao i za plavljena područja, nestabilne terene i klizišta, poljoprivredno zemljište i šume viših bonitetnih kategorija.

Pogodne lokacije objekata u urbanim sredinama su objekti većih površina koji bi obezbijedili izgradnju solarnog fotonaponskog postrojenja sa većom snagom. Namjene objekata su: industrijski objekti, hotelski kompleksi, robno distributivni centri, skladišta i objekti koje koristi državna ili lokalna uprava (škole, zdravstvene ustanove, zgrade državne i lokalne uprave itd.).

Poželjni tip je ravan krov ili krov vrlo blagog nagiba, kao i da krovna ravan nema kaskade. Što je krov strmijeg nagiba, a krovna ravan složenija ili sa kaskadama, to su uslovi za postavljanje solarnih fotonaponskih panela nepovoljniji. Za ravne krovne površine se smatra da je optimalna površina krova ona u kojoj je 80% površine krova na raspolaganju za instalaciju solarnih sistema, na kojem se ne koriste krovni prozori i mehanički sistemi i da na krovu nema prepreka.

Za tipične krovove sa nagibom se smatra da je optimalno da je krov jednom svojom polovinom nagnut ka jugu i da je čitava ta površina krova na raspolaganju za solarne instalacije. Površina krova ne smije imati prepreke.

Solarni fotonaponski nizovi montirani na tlu odlikuju se relativno malom vertikalnom visinom. Tipičan solarni fotonaponski panel je dug oko 1,6 metara, a kada se instalira sa odgovarajućim nagibom proračunatim prema geografskoj širini (za normalni maksimalni prodor sunčevih zraka), visina mu je oko 1,2 m, plus visina konstrukcije na kojoj se montira.

Solarni fotonaponski nizovi su jednostavnog geometrijskog oblika i neutralne boje. Imajući u vidu ove faktore, za vizuelni uticaj se može reći da nije značajan.

Potencijalno veći vizuelni uticaj se može očekivati ako je u blizini pejzaž posebnih vizuelnih vrijednosti ili se nalazi pored prometnih saobraćajnica.

Manji solarni projekti imaju nominalnu snagu manju od 1MW i obično su za individualne stambene objekte u rasponu između 10kW i 50kW. Ovi projekti mogu biti montirani na tlu, krovu ili ugrađeni na zid.

Izvođenje manjih solarnih projekata, manjih od 1MW, koji se montiraju na krovovima, u zidovima ili na tlu, preporučuje se u oblastima koje su identifikovane kao pogodne oblasti za razvijanje solarnih projekata, izvan pojasa zaštićenih oblasti

- Poželjne lokacije za izvođenje solarnih projekata su područja sa najvećim resursom solarne radijacije, lokacije čije fizičke karakteristike omogućuju lakšu izgradnju i pogodan pristup putevima i priključenje na mrežu.
- Prije podnošenje prijave za izgradnju objekta investitor treba da pribavi odobrenje za priključivanje na električnu mrežu i zaključi ugovor o kupovini električne energije sa Vladom koji mu obezbjeđuje prodaju/plaćanje električne energije.
- Solarni fotonaponski paneli moraju biti udaljeni na propisnom odstojanju od javnih puteva, prirodnog nasljeđa i susjednih zgrada, kako bi se osiguralo da nema negativnih uticaja od refleksije svjetlosti.
- Oprema za priključenje mora da zadovolji, stroge elektro-tehničke standarde, tako da je sistem kompatibilan sa mrežom.

4.5 Mjere za uklanjanje komunalnog otpada

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (SL CG 64/11,39/16) i Državnim planom upravljanja otpadom u CG za period 2015-2020 (SL CG 74/15,35/18) , upravljanje otpadom zasnivaće se na principu održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje s otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja.

Prema Zakonu o upravljanju otpadom, ali i Nacionalnoj strategiji upravljanja otpadom, kao osnovni postulat se navodi potreba za smanjenjem količine otpada koja se generiše na teritoriji Crne Gore, zatim što efikasnije sprovođenje primarne selekcije otpada kao preduslov za postizanje jasno definisanih ciljeva u domenu ponovne upotrebe i reciklaže odbačenih materijala, a onda i potreba za što je moguće efikasnijim sistemom sakupljanja i transporta otpada koji bi nakon toga trebalo da bude tretiran na adekvatan način a u zavisnosti od vrste otpada i mogućnosti koje sistem upravljanja otpadom u datom slučaju obezbjeđuje.

Prema Zakonom definisanim ciljevima, najmanje 50% ukupne količine prikupljenog otpadnog materijala, kao što su staklo, papir, metal i plastika, treba pripremiti za ponovnu upotrebu i reciklažu, dok je u istom periodu potrebno pripremiti za ponovnu upotrebu najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada.

Osnovni ciljevi u domenu selekcije otpada, ponovne upotrebe i reciklaže, mogu se svrstati u sljedeće:

- Neophodno smanjenje količina komunalnog otpada koji nastaje i koji je potrebno odložiti na deponije;
- Tretiranje reciklabilnih materijala kao resursa a njihovu upotrebu kao način čuvanja postojećih prirodnih resursa, usljed čega treba ostvariti uspešno izdvajanje takvih materijala iz ukupne mase otpada na najjednostavniji i najbrži način, tj. prije njegovog odlaganja u mješani komunalni otpad;
- Izdvajanje drugih proizvoda koji imaju svoju vrijednost ili zbog prirode njihove strukture moraju biti izdvojeni i posebno tretirani;
- Ušteda energije u procesima proizvodnje kao imperativ održivog i odgovornog poslovanja;

- Smanjenje troškova u procesu proizvodnje gotovih proizvoda kao rezultat ostvarenja prethodno navedenih ciljeva;
- Otvaranje novih radnih mjesta ;
- Zaštita životne sredine i zdravlja ljudi kao rezultat ostvarenja prethodno navedenih ciljeva, itd.

Specifični ciljevi u domenu selekcije otpada, ponovne upotrebe i reciklaže su:

- Jačanje administrativnih kapaciteta, institucija i organa zaduženih za planiranje, izdavanje dozvola, kontrolu i praćenje;
- Sprovođenje zakonskih propisa imjera koje iz njega proističu;
- Uvođenje sistema obaveznog evidentiranja vrsta i količina sakupljenog otpada i izvještavanja stručnih službi opštine;
- Uvođenje novih, racionalnijih i objektivnijih ekonomskih instrumenata (naknada i kazni);
- Projektovanje i izgradnja objekata sistema upravljanja otpadom;
- Proširenje sistema sakupljanja otpada na cjelokupu teritoriju Crne Gore;
- Uvođenje šema za sakupljanje reciklabilnih materijala;
- Povećanje količine recikliranog i iskorišćenog otpada (dostizanje visokih stopa reciklaže) uključujući reciklirani industrijski otpad;
- Postavljanje neophodnih elemenata sistema za odvojeno sakupljanje i sortiranje ambalažnog otpada (reciklažnih dvorišta - u gradu i seoskim naseljima);
- Uspostavljanje sistema odgovornosti proizvođača otpada;
- Uspostavljanje mobilnog sistema sakupljanja otpada posebnih tokova;
- Uspostavljanje sistema upravljanja medicinskim i farmaceutskim otpadom;
- Uspostavljanje sistema upravljanja veterinarskim otpadom;
- Uspostavljanje sistema upravljanja građevinskim otpadom i otpadom koji sadrži azbest;
- Uspostavljanje sistema upravljanja opasnim otpadom;
- Stvaranje mogućnosti i podsticanje korišćenja otpada kao alternativnog energenta u budućnosti;
- Eliminacija nelegalnog načina odlaganja otpada, sanacija i remedijacija neuređenih odlagališta ("divljih" deponija);
- Podizanje svijesti javnosti o značaju pravilnog postupanja s otpadom i uključivanje javnosti u proces donošenja odluka.

Korisnici prostora zone zahvata dužni su primijeniti tehnološki postupak, koristiti sirovine i druge materijale i organizovati uslužne djelatnosti na način kojim se proizvodi najmanja količina ili sprečava nastanak otpada.

Korisnici prostora dužni su da sakupljaju otpad na selektivan način i odlažu u kontejnerima predviđenim za to.

Upravljanje otpadom vrši se u skladu sa državnim planom upravljanja otpadom i lokalnim planovima upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom koji ne sadrži ili nije izložen opasnim materijama.

Državni plan upravljanja otpadom je osnovni dokument kojim se određuju dugoročni ciljevi upravljanja otpadom i utvrđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom u Crnoj Gori.

Državnim planom daje se prikaz postojećeg stanja upravljanja otpadom, sa mjerama koje treba preduzeti da bi se obezbijedili najbolji uslovi za pripremu otpada za ponovnu upotrebu, recikliranje i zbrinjavanje, na način prihvatljiv za zaštitu životne sredine i zdravlje ljudi.

Lokalni plan donosi skupština jedinice lokalne samouprave, na period na koji je donijet Državni plan.

Lokalni plan može da se mijenja i dopunjuje po potrebi.

Lokalni plan mora biti usaglašen sa Državnim planom.

Ovim dokumentima su definisani osnovni strateški ciljevi u ovoj oblasti, a to su:

1. Samodovoljnost u upravljanju otpadom;
2. Nova regionalna odlagališta otpada u skladu sa standardima EU;
3. Integralni sistem upravljanja otpadom;
4. Smanjivanje količina otpada;
5. Smanjivanje količina otpada koji se odlaže na odlagalištima primarnom separacijom otpada koji može ponovo da se koristi;
6. Smanjivanje udjela biorazgradivog otpada u odloženom komunalnom otpadu;
7. Smanjivanje negativnog uticaja otpada na životnu sredinu;
8. Upravljanje otpadom na principima održivog razvoja;
9. Energetsko iskorišćavanje otpada.

Institucionalni okvir upravljanja otpadom na teritoriji Crne Gore je organizovan na državnom i lokalnom nivou.

Na lokalnom nivou, za upravljanje otpadom su odgovorni:

Jedinice lokalne samouprave su odgovorne za razvoj i primjenu politike upravljanja otpadom na lokalnom nivou kroz: donošenje planova upravljanja otpadom na svojoj teritoriji; pridruživanje međuopštinskim programima koji uključuju dvije ili više opština; procjenu proizvodnje otpada; poboljšanje ili izgradnju kapaciteta javnih komunalnih preduzeća; regulisanje rada privatnih preduzetnika u oblasti sakupljanja otpada, transporta i odlaganja otpada; unaprijeđenje sistema izdavanja dozvola. Prema postojećim zakonskim rješenjima, lokalne samouprave nisu u obavezi da vrše monitoring, ali ukoliko to čine zahtjevano je da podatke o monitoringu dostavljaju Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine. Lokalne samouprave su uključene u pripremu zakonskih rješenja u ovoj oblasti. Takođe, Direktor za upravljanje otpadom i komunalni razvoj aktivno sarađuje sa lokalnim samoupravama u vezi odabira tehnologija u ovoj oblasti.

Javna komunalna preduzeća izvršavaju propise koje donosi Država, obezbjeđuju finansijske uslove za obavljanje svojih aktivnosti, usvajaju kratkoročne i dugoročne programe aktivnosti i obezbjeđuju dio sredstava za njihovu realizaciju, određuju cijene komunalnih usluga.

Komunalna inspekcija vrši nadzor nad primjenom zakona i propisa, vrši kontrolu stanja komunalnih objekata i sprovodi druge poslove propisane zakonima ili pravnim aktima lokalne samouprave.

Međuopštinska preduzeća za upravljanje otpadom, koja su osnovana u cilju efikasnijeg upravljanja otpadom.

TRETMAN OTPADA

Sakupljanje i transport otpada u naselju je u nadležnosti opštinskog komunalnog preduzeća u Tivtu.

Opština Tivat je potpisala ugovore o regionalnoj saradnji za upravljanje otpadom:

- Ugovor kojim se regulišu prava i obaveze u vezi predaje komunalnog otpada reciklažnom centru DOO „Komunalno – Kotor“ Kotor, br. 01-1/208 od 20.05.2013. godine
- Ugovor o pružanju usluga odlaganja komunalnog otpada na sanitarnoj deponiji „Možura“, broj 01-1/438 od 04.05.2015. godine
- Sporazum o saradnji na korišćenju postrojenja za kompostiranje i sprovođenje selektivnog odlaganja otpada, Opština Kotor br 01-3/2164 od 21.12.2015. godine
- Ugovor o pružanju usluga odlaganja kabastog i neopasnog građevinskog otpada na deponiju „Matej“ Cetinje, broj 01-1/8 od 22.01.2019. godine

U cilju trajnog rješavanja pitanja odlaganja čvrstog otpada, u saradnji sa opštinom Ulcinj izgrađena je Regionalna sanitarna deponija na Možuri. Deponija je finansirana iz kredita Svjetske banke i zvanično je počela sa radom jula 2012. godine. DOO „Možura“ je od otpočinjanja sa radom dobila regionalni značaj, jer se otpad iz drugih primorskih

opština odlaže na njoj. Već je polovina predviđenih kapaciteta sanitarnih kada ispunjena u ovom momentu, što iznosi oko 480.000 tona, te se, kao prioritet, javlja proširenje postojećih kapaciteta. Takođe, jedan od prioriteta je da se u sklopu deponije izgradi reciklažni centar, odnosno centar za selekciju otpada, kao i centar za obradu biorazgradivog otpada u cilju zaokruživanja sistema upravljanja komunalnim otpadom.

U okviru prostora koje koristi DOO „Komunalno“ Tivat (poljoprivredno dobro „Montepranzo“) formirano je improvizovano dvorište za selektivno sakupljani otpad. Papir – karton, PET ambalaža, AL ambalaža, plastika, najlon se presuju u bale i kao takve propisno čuvaju do njihove prodaje. Al limenke se presuju i pakuju u mrežaste vrećice.

U toku 2020.godine DOO „Komunalno“ Tivat je 90% od sakupljene količine otpada odvezlo na deponiju „Možura“ u Baru, dok je 10% odvezeno u reciklažni centar DOO „Komunalno- Kotor“.

Shodno Sporazumu o saradnji na korišćenju postrojenja za kompostiranje i sprovođenju selektivnog odlaganja otpada u kompostanu koja se nalazi na teritoriji opštine Kotor u 2020. godini odvezeno je 850 m³ zelenog otpada.

Planskom dokumentacijom Opštine Tivat opredijeljena je zona komunalnih servisa u KO Mrčevac. Planirana Lokacija za reciklažno dvorište je u okviru DUP-a Gradišnica (KO Mrčevac).

Na osnovu standarda međunarodne organizacije civilnog vazduhoplovstva(ICAO), Agencija za civilno vazduhoplovstvo je dala smjernice u cilju eliminacije ili prevencije uspostavljanja odlagališta otpada u samoj blizini aerodroma.

Preporuka ICAO- a u ovom dijelu jeste da ne bi trebalo uspostavljati odlagališta otpada unutar kružnice prečnika 13km, sa centrom postavljenim u referentnoj tački aerodroma.U slučaju da takva odlagališta ipak postoje ili se moraju uspostaviti, nikako ne mogu biti otvorenog tipa. Takva odlagališta moraju biti natkrivena – zatvorena, čime bi se spriječila pojava ptica i ostalih životinja, jer u suprotnom mogu dovesti do ugrožavanja sigurnosti vazdušnog saobraćaja.

Sakupljanje i transport potrebno je organizovati tako da se, pogotovo u toku turističke sezone, otpad odlaže od kasnih večernjih do jutarnjih sati i sakupljanje organizuje u ranim jutarnjim časovima da ne bi opterećivalo saobraćaj kroz naselje u dnevnim špicima. Otpad iz naselja će se odlagati u kontejnere smještene na određenim kontejnerskim mjestima (po evidenciji DOO "Komunalno" Tivat). Otpad sa prostora zahvaćenim planom će se sakupljati, odvoziti i odlagati na deponiju Možura.

Program sakupljanja komunalnog otpada, podrazumijeva, sakupljanje mješanog komunalnog otpada odloženog od strane građana i zaposlenih u komercijalnom i industrijskom sektoru i sakupljanje separato prikupljenih primarno razdvojenih komponenata otpada.

Budući da je dosadašnja praksa u Crnoj Gori pokazala da je sakupljanje otpada po principu primarne selekcije u više kanti, za PET, staklo, papir, metal i ostali otpad, neefikasno i da se kao krajnji rezultat dobije uglavnom samo mješani otpad u svakoj od njih, predviđa se uvođenje novog sistema tzv. **sistema dvije kante za separato sakupljanje suve i mokre frakcije** (kanta ili kontejner, manje ili veće zapremine).

Ovaj sistem podrazumijeva obavljanje primarne selekcije, tj. razdvajanja otpada na mjestu njegovog nastanka, u dvije kante:

- suva kanta - zajedničko odvajanje primarno selektovanih materijala kao što su papir, karton, plastika, staklo, guma, metal, tekstil i slično,
- mokra kanta - odvajanje ostalog otpada koji je po svom sastavu uglavnom mokar zbog prisustva ostataka od hrane, materijala organskog porekla, baštenskog otpada, proizvoda za higijenu i slično.

Procjene budućih količina otpada u zahvatu Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat

S obzirom da Opština Tivat ne posjeduje prostor i postrojenje u kojem bi se vršilo odvajanje otpada (reciklažno dvorište) na teritoriji opštine sakuplja se mješoviti komunalni otpad, odložen od strane građana i zaposlenih u komercijalnom i industrijskom sektoru (misli se samo na otpad koji je po svojim karakteristikama sličan komunalnom otpadu).

U skladu sa Državnim planom za upravljanje otpadom u Crnoj Gori usvojene su približne količine proizvedenog otpada za stanovnike, a za zaposlene orijentaciono procijenjena količina otpada:

Procjene budućih količina otpada u zahvatu IID DSL

Usvojene su približne količine proizvedenog otpada za stanovnike, a za zaposlene orijentaciono procijenjena količina otpada:

- 0.86 kg/dan za stanovnike
- 1.86 kg/ dan za turiste
- 0.3 kg/dan za zaposlene

Korisnici	broj korisnika	Norma potrošnje Kg/dan	Ukupno otpada t/dan
Stanovništvo	1094	0,86	0,94
Zaposleni	1002	0,3	0,30
Turisti	1907	1.86	3.55

Tabela 1: Proizvodnja otpada

Parametar	Iznos
Količina	4,79
Zapremina kontejnera	1,1m ³
Pretpostavljena gustina	0,1t/m ³
Učestalost pražnjenja	jednom dnevno
Potreban broj kontejnera	44

Tabela 2: Pretpostavke za proračun potrebnog broja kontejnera za otpad koji nije dio selektivnog sakupljanja otpada

Za područje Izmjene i dopune DSL “Dio Sektora 22 i Sektor 23” u Tivtu usvaja se da je potrebno **44** kontejnera, međutim grafički je određen položaj za **49** kontejnera, do čijeg broja je došlo u ranijim fazama izrade planskog dokumenta, sa većim kapacitetom potrošača. Njihove pozicije nisu uklonjene, već su ostavljene u rezervi ukoliko se realno ukaže potreba za većim brojem kontejnera. Kontejneri će biti postavljeni na lokacijama uz ivicu puta u naseljenom području. Odvoženje otpada vršiće se specijalnim vozilima do sanitarne deponije. Sakupljanje i transport otpada je potrebno organizovati u kasnim večernjim ili ranim jutarnjim časovima.

Komunalni otpad odlagaće se u skladu sa potpisanim Ugovorina i Sporazumom o regionalnoj saradnji Opštine Tivat, uz preduzimanje svih potrebnih aktivnosti na smanjenju količina otpada koji se odlaže, kroz smanjenje na izvoru i primarnu i sekundarnu selekciju.

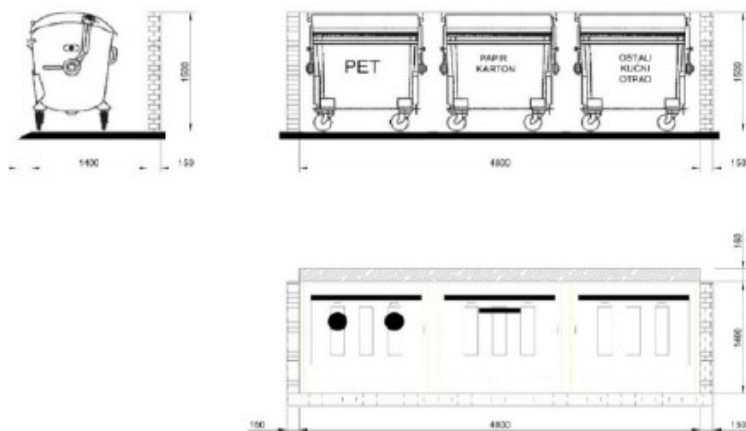
Urbanističko-tehnički uslovi za uređenje lokacija za postavljanje kontejnera

Lokacije su u vidu niša u koridorima planiranih saobraćajnica i u zavisnosti od potreba u njima je predviđeno 3,4 ili 5 kontejnera. Kao tipski nadzemni kontejner uzet je kontejner kapaciteta 1,1m³. Po potrebi, nadzemni kontejneri mogu biti zamijenjeni podzemnim kontejnerima, na mjestima predviđenim za postavljanje kontejnera, što bi u skladu sa kapacitetom podzemnog kontejnera (3 m³) uticalo na smanjenje broja kontejnera.

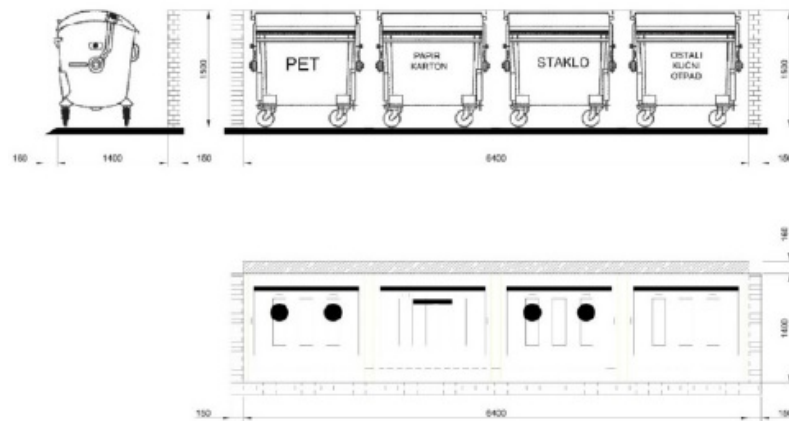
Ukupan ostvareni broj kontejnera je 49 nadzemnih (49 x1,1m³).

- Prilikom realizacije ovih kontejnerskih mjesta voditi računa da kontejneri budu smješteni na izbetoniranim platoima ili u posebno izgrađenim nišama (betonskim boksovima)

- Za neometano obavljanje iznošenja smeća svim nišama obezbijeđen direktan prilaz komunalnog vozila.
- U daljem tekstu date su skice sa orijentacionim dimenzijama kontejnerkih mjesta sa 3 i 4 kontejnera (tipski, kapaciteta 1,1m³)



Dimenzije kontejnerskog boksa za 3 kontejnera kapaciteta 1,1m³



Dimenzije kontejnerskog boksa za 4 kontejnera kapaciteta 1,1m³

4.6 Smjernice za zaštitu objekata kulturne baštine

Ovim planskim dokumentom, u skladu sa Planovima višeg reda i zakonskom regulativom, potrebno je obezbijediti stvaranje uslova za zaštitu kulturnih dobara i njihove okoline, kao integralnog dijela savremenog društvenog, ekonomskog i urbanog razvoja, na način kojim se poštuje njihov integritet i status i dosljedno sprovodi režim i mjere zaštite koji proizilaze iz zakonske regulative.

Osnovne smjernice za zaštitu:

- U cilju očuvanja kulturnih dobara i njihove okoline predvidjeti samo one intervencije koje će za cilj imati očuvanje i unapređenje zatečenih vrijednosti, sve do sprovođenja postupka valorizacije i izrade

odgovarajućeg Elaborata (Čl.23 Zakon o zaštiti kulturnih dobara), kako bi se stekli uslovi da se definišu precizne smjernice i uslovi pod kojima je moguće izvoditi određene intervencije.

- Prednost u sanaciji, revitalizaciji i korišćenju daje se kulturnoj baštini koja je u propadanju, kojoj prijeti opasnost ili koja je ugrožena gradnjom novih objekata;
- Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu ili druge vrijednosti kulturnog dobra, sagledati probleme u širem području tretiranog prostora čije se posljedice odražavaju na određenoj prostornoj i kulturno-istorijskoj i pejzažnoj cjelini.
- Pejzažno uređenje okoline oko objekata i cjelina od kulturnog i istorijskog značaja treba da bude usklađeno sa mjerama zaštite predjela, kao i funkcionalnim i stilskim karakteristikama objekata;
- Pravna i fizička lica koja obavljaju djelatnost koja može imati negativan uticaj na kulturna dobra i njihovu okolinu dužna su da utvrde mjere za smanjenje i otklanjanja posljedica uticaja na kulturna dobra i da ih redovno sprovode (član 93)

U zahvatu planskog dokumenta ima jedno nepokretno kulturno dobo:

- **Kulturno dobro Palata Verona**, na katastarskim parcelama broj KP 4715/1, KP 4714, KP 4716/1 i KP 4716/2 KO Tivat (UP4 i UP4a- Zona B). Kulturno dobro se nalazi u nekadašnjem kompleksu koji je okružen zidinama. U sklopu kompleksa spada i pristanište ispred palate koje se nalazi na KP 4889. Površina koju zahvata zona nekadašnjeg kompleksa, u okviru koga je nepokretno kulturno dobro iznosi 91.8m².

Za potrebe izrade Izmjena i dopuna DSL "DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23", Opština Tivat, urađena je STUDIJA ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE, Obradivač - Uprava za zaštitu kulturnih dobara, dec.2020.god.

4.6.1 Izvod iz studije zaštite kulturne baštine (izmjene i dopune, mart 2023.god.)

Kulturna baština

Na prostoru obuhvata Izmjena i dopuna DSL "Dio sektora 22 i Sektor 23" zakonom zaštićeno kulturno dobro je Palata Verona- Bizanti koja je upisana u registar nepokretnih spomenika kulture i pripada vrsti arhitektonskih spomenika.

U neposrednoj okolini plana najbliža kulturna dobra su:

- Kompleks Buća-Luković (kategorija II) profana arhitektura – cca 100 m
- Crkva Sv. Antun (kategorija III) Belani i Ljetnjikovac Pima Pskvali – cca 40m
- Crkva Sv. Trojica (kategorija III) poluostrvo Prevlaka – cca 1000m
- Poluostrvo Prevlaka sa ostacima manastira sv. Mihaila (kategorija II) – cca 1000m

ARHEOLOGIJA

Oblast Župe-Kukuljine je prepoznata kao potencijalno arheološko nalazašte jer se nalazi u blizini evidentiranih arheoloških lokaliteta, i predstavlja zonu u kojoj je moguće očekivati arheološke nalaze. Prije svega se može povezati sa nalazima koji su pronađeni u Kavču i Gradiošnici (antički nalazi, keramika, mozaici, objekti), kao i nalazima koji su evidentirani na cijeloj teritoriji tivatskog polja (nedovoljno istraženi ostaci rimskog perioda).

Zbog toga bi trebalo, pažljivo postupati u planskoj gradnji i omogućiti arheološka istraživanja u zonama koje su obuhvaćene dijelom sektora 22 i sektorom 23. i neophodno u toku sprovođenja plana primjenjivati član 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara u vezi sa slučajnim otkrićima.

Smjernice

Procjenom uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora (2017) predlaže se na prostoru buffer/zaštitne/tampon zone mogućnost sprovođenja odredbi postojećih prostorno-planskih dokumenata i izdavanje akata za gradnju na osnovu važeće prostorno-planske dokumentacije, ali uz primjenu postupaka i procedura sprovođenja procjene uticaja na baštinu (HIA), u skladu sa zaključcima i mjerama ovoga izvještaja.

Posebni uslovi zaštite pojedinih kategorija kulturnih dobara (buffer zona)

- Preporučuje se pažljivi tretman prilikom planiranja prostora na mjestima gdje postoje najvrijedniji stambeni ansambli u svrhu turističke valorizacije;
- Na prostoru gdje postoje stare grupacije kuća građene u rasponu od po više vijekova predvidjeti obnovu u duhu konzervatorskih načela;
- Predvidjeti mjere uklapanja izgleda postojećih novogradnji sa karakteristikama arhitekture područja;
- Sačuvati, u mjeri mogućeg, postojeće komplekse zelenila;
- Sačuvati i revitalizovati nasljeđe iz austrougarskog perioda (tvrđave, drugi fortifikacioni objekti, bistijerne, putevi);
- Sačuvati karakteristike obale;

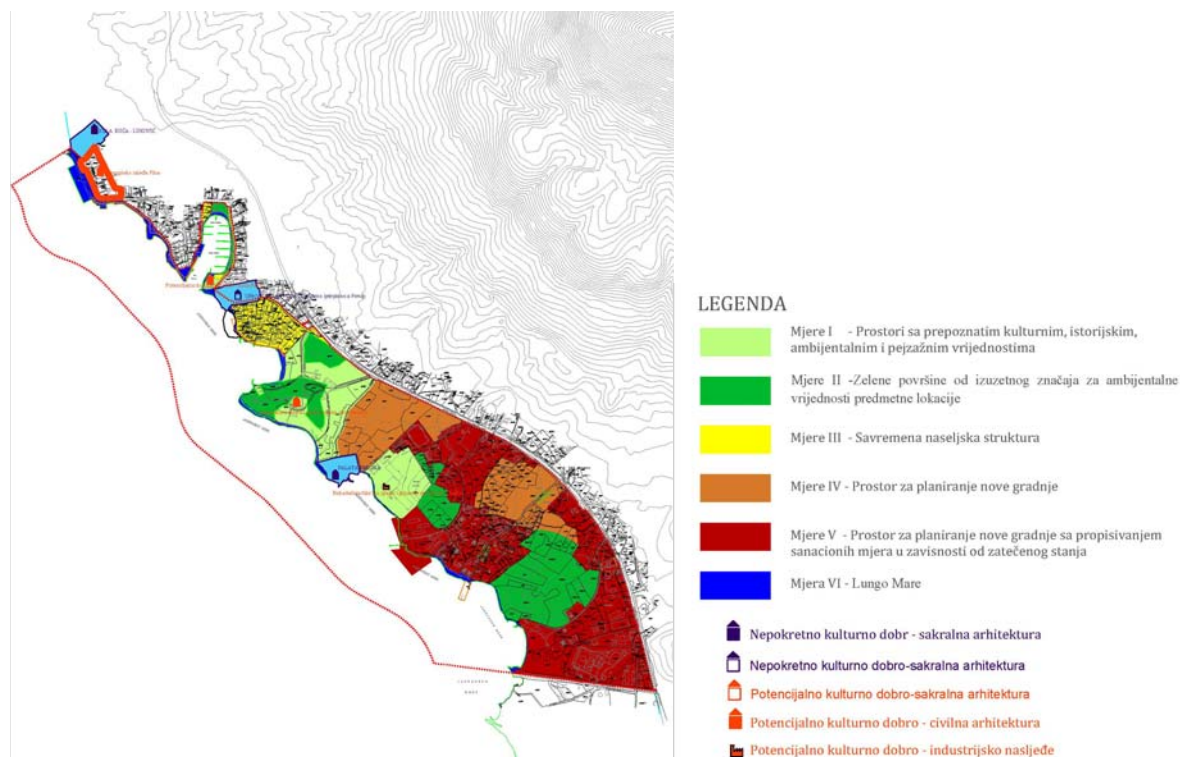
Smjernice Menadžment plana za zaštitu zaštićene okoline Područja Kotora (2011)

- **Sačuvati karakter kulturnog pejzaža Tivatskog zaliva sa srednjovjekovnim imanjima kotorske vlastele i letnjikovcima na obali;**
- Sačuvati strukturu naselja duž zaliva, njihovu morfologiju i imaginarne granice;
- Obnoviti pomorski saobraćaj uz korišćenje i obnovu starih pristaništa;
- **Predvidjeti mjere kojima će se ublažiti posledice pretjerane urbanizacije pojedinih naselja;**

U predlogu **Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje Crne Gore (2017)** predviđene su **cezure tj. zeleni koridori** kao neizostavan elemenat oblikovanja predjela.

Cezure na pojedinim lokacijama obalnog područja ne isključuju u potpunosti izgradnju kao režim korišćenja zemljišta već je svode na minimalni nivo zauzetosti prostora pod objektom u odnosu na zelene površine i djelove prirodne vegetacije.

Mjere



Na osnovu smjernica i utvrđenih režima u zaštiti i korišćenju prostora, ovom Studijom se određuju **opšte i posebne (konkretno) mjere zaštite**.

OPŠTE MJERE

- Detaljnu razradu prostora u okviru cjeline bazirati na specifičnim karakteristikama reljefa i vegetacije, zatečenim fizičkim strukturama, saobraćajnim komunikacijama kao i obalnoj liniji;
- Kroz odgovarajuće tekstualne i grafičke priloge planske dokumentacije precizirati način sprovođenja planerskih rješenja koja se odnose na zaštitu, očuvanje i unaprijeđenje prirodne i kulturne baštine kroz njihovu savremenu prezentaciju;
- Maksimalnim uvažavanjem izvornih osobnosti prirodne i kulturne baštine predvidjeti mjere za spriječavanje aktivnosti koje bi mogle prouzrokovati promjenu njegovog značenja, svojstva, osobnosti i izgleda, a sve u cilju očuvanja njegovog integriteta, kulturno-istorijskih, ambijentalnih i pejzažnih vrijednosti;
- U cilju zaštite arheoloških lokaliteta u čitavoj zoni zahvata Plana neophodno je poštovati odredbe Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Službeni list CG“ broj 49/10 i 44/17 čl. 87 i 88), koje se odnose na slučajna otkrića - nalaze od arheološkog značaja. Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavjestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu;
- Preporučuje se obnavljanje elementa kulturnog pejzaža;
- Pejzažno uređenje slobodnih površina kompleksa uskladiti sa karakterom predjela, kako ekološkim tako i ambijentalnim, kroz očuvanje i unaprijeđenje dominantnih strukturnih elemenata prostora/lokacije (reljef, vegetacija, stvorene strukture) i upotrebu autohtonih biljnih vrsta (min 90%) i materijala. Ne preporučuje se korišćenje invazivnih vrsta;
- Planirati očuvanje autentičnih biljnih vrsta u obliku rekreativno-parkovskog prostora ili zelenih tampon zona;
- Sačuvati i redovno obnavljati postojeće zelenilo upotrebom autohtonih vrsta.

KONKRETNE MJERE

Mjere - Palata Verona:

- Predvidjeti izradu projekta sanacije stambenog kompleksa i njegovog dvorišnog prostora, kojim će se otkloniti sva oštećenja nastala usljed dotrajalosti i zapuštenosti;
- Predvidjeti uklanjanje svih dogradnji koje ne pripadaju izvornoj cjelini u dvorištu i južnom krilu palate (otvoreni šank i metalne konstrukcije sa gumna na plaži ispred zida prema moru i ulaza u južno krilo);
- Za balkon na istočnoj fasadi središnjeg objekta koji odudara od originalnog predvidjeti uklapanje po uzoru na postojeći na centralnom objektu)
- Predvidjeti zamjenu eloksirane bravarije na objektu drvenom;
- Sačuvati izvorni izgled pristana i predvidjeti njegovu restauraciju u skladu sa prethodnim sprovedenim arhivskim i terenskim istraživanjima;
- U unutrašnjosti objekata maksimalno voditi računa o očuvanju arhitektonske izvornosti i pojedinačnih elemenata gradnje;
- Predvidjeti uređenje dvorišnog prostora sa ogradom uz uspostavljanje izvornog izgleda istog;
- Zapušteni dio kompleksa prilagoditi namjeni, čijom funkcijom njegovi vlasnici neće degradirati i devastirati naslijeđene vrijednosti kulturnog dobra;
- U obuhvatu zaštićene okoline, određene u skladu sa Studijom zaštite za obalno područje, palate Verona, zabraniti bilo koji vid gradnje (navedeno važi za prostor u obuhvatu opisane zaštićene okoline palate Verona). U ovom dijelu lokacije predvidjeti sadnju visokog rastinja pri čemu treba voditi računa o kompatibilnosti novoplaniranog rastinja sa zatečenim zelenilom.

Mjere I –Prostori sa prepoznatim kulturnim, istorijskim, ambijentalnim i pejzažnim vrijednostima – potencijalni kulturni pejzaž

- Do utvrđivanja kulturne vrijednosti potencijalnih kulturnih dobara, ove prostore, komplekse i objekte neophodno je očuvati i tretirati sa najvećom pažnjom, planskim rješenjem ne smiju se degradirati izuzetno vrijedne ambijentalne cjeline;
- Za potencijalno kulturno dobro Kuća Fažo predvidjeti očuvanje arhitektonskih karakteristika starijeg objekta;
- Za potencijalno kulturno dobro Renesansni dvorac i njegovo prirodno okruženje sa svim zatečenim objektima, ruševinama, kolsko-pješačkim stazama, stepenicama, pješačkim stazama, pontpm i drugim objektima u okviru uređenja partera, predvidjeti mjere Restauracije u skladu sa Venecijanskom poveljom, član 9, 10, 11, 12 i 13 uz određivanje adekvatne namjene u svrhu njegove valorizacije (grafički prilog 1).
- Sačuvati autentični pejzaž oko renesansnog dvorca, posebno zaštititi vrijednu grupaciju primorskog bora i čempresa na brijegu Župa;
- Novu gradnju moguće je planirati na dijelu lokacije gdje je teren prirodno ravan, u njenom sjevernom i istočnom dijelu po principu interpolacije u zatečene vrijednosti pejzaža (grafički prilog 2). Novi objekti ne smiju dominirati na opisanom prostoru, već se moraju uklopiti u pejzažnu sliku po principu interpolacije, a njihov položaj potrebno je pažljivo odrediti na prostorima označenim u prilogu 2, tako da ne degradira potencijalni kulturni pejzaž, naročito u vizurama sa mora;
- Shodno Lokalnom planu zaštite životne sredine 2017.-2021.godine–(„Službeni list CG“ – opštinski propisi broj 12/17) potrebno je sačuvati stabla na potezu između magistrale i brijega Župa, a novu gradnju na ovom prostoru moguće je predvidjeti tako što će se pažljivo uklopiti u postojeće zelenilo (grafički prilog 3);
- Postojeću vegetaciju pažljivo uklopiti u buduća rješenja kompleksa, uređenjem i formiranjem novih parkovskih površina i zasada autohtonog zelenila i formiranjem pješačkih staza;
- Predvidjeti valorizaciju nekadašnje fabrike opeke i glinenih proizvoda – Račica (u daljem tekstu Račica), tako što će se očuvati zatečeni objekat br. 2 na katastarskoj parceli br. 4729/1 KO Tivat, sa njegovim osnovnim (horizontalni i vertikalni gabariti, forma objekta i rješenje krova,) arhitektonskim karakteristikama. Okolni prostor Račice planirati inspirisano arhitektonskim karakteristikama industrijske arhitekture. U okviru

budućeg kompleksa predvidjeti adekvatnu uz prezentaciju Račice i njezine uloge u razvoju grada (po mogućnosti u okviru objekta br. 2 na katastarskoj parceli br. 4729/1 KO Tivat);

- U okviru obuhvata mjera I preispitati kapacitete gradnje predviđene važećom planskom dokumentacijom, kao i lociranje objekata u odnosu prepoznate kulturne, istorijske, ambijentalne i pejzažne vrijednosti;
- Očuvati prirodnu vegetaciju, postojeću morfologiju terena i karakteristične vizure. Rekultivaciju sprovoditi sadnjom pionirskih vrsta koje odgovaraju ambijentalnoj vegetaciji;
- Unaprijed isplanirati redosljed aktivnosti na obnovi zelenih površina uz prethodnu analizu postojećeg stanja;
- Prilikom izdavanja Urbanističko – tehničkih uslova u okviru ovih mjera predvidjeti proceduru u skladu sa Zakonom o zaštiti Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora, član 18a;

Mjere II –Zelene površine od izuzetnog značaja za ambijentalne vrijednosti predmetne lokacije

- Sačuvati postojeći drvored palmi na rivi Pine;
- Sačuvati drvored oleandara i parkovsku površinu u lučici Kaliman;
- Sačuvati autentični pejzaž oko renesansnog dvorca, posebno zaštititi vrijednu grupaciju primorskog bora i čempresa na brijegu Župa;
- Sačuvati zelenilo uz naselje Bonići koje u kombinaciji sa stjenovitom obalom doprinosi prepoznatljivosti ovog kraja;
- Sačuvati karakter zelenih padina brda Kukuljina, formiranjem park-šume, planiranjem zaštite i unaprjeđenja šumskih površina;

Mjere III – SAVREMENA NASELJSKA STRUKTURA

- Sačuvati naslijeđenu urbanističku matricu i strukturu naselja, grupacije kuća, vrtove i njihova originalna hortikultura rješenja;
- Kapacitete turističkog kompleksa maksimalno prilagoditi konfiguraciji terena i slobodnim vizurama ka moru; sa sportsko-rekreativnim zonama u službi naselja i za potrebe grada;
- Objekte je potrebno uklopiti u okruženje kako izgrađeno tako i prirodno;
- Očuvati vrijednosti i karakteristike originalnog uređenja obale sa karakterističnim sistemom ponti i mandrača. Nisu dozvoljene promjene naslijeđene linije obale, nasipanje obale i izgradnja objekat u ovoj zoni, a sve eventualne intervencije planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- Za objekte koji narušavaju ambijentalne vrijednosti predvidjeti izradu sanacionih projekata.

Mjere IV – PROSTOR ZA PLANIRANJE NOVE GRADNJE

- Izgradnja novih stambenih objekata moguća je pugušćavanjem već izgrađenog tkiva uz poštovanje naslijeđene urbanističke matricu i strukture naselja, grupacije kuća, vrtove i njihova originalna hortikultura rješenja u okviru predmetnog plana;
- Sve kapacitete maksimalno prilagoditi konfiguraciji terena i slobodnim vizurama ka moru; sa sportsko-rekreativnim zonama u službi naselja i za potrebe grada;
- Nove objekte prilagoditi topografiji, karakteristikama terena i vrijednostima graditeljskog nasljeđa u okruženju kako izgrađenog tako i prirodnog;
- Kuće se postavljaju podužno u odnosu na izohipsu, odstupanja od ovog principa unutar sklopa su moguća u minimalnoj mjeri. Kuće su jednostavnih gabarita, pravougaone ili izdužene pravougaone osnove, u zavisnosti od uslova i karakteristika parcele;
- Preporučuje se kolorit zasnovan na pastelnim i zagasitim tonovima u skladu sa opštim tonalitetom predmetnog prostora i okoline

- Očuvati vrijednosti i karakteristike originalnog uređenja obale sa karakterističnim sistemom ponti i mandrača. Nisu dozvoljene promjene naslijeđene linije obale, nasipanje obale i izgradnja objekat u ovoj zoni, a sve eventualne intervencije planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Mjere V – SANACIONE MJERE

- U okviru ovih mjera izgradnju novih stambenih objekata predvidjeti uz pugušćavanje već izgrađenog tkiva i poštovanje naslijeđene urbanističke matricu i strukture naselja;
- Postojeće objekte rekonstruisati primjenom boja karakterističnih za ovo podneblje (pastelne boje zagasitih tonova) i djelimično oblagati kamenom i isključiti dekoracije u vidu ukrasnih vijenaca, balustrada, plastika vrata i prozora;
- Glavne fasade zgrada zatečenog krupnog gabarita pretežno orjentisanih prema moru maskirati /zakloniti zelenilom čime se obezbjeđuje da frontalne/ pristupne fasade budu utopljene u zelenilo (umanjuju se negativni efekti krupnih gabarita).
- Predlaže se uklanjanje dograđenih neadekvatnih dijelova objekata (terase, spoljna stepeništa...) koji prelaze regulacionu liniju ili remete ambijentalne vrijednosti;
- Na postojećim objektima izvršiti vertikalno ozelenjavanje fasada kao i sadnju penjačica na pergolama “odrinama”, čime će se stvoriti utisak ozelenjenosti čitavog prostora i poboljšati cjelokupan kako vizuelan, tako i ekološki uticaj na prostor;
- Maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla;
- Prostor oko stambenih kuća urediti u skladu sa tradicionalnim načinom – odrine, pižuli, terase, podzidi, kamene ograde u kombinaciji sa zelenilom;

Mjere VI – LUNGO MARE

- Očuvati vrijednosti i karakteristike originalnog uređenja obale sa karakterističnim sistemom ponti i mandrača. Nisu dozvoljene promjene naslijeđene linije obale, nasipanje obale i izgradnja objekat u ovoj zoni, a sve eventualne intervencije planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Grafički prilozi uz Mjere I – Prostori sa prepoznatim kulturnim, istorijskim, ambijentalnim i pejzažnim vrijednostima



Grafički prilog 1

Prostor najvrijednijeg dijela potencijalnog kulturnog pejzaža koji je neophodno očuvati uz adekvatne namjene u svrhu njegove valorizacije.



Grafički prilog 2

Prostori na kojima je moguće planirati novu gradnju uz uklapanje u pejzažnu sliku po principu interpolacije;



Grafički prilog 3

Prostori na kojima je moguće planirati novu gradnju uz uklapanje u postojeće zelenilo;

4.6.2 Turistički aspekti

Crna Gora kao turistička destinacija može se podijeliti na šest klastera, koji se međusobno razlikuju po karakteristikama predjela i kultura:

1. Strma, stjenovita obala od Luštica do Ulcinja, sa brojnim kupališnim zalivima, centar plažnog turizma sa poznatim, najčešće modernim kupališnim mjestima, kao što su Budva i Bečići.
2. Ulcinj, grad sa primjesama orijentalizma i najdužom pješčanom plažom južnog Jadrana, Adom Bojanom i Valdanosom. Velika plaža predstavlja veliki razvojni potencijal crnogorske turističke privrede.
3. Bokotorski zaliv, uokviren strmim liticama koje se visoko uzdižu iznad nivoa mora, sa ostacima mletačke kulture – predstavlja unikat na Mediteranu, najpogodniji za razvoj visokokvalitetne i diverzifikovane ponude (nautički turizam, golf tereni i ostalo) u tivatskom zalivu i na poluostrvu Luštica, pod uslovom da se riješe infrastrukturni problemi.
4. Prijestonica Cetinje i Skadarsko jezero, takođe dva unikata zbog njihovog istorijskog značaja, raznolikosti flore i faune i fascinantnih pejzaža na jezeru.
5. Planinski predjeli Durmitora i Sinjajevine sa kanjonom Tare i Nacionalnim parkom.
6. Planinski predjeli Bjelasice, Komova i Prokletija sa jednim, uskoro dva nacionalna parka, manastirima i džamijama.

Ciljevi razvoja do 2030. god. za Opštinu Tivat

- Dovršenje marine Porto Montenegro i nove marine u predviđenim projektima – minimalno 350 vezova;
- Afirmacija i promocija Tivta kao prestižne crnogorske luksuzne destinacije;
- Izgradnja „hotela i resorta visoke kategorije“/objekata na Lušici, Plavim Horizontima, ostrvu Sv. Marko i sl.
- Korišćenje browfield potencijala

Vodeće strategije:

- Komunikacija i saradnja s ključnim subjektima – stavljanje na raspolaganje svih subjekata javnog i privatnog sektora kako bi se predviđene investicije dovršile,
- Osiguravanje adekvatne avio povezanosti – privlačenje low-cost i redovnih vazduhoplovnih kompanija u periodu pred i post sezone,
- Turistička tematizacija i interpretacija prostora – područje opštine ima nekoliko tematskih cjelina koje će dodatno biti pojačane sa novim projektima, pa je potrebno taj prostor i interpretirati kroz autentičan kulturni i ambijentalni identitet,
- Uspostavljanje marketinga i menadžmenta destinacije – novi proizvodi nameću pitanje uspostavljanja profesionalnog turističkog menadžmenta destinacije, pri čemu opština mora napraviti plan menadžmenta i marketinga destinacije,
- Poboljšanje infrastrukture – mora se u fazama unapređivati kako rastu turistički smještajni kapaciteti, odnosno tražnja,
- Nadzor i definisanje normi u cilju poboljšanja ekološkog stanja morskog ekosistema,
- Sanacija infrastrukturnih sistema (otpad i otpadne vode) kao obaveze koje će se preuzeti daljim procesom integracije u EU.

TABELA – Model rasta smještajnih kapaciteta opštine Tivat do 2030. g.												
	2011		2020		razlika 2020/2011			2030		razlika 2030/2011		
	sobe	kreveti	sobe	kreveti	sobe	kreveti	% kreveti	sobe	kreveti	sobe	kreveti	% kreveti
Hoteli	893	2.071	2.262	5.219	1.369	3.148	152%	2.848	6.568	1.955	4.497	217%
5*	0	0	797	1.839	797	1.839	-	1.139	2.627	1.139	2.627	-
4*	74	152	1.218	2.804	1.144	2.652	1745%	1.709	3.941	1.635	3.789	2493%
3*	288	700	86	210	-202	-490	-70%	0	0	-288	-700	-100%
2*	531	1.219	159	366	-372	-853	-70%	0	0	-531	-1.219	-100%
1*	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
turistička naselja	0	0	3.193	7.345	3.193	7.345	-	4.562	10.492	4.562	10.492	-
kampovi	10	14	14	14	4	0	0%	14	14	4	0	0%
privatni smještaj	2.403	5.708	2.211	5.251	-192	-457	-8%	2.079	4.937	-324	-771	-13,5%
Ostalo	36	108	108	108	72	0	0%	108	108	72	0	0%
ukupno	3.342	7.901	7.788	17.937	4.446	10.036	127%	9.611	22.119	6.269	14.218	180%

Turističke zone obale

Uređenje prostora Obalnog područja sa ciljem kvalitetnog planiranja turizma vodi računa o razvojnom kontekstu u kojem se nalazi i obuhvata: procjenu privrednih potreba i efekata privrede, sagledavanje međusobnih uticaja postojećih i planiranih zahvata u prostoru, prepoznavanje karakteristika prostora, osjetljivost prostora, ocjenu ekoloških posljedica razvoja zavisno od vrste i kapaciteta turističke gradnje i dr.

Glavni ciljevi određivanja kriterijuma planiranja turističkih zona Obalnog područja Crne Gore:

- Dugoročna zaštita prostora – zaštita okoline, istorijskih objekata i ekološka održivost;
- Očuvanje vrijednosti i identiteta prostora;
- Kvalitetno uređenje turističkih zona;
- Međusobno usklađen smještaj različitih privrednih i neprivrednih aktivnosti;
- Konkurentnost turističke mikro-lokacije;
- Kvalitet građenja i dovođenje sve potrebne komunalne infrastrukture.

Za ostvarenje ciljeva potrebno je evaluirati efekte i očekivane promjene kao posljedice zahvata u prostoru kroz duži vremenski period.

Prostor zahvata plana je po PPPN za obalno područje namijenjen **površinama naselja, ali pripada i pojasu od 100 do 1000 m od obale koji je rezervisan isključivo za razvoj turizma.**

Na osnovu analize postojeće izgrađenosti u odnosu na zone detaljne planske regulacije, u zonama naselja postoje određene rezerve u prostoru, koje će se u narednom periodu adekvatno iskoristiti kroz detaljnije planske koncepte.

4.7 Ekonomsko – tržišna i demografska projekcija

Sadržaj investicionih zahvata-pretpostavke za ekonomsku analizu

Polazeći od tržišnih zahtjeva i mogućnosti valorizacije hotelskih, stambenih, ugostiteljskih, nautičkih i pratećih jedinica, Državnom Studijom lokacije za Opštinu Tivat, ZA „DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23“, pretpostavljena je investiciona ideja izgradnje turističkih, stambenih, ugostiteljskih, nautičkih, kulturnih i pratećih kapaciteta.

Procjena troškova uređenja građevinskog zemljišta

Za razvoj „Dijela Sektora 22 i Sektor 23“, opštine Tivat, potrebna su ulaganja u komunalnu infrastrukturu: primarne i sekundarne mreže i objekte saobraćaja, energetike, telekomunikacije, vodovoda i fekalne kanalizacije. Potrebna je izgradnja objekata i uređenja pojedinih djelatnosti: stanogradnja, društvene djelatnosti, turistički objekti, površine za rekreaciju...

Ocjena troškova zasniva se na iskustvenim saznanjima, projektantskim procjenama i orijentacionim normativima.

1. Investiciono ulaganje u pripremi zemljišta za gradnju

Troškovi pripreme zemljišta obuhvataju: studije, istraživanja, geodeziju, pripremu urbanističke dokumentacije. Izračun ovih troškova iznosi cca 3% od vrijednosti zemljišta.

1.1. Investiciono ulaganje u komunalnu infrastrukturu

Gradnja komunalne infrastrukture obuhvata: energetiku, telekomunikacije, fekalnu kanalizaciju, vodovod i saobraćaj.

INVESTICIONO ULAGANJE U STANOGRADNJU

Orjentaciono investicioni troškovi za stanogradnju

Sa novim PUP-om se planira izgradnja 407 novih stanova za 1120 stanara.

EKONOMSKI EFEKTI KOJI SE PLANOM GENERIŠU PROCJENJUJU SE U OVOM MATERIJALU NA BAZI SLEDEĆIH PRETPOSTAVKI:

Ekonomski efekti se, u dijelu utvrđivanja naknade za uređenje građevinskog zemljišta, obračunavaju viševarijantno:

- imajući u vidu maksimalni potencijal koji se pretpostavlja zahvatom i rješenjima iz urbanističkog plana, na nivou realizacije od 50% projektovanih kapaciteta,
- Ostali ekonomski efekti se utvrđuju simulacijom maksimalne realizacije parametara iz urbanističkog plana,

Rekapitulacija ukupnih ulaganja u infrastrukturno opremanje

Radi obezbjeđenja svih elemenata pune infrastrukturne opremljenosti planirane lokacije neophodna su sljedeća ulaganja:

R.b.	Struktura ulaganja	površina	jed. mjere	jedin. cijena	ukupan iznos
1	Elektroenergetika				740.900,00
2	Telekomunikaciona infrastruktura				405.422,60
3	Hidrotehničke instalacije				7.699.500,00
4	Ulaganja u saobraćajnu infrastrukturu				3.156.449,00
5	Troškovi eksproprijacije zemljišta		m ²	200,00	360.000,00
6	Ulaganje u parkove i zelenilo	129.916,88	m ²	10,00	2.523.023,01
U K U P N O:					14.885.294,61

Kao što se iz prethodnog tabelarnog pregleda može vidjeti, neophodno je da "Dio Sektora 22 i Sektor 23" opštine Tivat, u čijoj jurisdikciji se nalaze predmetni planovi u svom kapitalnom budžetu obezbijedi iznos od 13.513.285,90 eura u zahvatu predmetne Studije lokacije „Dijela Sektora 22 i Sektor 23“ Opštine Tivat.

PROCIJENJENA INVESTICIONA VRIJEDNOST NAMJERAVANIH ULAGANJA PO NAMJENI

TROŠKOVI ZEMLJIŠTA		BGRP m2	cijena €/m2	UKUPNO
Ukupno zemljište		661.381,10	200,00	132.276.220,00

<i>Troškovi pripreme zemljišta</i>		132.276.220,00	3% od vred, zem,	3.968.286,60
<i>SMG – Površine za stanovanje male gustine</i>		36.842,56		
<i>SS - Površine za stanovanje srednje gustine</i>		14.029,06		
<i>MN – Površine za mješovite namjene</i>		112.615,05		
<i>NT - Površine za turizam (nautički turizam)</i>		4.775,52		
<i>T - Površine za turizam (turistički apartmani)</i>		18.075,42		
<i>T1 - Površine za turizam – hotel</i>		61.395,92		
<i>T2 - Površine za turizam – Turističko naselje</i>		88.974,37		
<i>SR - Površine za sport i rekreaciju</i>		27.594,90		
<i>OP – Ostale prirodne površine</i>		14.211,00		
<i>IP – Površine za industriju i proizvodnju</i>		71.487,98		
<i>IOE - Površine za objekte elektroenergetske infrastrukture</i>		465,31		
<i>IOH - Površine za objekte hidrotehničke infrastrukture</i>		4.258,28		
<i>PU – Površine za pejzažno uređenje</i>		127.916,88		
<i>DS - Površine saobraćajne infrastrukture drumski saobraćaj kolske površine i trotoari pješačke staze obalno šetalište</i>		78.738,85		
<i>Gradnja komunalne infrastrukture</i>		m1		
<i>Elektroenergetika</i>				614.500,00
<i>Telekomunikaciona infrastruktura</i>				403.668,10
<i>Hidrotehničke instalacije</i>				7.699.500,00
<i>Saobraćajna infrastruktura</i>				3.156.449,00

Projektno tehnička dokumentacija		364.302,80	25,00	9.107.570,00
Komunalni doprinos		364.302,80	80,00	29.144.224,00
Oprema hotela, trgovinskih,				
Društvene djelatnosti		m2	cijena/e	
Škola				
Zdravstveni dom				
IP – Površine za industriju i proizvodnju		71.487,98		
SR - Površine za sport i rekreaciju		27.594,90		0,00
PU – Površine za pejzažno uređenje		127.916,88	10,00	1.279.168,80
	UKUPNO DRUŠT, DJELATNOSTI			
Stanovi i ostale djelatnosti (407 stanova za 1120 stanara)				
SMG – Površine za stanovanje male gustine		36.842,56	1.200,00	44.211.072,00
SS - Površine za stanovanje srednje gustine		14.029,06	1.000,00	14.029.060,00
	UKUPNO STANOVI			
Turizam (brojležaja2092)		m2		
T - Površine za turizam (turistički apartmani)		18.075,42	1.500,00	27.113.130,00
T1 - Površine za turizam – hotel		61.395,92	1.600,00	98.233.472,00
T2 - Površine za turizam – Turističko naselje		88.974,37	1.200,00	106.769.244,00
MN – Površine za mješovite namjene		112.615,05	1.000,00	112.615.050,00
NT - Površine za turizam (nautički turizam)		4.775,52	600,00	2.865.312,00
	UKUPNO TURIZAM			

	<i>UKUPNO</i>			593.485.926,50
	<i>Troškovi financiranja - kamate 6% - 3 godine</i>			35.609.155,59
	<i>UKUPNO</i>			629.095.082,09

PROCJENA EKONOMSKIH PARAMETARA

Polazni osnov za ocjenu projekta

U razvoju turističkih projekata, lokacija predstavlja značajan faktor koji određuje vrstu i nivo kvaliteta turističkog projekta. U tom smislu potrebno je istaći da turistička destinacija predstavlja jednu od najatraktivnijih destinacija na Jadranu. Posebno treba istaći sljedeće karakteristike područja i kontaktnih zona Crne Gore:

Izuzetno bogati prirodni i kulturno-istorijski resursi kao osnov za razvoj turizma, doživljaja i ljetnjeg turizma,

Dobra vazдушna dostupnost sa tri međunarodna aerodroma tokom cijele godine: Dubrovnik, Podgorica, Tivt.

Klimatske pogodnosti za razvoj turizma u proširenoj sezoni,

Smještaj lokaliteta, u blizini drugih atraktora turističkih destinacija.

S obzirom na navedene karakteristike regiona, proizlazi da je on pogodan za razvoj turističkih projekata koji se baziraju na sljedećem:

Visoki kvalitet turističkih proizvoda,

Diferencijacija turističkih proizvoda koji nude ponudu u skladu sa zahtjevima različitih ciljnih grupa turista,

Održivost turističkih projekata, koja podrazumijeva takav turistički razvoj koji čuva postojeće prirodne i kulturno-istorijske resurse, koji respektuje ekološki kvalitet destinacije te koji ne uzrokuje sociokulturne probleme, a istovremeno osigurava visok stepen zadovoljstva gostiju.

Projektovani prihodi i finansijski rezultati po osnovu valorizacije ukupnih kapaciteta

Akceptirajući prethodne preporuke i međunarodne standarde u prostorno plansku dokumentaciju, predmetni hotelsko/turističko/ugostiteljski kapaciteti sa ostalim projektovanim sadržajima i njihova ponuda predstavljaju snažan činioc turističke ponude u regionu Crnogorskog primorja.

Obzirom da se radi samo o preliminarnim kalkulacijama, u nastavku se daje projekcija finansijskog rezultata bazirana na uobičajenim „benchmarking“ standardima u odnosnoj industriji. Polazi se od pesimističkog scenarija koji uvažava trenutnu globalnu ekonomsku krizu i koja je djelimično kontradiktorna sa usvojenim konceptom razvoja a sve zbog ambicije da se u kontekstu "worst case scenario" provjeri ekonomska samoodrživost projekta.

Imajući prethodni prilaz u vidu, planiranje finansijskog toka projekta bazira se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta Hotela i turističkih vila. Smatramo da popunjenost od 30-45 % na godišnjem nivou, za ove kapacitete predstavlja pesimistički target u narednom 5-godišnjem periodu, s tim što bi se plan korišćenja kapaciteta dalje razvijao u pravcu podizanja iskorišćenosti.

Nismo analizirali individualne elementi svih pojedinačnih operativnih i drugih troškova već smo primijenili uobičajene turističke troškovne standarde ili "benchmarks" i to kao ukupni procenat na pojedinu prihodnu kategoriju za svaki pojedinačni turistički sadržaj.

SMJEŠTAJNI KAPACITETI		
	Br. Jedinica	Br. Ležaja
<i>Hoteli i depadansi</i>		
<i>Turističke vile</i>		
UKUPNO		2092,00

Plan iskorišćenosti kapaciteta:

2092,00 ležaja x 30 dana x 12 mjeseci x 35 % = 263.592,00 prodatih kreveta

Prosječna cijena polupansiona:

Imajući u vidu hotelsku kategoriju i preovladjujući tip ponude planiramo polupansionsku cijenu od 45,00-80,00 eura po krevetu.

Formiranje ukupnog prihoda po osnovu prodaje kreveta:

$$263.592,00 \times 50,00 \text{ €} = 13.179.600,00 \text{ €}$$

Prihodi od ugostiteljstva (jela i pića) i trgovine

Ukupan prihod po osnovu rada restorana, kafeterija, restorana, loby bar-a, i noćnih klubova izračunat je na osnovu iskustvenih parametara hotela i ugostiteljskih objekata u okruženju i planskih orijentacija:

- dnevni prihod u predsezoni 6.000 Eur-a, (odnos pića i hrane 65:35),
- dnevni prihod u sezoni 17.000 Eur-a (odnos pića i hrane 55:45),
- dnevni prihod u podsezoni 8.000 Eur-a (odnos pića i hrane 65:35).
- dnevni prihod u vansezoni 1.000 Eur-a (odnos pića i hrane 80:20),

Ovakva dinamika potrošača i finansijski efekti se, imajući u vidu lociranost objekata, kvalitet ponude i kretanja u hotelima, restoranima i pabovima u neposrednom okruženju, ocjenjuju pesimističkom varijantom.

Imajući prethodno u vidu, ukupan prihod hotelskih i ugostiteljskih kapaciteta od jela i pića obračunat je na sledeći način:

R.b	Struktura	Dnevni prihod	Broj dana	Ukupan prihod
1	Vansezona	1000	215	215.000,00
2	Predsezona	6000	30	180.000,00
3	Sezona	17000	90	1.530.000,00
4	Podsezona	8000	30	240.000,00

	Ukupno:			2.165.000,00
5	Prihod po osnovu ostale prodaje			150.000,00
	Sve ukupno			2.315.000,00

Troškovi hrane i pića

Troškovi direktnog materijala (hrana i piće) proizilaze iz normativa utroška i nabavnih cijena i obračunati su na osnovu sledećih pretpostavki:

Odnos hrane i pića u ukupnim troškovima uzet je iz pretpostavki o utvrđivanju ukupnog prihoda, na osnovu izvršenih tržišnih ispitivanja u ugostiteljstvu Opštine Tivat, gdje su dobijeni sledeći podaci o maržama:

- hrana - odnos 1 : 2.50
- piće - odnos 1 : 3.20

Imajući u vidu strukturu realizacije, ukupni direktni troškovi iznose:

Rb	Proizvod	Ukupan Prihod	% Pića	Marža	Uk. Troš. Pića	% Hrane	Marža	Trošak Hrane	Uk. Trošak	Sveukupni trošak
1	Vansezona	215,000.00	80	1:3,2	53,750	20	1:2,50	17,200		
2	Predsezona	180,000	65	1:3,2	36,563	35	1:2,50	25,200		
3	Sezona	1,530,000	55	1:3,2	262,969	45	1:2,50	275,400		
4	Podsezona	240,000	65	1:3,2	48,750	35	1:2,50	33,600		
		2,165,000			402,031			351,400	753,431	858,431
5	Trošak robe								105,000	

Ostali prihodi

Ostali prihodi se uglavnom odnose na:

- »wellnes centar«
- »Izdavanje ležaljki, suncobrana, pedalina i dr. na plaži«
- Izdavanje prodavnica, umjetničkih galerija, zabavnih sadržaja i sl.

Pretpostavke za utvrđivanje troškova

- Marketing i troškovi prodaje su utvrđjeni na nivo od 3% od ukupnih operativnih prihoda kako bi se osigurala projektovana tržišna performansa,
- Troškovi održavanja soba su projektovani kao procenat (4%) u odnosu na prihode po ovom osnovu,
- Troškovi održavanja sadržaja koji generišu ostale prihode su utvrđjeni na nivo od 10% od prihoda koji se ostvaruje po ovom osnovu,
- Imajući u vidu projektovane kapaciteta i sadržaje u hotelkim i drugim kapacitetima, troškovi vode, struje i sitnog inventara su projektovani na nivo od 6% od ukupnih operativnih prihoda,
- Bazirano na standardnim uslovima angažovanja međunarodnih hotelskih operatora, primjenjene su sledeće naknade:

- “Base management fee” – 2% u odnosu na ukupne prihode,
- “Incentive management fee” – 2% u odnosu na ukupne prihode,
- Rezervni fond, koji će biti korišćen da bi se nadomjestila i obnovila oprema i namještaj u hotelskim i drugim kapacitetima, projektovan je na nivou od 4% od ukupnih prihoda,
- Amortizacija je utvrđena na nivou od 2% za građevinske objekte i 12% za opremu,
- Porez na dobit je utvrđen na nivou od 9%.

Projekcija finansijskog rezultata projekta kao cjeline:

	PRIHODI	IZNOSI U EURIMA	% NA UK. PRIHOD
1	Prihodi od izdavanja soba	13.179.600,00	82,97
2	Prihodi od jela i pića	2.165.000,00	13,63
3	Prihodi od izdavanja sadržaja	240.000,00	1,51
4	Ostali prihodi	300.000,00	1,89
5	Ukupan prihod	15.884.600,00	100,00
6	TROŠKOVI		
7	Troškovi hrane i pića	858.431,00	7,09%
8	Troškovi zaposlenih (1200)	7.360.000,00	60,77%
9	Održavanje soba (10%)	1.317.960,00	10,88%
10	Troškovi marketinga(3%)	395.388,00	3,26%
11	Troškovi vode, struje i sitnog inventara	790.776,00	6,53%
12	Troškovi amortizacije i invest. održavanja	263.592,00	2,18%
13	Provizije turist. agencijama	409.241,24	3,38%
14	Base management fee 2%	204.620,62	1,69%
15	Incentive management fee 2%	204.620,62	1,69%
16	Troškovi kamata	306.930,93	2,53%
17	Ukupni troškovi	12.111.560,41	100,00%
18	Bruto profit	3.773.039,59	100,00%
19	Porez na bruto profit	339.573,56	9,00%
20	Neto profit	3.433.466,03	91,00%

DRUŠTVENA KORISNOST PROJEKTA - DIREKTNI (FINANSIJSKI) I INDIREKTNI PRIHODI DRŽAVE

Indirektni efekti razvoja i poslovanja projekta

S obzirom da se predmetni turistički projekat u opštini Tivat, zbog svoje veličine ubraja u tzv. 'hyper' projekte, koji imaju znatan indirektni uticaj, očekuje se da će gradnja i poslovanje predmetnog projekta imati sljedeće efekte:

Rast zapošljenja i prihoda povezanih grana privrede (građevinarstvo, saobraćaj, poljoprivreda, prehrambena industrija, ostala industrija, trgovina itd). Računa se, naime, da oko 136 drugih djelatnosti direktno zavisi od nivoa aktivnosti građevinarstva. Da bi stekli uvid u dimenzije ovog multiplikativnog efekta, odnosno uvid u veličinu tržišta koje kreira građevinarstvo, podsjetimo se da je ukupna bruto vrijednost koju stvara građevinarstvo oko 3 do 4 puta veća od dodate vrijednosti koju stvara građevinarstvo. Tržište koje kreira građevinarstvo za druge djelatnosti je, u Crnoj Gori, reda veličina od oko 400 do 600 miliona Eura.

- Rast cijena zemljišta i nekretnina na području Opštine Tivat.
- Znatno povećanje investicione aktivnosti, s obzirom na razmjere projekta.
- Rast cijena proizvoda i usluga
- Znatno jačanje turističkog razvoja regiona. Indirektni efekti ispoljiće se i kroz veći broj turista koji će posjećivati region Opštine Tivata i Crne Gore i na toj osnovi veći priliv od turizma i veću zaposlenost pratećih djelatnosti u gradu i Republici.
- Uravnoteženje platnog bilansa

Direktni efekti razvoja i poslovanja projekta

Državni direktni prihodi iz ovog projekta uključuju:

- prihode od komunalnog doprinosa (jednokratni prihod),
- prihodi od poreza na dodatu vrijednost (generišu se svake godine),
- prihoda od poreza na neto dobit (generišu se svake godine),
- prihodi od poreza na lična primanja (generišu se svake godine),
- prihodi od poreza na nepokretnost (generišu se svake godine).

Pored direktnih efekata postoji čitav niz posrednih ekonomskih i drugih činioca koji će se pozitivno odraziti na BDP zemlje; kao što su npr. multiplikativni efekti iz programa ulaganja u primarnu infrastrukturu u zoni zahvata plana.

Prihodi od komunalnog doprinosa:

Imajući u vidu prethodne obračune investicionih ulaganja u izgradnju hotelskih i ugostiteljskih kapaciteta država može, po osnovu pune valorizacije prostora koji je zahvaćen ovom Studijom lokacije, očekivati ukupan prihod u iznosu od cca:

UKUPNO:	6.120.287,04 €
---------	----------------

Prihodi od poreza na dodatu vrijednost:

Prihod od poreza na dodatu vrijednost po osnovu hotelske i ugostiteljske djelatnosti (pod pretpostavkom da je riječ o potpunoj izgradjenosti sadržaja kao i godini svih pretpostavljenih

korišćenih kapaciteta, iznosi:

Struktura	PDV na sobe	PDV na ostale sadržaje
Prihodi od PDV-a		
Prihodi u I godini	922.179,00	368.050,00
Stope PDV-a	7%	17%
Ukupan PDV u I godini		1.290.229,00
Plaćeni (ulazni) PDV		
Ulazni PDV za nabavke kao % u odnosu na troškove		658.016,79
Neto PDV koji ide Državi		632.212,21

Prihodi od poreza na neto dobit:

Prihodi od poreza na lična primanja:

Zaposleni	Broj zaposlenih	Bruto plata	Broj mjeseci	Ukupno bruto zarada na godišnjem nivou	Porez na lična primanja 9%
U stalnom random odnosu	400,00	1.000,00	12,00	4.800.000,00	432.000,00
Sezonski	800,00	800,00	4,00	2.560.000,00	230.400,00
Ukupno	1.200,00			7.360.000,00	662.400,00

Prihodi od poreza na nepokretnost:

Prihodi od poreza na nepokretnosti cca	6.128.287,04
--	--------------

Pretpostavljeni efekti se odnose na scenario potpune izgradjenosti i potpune valorizacije svih urbanističkih parametara iz Studije lokacije.

Očekuje se da će predložena izgradnja pružiti i znatan doprinos razvoju Crne Gore na lokalnom i državnom nivou i BDP-u, tako što će ubrzati domaće i SDI (strane direktne investicije). Na lokalnom nivou se očekuje da predložena izgradnja poveća zaposlenost i zaradu i poboljša ukupnu socijalno-ekonomsku dobrobit.

Da bi se pomoglo ostvarenje ovih ciljeva, u nastavku su date neke konkretne društveno-ekonomske stavke za predmetni projekat:

Što je prije moguće razviti lokalne privatne i opštinske ljudske resurse za upravljanje ovom vrstom turističkih i ugostiteljskih objekata i kasnije preuzimanje radnih mjesta. Prema tome, postoji potreba da se poboljša lokalna obuka i znanje engleskog i drugih stranih jezika i stvore prilike za razvijanje, administrativno vođenje i menadžment hotelsko/turističko/ugostiteljske djelatnosti.

Povećati kapacitet opštine za upravljanje i korišćenje prednosti nove izgradnje. Obezbijediti obuku lokalnih zvaničnika iz oblasti menadžmenta i administrativnog upravljanja i zaposliti nove, mlade diplomce iz regiona koji posjeduju odgovarajuća znanja.

S obzirom da postoji mnogo različitih lokalnih zainteresovanih strana, osnovati strukturu za upravljanje/konsultovanje koja bi bila lokalno smještena, a pružila bi platformu za dijalog, sugestije i inpute za izgradnju ovakvih i sličnih kapaciteta. Takva struktura bi mogla da uključi predstavnike gradskog kulturnog udruženja, lokalnih NVO, investitora iz dijaspore, vlasnika koncesija i predstavnike zajednica odnosnih opština.

Razviti i implementirati strategiju upravljanja opštinskim i regionalnim razvojem i investiranja, kako bi se prihodi od zakupa i građevinskih taksi i poreza reinvestirali u dugoročne, održive ekonomske i socijalne projekte, da bi se osigurao regionalni rast i razvoj.

5. SAOBRAĆAJ I OSTALA INFRASTRUKTURA

5.1 Saobraćaj

Postojeće stanje

Obodom zone zahvata prolazi **Magistralni put M11**, na koji se vežu saobraćajnice sekundarne putne mreže u smjeru zone Župe, Belani, Bonića i Kukuljine, odnosno obalnog pojasa. Ostale ulice u samoj zoni su promjenljive širine kolovoza od 3,0 – 7,0 m nisu asfaltirane ili su asfaltnog zastora i uglavnom se koriste kao kolsko-pješačke i služe za prilaz do objekata.

Magistrala je najvećim dijelom pri prolasku kroz čitav Bokokotorski zaliv dobila karakter gradske saobraćajnice sa svim učesnicima u saobraćaju (pješaci, parkiranje, dostava i sl.) i sadržajima koji onemogućuju adekvatno odvijanje putnog saobraćaja. Na području opštine Tivat, magistralni put takođe sve više dobija karakter gradske saobraćajnice sa heterogenom strukturom saobraćaja, kako u pogledu porijekla (tranzitni, izvorno – ciljni lokalni saobraćaj), tako i u pogledu kategorije vozila. Ona ima ulogu lokalnog povezivanja prigradskih naselja sa gradom i ulogu gradske saobraćajnice na dijelu prolaska kroz grad.

Gradska ulična mreža je organizovana tako da u centru grada dominira ortogonalna saobraćajna mreža koja u rasteru od 100-150 m pokriva grad i nudi kvalitetnu saobraćajnu uslugu.

Sekundarna saobraćajna mreža koja omogućava prilaz zonama, parcelama i kućama nema odgovarajuće profile, samo manjim dijelom ima trotoare, a odvodnjavanje nije riješavano ili je riješeno otvorenim kanalima uz saobraćajnice. Samo su neke ulice asfaltirane, ali su bez ovičenja.

Veliki komunalni problem ove zone i područja grada Tivta predstavlja nedostatak parking prostora, posebno u ljetnjoj sezoni.

Javni gradski saobraćaj se odvija isključivo po Jadranskoj magistrali.

Plan

Usled značaja zone i njenog sadržaja, Prostornim planom Tivta, planirana je izgradnja bulevara, odnosno rekonstrukcija magistralnog puta u saobraćajnicu sa razdvojenim smjerovima saobraćaja. Za ovu značajna saobraćajnicu urađen je Glavni projekat koji je u potpunosti preuzet za izradu plana. Projektovani ritam raskrsnica sa punim programom veza definisao je i planiranu mrežu sekundarnih saobraćajnica.

Saobraćajno rješenje unutar kompleksa prilagođeno je planiranoj namjeni. Interne-unutaršnje saobraćajnice projektovane su tako da zadovolje potrebe svih objekata i sadržaja pojedinačno, a i grupno po užim cjelinama (uslovno blokovima) uz minimalno okupiranje slobodnih površina saobraćajnom infrastrukturom.

Sve projektovane ulice su za dvosmjerni saobraćaj sa dvije saobraćajne trake, sa, uglavnom, obostranim pješačkim stazama.

Osnovni elementi poprečnih profila saobraćajnica dati su na prilogu "SAOBRAĆAJ".

Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu i kotama izvedenih saobraćajnica.

Kolovoznu konstrukciju saobraćajnica projektovati s obzirom na očekivano saobraćajno opterećenje. Za mjerodavno vozilo usvojiti teško teretno vozilo.

Odvodnjavanje saobraćajnih površina rješavati atmosferskom kanalizacijom slobodnim površinskim padom.

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

Tehničko regulisanje saobraćaja

Sve ulice unutar kompleksa su pod režimom dvosmjernog kretanja vozila, sa zabranom parkiranja na kolovoznoj traci. Parkiranje je dozvoljeno samo na za to posebno urađenim i obilježenim površinama.

Sve saobraćajnice moraju biti označene, regulisane saobraćajnom signalizacijom.

Ukrštanje unutrašnjih saobraćajnica regulisati odgovarajućom horizontalnom i vertikalnom saobraćajnom signalizacijom uz određivanje prava prvenstva. Brzinu kretanja vozilima ograničiti na 40 km/h unutar cijelog zahvata na ulaznim krakovima.

Parkiranje

Potrebe za parkiranjem vozila moraju se rešavati na urbanističkoj parceli na kojoj se objekti grade, u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu, po normativima definisanim Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, a saglasno stepenu motorizacije u Tivtu:

- Stanovanje (na 1000 m ²)	11 parking mjesta;
- Proizvodnja (na 1000 m ²)	14 parking mjesta;
- Poslovanje (na 1000 m ² BRGP)	21 parking mjesta;
- Trgovina (na 1000 m ²)	43 parking mjesta;
- Hoteli (na 1000 m ²)	7 parking mjesta;
- Restorani (na 1000 m ²)	85 parking mjesta;
- Sportske dvorane, stadioni (na 100 posjetilaca)	18 parking mjesta.

Najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim Pravilnikom).

Potrebe za parkiranjem vozila zaposlenih u osnovnoj školi neophodno je rešavati na urbanističkoj parceli na kojoj se škola gradi :

- Škola (na 1000 m ²)	10 parking mjesta
- Za autobusku stanicu važi normativ na 1000m ²	30 parking mjesta

Ukoliko pri projektovanju novih objekata dođe do promjena BGP u odnosu na plan, broj parking mjesta obezbijediti prema datim normativima za izmijenjeno stanje.

Pri projektovanju klasičnih garaža poštovati sledeće elemente:

- širina rampe po pravcu min. 2,75 m;
- slobodna visina garaže min 3,00 m;
- dimenzije PM min. 2,5x4,8 m;
- širina unutrašnjih saobraćajnica po pravcu min. 5,50 m;

- podužni nagib pravih rampi max. 12% otkrivene i 15% na pokrivene.

Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje, a na svako 3 PM obezbijediti (koliko je moguće) zasad drvoreda radi hladovine. Parking mjesto definisati sa dimenzijama 2,5x5,0 m sa oivičenjem.

Biciklistički saobraćaj

U skladu sa smjernicama PUP-a, predmetnim zahvatom nije planirana izgradnja biciklističkih staza.

Pješački saobraćaj

Trotoari su predviđeni uz saobraćajnice. Prelaze preko ulica unutar kompleksa obezbijediti odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom (vertikalnom i horizontalnom).

Javni masovni prevoz putnika

Izgrađena autobuska stanica je mjesto odakle odlaze i mjesto na koje dolaze sredstva međugradskog prevoza. Saobraćajni plato sa peronima za autobuse je preko servisnih saobraćajnica povezan sa bulevarom.

Autobuski prevoz za potrebe ovog kompleksa odvijaće se bulevarom. Pozicije BUS stajališta definisane su Glavnim projektom bulevara i prikazane u grafičkom prilogu. Stajališta su planirana kao izdvojene niše i niše na kolovozu za pristajanje autobusa. Potrebno je obezbijediti i nadstrešnice za putnike sa drugom pratećom opremom.

Taxi prevoz

Potrebno je planirati pozicije taxi stajališta u skladu sa potrebama plana (naročito u zoni autobuske stnice). Pozicije taksi stajališta treba da odredi nadležni organ lokalne samouprave.

Troškovi izgradnje saobraćajne infrastrukture

	m ²	cijena	ukupno
kolovoz	33 438.32	x 70€ =	2 340 682.00
trotoari	21 493.91	x 30€ =	644 817.00
parking	5 698.34	x 30€ =	170 950.00

UKUPNO TROŠKOVI IZGRADNJE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE 3 156 449.00 €

6. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

6.1 Elektroenergetika postojeća infrastruktura

U granicama IID DSL “Dio sektora 22 i sektor 23” u Tivtu nalaze se elektroenergetski objekti dva naponska nivoa: 10 kV i 1 kV.

6.1.1 Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Na osnovu podataka dobijenih od CEDIS-a o postojećem stanju unutar granica IID DSL postoje sledeći elektroenergetski objekti 10 kV (trafostanice 10/0,4 kV i njihove 10 kV veze) :

a) Trafostanice 10/0,4kV:

U granicama IID DSL locirano je 7 trafostanica 10/0,4kV sa instalisanom snagom 3790 kVA:

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

tip TS	TS 10/0,4 kV Naziv	Snaga transf. (kVA)				Izvedba	Napomena	Maksimalna angažovana snaga (kW)				Broj potrošača
		T1	T2	T3	T4			T1	T2	T3	T4	
MBTS	Avioservis	400										
MBTS	Bonići	630										
MBTS	Ina Plin	630										
TS-Z	Kukuljina	1000										
TS-K	Župa	250										
TS-O	Sportska Sala	630										
TS-K	Stara Račica	250										

Uz samu granicu zahvata locirana je :

MBTS	Donji Kalimanj	630										
------	----------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Trafostanice se pri normalnim elektroenergetskim prilikama, napajaju kablovskim vezama sa glavnog čvorišta TS 35/10 kV "Tivat", 2 x 8 MVA. izvodima "Ostrvo cvijeća" i "Kalimanj".

b) 10kV kablovski vodovi

Veze između trafostanica 10/0,4 kV unutar DSL-a i veze trafostanica 10/0,4 kV unutar IID DSL sa trafostanicama 10/0,4 kV izvan IID DSL izvedene su kablovima PP 41 3x95 mm², PHP 81 A 3x150 mm², PHP 48 A 3x120 mm², IPO 13 AS 3x 150 mm² i XHE 48 A 3x120 mm².

		DIONICA		TIP	PRESJEK	DUZINA
od	do					
MBTS 10/0,4 kV Tripkovići 2	MBTS 10/0,4 kV Donji Kalimanj	PP 41	95		900	
MBTS 10/0,4 kV Donji Kalimanj	TS-K 10/0,4 kV Župa	PP 41	95		530	
TS-K 10/0,4 kV Župa	MBTS 10/0,4 kV Bonići	PP 41	95		810	
MBTS 10/0,4 kV Bonići	TS-Z 10/0,4 kV Kukuljina	PP 41	95		880	
TS-Z 10/0,4 kV Kukuljina	MBTS 10/0,4 kV Avioservis	PP 41	95		1953	
MBTS 10/0,4 kV Avioservis	TS-O 10/0,4 kV Aerodrom	PP 41	95		565	
TS-Z 10/0,4 kV Kukuljina	MBTS 10/0,4 kV Ina Plin	XHE 48-A	120		522	
MBTS 10/0,4 kV Marići	TS-O 10/0,4 kV Sportska Sala	PHP 48-A	120		500	
TS-O 10/0,4 kV Sportska Sala	TS-K 10/0,4 kV Stara Račica	PHP 81-A	150		200	
TS-O 10/0,4 kV Sportska Sala	MBTS 10/0,4 kV Dumidran	IPO 13-AS	150		790	

6.1.2 Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 0,4kV

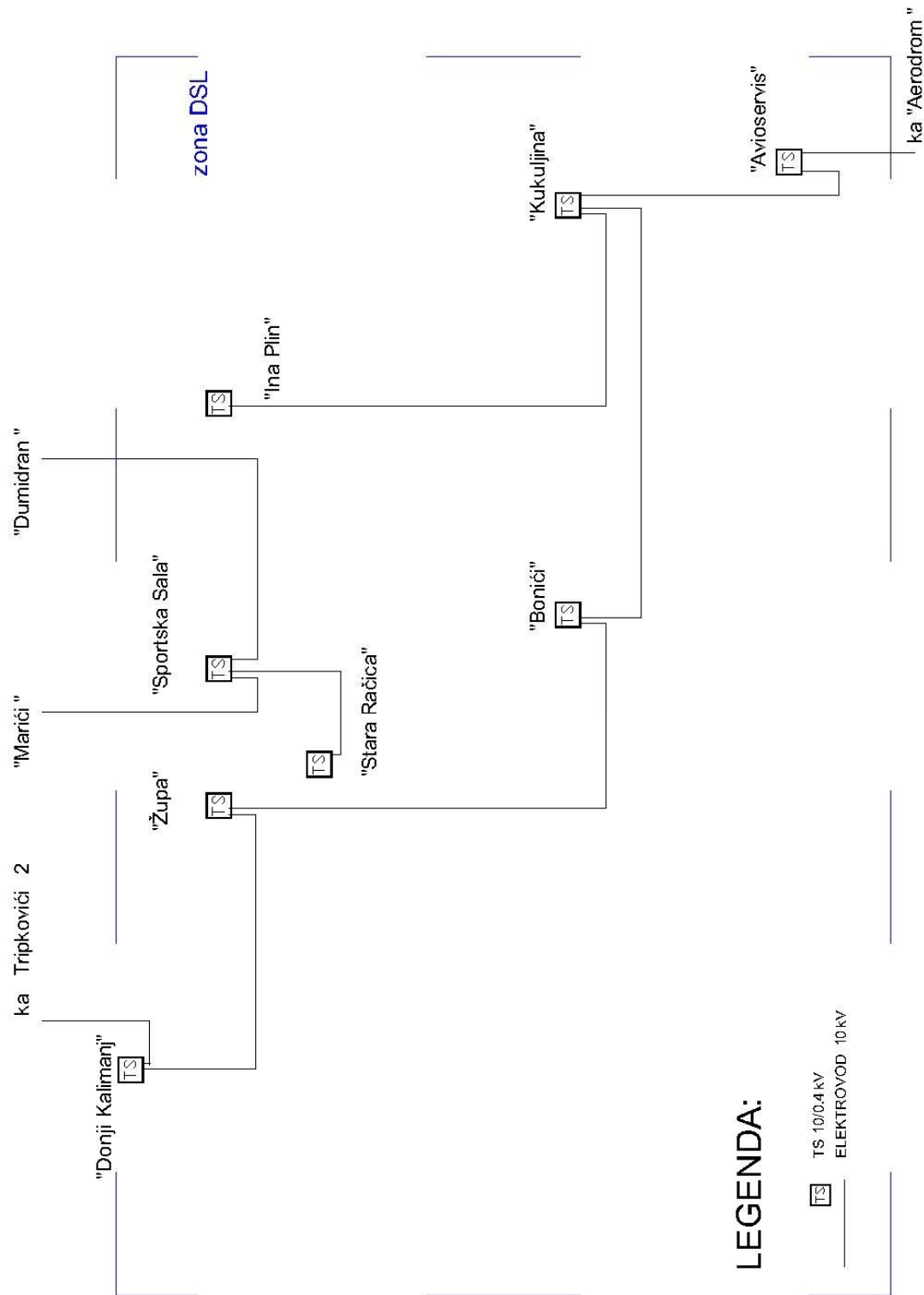
Niskonaponska mreža izvedena je kao vazдушna sa SKS kablom na betonskim stubovima i podzemna.

Priključci objekata su većinom podzemnim kablovima, ali ima i vazдушnih priključaka.

Instalacija osvjjetljenja duž saobraćajnica izvedena je živinim sijalicama visokog pritiska u svjetilkama montiranim na lirama okruglih, željeznih stubova, uz kablovsko (podzemno) njihovo napajanje.

Unutar zahvata Plana rasvjeta je izvedena na drvenim i betonskim stubovima armaturama sa VTF svjetilkama 125 W.

Šema povezivanja, trafostanica 10 kV data je na sledećoj jednopolnoj šemi:



6.2 Program razvoja elektroenergetske infrastrukture

6.2.1 Trafostanice 35/10 kV

PUP-om Tivta predviđena je izgradnja nove TS 35/10 kV “Tivat 3” 2x8 MVA) u granicama Izmjene i dopune DSL “Dio sektora 22 i sektor 23” u Tivtu.

Pitanje zaštite mreže 10 kV treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na području DSL-a. Shodno tome, zbog povećanja vrijednosti strujia zemljospoja, ostavlja se mogućnost uzemljenja neutralne tačke 10 kV mreže u TS 35/10 kV “Tivat 3”.

6.2.2 KABLOVI 35 KV

PUP-om je planirano povezivanje TS 110/35 kV „Tivat” – TS 35/10 kV “Tivat 3” sa dva kabla tipa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 36 kV.

Od TS 35/10 kV „Tivat 3” do kule 35 kV »Opatovo« predviđeno je polaganje kabla tipa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 36 kV.

6.2.3 Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV PROCJENA POTREBE ZA ELEKTRIČNOM SNAGOM

PROCJENA VRŠNE SNAGE DOMAĆINSTAVA

Za određivanje vršnog opterećenja ove skupine potrošača koriste se Tehničke preporuke Poslovne zajednice Elektrodistribucije Srbije:

-TP13 “Priklučki na niskonaponsku mrežu i električne instalacije u zgradama” i

-TP14b “Osnovni tehnički uslovi za planiranje, projektovanje i gradnju niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica 10 (20)/0,4 kV stambenih naselja “koje se odnose na određivanje vršnog opterećenja domaćinstava u *zimskom* periodu,

Vršna snaga mjerodavna za planiranje objekata TS 10/0,4 kV i NN mreže određuje se prema sledećem obrascu dobijenom na osnovu teorijskih razmatranja, iskustva i snimanja (mjerenja) postojećeg stanja :

$$P_{vrd} = 8,5 * n * (0,25 + \frac{0,75}{\sqrt{n}}) + 8 * n * (k_{gt} + \frac{1 - k_{gt}}{\sqrt{n}}) , \quad n < 20$$

$$P_{vrd} = P_{ieg} * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 2,86 * n^{0,88} * (1 + \frac{P}{100})^{(t-1990)} , \quad 20 \leq n \leq 500$$

$$P_{vrd} = P_{ieg} * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 7,2 * n * (0,15 + \frac{0,85}{\sqrt{n}}) * (1 + \frac{P}{100})^{(t-1990)} , \quad 500 < n$$

gdje je:

P_{vrd} - Maksimalno godišnje jednovremeno opterećenje domaćinstava (kW),

P_{ieg} - prosječna instalisana snaga sa kojom učestvuje grupa od “n” domaćinstava u maksimalnom jednovremenom opterećenju - dio koji potiče od električnog zagrijavanja u stanu (kW/dom),

n - broj domaćinstava

k_{eg} - koeficijent jednovremenosti maksimalnog godišnjeg opterećenja za veoma veliki broj domaćinstava – dio koji se

odnosi na instalisanu snagu trošila koja se koriste za električno zagrijavanje stanova.

k_{gt} -koeficijent koji zavisi od procentualnog učešća broja stanova koji se griju na električnu energiju.

$K_{gt}=0,6$ ako 75% stanova koristi električno grijanje .

$K_{gt}=0,9$ ako svi stanovi koristi električno grijanje .

p -procenat prosječnog porasta maksimalnog godišnjeg jednovremenog opterećenja (%),

t -godina za koju se računa maksimalno godišnje jednovremeno opterećenje ($t \geq 1990$)

Predhodne formule za ljetnji period su modifikovane u:

$$P_{vrd} = 8,5 * n * (0,25 + \frac{0,75}{\sqrt{n}}) + P_{ihl} * n * (k_{et} + \frac{1 - k_{et}}{\sqrt{n}}), n < 20$$

$$P_{vrd} = P_{ihl} * n * (k_{eh} + \frac{1 - k_{eh}}{\sqrt{n}}) + 2,86 * n^{0,88} * (1 + \frac{p}{100})^{(t-1990)}, 20 \leq n \leq 500$$

$$P_{vrd} = P_{ihl} * n * (k_{eh} + \frac{1 - k_{eh}}{\sqrt{n}}) + 7,2 * n * (0,15 + \frac{0,85}{\sqrt{n}}) * (1 + \frac{p}{100})^{(t-1990)}, 500 < n \leq 1000$$

gdje je:

n - broj potrošača

P_{ihl} - prosječna vršna snaga sa kojom učestvuje grupa od " n " potrošača u maksimalnom jednovremenom opterećenju - dio koji potiče od potrošnje **rashladnih** uređaja ,

k_{et} -koeficijent koji zavisi od procentualnog učešća broja stanova koji se hlade **rashladnim** uređajem

$K_{et}=0,9$ svi stanovi koriste rashladni uređaj

k_{eh} -koeficijent jednovremenosti– dio koji se odnosi uređaje za **rashladjivanje** stanova.

Vrijednosti koeficijenata za potrošače na koje se odnose navedene formule date su u sledećoj tabeli:

Tip	P_{ihl} (kW)	k_{eh}	p %	godina proračuna
stanovi	1,2	0,65	1,5	2031

Prilikom određivanja parametara uređaja za hladjenje prostora pretpostavljeno je da se svaki stan rashladjuje 1 rashladnim uređajem, čija je potrošnja u režimu hladjenja uzeta iz kataloga Mitsubishi.

PROCJENA VRŠNE SNAGE POTROŠAČA TURIZMA

Usvojena su specifična opterećenja po ležaju (u ljetnjem periodu) :

Za kategoriju T1 turizma 1500 W.

Za kategoriju T2 turizma 1200 W.

Za kategoriju T turizma 1000 W.
Za ležaje u mješovitim djelatnostima 1000 W.

PROCJENA VRŠNE SNAGE POTROŠAČA OPŠTE POTROŠNJE

Za određivanje vršnog opterećenja ostale potrošnje koriste se podaci iz Tehničke preporuke Poslovne zajednice Elektrodistribucije Srbije:

-TP14a "Planovi razvoja i osnovna koncepcijska rešenja za planiranje elektrodistributivne mreže"
i oni su dati u sledećoj tabeli:

Djelatnost	Specifično opterećenje (W/m2)
Prosvjeta	10 -25
Zdravstvo	10 - 35
Sportski centri	10 -50
Hoteli sa klima uredjajima	30 - 70
Hoteli bez klima uredjaja	20 - 30
Male poslovne zgrade	15 - 30
Trgovine	25 - 60

PROCJENA VRŠNE SNAGE POTROŠAČA NA VEZU U MARINI

Za određivanje vršnog opterećenja korišćena je sledeća formula:

$$P_{vrma} = P_{ima} * n * (k_{ma} + \frac{1 - k_{ma}}{\sqrt{n}}) ,$$

gdje je:

- n - broj potrošača
- P_{ima} - prosječna vršna snaga potrošača na vezu u marini
- k_{ma} -koeficijent jednovremenosti potrošača marine.
- Usvojeno je $P_{ima} = 10 \text{ kW}$ i $k_{ma} = 0.15$.

U obje marine uzeto je da imaju po 10 vezova.

PROCJENA VRŠNE SNAGE UREDJENIH PLAŽA

Na uređenim plažama je predviđeno napajanje uslužnih građevina lagane konstrukcije, kao i planiranih prostora za sanitarne čvorove, najam ležaljki, suncobrana, čamaca i sl.

Procjena potrošnje je izvršena paušalno, 4 kW po jednoj lokaciji.

PROCJENA VRŠNE SNAGE ZA OSVJETLJENJE

Procjena vršne snage osvetljenja saobraćajnica kreće se po preporukama od 2.5 do 5 % od ukupnog vršnog opterećenja na tom konzumu.

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

Pošto se planira korišćenje LED svjetiljki usvojen je procenat opterećenja od 1.5 %.

PROCJENA VRŠNE SNAGE

Na osnovu podataka procijenjuje se aktivna vršna snaga na nivou Izmjene i dopune DSL “Dio Sektora 22 i Sektor 23” i traforeona kao:

$$P_{vr} = P_{ed_max} + \sum_1^n k_{ji} * P_{ed_i}$$

$$S_{vr} = P_{vr} / \cos \varphi$$

gdje je :

P_{ed_max} najveća aktivna vršna snaga kategorije potrošača

P_{ed_i} aktivna vršna snaga ostalih kategorija potrošača

k_{ji} faktor učešća u maksimumu vršne snage

$\cos \varphi = 0,95$ faktor snage kada je izvršena kompenzacija.

Vršna snaga planiranih potrošača (2031) a na nivou IID DSL “Dio sektora 22 i sektor 23” je:

D U P			Vrsna Snaga Pjv (kW)	Koef. jed. Kj	Kj*Pjv
STANOVANJE	broj				
stanova	420		1423.63	0.8	1138.9
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			
Turizam T1	744	1.5	1116	0.8	892.8
Turizam T2	776	1.2	931.2	0.8	744.96
Mjesovite djelatnosti	479	1	479	0.8	383.2
Turizam	186	1	186	0.8	148.8
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Turizam T2	16613	0.05	830.65	0.8	664.52
škološtvo i socijalna zaštita	5372	0.025	134.3	0.8	107.44
Mjesovite djelatnosti	40312	0.04	1612.48	1	1612.48
vezovi u marini	2	41.879	83.7587	0.8	67.01
industrija i skladišta	32366	0.04	1294.64	0.8	1035.71
Plaza	5	4	20	0.8	16
JAVNA RASVJETA			102.18	0.9	91.96
			SUMA Kj*Pjv (kW)		6903.78
			Vrsna snaga (kVA)		7267.14

Vršna snaga (planirana) potrošača DSL-a zimi je $P_v = 7.26714$ MVA.

Vršna snaga postojećih potrošača (2022) na nivou IID DSL “Dio sektora 22 i sektor 23” je:

D U P 2021			Vrsna Snaga Pjv (kW)	Koef. jed. Kj	Kj*Pjv
STANOVANJE	broj				

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

stanova	320		983.8	1	983.8
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			
Turizam	60	1	60	0.8	48
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Mjesovite djelatnosti	15202	0.04	608.08	0.8	486.46
JAVNA RASVJETA			22.77	0.9	20.5
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1538.76
			Vrsna snaga (kVA)		1619.75

Vršna snaga (2022) potrošača IID DSL je $P_{v1} = 1.61975$ MVA.

Za nove potrošače treba obezbijediti dodatih

$$\Delta P_v = P_v - P_{v1} = 7.26714 - 1.61975 = 5.64739 \text{ MVA}$$

Prema studiji „Plan razvoja distributivne mreže crnogorskog elektrodistributivnog sistema (2020-2029)“ maksimum vršne snaga trafostanice TS 35/10 kV "Tivat", 2x8 MVA koja gravitira IID DSL je: $P_{vr} = 15.2355$ MVA, tj. ona ima nešto više od

$$\Delta P_{vT} = 16 - 15.2355 = 0.7645 \text{ MVA rezerve u vršnoj snazi.}$$

Za napajanje potrošača IID DSL nedostaje : $5.64739 - 0.7645 = 4.88289$ MVA

Zaključak:

Da bi potrošači IID DSL imali kvalitetno napajanje neophodna je izgradnja nove TS 35/10 kV "Tivat 3" 2x8 MVA, koja je predviđena PUP-om Tivta

DEFINISANJE TRAFOSTANICA — RASPORED PO TRAFOREONIMA

Iz proračuna vršne snage na nivou IID DSL se vidi da je planirana vršna snaga veća u ljetnjem periodu, pa će se proračun po trafo reonima izvršiti za ljetnji period.

Na osnovu navedenih metoda proračuna, dispozicije planiranih i postojećih objekata kao i postojećeg stanja elektroenergetske infrastrukture prednjim tabelama dat je prikaz snaga postojećih i planiranih trafostanica u UP sa definisanjem snaga novih trafostanica.

Kod definisanja instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima i rezervom u snazi od oko 17 %.

Traforeon 1			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova	99		386.26	1	386.26
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			
Mjesovite djelatnosti	262	1	262	0.8	209.6
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Mjesovite djelatnosti	3725	0.04	149	0.8	119.2
vezovi u marini	1	41.879	41.879	0.8	33.5
Plaza	3	4	12	0.8	9.6
JAVNA RASVJETA			11.37	0.9	10.24
			SUMA Kj*Pjv (kW)		768.4
			Vrsna snaga (kVA)		808.84

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

MBTS 10/0,4 kV "Br.1 Nova"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	1000	808.84	80.88

Traforeon 2			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova	2		15.6	0.8	12.48
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			
Turizam T2	727	1.2	872.4	1	872.4
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Turizam T2	16613	0.05	830.65	0.8	664.52
Mjesovite djelatnosti	298	0.04	11.92	0.8	9.54
Plaza	2	4	8	0.8	6.4
JAVNA RASVJETA			23.48	0.9	21.13
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1586.47
			Vrsna snaga (kVA)		1669.97

MBTS 10/0,4 kV "Br.2 Nova" I MBTS 10/0,4 kV "Br.3 Nova"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	2260	1669.97	73.89

Traforeon 3			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova	3		20.86	0.8	16.69
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			
Turizam T1	683	1.5	1024.5	1	1024.5
Turizam T2	49	1.2	58.8	0.8	47.04
Turizam	17	1	17	0.8	13.6
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
školsko i socijalna zaštita	5372	0.025	134.3	0.8	107.44
Mjesovite djelatnosti	229	0.04	9.16	0.8	7.33
vezovi u marini	1	41.879	41.879	0.8	33.5
JAVNA RASVJETA			18.75	0.9	16.88
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1266.98
			Vrsna snaga (kVA)		1333.66

TS-O 10/0,4 kV "Sportska Sala" I MBTS 10/0,4 kV "Br.4 Nova"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	1630	1333.66	81.82

Traforeon 4			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova	23		104.34	0.8	83.47
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

Turizam	31	1	31	0.8	24.8
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
industrija i skladišta	9013	0.04	360.52	1	360.52
JAVNA RASVJETA			7.03	0.9	6.33
			SUMA Kj*Pjv (kW)		475.12
			Vrsna snaga (kVA)		500.13

MBTS 10/0,4 kV "Bonići"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	630	500.13	79.39

Traforeon 5			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova	80		318.89	0.8	255.11
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			
Turizam T1	61	1.5	91.5	0.8	73.2
Mjesovite djelatnosti	152	1	152	0.8	121.6
Turizam	19	1	19	0.8	15.2
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Mjesovite djelatnosti	12390	0.04	495.6	1	495.6
JAVNA RASVJETA			14.41	0.9	12.97
			SUMA Kj*Pjv (kW)		973.68
			Vrsna snaga (kVA)		1024.93

MBTS 10/0,4 kV "Br.5 Nova"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	1260	1024.93	81.34

Traforeon 6			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova	94		368.66	1	368.66
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			
Turizam	119	1	119	0.8	95.2
JAVNA RASVJETA			6.96	0.9	6.26
			SUMA Kj*Pjv (kW)		470.12
			Vrsna snaga (kVA)		494.87

MBTS 10/0,4 kV "Br.6 Nova"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	630	494.87	78.55

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

Traforeon 7			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova	119		455.85	1	455.85
TURIZAM	br.lezaja	kW /lezaju			
Mjesovite djelatnosti	65	1	65	0.8	52
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Mjesovite djelatnosti	6685	0.04	267.4	0.8	213.92
JAVNA RASVJETA			10.83	0.9	9.74
			SUMA Kj*Pjv (kW)		731.51
			Vrsna snaga (kVA)		770.01

MBTS 10/0,4 kV "Br.7 Nova"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	1000	770.01	77

Traforeon 8			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Mjesovite djelatnosti	12466	0.04	498.64	1	498.64
JAVNA RASVJETA			7.48	0.9	6.73
			SUMA Kj*Pjv (kW)		505.37
			Vrsna snaga (kVA)		531.97

MBTS 10/0,4 kV "Ina Plin"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	630	531.97	84.44

Traforeon 9			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Mjesovite djelatnosti	2416	0.04	96.64	0.8	77.31
industrija i skladišta	11653	0.04	466.12	1	466.12
JAVNA RASVJETA			8.15	0.9	7.34
			SUMA Kj*Pjv (kW)		550.77
			Vrsna snaga (kVA)		579.76

TS-Z 10/0,4 kV "Kukuljina"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	1000	579.76	57.98

Traforeon 10			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
POSLOVNI PROSTORI	m2	kW / m2			
Mjesovite djelatnosti	2103	0.04	84.12	0.8	67.3
industrija i skladišta	11700	0.04	468	1	468

JAVNA RASVJETA			8.03	0.9	7.23
			SUMA K _j *P _{jv} (kW)		542.52
			Vrsna snaga (kVA)		571.08

MBTS 10/0,4 kV "Avioservis"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	630	571.08	90.65

Na osnovu prethodno navedenog se zaključuje da je za napajanje IID DSL "Dio sektora 22 i sektor 23" sa aspekta potreba u snazi potrebno izgraditi 7 novih trafostanica .

6.3 Prikaz planirane elektrodistributivne mreže

Koncept rješenja napajanja planiranih objekata u IID DSL " Dio sektora 22 i sektor 23" električnom energijom je baziran na postojećoj i planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže .

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po trafoneonima, kao i postojećeg stanja 10 kV mreže planom razvoja su predviđeni sledeći 10 kV elektrenergetski objekti:

Trafostanice 10/0,4kV :

- MBTS 10/0,4 kV , 1000 kVA "Br. 1", Nova
- MBTS 10/0,4 kV , 1000 kVA "Br. 2", Nova
- MBTS 10/0,4 kV , 2x630 kVA "Br. 3", Nova
- MBTS 10/0,4 kV , 1000 kVA "Br. 4", Nova
- MBTS 10/0,4 kV , 2x630 kVA "Br. 5", Nova
- MBTS 10/0,4 kV , 630 kVA "Br. 6", Nova
- MBTS 10/0,4 kV , 1000 kVA "Br. 7", Nova
- TS-O 10/0,4 kV, 630 kVA "Sportska Sala",
- MBTS 10/0,4 kV, 630 kVA "Bonići",
- TS-Z 10/0,4 kV, 1000 kVA "Kukuljina",
ugradnja novog postrojenja 3V i 1Tćelijom,
ugradnja novog postrojenja sa 4V i 1Tćelijom,
- MBTS 10/0,4 kV, 630 kVA "Ina Plin",
- MBTS 10/0,4 kV , 630 kVA "Avioservis", zamjena trafoa 400 kVA sa 630 kVA,

MBTS 10/0,4 kV "Avioservis" napaja objekte vezanih za aerodrom Tivat.

- TS-K 10/0,4kV , 250 kVA "Župa", tipa Kula uklanja se .
- TS-K 10/0,4kV , 250 kVA "Stara račica", tipa Kula uklanja se .

Nove TS su bar dva puta prolazne na strani visokog napona ,izradjene u SF6 tehnologiji sa potrebnim brojem NN izvoda , odnosno osam po transformatoru 630 kVA, a dvanaest po transformatoru 1000 KVA.

Uz predhodnu saglasnost i pod uslovima Operatora distributivnog sistema SN postrojenje može se izvesti SN postrojenjem izolovano vazduhom.

Za sve trafostanice u grafičkom prilogu ucrтана je posebna urbanistička parcela dimenzija ne manjih od 5.61 * 7.02 m, za trafostanice čije je kućište za jedan transformator, odnosno ne manjih od 7,54 * 6.71 m za trafostanice čije je kućište za dva transformatora.

Pri projektovanju i izgradnji trafostanice, opremu tipizirati u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema”.

Dinamika izgradnje novih trafostanica zavisice od dinamike izgradnje objekata čijem napajanju su namjenjene. Za trafostanice sa dva transformatora predviđa se ugradnja jednog transformatora u prvoj fazi, a ugradnja drugog transformatora nakon izgradnje objekata koji će zahtijevati njegovu snagu.

Operator distributivnog sistema pratiće dinamiku izgradnje objekata Plana i u skladu s tim izdavaće tehničke uslove za izradu dokumentacije novih trafostanica.

Izgradnja novih trafostanica TS 10/0,4 kV sa dva predviđena transformatora će se izvoditi fazno u skladu sa potrebama povećanja konzuma , a maksimalno do projektovane snage.“

Ukoliko se ukaže potreba Operator distributivnog sistema može rekonstruisati (u smislu povećanja snage i pouzdanosti) sve postojeće i planirane trafostanice, a u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma.

Moguće mijenjati lokacije TS 35/10kV i TS 10/0,4kV moguće je uz saglasnost Operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko pravnih pitanja.

U slučaju izmještanja postojećih el. energetskih objekata potrebno je pridržavati se odredbi čl. 220 Zakona o energetici.

10kV kablovska mreža:

Za realizaciju plana razvoja 10kV mreže u okviru IID DSL potrebno je izvesti veze prema priloženoj šemi.

Predloženim planom razvoja 10kV mreže planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvodjenje sa napajanje iz TS 35/10 kV " Tivat" i TS 35/10 kV " Tivat 3".

Nove izvode:

TS 35/10 kV "Tivat 3"–	MBTS " Nova 3" ,
TS 35/10 kV "Tivat 3 "–	TS-O "Sportska Sala",
TS 35/10 kV "Tivat 3 "–	TS-Z " Kukuljina"

izvesti sa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 20 kV (prenosne moći 7,96 MVA) .

Nove dionice između TS 10/0,4 kV izvesti sa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 20 kV (prenosne moći 7,96 MVA).

Planom je predviđen dovoljan broj medjuveza između trafostanica 10/0,4 kV tako da u slučaju kvara na jednom kablov trafostanica (trafostanice) se mogu napojiti drugim kablovima tj.zadovoljen je uslov pouzdanosti napajanja n-1.

Ukoliko se ukaže potreba Operator distributivnog sistema može rekonstruisati i izmjestiti podzemne i nadzemne vodove (u smislu povećanja prenosne moći) sve postojeće i planirane trafostanice, a u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

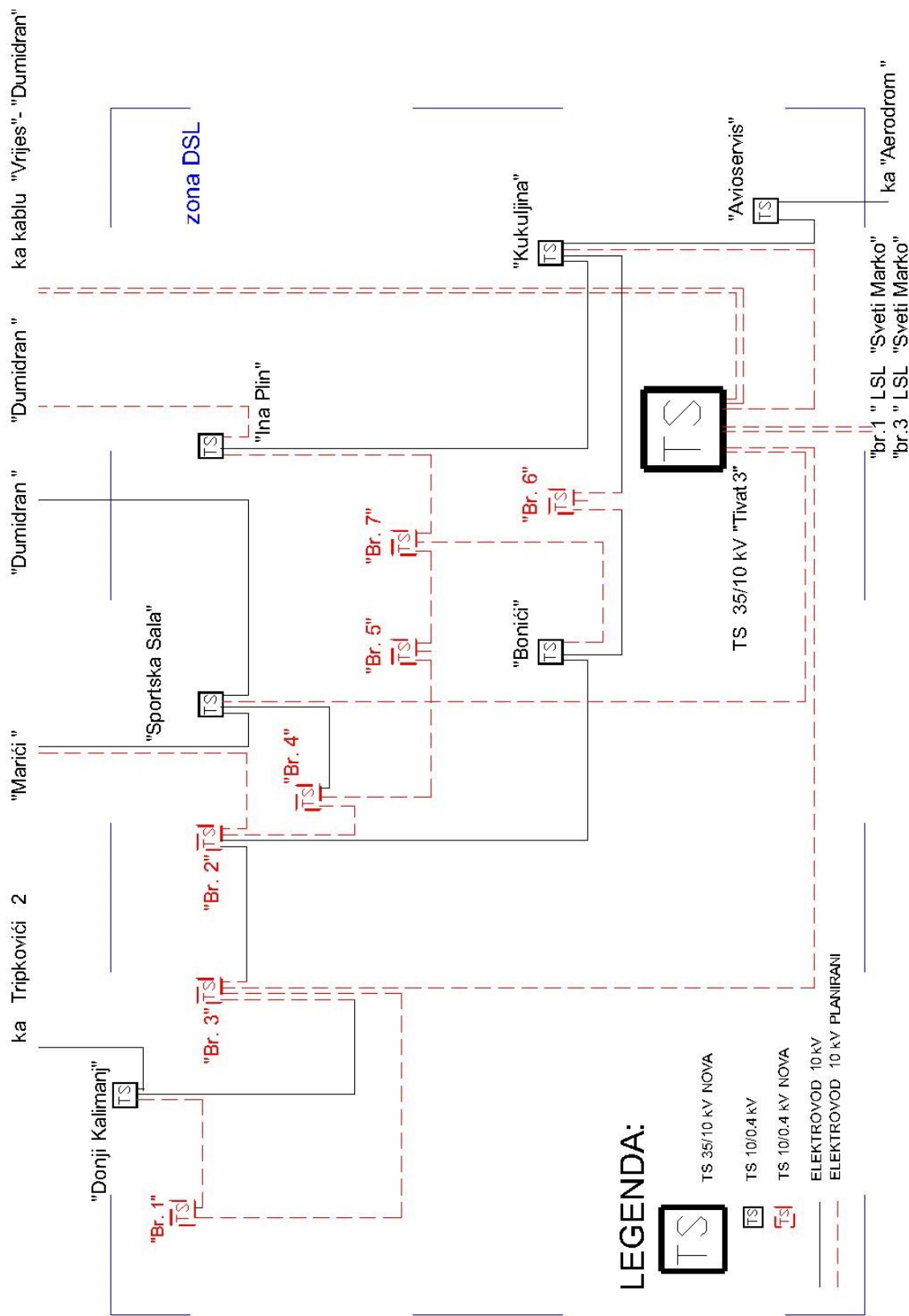
Promjena lokacije trafostanica 35/10 kV i 10/0.4 kV i trase 35 kV i 10 kV vodova moguća je uz saglasnost Operatora distributivnog sistema i rješavanja imovinsko pravnih odnosa.

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

Trasa podzemnih vodova prate saobraćajnice i predviđena je njihova ugradnja u trotoar, putni pojas ili trup puta , u svakom slučaju u vlasništvu Opštine ili Države.

Na posebnom prilogu urbanističkog plana je takodje prikazana lokacija planiranih TS 35/10 kV i TS10/0,4kV kao i planirane trase 10kV i 35 kV mreže.

Šema plana povezivanja, trafostanica 10 kV data je na sledećoj jednopolnoj šemi:



Uklapanje postojećih i planiranih EE objekata u 35 kV, 10 kV i 0,4 kV mrežu moguće je i na druge načine osim predviđenim ovim planom, a na osnovu predhodno pribavljenih tehničkih uslova i saglasnosti od strane Operatora distributivnog sistema.

Niskonaponska kablovska mreža 0,4kV

Niskonaponsku mrežu izvesti kao kablovsku (podzemnu) do lokacija priključnih ormarića. Mreža treba da je radijalna, a za važnije objekte u okviru njihove instalacije riješi prstenasto napajanje.

Mreže izvesti nn kablovima tipa PP00 ili XP00, 6/1kV (ili drugim, prema zahtjevima stručne službe Operatora distributivnog sistema), presjeka prema nominalnim snagama pojedinih prostora objekata. NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj nn izvoda TS10/0,4kV će se definisati glavnim projektima objekata i TS10/0,4kV.

Elektroinstalacije objekata

Elektroinstalacija svih novih objekata mora biti izvedena u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima, a kod stambenih objekata i sa normativima iz plana višeg reda.

Instalacije moraju zadovoljavati sada važeće tehničke propise i standarde iz oblasti elektroinstalacija niskog napona. Za zaštitu od indirektnog dodira u objektima primijeniti sistem TN-S.

Osvjetljenje javnih površina

Pošto je javno osvetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno - tehnički zahtjevi, istovremeno težeći za tim da instalacija osvetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvetljenje saobraćajnica i ostalih površina mora osigurati minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i da ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvetljenja:

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

Izbor rasvjete treba izvršiti po važećim evropskim standardima EN 13201.

6.4 URBANISTICKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU PLANIRANE ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŽE I JAVNOG OSVETLJENJA

1. Trafostanice 10/0,4kV na području plana

Novoplanirane trafostanice su predviđene kao slobodno stojeće. Raspored opreme i položaj energetskih transformatora moraju biti takvi da obezbijede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omogućava efikasnu zaštitu od direktnog dodira djelova pod naponom.

Projektima uređenja okolnog terena svim trafostanicama obezbijediti kamionski pristup, najmanje širine 3,0 m.

Trafostanica mora biti bar jedan put prolazne na strani visokog napona u tehnici SF6. Opremu trafostanice predvidjeti u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema.” .

Uz predhodnu saglasnost i pod uslovima Operatora distributivnog sistema SN postrojenje može se izvesti SN postrojenjem izolovano vazduhom.

Za trafostanice snage 2x630kVA i 2x1000kVA, treba predvidjeti spojno polje u niskonaponskom postrojenju.

Investitori su dužni da obezbijede projektnu dokumentaciju za gradjenje planirane trafostanice, kao i da obezbijede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbijede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

2. Izgradnja 10 kV kablovske mreže

Nove izvode:

TS 35/10 kV "Tivat 3" – MBTS " Nova 3" ,

TS 35/10 kV "Tivat 3 " – TS-O "Sportska Sala",

TS 35/10 kV "Tivat 3 " – TS-Z " Kukuljina"

izvesti sa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 20 kV (prenosne moći 7,96 MVA) .

Nove dionice između TS 10/0,4 kV izvesti sa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 20 kV (prenosne moći 7,96 MVA).

Preporučuje se polaganje jednožilnih kablova u trouglastom snopu.

Na kraćim dionicama dozvoljeno je i polaganje u horizontalnoj ravni na međusobnom razmaku 70 mm.

Snop se formira provlačenjem kablova kroz odgovarajuću matricu pri odmotavanju sa tri kalema. Formirani snop se na svakih 1 do 2 m omotava obujmicom, samoljepljivom trakom itd.

Međusobni razmak više energetskih kablova (višežilnih, odnosno kablovskih snopova tri jednožilna kabla) u istom rovu određuje se na osnovu strujnog opterećenja, ali ne smije da bude manji od 70 mm pri paralelnom vođenju odnosno 2 m pri ukrštanju.

Da se obezbijedi da se u rovu sa više energetskih kablova (višežilni, odnosno kablovski snopovi tri jednožilna kabla) kablovi međusobno ne dodiruju, između kablova može da se cijelom dužinom trase postavi niz opeka, koje se polažu nasatice na međusobnom razmaku od 1m.

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu dubine 0,8 m, a na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi) kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Dozvoljeno je pojedinačno provlačenje jednožilnog kabla kroz cijev od neferomagnetnog materijala, pod uslovom da cijev nije duža od 20 m.

Kroz čeličnu cijev dozvoljeno je provlačenje snopa koga čine jednožilni kablovi sve tri faze.

Nakon polaganja, a prije zatrpavanja kabla, investitor je dužan obezbjediti katastarsko snimanje tačnog položaja kabla, u skladu sa zakonskim odredbama. Na grafičkom prikazu trase kabla treba označiti tip i presjek kabla, tačnu dužinu trase i samog kabla, mjesta njegovog ukrštanja, približavanja ili paralelnog vođenja sa drugim podzemnim instalacijama, mjesta ugrađenih kablovskih spojnica, mjesta položene kablovske kanalizacije sa brojem korišćenih i rezervnih cijevi (otvora) itd.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe Operatora distributivnog sistema, zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, Fe-Zn 25x4 mm.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, opromjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl.

Prije izvođenja radova pribaviti katastre podzemnih instalacija i u tim slučajevima otkopavanje kabla vršiti ručno.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštnim mjerama omogućiti odvijanje pješačkog i motornog saobraćaja. Na mjestima gdje je, radi polaganja kablova, izvršeno isjecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje.

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvođenje dionica kablovskih 10 kV vodova, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

3. Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00 zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba Elektrodistribucije - Podgorica ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Zbog potrebe vršenja preraspodjele potrošača po traforeonima, ne rješavati pojedine slučajeve odvojeno od cjeline, vec sagledati uticaj svake izmjene na širi prostor.

Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja obezbjediti pravilnim izborom osigurača na početku voda u skladu sa važećim tehničkim propisima. Primjeniti sistem zaštite od opasnog napona dodira TN-C do mjesta priključka NN kablova na objektima *(u GRT).

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvođenje instalacije osvjetljenja, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata..

4. Izgradnja spoljnog osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbjediti fotometrijske parametre date evropskim standardom EN 13201.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati i betonske stubove. Napajanje javnog osvetljenja izvoditi kablovski (podzemno ili sa SKS), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 –A 0,6/1 kV ili X 00 –A 0,6/1 kV). Pri projektovanju instalacija osvetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvetljenja.

Sistem osvetljenja treba da bude cjelonoćni. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji, odnosno a u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvetljenja, 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). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili foto ćelije.

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

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvođenje instalacije osvetljenja, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

5. ORJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE U DOMENU ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE I JAVNOG OSVETLJENJA					
1	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa MBTS 630 kVA :				
	kom.	1	a'	35000	= 35000
2	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa MBTS 2 x 630 kVA :				
	kom.	2	a'	64000	= 128000
3	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa MBTS 1000 kVA :				
	kom.	4	a'	45000	= 180000
4	Ugradnja novog transformatora 630 kVA u postojeće TS:				
	kom.	1	a'	14000	= 14000
5	Demontaža postojećeg VN postrojenja i ugradnja VN postrojenja u SF6 tehnici (3V , 1T):				

	kom.	1	a'	14000	=	14000
6	Demontaža postojećeg VN postrojenja i ugradnja VN postrojenja u SF6 tehnici (4V, 1T):					
	kom.	1	a'	18000	=	18000
7	Demontaža TS-K 10/0,4kV "Zupa" I TS-K 10/0,4kV "Stara račica"					
	kom.	2	a'	4000	=	8000
8	Izrada novih dionica kablovskih 10 kV vodova sa uklapanjem na području DSL-a i izrada novih kablovskih 10 kV izvoda (dužina u području DSL-a):					
	m	9520	a'	40	=	380800
9	Izmještanje kablovskih 10 kV vodova sa uklapanjem na području DSL-a:					
	m	860	a'	30	=	25800
10	Izrada novih dionica kablovskih 35 kV vodova sa uklapanjem na području DSL:					
	m	2570	a'	70	=	179900
UKUPNO :				e	=	983500

Napomena :

- Trošak radova i ugradnje opreme u TS 35/10 kV "Tivat 3" nije dat.
- Nisu dati troškovi nabavke i polaganja kablova 10 i 35 kV izvan područja IID DSL zbog nepoznatih dužina.

7. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA

7.1 Postojeće stanje

Predmetni IID DSL obuhvata površinu od 67,042 ha kopnenog prostora.

Za područje predmetnog IID DSL, relevantna planska dokumenta su:

1. Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro (tekstualni i grafički prilozi u digitalnoj formi), 2007;
2. Planovi kontaktnih zona:
 - DUP Lastva – Tivat – Seljanovo – Gradišnica;
 - DUP Kukuljina.

Na lokaciji predmetnog IID DSL telekomunikacione usluge pružaju sledeći operatori i servisi:

1. **Crnogorski Telekom** (javno dostupna telefonska usluga u fiksnoj i mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluga pristupa internetu, usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja);
2. **M:tel** (javno dostupna telefonska usluga u fiksnoj i mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluga pristupa internetu, usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja);
3. **ONE Crna Gora** (javno dostupna telefonska usluga u fiksnoj i mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i usluga pristupa internetu);
4. **Telemach** ((javno dostupna telefonska usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluga pristupa internetu, usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja);
5. **Orion Telekom** (usluga pristupa internetu i usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja);
6. **TeleEye Montenegro** (usluga pristupa internetu);
7. **SBS Net Montenegro** (usluga pristupa internetu);
8. **WiMAX Montenegro** (usluga pristupa internetu);
9. **Radio-difuzni centar** (usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja putem DVB-T2 tehnologije).

Fiksni telekomunikacioni saobraćaj na području Tivta, obavlja se u okviru kompanije Crnogorski Telekom, tj u okviru Telekomunikacionog Centra Tivat, kao njene organizacione jedinice.

Pretpлатnici fiksne telefonije u zoni Studije lokacije Dio Sektora 22 i Sektor 23 u Tivtu, trenutno imaju telekomunikacione priključke sa telekomunikacionog čvora LC Tivat.

Telekomunikacioni čvor LC Tivat, koji se nalazi u kontaktnoj zoni, u odnosu na rastojanje postojećih pretpлатnika, nalazi se na tehnički prihvatljivom rastojanju od jednog dijela granica ove Studije lokacije, dok je rastojanje u dijelu daljem od Tivta, u pravcu Kotora i Budve, apsolutno neprihvatljivo.

Telekomunikacioni čvor LC Tivat, sa kojeg trenutno pretpлатnici u posmatranoj zoni imaju fiksne priključke, omogućava kvalitetan telekomunikacioni saobraćaj korisnicima iz jednog dijela zone i pružanje savremenih telekomunikacionih usluga fiksne telefonije i širokopojsnog prenosa podataka (ISDN, ADSL, IPTV i dr.).

U većem dijelu posmatrane zone postoji telekomunikaciona kanalizacija rađena PVC i pE cijevima, sa telekomunikacionim oknima na tehnički korektnim rastojanjima.

Telekomunikaciona kanalizacija uglavnom postoji duž Jadranske magistrale, kao i u kanalizacionim ograncima u unutrašnjosti zone.

U jednom, relativno malom dijelu zone koje je predmet ovog posmatranja, u kojoj nije postojala telekomunikaciona kanalizacija, Crnogorski Telekom je u posljednjih deset godina izgradio na nekoliko mjesta telekomunikacionu kanalizaciju sa PVC i pE cijevima do telekomunikacionih izvoda, kroz koju su provučeni novi telekomunikacioni kablovi GM tipa i FO kablovi, tj. za jedan mali dio korisnika unutar zone urađena je nova fiksna telekomunikaciona pristupna mreža u vlasništvu Crnogorskog Telekoma.

U ostalom dijelu zone i dalje je u upotrebi stara pristupna telekomunikaciona mreža, tako da je njen kvalitet problematičan.

Obrađivač ove faze je priložio grafički prikaz postojećeg stanja iz starog perioda, tj. iz vremena kada se predmetni plan rađen 2010.godine, te stoga se ne može stati iza istog, pošto od Crnogorskog Telekoma nijesu dobijeni nikakvi inovirani podaci.

Prilikom izrade ovog grafičkog prikaza postojeće telekomunikacione infrastrukture, u potpunosti je ispoštovan dostavljeni katastar podzemnih telekomunikacionih instalacija koji je izdao Crnogorski Telekom, odnosno Telekomunikacioni Centar Tivat.

Projektant je dužan da skrene pažnju na postojanje optičkih kablova različite namjene u postojećoj telekomunikacionoj kanalizaciji, čijim bi oštećenjem došlo do djelimičnog ili potpunog prekida lokalnog, međugradskog i međunarodnog telekomunikacionog saobraćaja.

Mobilna telefonska mreža

Čitav prostor koji je predmet plana pokriven je kvalitetnim signalom Mobilne telefonske mreže sva tri operatora, te se kroz predmetni plan neće razmatrati nove pozicije za izgradnje Baznih stanica.

7.2 Planirano rješenje

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.

Elektronska komunikaciona mreža i povezana oprema se grade na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unapređenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora.

Planom elektronske komunikacione infrastrukture predmetne lokacije se predviđa, izgradnja nove telekomunikacione kanalizacije na određenim djelovima zone na kojima se planira izgradnja novih objekata, kako bi se i u tim dijelovima zone stvorili preduslovi za priključenje na više operatora elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa i njihovoj dostupnosti.

Planirana tk kanalizacija i planirani tk kablovi moraju da zadovolje standarde koji se postavljaju u dijelu uvođenja novih telekomunikacionih servisa, kao što su: MIPNET, ISDN, ADSL i dr. Pri planiranju se moraju u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama, površinama namijenjenim stambenim, turističkim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone i dr. Shodno Strategiji razvoja informacionog društva do 2020. godine, u narednom periodu prioritet se daje razvoju širokopojsasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).

Rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema se mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima, koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge, po ekonomski povoljnim uslovima.

Datim rješenjima planirana tk kanalizacija povezuje se sa postojećom tk kanalizacijom, a u cilju efikasnijeg i lakšeg nalaženja tehničkih rješenja za nove stambeno poslovne objekte.

Tako je, u dijelu fiksne telefonije, a vodeći računa o generalnom planu razvoja i montaže telekomunikacionih kapaciteta na području Telekomunikacionog Centra Tivat, projektant predvidio izgradnju nove telekomunikacione kanalizacije unutar posmatrane zone, i to sa 4 i 3 PVC cijevi 110mm.

Takođe, u dijelu Jadranske magistrale, projektant predviđa proširenje postojeće telekomunikacione kanalizacije i to sa 4 PVC cijevi 110mm.

Broj PVC cijevi omogućava, u zavisnosti od planiranih sadržaja, efikasno nalaženje tehničkih rješenja za dodjelu telekomunikacionih priključaka svih vrsta, za buduće korisnike u zoni posmatranog područja.

Takođe je omogućena razrada eventualnih planskih rješenja u dijelu izgradnje novih telekomunikacionih pristupnih mreža na posmatranom području, bilo da se radi o postojećem telekomunikacionom čvoru LC Tivat, bilo da dođe do izgradnje jednog ili više novih telekomunikacionih čvorova, ili nekih drugih telekomunikacionih kapaciteta bilo kojeg telekomunikacionog operatora u ovoj zoni.

Urađenim projektom se planira izgradnja nove telekomunikacione kanalizacije sa 4 PVC cijevi u dužini od oko 5400 metara i sa 3 PVC cijevi u dužini od oko 4200 metara, a rješenjima iz projekta je adekvatno tretirana i izgradnja novih telekomunikacionih kablovskih okana (178 komada), u skladu sa planiranim objektima i saobraćajnicama u zoni obuhvata.

Projektant još jednom naglašava da je jedna PVC cijev 110 mm u telekomunikacionoj kanalizaciji predviđena isključivo za potrebe žične kablovske televizije (KDS operatera).

Projektant predviđa da će u odnosu na planska rješenja u Studiji lokacije doći do napuštanja pojedinih dijelova postojeće telekomunikacione kanalizacije i do izmještanja postojećih ili provlačenja novih mrežnih kapaciteta.

Projektant se nije upuštao u donošenje konačnih odluka o rasponima koji će biti napušteni, već je prepustio da to odrede vlasnici postojeće telekomunikacione infrastrukture i investitori nove telekomunikacione kanalizacije u momentu kad se za tim ukaže potreba.

Ono na što je projektant dužan da još jednom skrene pažnju jeste postojanje optičkih kablova različite namjene u postojećoj telekomunikacionoj kanalizaciji, čijim bi oštećenjem došlo do djelimičnog ili potpunog prekida lokalnog, međugradskog i međunarodnog telekomunikacionog saobraćaja.

U skladu sa rješenjima projektovanim urbanističkim projektom, glavnim projektima za pojedinačne objekte planirati izgradnju telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacione pristupne mreže koja će omogućavati korištenje servisa fiksne telefonije, broadband interneta, kablovske televizije i dr.

Kapacitet telekomunikacione kanalizacije je definisan na način što je projektant morao voditi računa o eventualnom planiranju i izgradnji novih tk pristupnih mreža, distribuciji žične kablovske televizije (KDS operateri), te potreba daljeg održavanja svih navedenih sistema, pri čemu se strogo moralo voditi računa o važećim zakonskim propisima i preporukama planova višeg reda za oblast telekomunikacija.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i to da osa tk kanalizacije bude 40cm od unutrašnje ivice trotoara.

U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

U objektima funkcionalne namene kao što su škole, restorani, hoteli, tržni centri, itd., obavezno predvidjeti montažu javnih telefonskih govornica.

Jedan od ciljeva izrade ovog IID DSL jeste da se želi obezbijediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o sledećem:

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

Akt kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jeste

- Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list Crne Gore” broj 33/14).

Takođe, na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama pri izmjenama i dopunama planskog dokumenta potrebne je i pridržavati se sledećih propisa:

- Pravilnika o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore“ broj 52/14);
- Pravilnik o graničnim vrijednostima parametra elektromagnetnog polja u cilju ograničavanja izlaganja populacije elektromagnetnom zračenju („Službeni list Crne Gore“ broj 15/10);

- Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Službeni list Crne Gore" broj 59/15, 039/16) i
- Pravilnika o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima ("Službeni list Crne Gore" broj 41/15).

Imajući u vidu namjenu objekata unutar posmatrane zone i samu lokaciju, kroz novoplaniranu telekomunikacionu kanalizaciju treba graditi savremene telekomunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (Fiber To The Home, Fiber to The Building,...), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

U kućnim instalacijama, potrebno je predvidjeti kapacitete koji omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža (FTTX tehnologije) bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova.

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala. Jednu PVC cijev Ø 110 mm u novoplaniranoj tk kanalizaciji potrebno je predvidjeti za eventualno rješavanje pitanja kablovske distribucije TV signala.

Razvoj mobilne telefonije zavisi od planova i programa mobilnih operatora, ali prilikom postavljanja neophodne opreme potrebno je izvršiti njihovo grupisanje odnosno objedinjavanje (npr. isti antenski stubovi, bazne stanice ...) uz prethodnu analizu infrastrukturne opremljenosti lokacija.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni IID DSL jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni telekomunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od novoplaniranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata, definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru IID DSL, kao i telekomunikaciona okna, izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, koji sa tehničkog stanovišta, omogućavaju provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

PREDMJER I PREDRAČUN MATERIJALA I RADOVA:

Br.	A/ MATERIJAL	Količina	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena €
1.	PVC cijevi Ø 110/3,2 mm dužine 6 m	kom	5700.00	11.80	67260.00
2.	Gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	5700.00	0.20	1140.00
3.	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5m	kom	1584.00	2.50	3960.00
4.	PVC držač odstojni 110/4	kom	4800.00	0.80	3840.00
5.	PTT traka za upozorenje	m	9600.00	0.10	960.00
6.	Laki tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 50 kN)	kom	178.00	175.00	31150.00
UKUPNO ZA MATERIJAL					108310.00

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

Br.	B/TK KANALIZACIJA	Količina	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena €
1.	Trasiranje - određivanje trase rova nove i postojeće kanalizacije i lociranje postojećih i novih okana prije iskopa	m	9600.00	0.50	4800.00
2.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi u IV kat., sa opisom radova: - ručni iskop rova sa razupiranjem; - nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, - polaganje PVC cijevi, - nasipanje pijeska između cijevi; - nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, - zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, - postavljanje pozor trake; - uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala: za 4xPVCØ110mm(45x101)cm	m	5400.00	13.25	71550.00
3.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi u IV kat., sa opisom radova: - ručni iskop rova sa razupiranjem; - nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, - polaganje PVC cijevi, - nasipanje pijeska između cijevi; - nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, - zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, - postavljanje pozor trake; - uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala: za 3xPVCØ110mm(45x101)cm	m	4200.00	12.50	52500.00
UKUPNO ZA KANALIZACIJU					128850.00

Br.	C/KABLOVSKA OKNA	Količina	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena €
1.	Izrada AB okna unutrašnjih dimenzija 1,60x1,40x1,90m, u V kat, saopisom radova.: - ručni iskop rupe za okno, - odvoz šuta na deponiju, - izrada okna(d=15cm(zidova,donje i gornje ploče)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i podešavajućih konzola prema prilogu (rad+material, bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	178.00	550.00	97900.00
UKUPNO KABLOVSKA OKNA					97900.00

REKAPITULACIJA

A./ UKUPNO ZA MATERIJAL	€	108310.00
B./ UKUPNO ZA KANALIZACIJU	€	128850.00
C./ UKUPNO KABLOVSKA OKNA	€	97900.00
sveukupno TK kanalizacija:	€	335060.00
pdv	0.21	70362.60
sveukupno sa pdv-om	€	405422.60

8. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Ocjene i polazišta

Nedostatak vode u ljetnjem periodu koji je pratio gotovo sve opštine Crnogorskog primorja rešen je izgradnjom Regionalnog vodovoda Crnogorskog primorja sa zahvatom vrela u zoni Skadarskog jezera.

U predhodnom periodu je preko KFW banke i Vodacoma je puno urađeno na vodosnabdjevanju i odvođenju otpadnih voda na Crnogorskom primorju. I u opštini Tivat urađeno je puno na izgradnji pogotovo kanalizacione mreže.

U vodovodnom sistemu Tivta gubici za 2021 godinu su oko 39%, tako da je stanje distributivnog sistema dobro. Konstantno se radi na detekciji i sanaciji i prate se tehnologije za smanjenje gubitaka i sanaciju vodovodne. Može se reći da je vodovodni sistem Tivta jedan od najboljih u Crnoj Gori.

Pre par godina je izgrađeno PPOV za Opštine Tivat i Kotor-ekvivalent 72000 stanovnika.

Na teritoriji opštine Tivat se konstantno radi na sanaciji kanalizacione mreže i izgradnji nedostajućih kolektora.

Problemi koji se posebno odnose na hidrotehničke sisteme za opštinu Tivat su sljedeći:

- Nedovoljna razvijenost kanalizacije za atmosferske vode ugrožava urbanu strukturu naselja i saobraćajnice;
- Kapaciteti plaža postaju nedovoljni u odnosu na porast turista, te se otvara problem radikalnijih rješenja proširenja prostora za kupanje.

Godine 2001. usvojena je i stupila na snagu Vodoprivredna osnova Republike Crne Gore (Institut „Jaroslav Černi“, Beograd i JP „Vodvod i kanalizacija“, Podgorica, 2001). Taj najviši planski dokument u oblasti voda, koji definiše strategiju, kriterijume, uslove i ograničenja za razvoj vodoprivredne infrastrukture, utvrdio je i osnovne konfiguracije nekih vitalnih sistema, prije svega u domenu snabdijevanja vodom naselja. Takođe su definisani i kriterijumi zaštite kvaliteta voda i zaštite priobalnog mora. Ti kriterijumu treba da budu polazište za rješavanje vodoprivrednih sistema opštine Tivat, pošto VOCC po svom pravnom tretmanu ima karakter uredbe.

Takođe u obzir treba uzeti i druga stateška dokumenta koja se odnose na predmetnu oblast, a to su:

- Projekcija dugoročnog snabdijevanja vodom Crne Gore" (Građevinski fakultet, Podgorica, 1998 god.)
- Master plan vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja i Cetinja (2005. god.);

- Izbor izvorišta dugoročnog snabdijevanja vodom regiona Crnogorskog primorja – Cost benefit analiza potencijalnih alternativa (Univerzitet Crne Gore i Ekonomski fakultet, Podgorica, 2005);
- Master plan odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Crnogorskog primorja i opštine Cetinje (DHW NJATER BV, Netherlands, 2005.god.).
- Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro Crne Gore (Monte Cep, Kotor i RZUP, Podgorica, 2007)

Vodosnabdijevanje

Tivatskim vodovodom snabdijeva se vodom područje površine cca 46km² - cjelokupan priobalni prostor zaliva, dijelove poluotoka Luštica i sela na padinama Vrmca. Sva sela na Luštici koja pripadaju Opštini Tivat imaju uredno vodosnabdijevanje. Samo par starih kuća u naselju G.Lastva gdje zivi par stalnih stanovnika nema vodu iz vodovoda jer se nalazi van zone vodosnabdijevanja

Od ukupnog broja stanovnika opštine cca 99% se snabdijeva vodom iz javnog vodovoda.

Sistem vodosnabdijevanja sastoji se od dva izvorišta pijaće vode "Plavda" i "Topliš" (van upotrebe "stavljeno u konzervisano stanje" - uključuje se jedino u slučaju havarije na sistemu regionalnog vodosnabdijevanja), izvorišta koja čine odvojen proizvodni i zajednički sistem distribucije i iz sistema regionalnog vodosnabdijevanja.

Izvorište Plavda, koje je uključeno u Tivatski vodovodni sistem, nalazi se na krajnjem sjeverozapadu oboda Vrmca u naselju Lepetane, na udaljenosti od oko 30 m od morske obale, na koti 1,5 mnv. Izvorište Plavda je kaptirano 1905. godine, dok je sanacija kaptaze izvršena prije 30-tak godina. Zahvaćena su dva izvora površinskom betonskom kaptazom, ukupnog kapacita u hidrološkom minimumu 30-40 l/s. Preko ovog izvora kaptira se karstno zaleđe Vrmca izgrađeno od karbonatnih stijena jurske i kredne starosti u okviru kojih je zastupljen karstni tip izdani.

Voda je izvorska, prikuplja se u kaptazi, hlorige i potiskuje u sistem preko pumpi u PS Plavda. Problem sa izdašnošću ovog izvorišta je sličan kao i kod drugih izvorišta sa lokacijama na ovom području. Naime u toku godine, izdašnost ovog izvora varira od 20l/s do 300l/s, s tim što je ona najbliža minimumu u periodu kada na predmetnom području, usled turističke ljetnje sezone, dolazi do maksimalne potrošnje, koja višestruko prevazilazi potrošnju tokom ostalog dijela godine. U periodu male izdašnosti (ljeti) dolazi i do povećanja saliniteta, uslijed uticaja morske vode.

Na lokalitetu Topliš (van upotrebe) zahvataju se karstne izdanske vode. U zoni Topliša izvedena su 3 bunara i to:

- 2 busena bunara dubine 15 metara izvan same zgrade
- 1 busen bunar u okviru same zgrade dubine do 15 metara

Karakteristike ovog izvorišta su:

- minimalna izdašnost mu pada ispod 15 l/s,
- padom izdašnosti javlja se zasljanjenje vode.

Izvorište Topliš se nalazi u južnom dijelu opštine u Grbaljskom polju. Tri bunara, opremljena bunarskim pumpama, potiskuju vodu do kaptaze PS Topliš, odakle se dalje hlorige i potiskuje prema potrošačima. Kao i na ostalim izvorištima, izdašnost se kreće od 20l/s do preko 180l/s, uz najčešće minimalnu izdašnost u periodu ljetnje turističke sezone.

Od izvora Plavda voda se pumpa cjevovodom PVC DN315mm do novog rezervoara Podkuk (izgrađen 1985-1986 godine), zapremine 2000 m³ i kote dna 59 mnm. Rezervoar ima distribucionu ulogu za donju visinsku zonu između morske obale i visine od 50 mnm. Od novog rezervoara Podkuk ide gravitacioni vod do starog rezervora Podkuk (zapremine 580 m³ i kote dna 50 mnm) i pumpni bazen pumpne stanice Podkuk (zapremine 250 m³ i kote dna 45mnm). Stari rezervoar Podkuk predstavlja dodatnu rezervoarski prostor za potrebe Porto Montenegro.

Od pumpne stanice Podkuk voda se potiskuje (van upotrebe-jedino u funkciji uslijed havarije na regionalnom vodovodu) cjevovodom profila 500mm i dužine 800m do rezervoara Tivat (zapremine 1000 m³ i kote dna 105 mnm). Iz rezervoara Tivat voda se gravitaciono vodi do rezervoara Mažine (zapremine 300 m³ i kote dna 90 mnm) koji je distribicioni rezervoar za višu zonu potrošnje. Sa izvorišta Topliš voda se pumpa sa dva cjevovoda AC250 mm, jednim prema priobalnom dijelu Tivatskog polja, turističkog kompleksa Ostrvo Cvijeća i Sveti Marko. Drugim cjevovodom voda se pumpa do zone potrošnje u Krtolama, Đuraševićima, Gošićima, Radovićima. Donja zona Radovića se snabdijeva iz rezervoara Radovići (zapremine 900 m³ i kote dna 84 mnm), a gornja zona iz rezervoara Gošići (zapremine 500 m³ i kote dna 145 mnm) koji dobija vodu pumpanjem iz rezervoara Radovići .

Kao što je već navedeno, u ljetnjem period izvorište Plavda zaslanjuje pa se uzima preko 90% potrebnih količina vode iz Regionalnog vodovoda. Čim prodje ljeto situacija na Plavdi se normalizuje i onda se vrši vodosnabdjevanje i sa Plavde i iz Regionalnog vodovoda.

Tivatski vodovod ima dvije tačke preuzimanja vode iz sisteme regionalnog vodosnadbijevanja i to na prekidnoj komori "Tivat" i kod krtoljske raskrsnice. Na obadvije tačke preuzimanja su postavljeni mjeraci protoka. Od mjeraca protoka kod kotorske raskrsnice je izgrađen novi 2,5 km dugačak cjevovod DC 400 na čijem se kraju nalaze 2 regulatora pritiska DN 300 PN16 i to jedan za pravac Obala Đuraševića-rezervoar "Radovići" i drugi put Tivatske strane (do sportske dvorane).

Odvodenje otpadnih voda

U Tivtu postoje 2 kraka kanalizacije, kanalizacija centra grada i Seljanova a drugi krak je krak na Luštici koji preko 6 sekundarnih pumnih stanica i 4 tercijalne pumpne stanice prepumpaje u PPOV

KANALIZACIJA-TIVAT CENTAR

Znači Glavni kolektor je napravljen od naselja Seljanovo do PS Solila i kompletan je gravitacioni sa dvije sifonske dionice i to prva od benzinske stanice u centar do sportske dvorane a drugi pored aerodromske piste. Od centralne PS Solila se prepumpava u kolektor Kotor-Tivat i ide u PPOV preko dva potisna cjevovoda. U glavni kolektor se upumpava preko pumpnih stanica sekundarne kanaklizacije PS Seljanovo, PS Kalimanj i PS Gradiošnica.

PS Gradiošnica služi i za ispiranje sifona i trenutno za odvođenje otpadnih voda sa Aerodroma.

Na ovom dijelu grada kanalizacija je izvedena je do nivoa priključne šahte u za svaki objekat.

KANALIZACIJA LUŠTICA

Centralna pumpna stanica PS 6 prepumpava otpadne vode preko potisnih cjevovoda u PPOV, a prepumpne stanice kaskadno od PS 1 do PS 5 prebacuju otpadne vode iz naselja Krašići i Obala Đuraševića u PS 6. Postoje još 4 tercijalne pumpne stanice koje prepumpaju u cjevovode koji kaskadno idu do PS 6. Sa naselja „Soko Banja“ i naselja „Kaluderovina“ prepumpaju u sekundarnu mrežu.

Na ovom dijelu grada urađeni su primarni kolektori duž saobraćajnica i nije se radilo do nivoa kućnih priključaka.

PROJEKCIJA RAZVOJA TIVTA

Vodosnabdijevanje

Dugoročno snabdijevanje Crnogorskog primorja, a time i opštine Tivat je rešeno izgradnjom Regionalnog vodovoda na koji su povezane postojeće distribucione mreže primorskih gradova.

Na osnovu „PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE ZA MORSKO DOBRO CRNE GORE“ projektovana potrebna količina vode za 2021. godinu za Tivat iznosi 193 l/s, od toga za stalne korisnike 117 l/s i 76 l/s za povremene korisnike. Iz lokalnih izvora može se podmiriti 20 l/s, a iz regionalnog vodovoda 173 l/s.

Dionica od Herceg Novog do Budve u dužini od 34,5 km izgrađena je i ovim dijelom cjevovoda su povezani gradovi Herceg Novi, Kotor, Tivat i Budva i omogućeno je plasiranje eventualnih viškova vode iz jednog grada u drugi.

Da bi se adekvatno dopremila primljena voda iz Regionalnog vodovoda do potrošača uz zahtijevanu količinu i pritisak potrebno je rekonstruisati i optimizirati rad postojećih gradskih vodovodnih mreža.

Povezanost Regionalnog vodovoda i distribucione mreže Tivta ostvaruje se preko odvojka Aerodrom iz rezervoara uz pumpnu stanicu Pod kuk, postojećeg rezervoara Tivat (PK Tivat) u postojeći rezervaor Mažine.

Odvođenje otpadnih voda

Jadransko more kao osnova svih djelatnosti ljudi koji žive na području Crnogorskog primorja, ne treba da se u pogledu odvođenja otpadnih voda tretira kao puki recipijent što se dešavalo i dešava u dosadašnjoj praksi odvođenja otpadnih voda sa ovog područja.

U oblasti odvođenja otpadnih voda došlo je vrijeme da ona količina vode koja je uzeta iz prirode bude adekvatno prečišćena i vraćena.

Planirano je da se otpadne vode primorskih gradova sakupljaju sa jednim ili više gradskih kanalizacionih sistema i najbržim putem uz prethodno prečišćavanje preko dubokih morskih ispusta (dužine preko 500 metara) upuštaju u more na dubinu ispod 40 m.

Prema veličini naselja, odnosno emisiji zagađenja koje podliježe obaveznom tretmanu, razlikuje se nekoliko kategorija:

- naselja veća od 2.000 ES čiji se efluenti ispuštaju u površinske vode treba da izrade postrojenje za sekundarni tretman
- naselja veća od 10.000 ES u osjetljivim zonama, pored sekundarnog, moraju imati i tercijarni tretman
- naselja od 10.000 – 150.000 ES u priobalnom području obavezni su da imaju pored sekundarnog i tercijarni tretman.

Prema Direktivi Evropske Unije, vode moraju biti identifikovane kao manje osjetljive ako, kao rezultat povoljnih morfoloških, hidroloških i specifičnih hidroloških uslova koji postoje u toj zoni, ispuštanje otpadnih voda ne prouzrokuje štetne efekte na okolinu. Tu spadaju: otvoreni zalivi, estuarije i druge priobalne vode sa dobrom izmjenom koje nisu podložne eutrofikaciji ili nisu u blizini zona namjenjenih za kupanje i uzgoj marikultura. Sa druge

strane, osjetljive vode su: zalivi, uvale, estuarije i obalne vode mora sa lošom cirkulacijom, problemima koji se javljaju uslijed obogaćivanja nutrijentima, ali i prostor sa visokim ekološkim kvalitetom koji se mora posebno štititi.

U skladu sa usvojenim kriterijumima za tretman otpadnih voda naselja Vodoprivrednom osnovom predviđena je izgradnja postrojenja za prečišćavanje komunalnih upotrebljenih otpadnih voda za primorje sa sekundarnim tretmanom.

Za komunalne otpadne vode gradova potrebno je predvidjeti jedan ili više uređaja za prečišćavanje za sve gradove, s tim što je za Kotor i Tivat planiran zajednički centralni uređaj za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda. Ovaj uređaj je izgrađen i pušten u funkciju.

Za područja koja nisu predviđena da se obuhvate centralnim gradskim kanalizacionim sistemom, zbog neisplativosti usljed rasutosti stambenih objekata, potrebno je izgraditi vodonepropusne septičke jame ili manje uređaje za biološko prečišćavanje otpadnih voda

Takođe je u prelaznom periodu potrebno graditi septičke jame ili uređaje za prečišćavanje za područja na kojima će biti izgrađen kanalizacioni sistem ali nisu još uvijek pokrivena kanalizacijom da bi se izbjeglo zagađenje mora, pogotovu u zalivu gdje je autopurifikaciona moć morske vode u mnogome smanjena u odnosu na otvoreno more.

Na području cijelog Crnogorskog primorja predviđeni su separadni kanalizacioni sistemi, odnosno poseban sistem za odvođenje oborinske vode, a poseban za odvođenje upotrebljene otpadne vode.

U planiranju rješenja odvođenja i prečišćavanja upotrebljenih otpadnih voda načelno se koristila slijedeća dokumentacija - "Idejni projekat kanalizacionog sistema na Crnogorskom primorju" (Građevinski fakultet, Zagreb i Republički zavod za urbanizam i projektovanje, Titograd, 1978),

"Master Plan" (Energoprojekt, Beograd, 1990), u kojima su i zacrtane osnovne postavke i koncepcija izgradnje kanalizacionog sistema i "Master plan odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Crnogorskog primorja i opštine Cetinje".

Prema Master planu izvršen je dugoročni proračun količina otpadnih voda do 2028. godine, koje treba kanalisati i nakon odgovarajućeg tretmana upustiti u recipijent, za zimski period u količini od 416 l/sec i za ljetni period u količini od 868 l/sec. Kanalizacioni sistemi Crnogorskog primorja mogu se osmatrati kao dvije cjeline:

- kanalizacioni sistemi gradova Bokokotorskog zaliva (Kotor, Tivat i Herceg Novi)
- kanalizacioni sistemi gradova otvorenog mora (Budva, Bar, Ulcinj).

Kanalizacioni sistemi Bokokotorskog zaliva

Stanje Bokokotorskog zaliva kao recipijenta za komunalne otpadne vode je ekološki ranjivo, sa ograničenim uslovima za upuštanje otpadne vode. To je najzagađeniji dio Crnogorskog primorja, pa se nametala potreba da se pitanje kanalizacionih sistema prvenstveno rješava na području gradova Bokokotorskog zaliva. Riješenje je da se upotrebljene otpadne vode ne ispuštaju u zaliv u dijelu Kotorsko - Risanskog i Tivatskog zaliva, nego da se vodi na otvoreno more u zaliv Trašte. U Hercegnovski zaliv se upušta prečišćena otpadna voda, kao prva etapa, a kasnije se planira tunelom odvoditi na otvoreno more. Izrada projektne dokumentacije kao i njena realizacija, odnosno izgradnja kanalizacionih sistema tekla je nešto brže za gradove otvorenog mora, za razliku od gradova Bokokotorskog zaliva .

Zajednički primarni kanalizacioni sistem Kotor-Tivat-Trašte sa centralnim uređajem za primarni tretman isprojektovan je još 1978. godine uz odvođenje otpadnih voda Kotora i Tivta van Bokokotorskog zaliva na otvoreno more.

Ove smjernice su potvrđene i izvještajem UNIDO-a (United Nations Industrial Development Organizations) iz 1989. godine gdje je zaključeno da se adekvatna zaštita Bokokotorskog zaliva može ostvariti samo odvođenjem upotrebljivih otpadnih voda, a posebno industrijskih otpadnih voda van zaliva. Rješenje je dopunjeno dispozicijom uređaja za prečišćavanje prema Master planu iz 1990. godine. Tehničkim rješenjem odvođenja otpadnih voda iz Kotorskog i Tivatskog zaliva predviđeno je da se otpadne vode iz Kotorskog zaliva sakupljaju na jednom mjestu - krajnja tačka jugoistočnog dijela naselja Škaljari, gdje je izgrađena sabirna pumpna stanica „Kotor“ odakle se otpadne vode pumpaju kroz dva cjevovoda prečnika 300 mm prema izlivnom objektu na ulazu u tunel Vrmac.

Otpadne vode zatim prolaze kroz tunel Vrmac kolektorom prečnika 600 do izlaza iz tunela, gdje se nalazi automatska rešetka i aerisani pjeskolov, i dalje kanalom kroz Grbaljsko polje do izlivne komore koja je locirana iznad zaliva Solila, gdje bi se vršilo i priključenje otpadnih voda iz industrijske zone i otpadnih voda opštine Tivat.

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 kraj gravitacionog kolektora, preko objekata za upuštanje u podmorski ispust prečnika 600 mm i dužine 3624 m, na dubini od četrdesetak metara.

Prije upuštanja otpadnih voda u recipijent - zaliv Trašte otpadna voda se prečišćava na uređaju za prečišćavanje sa primarnim (gruba rešetka, aerisani pjeskolov, primarno taloženje) i sekundarnim prečišćavanjem (bioaeracioni bazen sa aktivnim muljem, sekundarno taloženje) kao i sa tretmanom mulja (anaerobna digestija uz prethodno ugušćivanje mulja).

Tivatski kanalizacioni sistem

Za Tivatski kanalizacioni sistem usvojeno je takode separatno odvođenje upotrebljenih otpadnih voda. Otpadne vode grada Tivta sakupljene mrežom kanala vode se kolektorom iz Tivta i priključuju na kolektor Kotor - Trašte na potezu od izlivne komore Solila do ulaznog portala Grude. Otpadne vode naselja Krašići priključuju se kolektorom na ulaznom portalu tunela Grude.

Osnovni dio kanalizacionog sistema Tivta sačinjava gravitacioni kolektor od Seljanova do Solila i kanalizacioni sistem na poluostrvu Luštica.

Sistem Seljanovo-Solila je tako koncipiran da po naseljima gravitaciono sakuplja otpadne vode i onda sistemom pumpnih stanica prepumpava otpadnu vodu u kolektor iz naselja nižih od kolektora odnosno gravitacionom mrežom iz naselja iznad kolektora. Na glavnom kanalizacionom kolektoru imamo dvije sifonske dionice i ukupno trenutno izgrađene 3 pumpne stanice (Seljanovo, Kalimanj i Gradiošnica). Kanalizacioni sistem Tivta-Seljanovo se spaja na kanalizacioni sistem Kotor-Trašte preko PS Solila. Na ovaj kolektor se priključuju naselja od Seljanova do Mrčevca. Otpadne vode za naslje Župa i ostrvo cvijeća bi trebalo da se do glavnog kolektora prepumpaju preko projektovanih PS. Takode trenutno je u izvođenju i nastavak glavnog kolektora za naselje Donja Lastva kao i pripadajućeg sekundarnog kolektora sa PS.

Sistem na Luštici-Krtolima se sastoji od glavnog kolektora i 6 pumpnih stanica na njemu, koje su već izgrađene. U taj glavni kolektor se otpadne vode dovode preko 6 manjih PS iz nižih zona, i gravitaciono za naselja koja se nalaze

iznad njega. Otpadne vode se preko PS6 prepumpavaju direktno na PPOV. U ovaj kolektor je predviđeno da se preko sifona dovedu otpadne vode sa ostrva Sveti Marko.

Zajedničko postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda za Tivat i Kotor na lokalitetu između dva tunela Banje i Grude izgrađeno je 2016. godine. Prečišćena voda se ispušta postojećim podmorskim ispustom u otvoreno more dužine 3600m i prečnika 600mm. PPOV je predato na samostalno upravljenje i održavanje preduzeću "PPOV Kotor-Tivat" DOO

Kanalizacioni sistem Tivta čine dva podsistema, opisani kanalizacioni sistem za Tivat i kanalizacioni sistem za Krtole. Otpadne vode naselja Krašići i naselja Đuraševići priključuju se preko obalnog kolektorom na postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda direktno. U ovaj kolektor se priključuje putem sifona otpadna voda ostrva Sveti Marko, jer novoizgrađeni kolektor već sada može samo da prihvati otpadne vode turističkog lokaliteta Župa i djelimično ostrva Sveti Marko. U glavni kolektor se ulivaju i otpadne vode Ostrva cvijeća, aerodroma i pripadajućeg područja.

Posebno se rješava način odvođenja otpadnih voda kod turističkih naselja na južnoj strani poluostrva Luštica i za naselje Lepetani sa posebnim kanalizacionim mrežama i posebnim uređajima za prečišćavanje.

Stari kanalizacioni sistem u Tivtu je bio izgrađen u užem centru gradu, gdje je bio mješovitog tipa. Stari kanalizacioni sistem je izgradnjom fekalne kanalizacije u centru grada pretvoren u kišnu. U naselju Seljanovo, u dijelu oko zgrada imali smo odvojenu fekalnu i kišnu kanalizaciju. Na Seljanovu zadržana je stara kišna kanalizacija, a ona fekalna pretvorena u dodatnu kišnu, jer je izgrađena nova fekalna kanalizacija.

Glavni projekat kanalizacionog sistema grada Tivta urađen od strane projektantske kuće IGH, Zagreb 2005 god, predviđa sekundarnu kanalizacionu mrežu na području Župe, Račice i Gradiošnice.

Usvojenim tehničkim rješenjem utvrđeni su elementi kanalizacionog sistema-Tivat, koji se odnose na:

a)Primarni dijelovi sistema:

-glavni kolektor, čija je početna tačka na području Donje Lastve a završna tačka je pumpna stanica za fekalnu otpadnu vodu „Solila“.

-pumpna stanica za fekalnu otpadnu vodu „Solila“, putem koje se sakupljena otpadna voda transportuje u kolektor „Kotor-Trašte“

-tlačni cjevovod p.s. „Solila“ do kolektora „Kotor-Trašte“

b)Sekundarni dijelovi sistema:

-gravitacijski kanali područja, koje je na visinskim kotama iznad kota nivelete glavnog kolektora. Uvažavajući konfiguraciju terena određeno je trinaest gravitacijskih podsistema, vezanih na pojedina reviziona okna glavnog kolektora.

-gravitacijski kanali područja, koje je na visinskim kotama nižim od kota nivelete glavnog kolektora. Navedeno područje je podijeljeno u osam podsistema, čiju završnu tačku predstavlja pripadajuća kanalizacijska pumpna stanica („Donja Lastva“, „Seljanovo“, „Centar“, „Kalimanj“, „Župa“, „Račica“, „Gradiošnica“ i „Ostrvo cvijeća“).

-kanalizacijske pumpne stanice (8 komada): „Donja Lastva“, „Seljanovo“, „Centar“, „Kalimanj“, „Župa“, „Račica“, „Gradiošnica“ i „Ostrvo cvijeća“.

-potisni cjevovodi od pumpnih stanica do glavnog kolektora.

Cjevovodi su predviđeni od cijevi poliestera(PN), 10 bara.

U prethodnom period su realizovani sledeći projekti tj izvedeni sledeći objekti kanalizacionog sistema:

- Izgradnju glavnog kolektora sa sifonom i pumpnom stanicom i izgradnju sekundarne kanalizacione mreže. Projekat je realizovan i završen od 04.01.2007 do 03.04.2007. godine

-Izgradnja 19,9 km kanalizacione i vodovodne mreže i 2 pumpne stanice u centru Opštine Tivat

-Izgradnja 17,6 km kanalizacione mreže, 14,5 km vodovodne mreže, 6 većih i 6 manjih pumpnih stanica u južnom dijelu Opštine Tivat

Na području obuhvata ove studije lokacije nema razvijenog kanalizacionog sistema sem na dijelu oko zaliva Kalimanj, koji je izgrađen tokom 2007 i 2008. Otpadne vode se u ostalim djelovima sakupljaju u septičkim jamama čiji preliv, u najvećem broju slučajeva, su uvedeni u otvorene kišne kanale i ulivaju se u more.

Na grafičkom prilogu je ucrtana trasa kolektora DN700 koji prati magistralu, zatim postojećim lokalnim putem uvodi otpadnu vodu u ulaznu građevinu sifona. Sam sifon se sastoji od 3 paralelne cijevi prečnika 280, 355 i 400mm. Ulazna građevina sifona kao i sam sifon se ne mogu izmješati jer predstavljaju vitalne objekte primarnog sistema.

PLANIRANO STANJE

VODOVODNI SISTEM

Da bi se dimenzionisali potrebna distributivna vodovodna mreža, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: velicina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i velicina okućnica, saobraćajne površine i drugi zahtjevi koje treba da zadovolji procjenjena dnevna bruto potrošnja po korisniku.

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdijevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom. Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore.

Po stanovniku u Vodoprivrednoj osnovi data norma za potrošnju za l/kor/dan u od 400l/s/dan sa uracunatom komercijalnom industrijskom i potrošnjom usljed gubitaka.

U zavisnosti od vrste hotela prema Vodoprivrednoj osnovi i Master planu usvojene su sljedece specifične potrošnje:

- stalni stanovnici 200 l/dan/st.
- hotel A kategorije 650 l/dan/kor.
- hotel B kategorije 450 l/dan/kor.
- Vile i apartmani 450 l/dan/kor.
- hoteli nižih kategorija 350 l/dan/kor.
- privatni smeštaj 350 l/dan/kor.

- odmarališta 300 l/dan/kor.
- kampovi 100 l/dan/kor.

Pri izračunavanju vršne potrošnje vode, primjenjivaće se sljedeći koeficijenti vršne potrošnje, zasnovani na mjerenju protoka i dobroj inženjerskoj praksi:

- Koeficijent dnevne neravnomjernosti $k_d = 1.4$ ($Q_{dmax} = k_d \times Q_s$)
- Koeficijent časovne neravnomjernosti (vrhunac sezone, ljeto) $k_h = 1.8$ ($Q_{hmax} = f_{h,s} \times Q_{dmax}$)

U okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, obuhvaćene su i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina.

Tabela. 1. Proračun potrebnih količina pitke vode

Zona	Kategorija potrošača	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qsr	Potrošnja vode	
		Nst	qs (l/st.dan)	l/s	Qmax.d. (l/s)	Qmax.h. (l/s)
Zona A	Stanovništvo	272	200	0.63	0.88	1.13
	Turisti T1	0	650	0.00	0.00	0.00
	Turisti T2	0	450	0.00	0.00	0.00
	Turisti T	0	350	0.00	0.00	0.00
	Turisti u MN	264	350	1.07	1.50	1.93
	Zaposleni	124	100	0.14	0.20	0.26
UKUPNO				1.84	2.58	3.32

Zona	Kategorija potrošača	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qsr	Potrošnja vode	
		Nst	qs (l/st.dan)	l/s	Qmax.d. (l/s)	Qmax.h. (l/s)
Zona B	Stanovništvo	82	200	0.19	0.27	0.34
	Turisti T1	744	744	6.41	8.97	11.53
	Turisti T2	776	450	4.04	5.66	7.28
	Turisti T	19	350	0.08	0.11	0.14
	Turisti u MN	50	350	0.20	0.28	0.36
	Zaposleni	124	100	0.14	0.20	0.26
	Ucenici	627	100	0.73	1.02	1.31
UKUPNO				11.06	15.49	19.91

Zona	Kategorija potrošača	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qsr	Potrošnja vode	
		Nst	qs (l/st.dan)	l/s	Qmax.d. (l/s)	Qmax.h. (l/s)
Zona C	Stanovništvo	519	200	1.20	1.68	2.16
	Turisti T1	0	650	0.00	0.00	0.00

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

	<i>Turisti T2</i>	0	450	0.00	0.00	0.00
	<i>Turisti T</i>	150	350	0.61	0.85	1.09
	<i>Turisti u MN</i>	167	350	0.68	0.95	1.22
	<i>Zaposleni</i>	57	100	0.07	0.09	0.12
UKUPNO				2.55	3.57	4.59

Zona	Kategorija potrošača	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qsr	Potrošnja vode	
		Nst	qs (l/st.dan)	l/s	Qmax.d. (l/s)	Qmax.h. (l/s)
Zona D	<i>Stanovništvo</i>	276	200	0.64	0.89	1.15
	<i>Turisti T1</i>	0	650	0.00	0.00	0.00
	<i>Turisti T2</i>	0	450	0.00	0.00	0.00
	<i>Turisti T</i>	0	350	0.00	0.00	0.00
	<i>Turisti u MN</i>	0	350	0.00	0.00	0.00
	<i>Zaposleni</i>	94	100	0.11	0.15	0.20
UKUPNO				0.75	1.05	1.35

SVE UKUPNO				16.20	22.68	29.17
-------------------	--	--	--	-------	-------	-------

Dakle, maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 22,68 l/s dok je maksimalna časovna 29,17 l/s.

Planirano rješenje

U cilju prijema vode iz regionalnog vodovoda i prilagođavanja sistema distribuciji te vode JP Vodovod i kanalizacija Tivat zajedno sa Opštinom je utvrdila razvojni plan tj. objekte infrastrukture koji se moraju izgraditi kako bi se postigao taj cilj.

Na osnovu maksimalne časovne potrošnje, koja iznosi 29,17 l/s dimenzionisana je planirana vodovodna mreža ovog područja.

Osim vode za vodosnabdjevanje, potrebno je obezbjediti i potrebnu količinu vode za gašenje požara u trajanju od 2h, proticaj 10 l/s.

Vodovodna mreža trabe da dovede vodu za svaki objekat predviđen u razmatranoj zoni, sam prečnik glavnog voda dozvoliće dobar režim tečenja i raspodjelu pritiska. Prečnici se određuju dimenzionisanjem prema maksimalnoj časovnoj potrošnji vode pojedinih objekata (ili prema potrebi provođenja proticaja potrebnog za gašenje požara – ako je isti veći).

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

- U vodovodnu mrežu ugrađivati PEHD (polietilen visoke čvrstoće) za manje prečnike i DCI (daktilni liv) za veće prečnike cijevi, ovdje se radi o manjim prečnicima pa je potrebno ugraditi PEHD cjevovod.
- Hidrostatički pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne smije prelaziti 7 bara .

- Cjevovode dimenzionisati prema maksimalnoj časovnoj potrošnji vode pojedinih objekata (ili prema potrebi provođenja proticaja potrebnog za gašenje požara – ako je isti veći).
- Za postojeći vodovodni sistem izraditi matematički model, simulirati sistem, kalibrisati ga te zonirati mrežu u optimalni oblik.
- Na dovodne cjevovode većeg profila zabranjeno je priključenje potrošača.
- Potrebno je da minimalni prečnik bude 100mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Na mjestima gdje je izgrađena vodovodna mreža, obavezno izgraditi kanalizaciju.
- Na distributivnim cjevovodima predvidjeti odvojke za povezivanje budućih potrošača.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Debljina nadsloja iznad cjevovoda ne smije biti manja od 0,8 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m.
- Visinsko rastojanje između vodovodnih cijevi i ostalih instalacija na mjestima njihovog ukrštanja ne smije biti manje od 50cm. Ukoliko je manje rastojanje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Horizontalno rastojanje od vodovodne cijevi ne smije biti manje od 80 cm. Ukoliko je rastojanje manje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispušt ili hidrant).
- Na mjestima ukrštanja kanizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.
- Priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šaftova sa vodomjerima i svaka stambena ili poslovna jedinica treba imati vlastiti vodomjer. U slučaju više jedinica u jednom objektu, potrebno je ugraditi vodomjer posebno za svaku jedinicu, van stambenih jedinica da su pristupni za očitavanje.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Za PEHD, plastične cijevi, potrebno je ugraditi traku za identifikaciju trase cjevovoda.
- Pri projektovanju novih cjevovoda treba osigurati telekomunikacione linije radi mogućnosti prenosa podataka u nadležnu vodovodnu organizaciju.

ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

Količine otpadnih voda su obračunate kao 80% potrošene količine vode, uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanizacione infrastrukture mjerodavna maksimalne satne količine potrošene vode.

Kuhinje restorana trebaju imati instaliran predtretman otpadnih voda u separatorima masti. Perionice trebaju imati predviđen predtretman u separatoru sapunice. Oba tipa separatora su neophodna da rasterete uređaj za prečišćavanje otpadnih voda.

Planirana otpadna voda je isključivo separacionog tipa. Prilikom planiranja kanizacione mreže vodilo se računa da se cijeli posmatrani prostor pokrije kanizacionom mrežom uzimajući u obzir pad terena. Provjera rezultata za ispunjenost kolektora rađena je uz pomoć programskog paketa Flow Master v6.0. Proračun se bazira na DarcyWeisbach (Colebrook-White)formuli za proračun dubine vode u cjevima kružnog oblika.

U proračun su ušlo sa 30% infiltracije kišnih voda tj $Q_{sr} \cdot 1,3$.

Tabela 2. Proračun količina otpadnih voda

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat – KORIGOVAN NACRT PLANA

Zona	Kategorija potrošača	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qsr	30% infiltracija	Qsr+ infiltracija	Otpadne vode
		Nst	qs (l/st.dan)	l/s	l/s	l/s	Qmax.h. (l/s)
Zona A	Stanovništvo	272	200	0.63	0.19	0.82	1.65
	Turisti T1	0	650	0.00	0.00	0.00	0.00
	Turisti T2	0	450	0.00	0.00	0.00	0.00
	Turisti T	0	350	0.00	0.00	0.00	0.00
	Turisti u MN	264	350	1.07	0.32	1.39	2.80
	Zaposleni	124	100	0.14	0.04	0.19	0.38
UKUPNO				1.84	0.55	2.40	4.83

Zona	Kategorija potrošača	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qsr	30% infiltracija	Qsr+ infiltracija	Otpadne vode
		Nst	qs (l/st.dan)	l/s	l/s	l/s	Qmax.h. (l/s)
Zona B	Stanovništvo	82	200	0.19	0.06	0.25	0.50
	Turisti T1	744	744	6.41	1.92	8.33	16.79
	Turisti T2	776	450	4.04	1.21	5.25	10.59
	Turisti T	19	350	0.08	0.02	0.10	0.20
	Turisti u MN	50	350	0.20	0.06	0.26	0.53
	Zaposleni	124	100	0.14	0.04	0.19	0.38
	Ucenici	627	100	0.73	0.22	0.94	1.90
UKUPNO				11.06	3.32	14.38	28.99

Zona	Kategorija potrošača	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qsr	30% infiltracija	Qsr+ infiltracija	Otpadne vode
		Nst	qs (l/st.dan)	l/s	l/s	l/s	Qmax.h. (l/s)
Zona C	Stanovništvo	519	200	1.20	0.36	1.56	3.15
	Turisti T1	0	650	0.00	0.00	0.00	0.00
	Turisti T2	0	450	0.00	0.00	0.00	0.00
	Turisti T	150	350	0.61	0.18	0.79	1.59
	Turisti u MN	167	350	0.68	0.20	0.88	1.77
	Zaposleni	57	100	0.07	0.02	0.09	0.17
UKUPNO				2.55	0.77	3.32	6.69

Zona	Kategorija potrošača	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qsr	30% infiltracija	Qsr+ infiltracija	Otpadne vode
------	----------------------	----------------	----------------------	-----	------------------	-------------------	--------------

		<i>Nst</i>	<i>qs (l/st.dan)</i>	<i>l/s</i>	<i>l/s</i>	<i>l/s</i>	<i>Qmax.h.</i> (l/s)
<i>Zona D</i>	<i>Stanovništvo</i>	276	200	0.64	0.19	0.83	1.67
	<i>Turisti T1</i>	0	650	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Turisti T2</i>	0	450	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Turisti T</i>	0	350	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Turisti u MN</i>	0	350	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Zaposleni</i>	94	100	0.11	0.03	0.14	0.29
<i>UKUPNO</i>				0.75	0.22	0.97	1.96

<i>SVE UKUPNO</i>			16.20	4.86	21.06	42.46
-------------------	--	--	-------	------	-------	-------

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 42.46/s

Planirano rješenje

Kanalizaciona mreža trabe da odvede fekalne vode od svakog objekta predviđenog u razmatranoj zoni, sam prečnik glavnog voda dozvoliće dobar režim tečenja. Prečnici se određuju dimenzionisanjem prema maksimalnoj časovnoj potrošnji vode pojedinih objekata.

Mreža je dimenzionisana na osnovu proračuna potrebnih količina po urbanističkim zonama a pri trasiranju se vodilo računa da se kolektori postave u javnim površinama kao i o padu terena.

S obzirom da je planom višeg reda predviđeno povećanje broja korisnika u ovoj zoni kolektor DN700 ne može da prihvati količine otpadnih voda prema planiranom broju povećanja korisnika. Zbog toga je neophodno da se postavi još jedan kolektor prečnika DN500 paralelan sa DN700. Prostornim planom nije predviđeno povećanje kapaciteta glavnog kolektora. Mišljenja smo da treba izvršiti promenu PUP-a u ovom segmentu.

Planom je predviđen zaštitni koridor oko glavnih kolektora širine od 6,0m u koji će se pored postojećeg glavnog kolektora DN700 smestiti i planirani kolektor DN500.

Takođe, zbog povećanja broja korisnika neophodno je povećati kapacitet postojećih fekalnih crpnih stanica „Gradišnica“ i „Kaljiman“. Takođe je potrebno dodati još jednu tercijalnu crpnu stanicu označenu kao PS1.

Prema proračunu ukupnih količina otpadnih voda, usvoje ni su prečnici Ø250 i Ø300 za razmatrano područje.

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

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbijedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PP, PVC ili GRP cijevi;

- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polipropilena, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primijenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju $D \times 0,60$, a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrijednosti 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 2,0m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbijedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora;
- Na kanalizacionim cijevima u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 160 D (prečnika cijevi), ali ne većem od 50m;
- Prečnik za kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, a za ostale kanalizacione vodove minimalan prečnik od 250 mm, sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 60%;
- Na mjestima ukrštanja kanalizacione i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne septičke jame sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara;
- Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.

ODVOĐENJE KIŠNIH VODA

Sakupljanje, regulisanje i odvođenje atmosferskih voda i bujičnih tokova je takode važna faza za pravilnu urbanizaciju naselja, gradova i citavih regiona u smislu zaštite od plavljenja. Zavisno od geografskog položaja, nagiba terena, kvaliteta voda, prirode i namjene recipijenta u koji se ove vode ulijevaju treba u planovima predvidjeti i stepen tretiranja atmosferskih voda, kako ne bi došlo do degradacije recipijenta.

Postojeće stanje

Kao i u svakom gradu na Crnogorskom primorju i u Tivtu je nepotpuno riješeno odvođenje kišnih voda što se ogleda čestim plavljenjem ulica i istalozavanjem nanosa na kolovoze saobraćajnica poslije obilnih padavina.

Područje obuhvata studije lokacije koje se nalazi između magistrale i obale mora, drenirano je sa dva značajna vodotoka – potokom Gradiošnica koji čini granicu područja na južnoj strani i potokom Dumidran koji sječe područje u naselju Bonići. Slivna površina potoka Dumidran je približno 37,1 ha dok je ukupna površina slivnog područja iznad magistralnog puta približno 96 ha. Ostatak područja odvodnjava se povremenim vodotocima, otvorenim kanalima kao i delimično izvedenim zatvorenim kolektorima.

Cijelo područje je u padu od magistrale ka moru. Količina vode koja se odvodnjava sa ovog područja uslovljena je konfiguracijom terena sjeveroistočno od predmetnog područja, iznad magistralnog puta koje je strmije i djelimično naseljeno.

Ne postoji izgrađena mreža atmosferskih kanala. U naselju je izgrađeno nekoliko otvorenih i zatvorenih kanala kojima se uglavnom dreniraju depresije u kojima se voda sa uzvodnog područja zadržava.

Planirano stanje

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Da bi se pravilno izvršio obračun kišnih voda koje je potrebno odvesti sa ovog područja Ukupna slivna površina je podjeljena na 20 podslivova prema padovima terena i pripadajućim potocima, povremenim tokovima i planiranim i postojećim odvodnim kanalima. Svakom od planiranih i postojećih kanala je pripisano njegovo pripadajuće slivno područje. Za svaki od kanala tj. za njegovu pripadajuću površinu je određen srednji koeficijent oticaja i određen proticaj.

Do osrednjenog koeficijenta oticaja za svaku slivnu površinu se došlo na osnovu sledećih vrijednosti:

- za saobraćajne površine $\Psi=0.95$
- za krovove $\Psi=0.95$
- za pješačke zone $\Psi=0.70$
- za zelenilo $\Psi=0.20$

Na osnovu sračunatih količina pristupilo se dimenzionisanju kolektora. Usvojen je planirani minimalni prečnik od 300mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda.

Provjera rezultata za ispunjenost kolektora rađena je uz pomoć programskog paketa Flow Master v6.0. Proračun se bazira na DarcyWeisbach (Colebrook-White) formuli za proračun dubine vode u cjevima kružnog oblika.

Hidraulički proračun kišne kanalizacije urađen je po Racionalnoj metodi. Proračun je sproveden za mjerodavnu kišu desetogodišnjeg povratnog perioda ($p=10\%$), trajanja $T=20$ min, intenziteta $i = 335$ l/s/ha). Ovaj podatak objavljen je od strane RHMZ-a Crna Gora (republički hidro-meteorološki zavod), a odnosi se na kišomjernu stanicu Herceg Novi.

Računski proticaj se dobija po jednačini :

$$Q = \Psi \times F \times i$$

gdje je:

Q (l/s)	ukupan protok kišne otpadne vode
Ψ (-)	srednji koeficijent oticaja
F (ha)	slivna površina

i (l/s/ha) intenzitet kiše

Važan faktor u planiranju, projektovanju, izvođenju i održavanju atmosferskih kanala, je da se spriječi izlivanje fekalne kanalizacije u atmosfersku što otežava održavanje atmosferske kanalizacije i dovodi do direktnog zagađenja mora ili nekog drugog prirodnog recipijenta. Kao što je već navedeno planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova, te saobraćajnica u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Ukinuti su svi kanali koji su se pružali trasama po privatnom zemljištu ili ispod postojećih/ planiranih objekata.

Gdje god je moguće, voda sa betonskih površina i krovova treba da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Odvođenje atmosferskih voda sa parcela treba rešavati lokalno u okviru svake parcele.

Prečišćavanje atmosferskih voda treba predvidjeti sa površina sa stacionarnim saobraćajem – parkinzi. Padavine sa tih površina biće zaupljene i moraju se odvesti u separatore ulja i benzina prije ispuštanja u atmosfersku kanalizaciju. Separatori moraju da obezbijede stepen prečišćavanja koji je u skladu sa odredbama Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list CG", br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13).

Separatori ulja i masti se moraju redovno održavati (i separirani materijal uključivati u proces upravljanja čvrstim otpadom).

Za ovo područje se planira zadržavanje jednog dijela postojećih atmosferskih kanala uz formiranje mreže odvođenja atmosferskih voda koja će pratiti pad ovog područja prilagođavajući se položaju ulica. Atmosferska kanalizacija je planirana od PEHD cijevi prečnika 300mm do 700mm i glavnih betonskih kolektora prečnika 1000, 1200 i 1500mm.

Područje je većim svojim dijelom usmjereno novom mrežom kolektora ka potoku Dumidran. Predviđeno je izlivanje sakupljene vode u more. Svi povremeni tokovi koji su upravni na pravac pružanja magistralnog puta prihvataju se kolektorima u ovoj saobraćajnici i vode nizvodno, kolektorima u saobraćajnicama ili propustima i zatvorenim kolektorima (proračunatog prečnika), kroz područje do recipijenta.

Postojeći vodotoci treba da se regulišu i preporuka je da se ne zatvaraju niti zacepljuju. Dimenzije regulisanih korita će se utvrditi glavnim projektima.

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

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U atmosfersku kanalizacionu mrežu se ugrađuju PP i PEVG korugovane cijevi;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrijednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu.
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja cijevi, atmosferske kanalizacije potrebno je predvidjeti revizione šahtove;
- Revizione slivnike treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polipropilena, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primijenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Na cijevima atmosferske kanalizacije u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 50m a razmak slivnika na max 25m.
- Prečnik za atmosferske kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, sa okrugim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 80%;

- Na mjestima ukrštanja cijevi atmosferske kanalizacije i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.3m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita atmosferskih kanalizacionih kolektora, odrediti minimalnu dubinu od 0,8 m nadsloja nad cijevi, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati ni u kom slučaju fekalne otpadne vode u atmosfersku kanalizaciju;
- Uskladiti položaj instalacija atmosferske kanalizacije sa drugim podzemnim instalacijama.
- Sve vodotoke treba regulisati tako da budu otvoreni kanali (ne sme da se zacevljuje)

PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA ZA HIDROTEHNIČKU INFRASTRUKTURU

U okviru ukupne cijene sadržani su svi radovi i materijali neophodni za stavljanje u funkciju sistema (iskop, priprema rova, nabavka transport i montaža vodovodnih cijevi sa svim potrebnim armaturama i fazonskim komadima, itd).

R. Br.	jed.	količina	jed. cijena	cijena
A) VODOVOD				
1. cjevovod Ø300	m1	1860	250.00	465,000.00 €
2. cjevovod Ø150	m1	2493	150.00	373,950.00 €
2. cjevovod Ø100	m1	3580	100.00	358,000.00 €
				1,196,950.00 €
B) FEKALNA KANALIZACIJA				
1. cjevovod Ø300	m1	6277	350.00	2,196,950.00 €
2. cjevovod Ø500	m1	1100	650.00	715,000.00 €
3. cjevovod Ø700	m1	392	800.00	313,600.00 €
4. potis Ø200	m1	800	200.00	160,000.00 €
5. rekonstrukcija FCS „Kaljiman“ i „Gradiošnica“	kom	2	7000.00	14,000.00 €
6. FCS Račica	kom	1	20000.00	20,000.00 €
				3,399,550.00 €
B) ATMOSFERSKA KANALIZACIJA				
1. cjevovod Ø1500	m1	343	1100.00	377,300.00 €
2. cjevovod Ø1200	m1	1948	900.00	1,753,200.00 €
2. cjevovod Ø1000	m1	332	800.00	265,600.00 €
1. cjevovod Ø800	m1	120	600.00	72,000.00 €
1. cjevovod Ø700	m1	995	500.00	497,500.00 €
1. cjevovod Ø500	m1	1720	300.00	516,000.00 €
1. cjevovod Ø300	m1	1892	200.00	378,400.00 €
				3,860,000.00 €
UKUPNO:				
A) VODOVOD				1,196,950.00 €
B) FEKALNA KANALIZACIJA				3,399,550.00 €
C) ATMOSFERSKA KANALIZACIJA				3,860,000.00 €
				8,456,500.00 €

9. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

9.1 Postojeće stanje

Državna Studija Lokacije se radi za prostor u zahvatu sektora 22 i 23 PPPN MD Lokacija se nalazi u opštini Tivat. Pruža se pravcem sjeverozapad - jugoistok na obali mora u blizini Aerodroma Tivat u kontaktu Jadranske magistrale. Jadranski magistralni put koji polazi zapadnim obodom lokacije povezuje Tivat sa Budvom i ostalim gradovima na primorju i daljim destinacijama.



Ortofoto sa lokacijom IID DSL

Izvod iz postojećih studija i analiza predjela

Obalno područje Crne Gore jedno je od najznačajnijih, ali i najugroženijih dijelova naše zemlje. Naime, to je prostor na kojem se odvija vrlo zahtjevan proces između očuvanja prirodnih obilježja i vrijednosti obalnog područja te njegova korištenja u privredne svrhe, ponajprije za turizam. U smislu navedenoga, osnovni zadatak prostornog planiranja turističkih područja jeste uspostavljanje ravnoteže svih elemenata značajnih za razvoj turizma, a da se pritom zaštite prirodna i kulturna obilježja na kojima se ovaj temelji, dok su instrumenti sprovođenja prostorni planovi. Činjenica je da je za turističku ponudu važna prepoznatljivost odredišta.

Kulturni predio

„Predio je područje, viđeno ljudskim okom, koji je nastao kao rezultat djelovanja prirode i/ili čovjeka.“ Izglašavanjem zakona o ratifikaciji Evropske konvencije o predjelima Crna Gora, kao država potpisnica se obavezuje da, između ostalog, zakonom prizna predio kao važan element čovjekovog okruženja, raznolikosti zajedničke kulturne i

prirodne baštine, kao i da sprovodi predjelne politike koje imaju za cilj zaštitu predjela, upravljanje i planiranje i integriše predjele u politike regionalnog planiranja i planiranja grada. Konvencija polazi od činjenice da predio ima važnu ulogu u kvalitetu života ljudi kako u gradovima i na selu, tako i u degradiranim područjima, u područjima očuvanog kvaliteta života i područjima prepoznatljivim po izuzetnoj ljepoti; isto tako, da predio doprinosi stvaranju lokalnih kultura i osnovna je komponenta evropske prirodne i kulturne baštine, doprinosi dobrobiti ljudi i jačanju evropskog identiteta.

Kulturni pejzaž, po definiciji UNESCO-ovog Komiteta Svjetskog naslijeđa, je definisan kao geografsko područje, koji uključuje i kulturne i prirodne resurse, biljni i životinjski svijet, istorijsko naslijeđe, ili neke druge kulturne, istorijske, estetske vrijednosti.

Prostor Boke Kotorske je jedan od najljepših zaliva na svijetu po kriterijumima Svjetskog kluba najljepših zaliva, čak je i dio zaliva – Kotorsko-risanski zaliv, uvršten na UNESCO –ovu Listu Svjetske kulturne baštine još daleke 1979. godine.: „...Izuzetan kulturni pejzaž nastao harmoničnim sudejstvom prirodnih fenomena i graditeljskog naslijeđa. Različiti morfološki, geološki i hidrološki fenomeni koji doprinose stvaranju ovog područja kao jedne izuzetne prirodne kreacije visokog kvaliteta.“



Bokokotorski zaliv

Prostorni plan Crne Gore prepoznaje Crnogorsko primorje kao eumediteranski tip pejzaža i izdvaja Bokakotorski zaliv kao jedan pejzažni tip - posebna pejzažna jedinica. Takođe, prepoznaje morsku obalu kao posebno značajno područje prirode.

Prirodni predio

Teren naselja Tivatskog zaliva u zahvatu plana karakterišu padine koje se blago spuštaju prema moru, blaže nego u unutrašnjem dijelu zaliva. Prostor koji je obuhvaćen planom sa zimzelenom vegetacijom koja daje karakterističan izgled predjelu, doprinosi identitetu prostora i obezbjeđuje njegovu živopisnost tokom cijele godine a pripada vegetacijskoj asocijaciji Orno-Quercetum ilicis. Gusta makija, kao degradacioni stadijum prirodnih šuma hrasta crnike i crnog jasena predstavlja osnovni strukturni element ovog predjela.



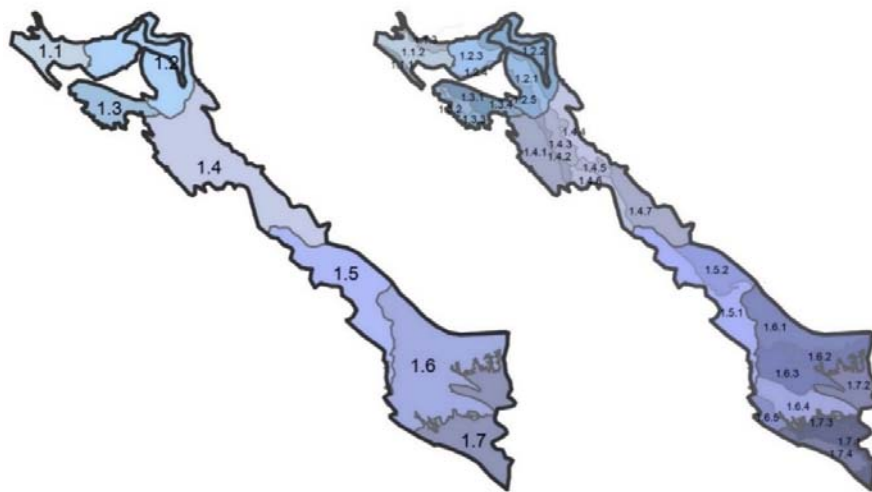
Tivatski zaliv

To je kserotermna, zimzelena zajednica hrasta česmine čiji vegetacioni period traje 7-8 mjeseci što se odražava na bujnosti ove vegetacije, koju znatnije poremeti samo sušni ljetnji period. Njen osnovni floristički sastav je: *Quercus ilex* (česmina), *Fraxinus ornus* (jasen), *Olea oleaster* (maslina), *Laurus nobilis* (lovorika), *Carpinus orientalis*

(grabić), *Ostrya carpinifolia* (crni grab), *Arbutus unedo* (magineja), *Pistacia lentiscus* (tršlja). U zajednici od visokog žbunja dominira: obična zelenika (*Phillyrea media*), veliki vrijes (*Erica arborea*), planika (*Arbutus unedo*), mirta (*Myrtus communis*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), tetivika (*Smilax aspera*), žukva (*Spartium junceum*), kaduljasti bušin (*Cistus salviaefolius*), šibika (*Coronilla emerus ssp. emeroides*), lemprika (*Viburnum tinus*), šipak (*Punica granatum*), *Rosa sempervirens* (divlje ruža), Daljom degradacijom nastala je vegetacija gariga. To su niske i prorijeđene zimzelene, a manjim dijelom i listopadne šikare, sastavljene uglavnom od heliofilnih elemenata, pretežno grmova i polugrmova. Pripadaju svezi *Cisto-Ericion*. Posebno je interesantna zajednica drvenaste mlječike (*Euphorbia dendroides*), veoma dekorativne vrste, zaštićene nacionalnim zakonodavstvom, koja obrasta stjenovite morske klifove. Bor pinjol i alepski bor prusutan je u vidu manjih grupa i pojedinačnih stabala. Ovi zeleni masivi prekidaju pojas niske žbunaste vegetacije stvarajući kontrastne prostorne forme.

U makiju, kao kontaktnoj zoni, su mozaično utkana pojedinačna stabla i manje grupe maslina. To su ostaci nekadašnjih maslinjaka koji svojom sivozelenom bojom doprinose vizuelnoj dinamičnosti tamnozeleno podloge makije. Pored masline, značajno je učešće i čempresa (*Cupressus sempervirens*), takođe kultivisane vrste. Ovi elementi kulturnog pejzaža harmonično su uklopljeni u prirodno okruženje. U okvirima plana, pod uticajem čovjeka, prvobitna vegetacijska zajednica je potpuno nestala i zamijenjena urbanim zelenilom.

Prema Studiji „**Mapiranje i tipologija predjela Crne Gore**“ (Ministarstvo održivog razvoja i turizma, 2015.), DSL Sektor 22 i 23 pripadaju području karaktera predjela 1.2 Predjeli Bokokotorskog zaliva na regionalnom nivou. Na lokalnom nivou posmatrano područje obale zalazi ili se graniči sa više područja karaktera predjela: 1.2.5 i ravničarski predjeli Tivatskog područja.

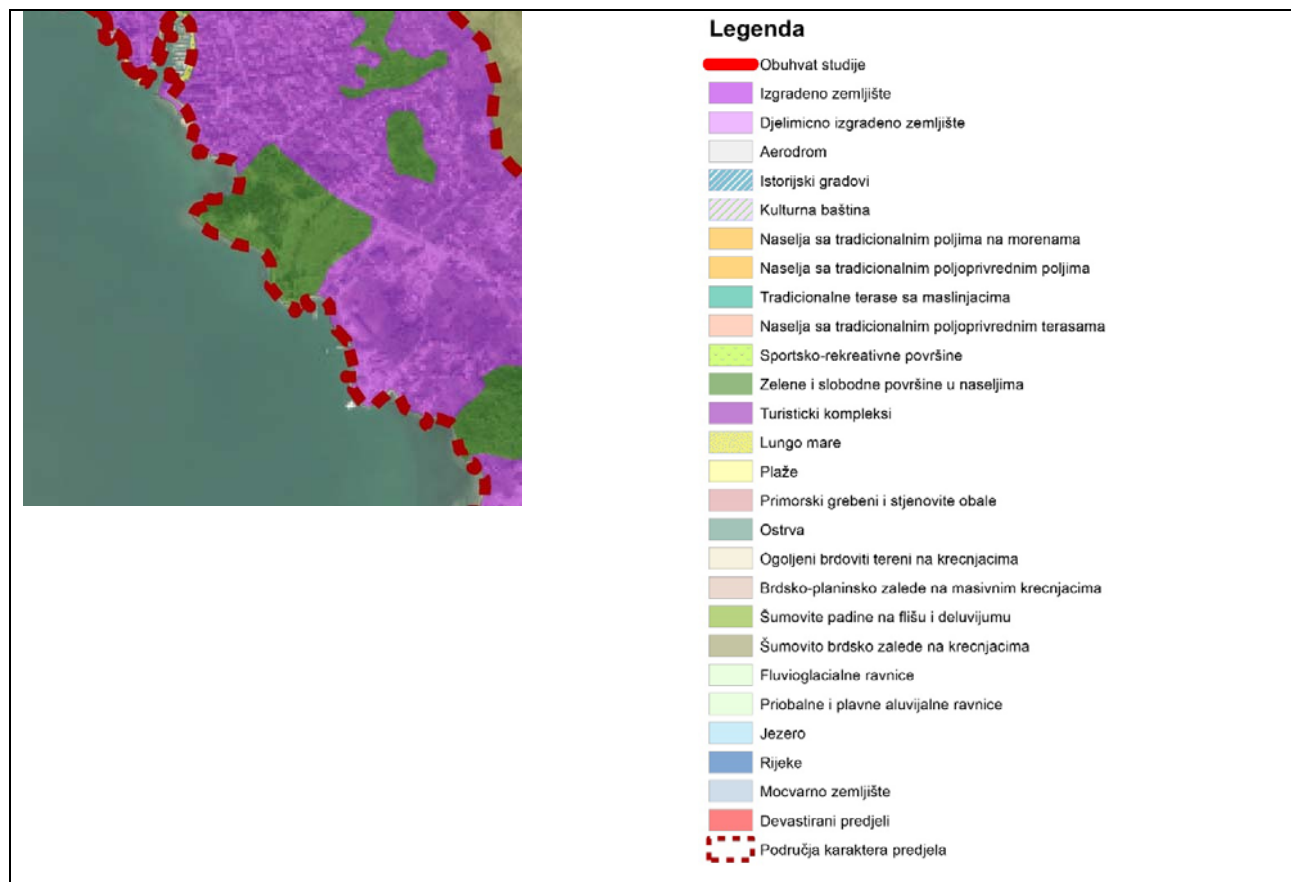


Mapiranje predjela Crne Gore

Na području primorskog regiona izdiferencirano je nekoliko tipova karaktera predjela koji izgrađuju pomenuta područja karaktera predjela. Tipovi karaktera predjela zasnovani na karakterističnoj prirodnoj i kulturnoj osnovi koja se ponavljaju u manje više sličnoj formi i obliku duž čitavog primorja su: primorski grebeni i stjenovite obale, brdsko-planinsko zaleđe na masivnim krečnjacima, ogoljeni brdoviti tereni na krečnjacima, šumovito brdsko zaleđe na krečnjacima, šumovite padine na flišu i deluvijumu, naselja na tradicionalnim poljoprivrednim poljima, naselja sa tradicionalnim terasama, tradicionalne terase sa maslinjacima, priobalne i plavne aluvijalne ravnice, močvarno zemljište (močvare, solila, solana), plaže - pješčane, šljunkovite, betonske, ostrva, Šasko jezero, izgrađeno zemljište (gradska naselja, industrijske zone, skladišna i servisna područja), djelimično izgrađeno zemljište - semiurbana naselja razbijenog tipa i devastirana područja (kamenolomi, deponije).

Izvod iz Studije predjela i Plana predjela PPPN Obalno područje

Za potrebe izrade Plana predjela u okviru PPPN Obalno područje je urađena Studija predjela u kojoj su izdvojeni Tipovi predjela kao i karakteri predjela vrednovani u pogledu ranjivosti.



Na osnovu Studije Predjela koja je rađena za potrebe PPPN Obalnog područja, sektori 22 i 23 pripadaju području karaktera predjela Tivatska rivijera. Za predmetnu lokaciju karakterističani tipovi karaktera predjela su: izgrađeno zemljište naselja, zelene i slobodne površine u naseljima, Turistički kompleksi, Lungo mare, plaže. Lokacija UP2 je definisana kap zelene i slobodne površine u naseljima.

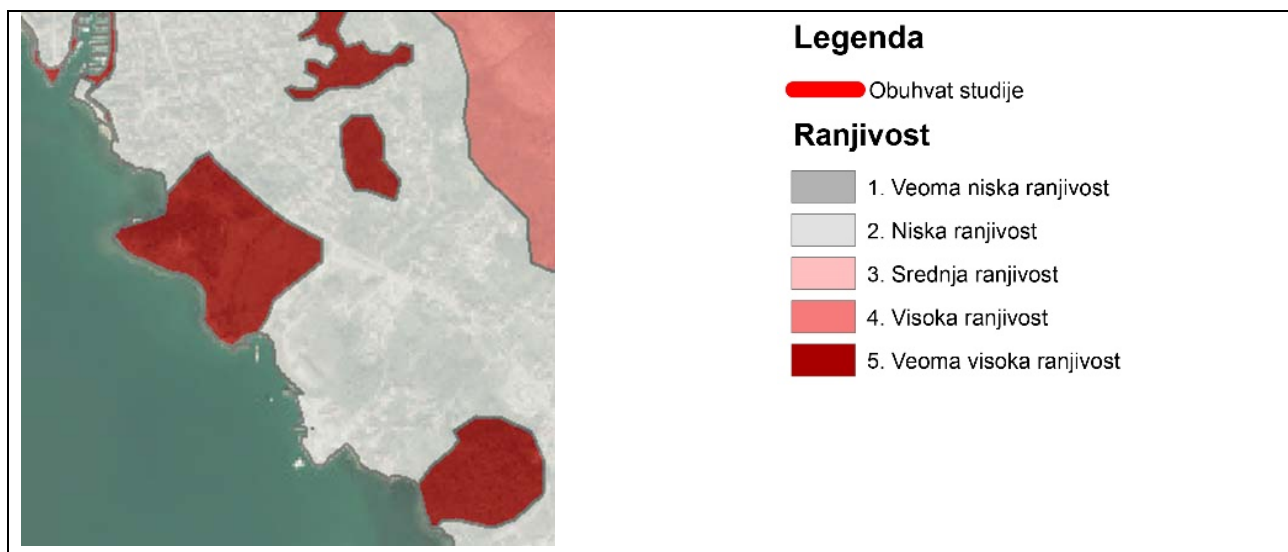
Ranjivost predjela

Izabrani koncept je koncept opšte ranjivosti predjela po sistemu „što je vrednije to je i ranjivije“, pa se **ranjivost** u ovom slučaju može smatrati kao **poseban oblik vrednovanja prostora**.

Opšti model ranjivosti uzima u obzir glavne karakteristike predjela koje mogu biti narušene u slučaju izgradnje u datom prostoru (turizam, industrija, infrastruktura i dr.) i prema njima daje procjenu osjetljivosti tj. ranjivosti predjela.

Posmatrane karakteristike predjela koje mogu biti potencijalno ugrožene su sledeće:

- Ekološke karakteristike - životna sredina (vode, zemljište, vazduh, biljni i životinjski svijet);
- Kulturne karakteristike – Kulturna baštinu (npr. na tradicionalne poljoprivredne površine tradicionalne objekte stanovanja, na raznolikost predjela i sl.);
- Pejzažne karakteristike - vizuelni kvalitet predjela.
- Procjena ranjivosti pomoću vrijednosne skale ocjena (1 - 5), gdje 1 predstavlja najmanju vrijednost a 5 najvišu.



Izvod iz studije ranjivosti predjela – PPPN Obalno područje

Tabelarni prikaz ocjena ranjivosti za predio:

5	Veoma visoka ranjivost	Područja velike predione prepoznatljivosti i velikog predionog diverziteta, sa posebnim oblicima reljefa, vegetacije i tradicionalnim poljoprivrednim uzorkom, vidljivo izložena
4	Visoka ranjivost	Područja srednje predione prepoznatljivosti i predionog diverziteta, vidno izloženi prirodni predjeli
3	Srednja ranjivost	Područja manje predione prepoznatljivosti i predionog diverziteta,
2	Niska ranjivost	Urbanizovana područja sa zelenim površinama
1	Veoma niska ranjivost	Područja infrastrukturnih koridora, proizvodnih aktivnosti, degradirana područja

Planiranjem razvoja, uzimaju se u obzir osjetljivost i ranjivost prostora i buduća namjena. Ocjena ranjivosti za lokaciju su: visoka ranjivost za tip - zelene i slobodne površine u naseljima.

Uključivanje predjela u instrumente prostornog planiranja olakšava obnavljanje čvrstih veza koje tradicionalno postoje između svakog društva i područja na kojem ono živi, jača osjećaj ukorijenjenosti i pripadnosti i tako omogućava ili bar olakšava očuvanje teritorijalne raznolikosti i posebnosti nekog mjesta.

Sagledavanje kulturnih aspekata predjela može biti korisno za postizanje ciljeva održivosti iz tri glavna razloga: prvo, zato što se u tradicionalnim i autohtonim kulturama velika važnost pridaje prirodnim resursima, pa nastaju predjeli visoke estetske vrijednosti, koji imaju veliki značaj po okolinu; drugo, očuvanje pejzažnih vrijednosti svakog područja povezano je sa preživljavanjem kulturnih modela koji ostavljaju trag na morfologiji određene teritorije; treće, kroz fizički razvoj predjeli mogu na konkretan i pouzdan način odražavati kulturne ciljeve.

Pravni osnov za izradu Detaljne studije predjela sa pejzažnom taksacijom- PPPN OP

- Detaljne studije predjela rade se po metodologiji po metodologiji iz Priručnika o načinu izrade plana predjela (Ministarstvo održivog razvoja i turizma/LAMP, 2014) za područja na kojima se **planira razvoj kroz koji će se očuvati identitet i karakter predjela** koji ga čini vrijednim, ako postoji opravdana potreba da se određeni **predio sačuva od promjena i zaštite njegove karakteristike** ili se pak **planira revitalizacija nekog predjela**. Detaljna studija predjela obuhvata **analizu područja ili lokacije**, kroz analizu planiranog koncepta razvoja i zaštite predjela i daje smjernice za razvoj, zaštitu i unapređenje predjela, kao i granicu lokacije na kojoj je potrebno uraditi **Elaborat pejzažne taksacije**.
- **Područja za koja je obavezna izrada Detaljne studije predjela - Župa u Tivtu.**

DSL Sektor 22 i 23

- S obzirom da se mnoga stabla nalaze u nepovoljnom stanju, potrebno je izvršiti pejzažno uređenje parka što uključuje očuvanje šumske zajednice čempresa i borova kao i adekvatno opremanje prostora parkovnim mobilijarom: klupe za sjedenje, koševi za otpatke, javna rasvjeta i sl. Na području Župe potrebno je očuvati karakterističnu konfiguraciju prostora ostavljajući površine visokog zelenila i zaštititi specifičnu pejzažnu vrijednost obale.

9.2 Planirano stanje

Opšte smjernice:

- Po smjernicama PPPNOP, Područje za koja je obavezna izrada Detaljne studije predjela - Župa u Tivtu. Detaljne studije predjela rade se po metodologiji po metodologiji iz Priručnika o načinu izrade plana predjela (Ministarstvo održivog razvoja i turizma/LAMP, 2014) za područja na kojima se planira razvoj kroz koji će se očuvati identitet i karakter predjela koji ga čini vrijednim, ako postoji opravdana potreba da se određeni predio sačuva od promjena i zaštite njegove karakteristike ili se pak planira revitalizacija nekog predjela. Detaljna studija predjela obuhvata analizu područja ili lokacije, kroz analizu planiranog koncepta razvoja i zaštite predjela i daje smjernice za razvoj, zaštitu i unapređenje predjela, kao i granicu lokacije na kojoj je potrebno uraditi Elaborat pejzažne taksacije.
- Tokom implementacije planskog dokumenta a u cilju maksimalnog očuvanja karaktera i autentičnosti pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline, a prije izrade idejnog rješenja, idejnih-glavnih projekata potrebno je uraditi pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila i elaborat zaštite zelenila za sve urbanističke parcele. Ovim će se vrednovati sastavni predioni elementi i dati preciznije smjernice i preporuke za očuvanje karaktera predjela i revitalizaciju ili podizanje novih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila i dale smernice za nadoknadu zaštićenih vrsta. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju *Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore.*

Radi očuvanja prirodnih i pejzažnih vrijednosti predjela IID DSL je planirano:

- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);
- Očuvanje i uklanjanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- Usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) slobodnih površina;
- Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih-zelenih površina;
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- Povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa pejzažnim okruženjem;
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;
- U kompozicionom smislu zelenilo treba uklopiti tako da predio i nakon budućih intervencija zadrži svoj prepoznatljivi izgled.

Sa druge strane i Nacionalna strategija održivog razvoja (NSOR) je promovisala održivi razvoj u sektoru turizma tako što je „održivost u turizmu“ definisala kao razvoj (I) koji poštuje ekonomske, ekološke i socijalne principe u međusobno uravnoteženom odnosu; (II) koji ne iscrpljuje prirodne resurse, nego ih koristi samo u mjeri koja obezbjeđuje da ostanu na raspolaganju i budućim generacijama; (III) koji čuva kulturnu raznovrsnost i identitet, a pritom stimuliše sklad društva; i (IV) pored toga, ima u vidu zadovoljstvo turista.

Planski koncept

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

Generalne smjernice:

- karakteristične elemente pejzazne arhitekture i mobilijara projektovati u skladu sa tradicionalnim rješenjima;
- uspostavljanje optimalnog odnosa izmenu izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- linearno zelenilo duž svih javnih komunikacija;
- uskladjivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i uskladjene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;
- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja.

Javne zelene površine (pješačke ulice, lungo mare) se planiraju u skladu sa planiranim namjenama i raspoloživim prostorom. Ove prostore je potrebno urediti na način da postanu istinski estetski, humani i oblikovni prateći elementi turističke ponude, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze.

Pri planiranju ozelenjavanja prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

Orijentacioni obuhvat Izmjena i dopuna DSL na kopnu je oko 67,042 ha.

Obuhvat na otvorenom moru je do linije priobalnog plovnog puta (100 metara od obale).

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE U ZAHVATU PLANA:

Objekti pejzažne arhitekture javne namjene

- Park
- Skver
- Uređenje obala
- Zelenilo uz saobraćajnice
- Park šuma
- Pješačka ulica – lungo mare
- Linearno zelenilo

Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

- Zelenilo stambenih objekata
- Zelenilo individualnih stambenih objekata
- Zelenilo poslovnih objekata
- Zelenilo za turizam (Hotel)
- Zelenilo turističkih naselja
- Zelenilo oko objekata nautičkog turizma
- Sportsko rekreativne površine

- Specijalizovani parkovi

Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

- Zelenilo infrastrukture
- Zelenilo industrijskih zona
- Pojedinačna kulturna dobra

Namjena površina		Površine po namjenama (m ²)	Procenat ozelenjenosti	Zelene površine (m ²)
I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene				
Park	P	25.892,54	80%	20.714,03
Skver	S	8.310,51	40%	3.324,20
Uređenje obala	UO	28.541,53	20%	5.708,31
Zelenilo uz saobraćajnice	ZUS	2.255,08	100%	2.255,08
Park šuma	PŠ	81.300,30	90%	73.170,27
II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene				
Zelenilo stambenih objekata	ZSO	14.323,12	40%	5.729,25
Zelenilo individualnih stambenih objekata	ZO	34.620,12	60%	20.772,07
Zelenilo poslovnih objekata	ZPO	106.045,02	30%	31.813,51
Zelenilo za turizam (Hotel)	ZTH	105.932,17	60%	63.559,30
Zelenilo turističkih naselja	ZTN	17.086,06	60%	10.251,64
Zelenilo oko objekata nautičkog turizma	ZNT	4.180,81	30%	1.254,24
Zelenilo objekata prosvjete	ZOP	8.952,68	40%	3.581,07
Sportsko rekreativne površine	SRP	29.468,34	40%	11.787,34
Specijalizovani parkovi	SP	44.829,34	80%	35.863,47
III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene				
Zelenilo infrastrukture	ZIK	5.944,69	20%	1.188,94
Zelenilo industrijskih zona	ZIZ	69.233,48	30%	20.770,04
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA (m²)				311.742,76
Površina plana (bez vodenih površina)				670.420,00

Nivo ozelenjenosti	46,53%	
Stepen ozelenjenosti/stanovniku (max. 1.150 stanovnika)	279,59	1.115,00
Stepen ozelenjenosti/stanovnici/turisti/zaposleni	77,13	4.042,00

Predhodna tabela daje optimalne površine koje unutar parcela moraju biti ozelenjene. Ukupna površina plana je **670.420,00 m²**. Planom je predviđeno **311.742,76 m²** pod zelenim površinama, što čini da obezbijeđeni **nivo ozelenjenosti na nivou plana iznosi 46.53%**. Planom predviđeni **stepen ozelenjenosti je 279,59 m²/stanovniku i 77,13 m²/ korisniku (stanovnici/turisti/zaposleni)**.

Površine stjenovite obale sa oznakom OP (ostale površine), na kojima je planom i smjernicama predviđeno zadržavanje prirodnog oblika stjenovite obale i vegetacije, kao i površine uređenih i djelimično uređenih kupališta,

nisu uračunate u procenat ozelenjenosti. Zajedno sa ovim površinama procenat ozelenjenosti na planiranom području je daleko veći. Ono što je najvažnije, pomenute prirodne površine, kao i Lungo mare sa postojećim i planiranim drvoredima, povezuju ostale zelene površine u jedinstveni sistem koji se pruža čitavom obalom. Priobalni sistem zelenila je neophodno povezati sa zelenim površinama unutar kontaktnih naselja sve do šumovitih padina u zaleđu.

Preporuka za dodatno obogaćivanje zelenog fonda kroz izradu projekata pejzažne arhitekture je ozelenjavanjem krovova, sadnjom u žardinjerama ili vertikalnim ozelenjavanjem (pergole-puzavice na terasama ili fasadama objekata).

Zelene površine javne namjene

○ Zelenilo uz saobraćajnice – Linearno zelenilo

Ozelenjavanje saobraćajnica, pločnika, pješačkih i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. U kompozicijskom smislu ovo zelenilo rješava se tako da predstavlja "kičmeni stub" vangradskog zelenila sa zelenilom gradskog područja. Ujedno to je čvrsta veza koja bitno utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti. Duž saobraćajnica zelenilo treba rješavati linearno ili sa potrebnim prostornim akcentima koji bi prekidali monotone nizove drvoreda. Ovo se sprovodi na razne načine, promjenom sadnog materijala, kombinovanjem masiva različitih habitusa ili formiranjem prodora čime se otvara vizura prema okolini. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoreda, već niz manjih i raznovrsnijih grupacija zelenila čime se obezbjeđuje ritmika u prostoru, likovno bogatstvo prostora i njegovih boja kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Treba primijeniti sve tri kategorije zelenila (visoko, srednje i nisko), ali tako da ne onemogući strujanje zagađenog vazduha duž kolovoza, posebno duž veoma prometne Jadranske magistrale. Ka magistrali je planirana sadnja visokog drveća koje će imati zaštitnu funkciju, a prostor između popuniti niskim drvećem, grmljem i parternim zelenilom pri čemu treba voditi računa o kompoziciji, koloritu i izboru vrsta tako da se u urbanom zelenilu stvori prirodan ambijent i ostvari njegova funkcionalnost. Posebnu pažnju posvetiti preglednosti i bezbjednosti u saobraćaju i voditi računa da zelenilo ne bude smetnja već da bude u službi bezbjednosti saobraćaja.

Linearno zelenilo drvoredi planirano je u ukupnoj dužini od 9890,04 m.

Javne parkinge je potrebno urediti sa zelenilom i formirati drvorednu sadnju sa partetnim uređenjem između parking prostora. Akcenat je dat na drvorednoj sadnji kako bi se formirala zaštita od sunca.





Primjeri uređenja parking prostora i spratnih garaža u pejzažnom stilu

Ozelenjavanje saobraćajnica, pločnika, pješačkih i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. U kompozicijskom smislu ovo zelenilo rješava se tako da predstavlja "kičmeni stub" vangradskog zelenila sa zelenilom gradskog područja. Ujedno to je čvrsta veza koja bitno utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti. Duž saobraćajnica zelenilo treba rješavati linearno ili sa potrebnim prostornim akcentima koji bi prekidali monotone nizove drvoreda. Ovo se sprovodi na razne načine, promjenom sadnog materijala, kombinovanjem masiva različitih habitusa ili formiranjem prodora čime se otvara vizura prema okolini. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoreda, već niz manjih i raznovrsnijih grupacija zelenila čime se obezbjeđuje ritmika u prostoru, likovno bogatstvo prostora i njegovih boja kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Treba primijeniti sve tri kategorije zelenila (visoko, srednje i nisko), ali tako da ne onemogući strujanje zagađenog vazduha duž kolovoza. Posebnu pažnju posvetiti preglednosti i bezbjednosti u saobraćaju i voditi računa da zelenilo ne bude smetnja već da bude u službi bezbjednosti saobraćaja.

Smjernice za formiranje drvoreda, linearno zelenilo

- Drvoredi su formirani u zelenim pojasevima duž pješačkih zona, lungo mare, kao zaštita kupališta i drugih objekata od neželjenih i negativnih uticaja vjetrova, osunčanja, zagađenja vazduha, buke kao i duž saobraćajnica i parkinga.
- Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus. Treba voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom.
- rastojanje između sadnica u drvoredu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15cm.
- Drvoredna stabla moraju imati čisto, po cijeloj dužini uspravno deblo (visina čistog debla mora biti najmanje 200 cm), bez grančica s dobro definisanom visokom krošnjom.
- Budući da su različite mogućnosti uzgoja u pogledu vrsti/kultivara, treba birati vrste koje dobro podnose orezivanje donjih grana drveta kako bi se povećala visina čistog debla, bez narušavanja konačnog oblika i izgleda drveta, bilo tokom uzgoja ili kasnije kad je konačno posađeno.
- Krune susjednih stabala u drvoredima mogu da se dodiruju (što nije baš najpovoljnije), ali ne smiju da se preklapaju.
- Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetranje ulice u vertikalnom smislu.
- Najbolji način sadnje drvoreda je u okviru uzanih zelenih pojaseva duž saobraćajnica koji su širine 1.5m i više.
- U dijelu gdje zeleni pojas nije planiran sadnja se može obaviti i u rupama duž trotoara, vodeći računa o podzemnim instalacijama.

- Sadnja linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- U užim ulicama se formira drvored samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskim drvorednim sadnicama.
- Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mjesta po jedno drvo a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo, naime, ovo rastojanje zavisi i od vrste drveća, odnosno optimalne širine krošnje;
- Ukoliko se drveće sadi u okviru trotoara treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla. Minimalna veličina rupe za sadnju treba da iznosi 80cm.
- U slučaju sadnje u trotoarima i duž pješačkih ulica koristiti elemente za zaštitu stabala.
- U zavisnosti od položaja građevinske linije u odnosu na regulacionu birati vrste drveća koje formiraju veću ili manju širinu krošnje i vrste koje dobro podnose orezivanje.
- Pored toga pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, insolaciju, salinitet...).

Napomena: Simboli za drvored u grafičkom prilogu predstavljaju prikaz glavnih pravaca pružanja lineranog zelenila. Precizna pozicija drvoreda određuje se prilikom izrade projekata rekonstrukcije postojećih ili izgradnje novih saobraćajnica, kao i pri izradi glavnih i idejnih projekata za planirane objekte u zahvatu Plana. Drvoredi se osim duž trotoara uz saobraćajnice mogu planirati i obodom urbanističkih parcela kao sastavni dio njihovog uređenja terena.

Sadnja drvorednih sadnica duž saobraćajnica zahtijeva specifične uslove obzirom da se koridori trotoara koriste za sprovođenje različitih sistema instalacija (vodovodne cijevi, elektrovodovi, TK instalacije i slično). Da bi se spriječila oštećenja navedenih instalacija i pored toga što se ove instalacije smještaju u PVC cijevi različitih profila dodatna zaštita se sprovodi u slučajevima kada ne postoji mogućnost većeg udaljenja stabla od instalacija.



Primjeri drvoreda

Planirani drvoredi najčešće su formirani u zelenim pojasevima radi zaštite kupališta i drugih objekata od neželjenih i negativnih uticaja npr vjetrova, zagađenja vazduha, buke, ...jer je poznato da vegetacija pozitivno utiče na svjetlosni režim, temperaturni režim, vlažnost vazduha, eroziju, aerozagađenja, i dr činioce u naselju. Naročito se ova kategorija zelenila predviđa za pojas uz Jadransku magistralu obzirom na sve veći promet i sve gušći saobraćaj. Koristiti biljni materijal koji je prilagođen uslovima sredine, kao i da je otporan na negativne uticaje: prašina, izduvni gasovi,

Prilikom izbora biljnih vrsta koje bi se koristile za sadnju u drvoredima, treba izabrati vrste otporne na aerozagađenja i prašinu, kao i vrste koje zahtijevaju najmanje ulaganja oko održavanja, čime bi bile ekonomski opravdana. Takođe treba voditi računa o visini okolnih objekata, kao i o tome da sadnice ne ometaju saobraćaj.

○ Pješačke ulice, lungo mare i uređjena obala (kupalište)

Ove površine se nalaze neposredno uz morsku obalu, i kao takve daju poseban izraz mediteranskog ambijenta. Na predmetnom prostoru ova kategorija zelenila obuhvata uređena kupališta kao i uski pojas uz šetalište - lungo mare. Pošto se radi o relativno malim i uzanim zelenim površinama, u okviru ove kategorije moguće je planirati drvorednu sadnju uz samu granicu kupališta i duž obalnog šetališta. Na samom kupalištu moguće je oplemeniti prostor unošenjem žardinjera sa atraktivnim flornim elementima koji mogu biti kao stalna ili sezonska postavka. Zelenilo je uglavnom u žardinjerama, drvoredima i čini 20% UP.

Na popločanim površinama gdje se kreće veći broj pješaka, zelene površine treba da pogoduju organizaciji kretanja ljudi, da usmjeravaju, a takodje da pogoduju realizaciji osnovne ideje prostorne organizacije. Kompozicija zelenila treba da odgovara značaju prostora a takodje i veličini. U kompoziciji nijesu bitni obilježja oblika i šarenilo boja, već jasnoća i jednostavnost rješenja. Duž pravaca svakodnevnog kretanja neophodno je raspoređivati drvorednu sadnju lišćarskog drveća ili palmi sa širokim krošnjama, koje pješacima stvaraju zaštitu od direktni sunčevih zraka.

Pješačke, kolsko-pješačke zone i trgovi kao jedan od osnovnih elemenata oblikovanja gradskih prostora, ne samo da treba da doprinesu koncepciji urbane revitalizacije i rekonstrukcije gradskih površina, već u morfološkom smislu treba da potenciraju prepoznatljivost pojedinih predjela grada i revalorizaciju njegovog urbanog tkiva sa dopunom neophodnim sadržajima.

Ozelenjevanje se sprovodi linearnom sadnjom i utiče na poboljšanje higijensko-sanitarnih uslova, mikroklimatskih karakteristika i estetskih vrijednosti. Formiranjem drvoreda postiže se zasjena mjesta duž pravca kretanja.

U uslovima relativno skućenog prostora u pojasu Morskog dobra drvoredi su jedinstven primjer kako minimum površine zemljišta osigurava maksimum zelenog fonda - zelena nervatura koja povezuje sve sadržaje duž obale.





Primjeri uređenja površina uređenja obala

Izbor biljnih vrsta nesumnjivo predstavlja jedan od odlučujućih momenata za uspjeh pri podizanju bilo kakve zelene površine, pa se zbog toga ovom problemu u posljednje vrijeme poklanja velika pažnja. Izloženost priobalja neposrednim uticajima mora, pored opasnosti od mehaničkih oštećenja objekata i vegetacije prilikom jakih vremenskih nepogoda, ugrožena je i permanentnim nepovoljnim uticajima "posolice". Mali je broj biljaka koje podnose neposrednu blizinu mora, a još je manji broj onih koje podnose "posolicu" sitne morske kapi koje vjetar, naročito bura ponekad odnose i daleko na kopno. Pod uticajem mora, zemljište se zaslanjuje pa na njemu mogu uspjevati samo tkz. "halofitne biljke" tj. one koje podnose visoku koncentraciju soli. Zbog toga je izbor bilja za ozelenjavanje i biološku revitalizaciju pojasa Morskog dobra i dijelom kontakt zone dosta ograničen, pa se kod svih intervencija mora strogo voditi računa da je upotrebljeni materijal otporan na posolicu.

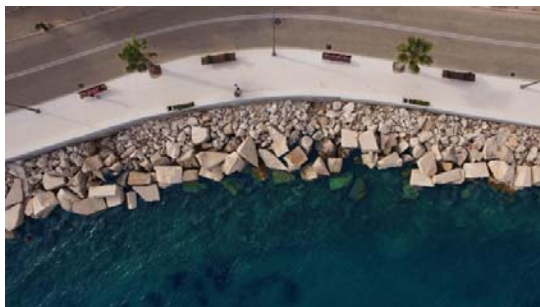
Imajući u vidu karakter (mora, prirodnog pejzaža ili izgrađenog okruženja) i namjenu prostora morskog dobra a sa ciljem uspostavljanja prepoznatih potencijala, posebno ističući raznovrsnost tj. osobenost svake mikro lokacije Crnogorskog primorja, planiraju se intervencije na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more.

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Osnovni elementi prostornog i organizacionog definisanja pješačkih ulica i šetališta uz more po pravilu su sljedeći:
- Prije izrade projekata rekonstrukcije, kao i idejnih rješenja i glavnih/idejnih projekata potrebno je uraditi **Pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila**. Pejzažna taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju i projektovanje ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore
- šetalište je neophodno jasno definisati a pravac njegovog pružanja pratiti adekvatnom signalizacijom;
- Zelenilo je uglavnom u žardinjerama, drvoredima i čini 20% UP.
- obezbijediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost šetališta;

- završnu obradi hodnih staza i platoa potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma i dr.),
- omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja;
- omogućiti neometan pristup hendikepiranim licima na, njima prilagođenim, prostorima šetališta;
- na pojedinim dijelovima, a u skladu sa prostornim mogućnostima, predvidjeti i staze za bicikliste
- šetališnim redom regulisati održavanje čistoće i način korišćenja (unošenje kućnih ljubimaca i dr.);
- da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikle, motori, i druga vozila;
- sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte na za to predviđenim punktovima;
- na potezima sa najinteresantnijim vizurama planirati vidikovce, u zoni bujne vegetacije i interesantnih reljefnih ili geomorfoloških karakteristika planirati plateau za odmor.
- zastori za staze ,plateoe i vidikovce moraju biti od prirodnih materijala (prirodno lomljeni kamen,zemlja, šljunak, I td.),
- na ovim površinama moguće je postaviti urbanu opremu (oglasne table, table upozorenja, flore i faune, table upoznavanja predmetnog predjela, klupe, korpe za otpatke) i vrtno-arhitektonsku opremu(nastrešnice i pergole),
- obezbjediti rasvjetu duž šetne staze, vidikovaca, trgovačko-ugostiteljskih objekta,
- obezbjediti održavanje i zaštitu od požara.
- Kad je u pitanju izbor vrsta, u budućem ozelenjavanju u okviru ove namjene bilo poželjno nastaviti sa upotrebom mediteranskih i autohtonih vrsta biljaka. Takođe je moguće mjestimično dopunjavati ove poteze nižim dekorativnim žbunastim i perenskim sadnicama kao što su olenderi, pitospori, lavanda, ruzmarin pa i neke niže vrste palmi, cikasa, agava, sukulenatnih biljaka i slično.
- Sadnice treba da budu minimalne visine od 3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 40-60 cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan.
- Pored toga, pri izboru vrsta treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, insolaciju, salinitet...).





Primjeri uređenja obale i lungomare

Postojeće zelene površine, koje već imaju veliki potencijal u smislu izgrađenosti, neophodno je unaprijediti i obogatiti biljkama koje imaju fitocidno i insekticidno dejstvo kao i aromatičnim biljem, vodeći računa o prilagođenosti biljaka uslovima sredine. Sadnjom ove kategorije biljaka stvaraju se prostori od neprocjenjivog terapijskog značaja za zdravlje ljudi.

Zelene površine kupališta neophodno je obogatiti sadnjom odgovarajućih biljaka uz granice parcela koje će imati višestruku ulogu: poboljšanje uslova mikrolokacije, fizičko razdvajanje zone kupališta od saobraćajnica ili drugih objekata, ... Biljne vrste koje se preporučuju za sadnju moraju biti otporne na posolicu, sušu, ... itd.





Primjeri akcentovanja i dinamike u prostoru postavkom mobilijara u vidu "ulične umjetnosti"

Park

Park je planiran u zoni B na UP12, UP16, i u zoni C UP11, UP12, i zauzima površinu od **23 695,64 m²**. U skladu sa ostalim planiranim namjenama i raspoloživim prostorom ovu površinu je potrebno urediti na način da postane estetski, humani i oblikovni prateći elemenat drugih namjena u okviru plana u neposrednoj kontakt zoni. Autentičnost parka postiže se malim arhitekturnim rješenjima (klupe, osvjetljenje, informaciono-reklamne table, korpe za otpatke).

Vegetacijsku osnovu u prvom redu treba da čine mediteranske i egzotične vrste biljaka, posebno kvalitetno visoko drveće koje obezbjeđuje veći stepen sanitarno-higijenskog učinka zelenila, kao i poboljšanje mikroklimе šireg područja.





Primjeri uređenja parkovskih površina

Parkovska površine u okviru zahvata plana, predstavlja specifičnu površinu koja ima ulogu zelenog prodora kao i očuvanje postojeće zelene strukture odnosno očuvanje karakteristične slike predjela. Naizmenična zastupljenost različitih tipova pejzaža daje zanimljive kontraste.

Na ovim površinama je predviđen razvoj rekreacije i sporta uz primjene održivih sistema razvoja.

Ove površine nemaju samo značaj uticaj na makrolokaciji, već njihovim uvezivanjem sa ostalim predionim elementima, stvara se ekološka mreža koja se dalje uvezuje na zelenu infrastrukturu Tivta.

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Prije izrade projekata izgradnje, rekonstrukcije, kao i idejnih rješenja i glavnih/idejnih projekata potrebno je uraditi **Detaljnu studiju predjela sa pejzažnom taksacijom postojećeg zelenila i elaboratom zaštite zelenila**. Izradom Detaljne studije predjela, će se mapirati predioni elementi, dati njihova pojedinačna ranjivost i smjernice za održivi razvoj predjela. Pejzažnom taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju i projektovanje ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore.
- S obzirom da se radi o površinama visoke ranjivosti, sve intervencije moraju biti pažljivo sprovedene uz uvažavanje smjernica iz predhodno urađenih detaljnih studija predjela kako ne bi došlo do narušavanja postojećeg identiteta i karaktera predjela kao i biodiverziteta na lokaciji.
- Parkovske površine treba da budu izolovane od okolnih saobraćajnica, buke i zagađenja, pa je u skladu sa njegovom površinom najbolje postaviti pojas zelenila samim obodom parka odnosno koridora. To se postiže sadnjom žbunja i visokog drveća tako da se spratnošću vegetacije dobije što bolji takozvani «biološki zid» od negativnih uticaja okoline.
- Minimum 80% površine parka treba da bude pod zelenilom
- Maksimalno očuvanje sklopa mješovitih šuma;
- Predvidjeti sadnju autohtonog mediteranskog rastinja, čime se projekat uklapa u postojeći karakter predjela.
- Planirani parkovski koridor sadrži: prostore za sport i rekreaciju, otvorene površine-travnjaci, različite vodene površine, ljetnje pozornice, itd.
- Staze parka projektovati od drveta, kamena kao i centralna šetna staza koja se pozicionira paralelno sa kanalom. Odvojiti pješačke komunikacije od komunikacija kojima će se kretati električna ekološka vozila koja će posjetiće voziti od parkinga do kanala.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica drveća 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja vrta treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.

- Predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina.
- Predvidjeti rasvjetu parkovske površine.
- Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture i uređenja terena. Za Urbanističke parcele (PUJ – Park) koje su u neposrednom kontaktu obavezna je izrada jedinstvenog projekta.

Skver (S)

Skverovi zauzimaju površinu **8,310.51 m²**. Kao najprometnije zelene površine u naseljima daju poseban pečat urbanom pejzažu grada i imaju poseban značaj u oblikovanju a mogu pozitivno da utiču na arhitektonsko i estetsko ujednačavanje prostora. U pejzažnom uređenju dominantno je učešće cvjetnica u gustom sklopu, uz njegovane travnjake kao podlogom, a mogu se koristiti razne vrste žbunja i eventualno drveća u onoj mjeri u kojoj je ne ometaju normalno odvijanje saobraćaja. Za ovu kategoriju zelenila najbitnije je izabrati vrste koje se najbolje odupiru uticajima gradske sredine.

Neophodno je obezbijediti mjesta za kraći odmor uz vodene površine npr. fontane i druge dekorativne elemente i opremu (žardinjere, klupe, česme, korpe za odpatke) koji će stvoriti povoljne uslove za odmor i neformalne socijalne kontakte.

Čitav prostor skvera ne treba pokrivati zelenilom, već naprotiv zbog neometanog prolaska i zadržavanja potrebno je da postoji mnogo slobodnog prostora. Ovdje se veoma praktično pokazala sadnja u velikim izdignutim dekorativnim žardinjerama sa mogućnošću sjedenja na njihovom obodu.



Primjeri uređenja skvera





Postojeći drvored palmi i oleandera duž istočne i sjeverne strane lučice Kalimanj, posebno zaštititi i uklopiti u sva buduća rješenja

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova

- Prije izrade idejnih rješenja i idejnih/glavnih projekata potrebno je uraditi Pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila. Pejzažna taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore
- Skver predstavlja najmanju gradsku zelenu površinu, a njegova osnovna funkcija je uglavnom regulisanje saobraćaja. Takođe, to su zelene površine u javnoj upotrebi namijenjeni kratkotrajnom odmoru stanovnika ili dekorativnom oformljenju gradskih prostora.
- Čitav prostor skvera ne treba pokrivati zelenilom, već naprotiv zbog neometanog prolaska i zadržavanja potrebno je da postoji veći procenat slobodnog prostora 60:40% u korist slobodnog prostora.
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15cm.
- Predviđena je sadnja je osim na terenu i u velikim izdignutim dekorativnim žardinjerama sa mogućnošću sjedenja na njihovom obodu.
- Skverove u okviru plana treba povezati linearnom sadnjom.
- Predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja
- Predvidjeti sistem rasvjete površine skvera.

- Uređenje ove površine, kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture.

Park šume

Planirano je uređenje park šume u dijelu brdskog predjela ukupne površine 81.331,78 m².

Kako bi se odredile šire granice park šume kao i pozicija biciklističkih staza i ostalih sadržaja park šume obavezno je izraditi Detaljnu studiju predjela, čime će se izvršiti valorizacija prostora i uklapanje parkovskih sadržaja u postojeće predione elemente.

Za obezbjeđenje dostupnosti do dubljih područja park-šume, a takođe u cilju očuvanja njene vegetacije neophodno je predvidjeti sistem pješačkih i biciklističkih staza (maršuta); u perifernim djelova park – šume neophodno je stvaranje parkinga. Mreža staza treba da se trasira vodeći računa o otvaranju živopisnih pejzaža, u određenoj naizmjeničnosti.

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i UTU-a:

- Prije izrade idejnih rješenja i idejnih/glavnih projekata potrebno je uraditi Detaljnu Studiju Predjela sa Pejzažnom taksacijom postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila. Pejzažna taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore.
- Veličina park šume određuje takođe i broj mjesta za odmor sa klupama, nadstešnicama i strehama za zaštitu od nepogoda.
- Minimalan procenat zelenila na urbanističkoj parceli iznosi **90%**.
- Prostor park šume je potrebno pošumiti kako bi se stvorili pogorni uslovi za razvoj rekreativnih sadržaja. Pošumljavanje vršiti sadnicama za pošumljavanje i autohtonim vrstama. Područja pošumljavanja odrediće se Detaljnom studijom predjela.
- Izvršiti pošumljavanje klasičnim (sa golim korijenom) ili kontejnerskim sadnicama
- Sadne jame treba da imaju prečnik 30-40cm, pri čemu je dubina važna za uspješno preživljavanje sadnica s obzirom da se radi o sušnim zemljištima
- Zbog sterilne podloge potrebno je izvršiti nasipanje plodne humusne zemlje u sadnim jamama.
- Vrste za pošumljavanje: drveće- čempres (*Cupressus sempervirens*), alepski bor (*Pinus halepensis*), crni bor (*Pinus nigra*), hrast crnika (*Quercus ilex*), hrast medunac (*Quercus pubescens*), crni jasena (*Fraxinus ornus*) itd., žbunje- lješnik (*Corylus avellana*), drijen (*Cornus mas*), žešlja (*Acer tataricum*) itd.
- Rastojanje sadnica treba da bude od 1,5-2,5m u zavisnosti od vrste
- Birati vrste koje su za pošumljavanje (imaju dobar korijenov system koji veže zemljište, brzo rastu i ekonomski su opravdane)
- Po obodu parcela ka saobraćajnicama je obavezna sadnja linearnog zelenila prema smjernicama iz kategorije linearno zelenilo, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- Formiranje vidikovaca. Topografija terena takođe uslovljava i broj vidikovaca kao najatraktivnijih tačaka park šume. Kompozicijom vegetacije postiže se stvaranje daljih vizura i vizuelnih prodora.

- U park šumama su pogodni uslovi za stvaranje kondicionih trasa za trčanje, naučnih i programskih staza i sl. Estetski doživljaj sredine je glavna uloga pješačkih staza u parkovima, rekreacionim i drugim otvorenim prostorima.
- Kao mjera zaštite i obnavljanja postojeće vegetacije predlaže se ozelenjavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta.
- Na urbanističkim parcelama, čiji je teren u padu, predvidjeti terasasto uređenje terena u vidu suvih podzida.
- Formirati staze za bicikliste. Optimalna širina staza je 2.5-3m, a minimalna širina je 1.5m. Ipak nije poželjno planirati minimalnu širinu da bi u slučaju požara ili nekih drugih hitnih intervencija nesmetano moglo da se dođe do određenog mjesta interventnim vozilom.
- Umrežiti biciklističke staze sa biciklističkim stazama u gradu.
- Formirati informacione tabele, sa mapom park šume, oznake udaljenosti naselja i planinarskih staza.
- Koristiti prirodne materijale, drvo i kamen za uređenje sadržaja parka.
- Potrebno je planirati i postavljanje javnih česmi na odmorištima i, ukoliko je moguće, otvaranje restorana ili manjih barova na vidikovcima.



Primjeri uređenja vidikovca i staza u park šumama

Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

Zelenilo stambenih objekata - ZSO, ZO

Osnovni principi ozelenjavanja zasnivaju se na ekološko estetskim kriterijumima, među kojima najveći značaj ima pravilan smještaj onih elemenata koji utiču na zaštitu od okolnih zagađujućih faktora. U unutrašnjosti urbanističke parcele potrebno je obezbijediti slobodne i zelene površine sa posebnom namjenom npr. prostori za igru djece, kao i površine za pasivan odmor stanovnika sa klupama za odmor i drugim elementima.

Neophodno je takođe voditi računa da se obezbijedi dovoljan priliv svjetlosti unutar parcele. Mikroklimatske razlike između osunčane strane i strane u sjenci ponekad su velike zbog čega individue pojedinih vrsta teško uspijevaju, tako da pri odabiru biljaka treba u velikoj mjeri poštovati uslove svjetlosti, sjenke i relativne vlage u vazduhu.

U sklopu stambenih blokova često se javljaju prostori koji svojom veličinom, oblikovanjem, pozicioniranjem i načinom korišćenja dobijaju karakter javnog gradskog trga. Trg je površina javnog karaktera koja predstavlja fokalnu tačku pri planiranju stambenog bloka planskim dokumentom. To je slobodan pješački prostor povezan pješačkim ulicama. Poželjno je da ima aktivne rubove, odnosno da ga definišu javni programi. Najveći procenat površine trga je popločan sa pratećim mobilijarom (klupe, rasvjeta, fontane) uz mogućnost postavke skulpture, statue, česme itd. Elementi pejzažne arhitekture trga su faktori orijentacije i prepoznavanja trga. Voditi računa da ne dođe do pretjerane upotrebe zelenila na prostoru trga, što može dovesti do pojave šematizma, odvajanja ivične izgradnje od prostora trga, monotonosti koncepta, velikog broja odabranih biljnih vrsta koje je teško kompoziciono postaviti i sl.

Krovni vrtovi - Već pri građevinskom projektu objekata potrebno je znati kakav krovni vrt želimo kako bi se statički osigurala nosivost za željenu debljinu supstrata, a građevinski omogućila njegova postava (rubni zidici krova).

Ekološke prednosti krovnih vrtova :

- Efekat prečišćavanja vazduha i poboljšanje njegovog kvaliteta
- Smanjenje efekta gradskog ostrva toplote
- Stvaranje mikroklimе na krovu
- Termička izolacija – efekat hlađenja
- Zvučna izolacija – zaštita od buke
- Zaštita od Sunca
- Zaštita od kiše i zadržavanje padavinskih voda
- Stvaranje urbanog ekosistema (urbanog habitata)

Ekonomске prednosti krovnih vrtova:

- Produžavanje životnog veka krova
- Ušteda novca za vlasnike komercijalnih objekata
- Nova radna mjesta
- Produkcija hrane
- Unapređenje toplotnih performansi objekta

Za objekte koji sadrže poslovanje u okviru mješovite namjene (ZSO) važe uslovi iz poglavlja Zelenilo poslovnih objekata.

Zelena površina neposredno uz i oko objekata za stanovanje u kompozicionom smislu predstavlja jednu cjelinu. Predviđeni su od zasada voćaka i dekorativnih vrsta što će kompoziciono proizaći iz arhitekture i želje samih vlasnika. Granica parcela može biti naglašena živom ogradom ili odgovarajućom ogradom.

Uređenje slobodnih površina oko objekta zavisi od orijentacije kuće i njenog položaja na parceli. Ako objekat ima prednje i zadnje dvorište, onda prednji dio orjentisan ka ulici treba da prate elementi popločanja, nadkrivena pergola i cvijetne površine. U zadnjem dvorištu se mogu formirati voćnaci, povrtnjaci i sl.

U zonama sa kućama za individualno stanovanje, prostor između regulacione i građevinske linije treba da bude slobodan i ozelenjen. Za ograđivanje se preporučuje živa ograda, naročito u ulicama koje zbog širine nemaju drvored.

Tamo gdje su objekti postavljeni na regulacionu liniju, na zelenim površinama ispred objekta, na prostoru prema ulici, mogu se saditi vrste iz kategorije niskog ili srednjevisokog drveća. Na lokacijama gdje su objekti uglavnom proizvoljno povučeni od ulične linije, dobro organizovanim zelenim površinama sa živim ogradama, ulicama se može dati nov, karakterističan izgled. Ulice mogu da bude prepoznatljive i po određenoj vrsti drveća, šiblja, puzavica ili cvetnica.



Primjer uređenja dvorišta individualnih stambenih objekata (predvrt)

Osnovna pravila za uređenje okucnice:

Pristup do ulaza u objekat je najatraktivniji, pa mu je potrebno posvetiti posebnu paznju (kolski prilaz, parking i rasvjeta).

Prostor za boravak smjestiti u južni, jugoistočni ili jugozapadni dio vrta i neposredno ga povezati sa kuhinjom, kako bi se mogao koristiti kao prostor za rucavanje.

Prostor za odmor obično se smješta dalje od objekta, tamo gdje se može smjestiti paviljon, pergola i sl. Ovdje su dobrodošli detalji, kao bazen, fontana, česma i sl.

Koristan vrt (povrtnjak i voćnjak) trebalo bi smjestiti u najudaljeniji dio vrta.

Staze u vrtu su važan elemenat. Oblikom ih treba prilagoditi kompoziciji drveća i žbunja. One moraju lako voditi u razne dijelove vrta. Kod manjih vrtova postaviti ih uz ivicu parcele, kako bi površina djelovala sto kompaktnije.



Primjeri uređenja objekata stanovanja

Smjernice za projekte pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Za objekte koji sadrže poslovanje u okviru mješovite namjene važe uslovi iz poglavlja Zelenilo poslovnih objekata.
- Prije izrade projekta, neophodno je izraditi **Pejzažnu taksaciju** u okviru parcela po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbjediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Takođe će se dobiti smjernice za uklanjanje manje vrijednog zelenila, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem

- Procenat ozelenjenosti je minimum **40%** u okviru zelenila stambenih objekata i blokova (ZSO) dok je na parcelama individualnih stambenih objekata (ZO) **60%** na nivou urbanističke parcele.
- Osnovna pravila uređenja okućnice su da kuća bude u 1/3 placa, bliže ulici., samim tim dobijamo predvrt koji ima estetsku ulogu i sadrži kolski prilaz, parking, rasvjetu i sl.
- U samu kuću sa suprotne strane se predlaže prostor za boravak koji praktično predstavlja produžetak dnevnog boravka ili kuhinje, kako bi se mogao koristiti za ručavanje.
- Prostor za odmor se smješta dalje od objekta, tu se može smjestiti paviljon, pergola i sl., sa detaljima kao što su česma, bazenčić i sl.
- Ekonomski dio vrta (povrtnjak i voćnjak) trebalo bi smjestiti u najudaljeniji dio vrta.
- Ako je nemoguće planiranja linearne sadnje u okviru trotoara neophodno je planirati drvored ivicom parcele orijentisane ka saobraćajnici.
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15cm.
- Staze u vrtu su važan elemenat i one vode u razne djelove vrta. Kod manjih vrtova postaviti ih uz ivicu parcele, kako bi centralna površina ostala kompaktna.
- Građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja vrta treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste su dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima.
- Travnjaci su predviđeni na svim slobodnim površinama, a posebnu pažnju treba posvetiti odabiru travne smješe, a kasnije njihovom održavanju.
- Ukoliko se u okviru stanovanja planira i poslovanje zelene površine treba da zadovolje kako funkciju namijenjenu poslovanju tako i stanovnicima ovih objekata.
- Prilikom projektovanja površina u dijelu gdje se nalazi poslovanje voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju patuljastog zbrunja u kombinaciji sa cvjetnicama..
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste. Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne zbrunaste vrste.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- tamo gdje nema mjesta za sadnju drveća i žbrunja planirati **vertikalno i krovno zelenilo**, kao i sadnju u žardinjerama radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovesti ozelenjavanjem fasada kuća, terasa, potpornih zidova, u vidu zelenih portala na ulazima u objekat i primjenom pergola.
- Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.

- na objektima sa ravnim krovom poželjno je planirati krovno ozelenjavanje uz neophodnu pripremu izolacione podloge specifične za ovaj vid ozelenjavanja.
- Uređenje ovih parcela, kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture

Zelenilo poslovnih objekata – (ZPO)

Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju dekorativnih grupacija. Predviđeni su na površini od **104.649,13 m²**.

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

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



Primjeri uređenja poslovnog objekta

Uređenje ovog kompleksa, kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture.

Smjernice za projekte pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova - Zelenilo poslovnih objekata – centralne djelatnosti :

- Prije izrade projekta, neophodno je izraditi **Pejzažnu taksaciju** u okviru parcela po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbijediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Takođe će se dobiti smjernice za uklanjanje manje vrijednog zelenila, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem
- minimalna površina pod zelenilom **30%** u odnosu na urb. parcelu, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine.

- Konceptija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način. Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju nižeg žbunja u kombinaciji sa perenama.
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne žbunaste vrste.
- Po obodu parcela ka saobraćajnicama je obavezna sadnja linearnog zelenila prema smjernicama iz kategorije linearno zelenilo, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju.
- steze i platoi moraju biti od prirodnih materijala,
- sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima,
- kod kompozicije zasada voditi računa o spratnosti, ritmu i koloritu,
- u kombinaciji sa zelenilom moguće je koristiti i građevinski materijal (kamen, rizla, drvo, staklo i td.),
- predvidjeti fontane ili skulpture,
- sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 3,00-4,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 15-20 cm,
- ovu zelenu površinu tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- sačuvati i uklopiti svako zdravo i funkcionalno stablo,
- kao dopuna ozelenjavanja mogu se koristiti žardinjere ili saksije,
- predvidjeti hidrantsku mrežu,
- predvidjeti osvetljenje zelene površine,
- predvidjeti održavanje zelene površine.

Zelenilo turističkih objekata (hoteli ZTH i turistička naselja ZTN , nautički turizam ZNT)

Osnovna ideja planskog pristupa je stvaranje zelenih površina koji će doprinijeti podizanju kvaliteta turističke usluge, sa jedne strane kroz povećanje sanitarno higijenskih uticaja, a sa druge strane će se korišćenjem estetskih funkcija zelenila čitav prostor učiniti prepoznatljivim i atraktivnim. Kvalitet pejzažne arhitekture je često presudan faktor za dobijanje visokih ocjena koje govore o kvalitetu prepoznatljivosti turističkog doživljaja, i kao takve moraju biti vrlo ozbiljno tretirane kad je u pitanju njihova površina, volumen i oblikovno-estetske karakteristike. Sve ovo

praktčno znači da površina i količina pod zelenilom bude što veća, sa primjenom savremenih pejzažnih rješenja oslanjajući se na tradicionalno i osnovnih principa estetike.

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

Za dobijanje kategorija turistički objekti, moraju da se ispune uslovi koji podrazumjevaju površinu i kvalitet zelenih površina.

Kvalitet ovog prostora posebno ističe neposredna blizina obale, uticaj morskog vazduha, najatraktivnija smjena pejzaža, što sve mora doći do izražaja u pejzažnom uređenju ovog prostora.



Primjeri uređenja turističkih objekata

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Prije izrade projekata rekonstrukcije, kao i idejnih rješenja i idejnih/glavnih projekata potrebno je uraditi **Pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila**. Pejzažna taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju i projektovanje ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore
- slobodne, rekreativne i zelene površine adekvatno urediti i povezati sa obalom, kao najbližim punktom za rekreaciju na vodi.
- Minimalan procenat zelenila na urbanističkoj parceli iznosi **60%**, namjene turizam, dok je oko objekata nautičkog turizma **30%**.
- Uslovi za podzemne građevinske linije (GL 0):. Kako bi se osigurao potrebni stepen ozelenjenosti urbanističke parcele, nad krovovima podzemnih ili suterenskih garaža moraju se projektovati intenzivni krovni vrtovi sa ojačanom nosivosti ab ploče, tako da zelena površina ne podrazumijeva samo sadnju travnjaka i formiranje ekstenzivnog tipa zelenog krova, već se mora obezbijediti dovoljna dubina supstrata (0,8m i više).

- ove zelene površine treba da budu oragnizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.
- obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja, ukoliko imaju interesantan i lijep oblik. Upotrebljavaju se i hortikulture forme koje opstaju uz intezivnu njegu.
- sadnice treba da budu minimalne visine od 3-4 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 15-20cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan,
- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi (preuzeti uslove iz kategorije Linearno zelenilo)
- površine oko ulaza u objekte hotela mogu biti uređene i strožijim , geometrijskim stilom
- ulaze u objekte riješiti partenom sadnjom korišćenjem cvijetnica, perena, sukulenti, palmi i td.
- voditi računa o vizurama prema moru,
- Po obodu parcela ka saobraćajnicama je **obavezna sadnja linearnog zelenila** prema smjernicama iz kategorije linearno zelenilo, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- planiranje vodenih površina (fontane, bazeni, česme i sl.) takođe je poželjno za ovu kategoriju zelenila.
- oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice i td.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu.
- posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, vodenih sistema (fontane, česme, i sl.), urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoi, kante za otpatke, osvjetljenje).
- osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenje terasa koje ce se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.
- na pojedinim objektima ako je planirano krovno ozelenjavanje posebnu pažnju treba posvetiti pripremi same podloge koja će se ozelenjavati (debljini i rasporedu slojeva), a zatim i vrstama koje će u takvim uslovima moći biti korišćene.
- planirati vertikalno zelenilo radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- Otvorene zelene površine i sportsko rekreativne trebale bi biti prilagođene okruženju i potrebama hotela visoke kategorije.
- Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture i uređenja terena.

Zelenilo nautičkog turizma je izuzetno važno kako za prvi doživljaj predjela turiste koji dolazi sa mora, tako i za njegov boravak na kopnu. Razumijevanje ljudske pokretljivosti i kulturne povezanosti zahtijeva tačnu koncepciju onoga što olakšava pomorsko kretanje: mora. Teorija „pomorskog kulturnog pejzaža“ nastojala je odgovoriti na ova pitanja iz pejzažnog pristupa, a to je možda najuticajnija teorija u pomorskoj nauci posljednjih trideset godina. Zelene luke široko se smatraju „odgovorom“ na pomenute izazove. Međutim, ne postoji jasan i sveobuhvatan opis onoga što je zapravo Zelena luka. Ekološka pitanja luka ranije su detaljno proučavana, ali postoji potreba za

korakom naprijed ka integrisanim pristupom u kojem su sve odvojene mjere, uključujući mjere prilagođavanja klimatskim promjenama i mjere ublažavanja, spojene u koncept jedinstvenog paketa: Zelena luka. Osnovna filozofija je da se zeleni rast doživljava kao glavni ekonomski pokretač. Primjenjujući ovu promjenu uma na razvoj i rad luka, zelene luke imaju bolju i održiviju budućnost od luka koje upravljaju svojim poslovanjem u borbi da ispune postojeće propise i koje kontinuirano trebaju braniti svoju dozvolu za rad.

Uzgojene biljke koje se obično nalaze u obalnim područjima mogu pomoći pejzažu da dobije nautički izgled. Ukrasne trave dobro djeluju jer oponašaju izgled trave koje možete naći na dinama u blizini obale. Udaljenost između bučnih aktivnosti nautičkih luka i urbanih područja trebala bi biti dovoljna da priguši zvuk (na primjer veća od 500 metara). Tamo gdje to nije moguće, formirati pojaseve zelenila (drveća, žbunje, zemljani zidovi, itd.).



Zelenilo nautičkog turizma na primjeru Porto Montenegro

Krovni vrtovi





Primjeri uredjenja krovnih vrtova

Već pri izradi idejnog projekta objekata potrebno je znati kakav krovni vrt želimo kako bi se statički osigurala nosivost za željenu debljinu supstrata, a građevinski omogućila njegova postava (rubni zidići krova).

Ekološke prednosti krovnih vrtova :

- Efekat prečišćavanja vazduha i poboljšanje njegovog kvaliteta
- Smanjenje efekta gradskog ostrva toplote
- Stvaranje mikroklimе na krovu
- Termička izolacija – efekat hlađenja
- Zvučna izolacija – zaštita od buke
- Zaštita od Sunca
- Zaštita od kiše i zadržavanje padavinskih voda
- Stvaranje urbanog ekosistema (urbanog habitata)

Ekonomске prednosti krovnih vrtova:

- Produžavanje životnog vijeka krova
- Ušteda novca za vlasnike komercijalnih objekata
- Nova radna mjesta
- Produkcija hrane
- Unapređenje toplotnih performansi objekta

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Prije izrade projekata rekonstrukcije, kao i idejnih rješenja i idejnih/glavnih projekata potrebno je uraditi **Pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila**. Pejzažna taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju i projektovanje ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore
- slobodne, rekreativne i zelene površine adekvatno urediti i povezati sa plažom, kao najbližim punktom za rekreaciju na vodi.
- Minimalna površina pod zelenilom iznosi **60%** površine urbanističke parcele.
- ove zelene površine treba da budu oragnizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.
- obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja, ukoliko imaju interesantan i lijep oblik. Upotrebljavaju se i hortikulturne forme koje opstaju uz intezivnu njegu.
- sadnice treba da budu minimalne visine od 3-4 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 15-20cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički njegovan,
- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi (preuzeti uslove iz kategorije Linearno zelenilo)
- površine oko ulaza u objekte hotela mogu biti uređene i strožijim , geometrijskim stilom
- ulaze u objekte riješiti partenom sadnjom korišćenjem cvijetnica, perena, sukulenti, palmi i td.
- voditi računa o vizurama prema moru,
- planiranje vodenih površina (fontane, bazeni, česme i sl.) takođe je poželjno za ovu kategoriju zelenila.
- oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice i td.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu.
- posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, vodenih sistema (fontane, česme, i sl.), urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoji, kante za otpatke, osvjetljenje).
- osvetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvetljenje terasa koje ce se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.
- za dodatno obogaćivanje zelenog fonda kroz izradu projekata pejzažne arhitekture je ozelenjavanjem krovova, sadnjom u žardinjerama ili vertikalnim ozelenjavanjem (pergole-puzavice na terasama ili fasadama objekata).
- na pojedinim objektima ako je planirano krovno ozelenjavanje posebnu pažnju treba posvetiti pripremi same podloge koja će se ozelenjavati (debljini i rasporedu slojeva), a zatim i vrstama koje će u takvim uslovima moći biti korišćene.
- planirati vertikalno zelenilo radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- Otvorene zelene površine i sportsko rekreativne trebale bi biti prilagođene okruženju i potrebama hotela visoke kategorije.
- Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture i uređenja terena.

Sportsko rekreativne površine (SRP)

Zelenilo sportsko-rekreativne zone je kategorija pejzažne arhitekture sa svim svojim specifičnostima koje se ogledaju u tome da su to uglavnom vrlo posjećene površine koje su organizovane kao park sa različitim sadržajima. Osnovni zadatak je pravilno prožimanje svih sp Osnovni zadatak je pravilno prožimanje svih sportskih i drugih elemenata koji sa pejzažnim uređenjem stvara ugodnu atmosferu. Uređenjem pejzaža, sportsko rekreativni objekti se vizuelno i fizički odvajaju od kontaktnih zona, čime se izbjegava narušavanje izgleda okonih predjela i uklapanje novih.

Ukupna površina za uređenje zona rekreacije iznosi **27.585,04 m²**. Ove površine čini zelenilo u funkciji rekreacije kao dopunska površina namjeni stanovanja i turizma. Za potpunije zadovoljenje potreba građana u različitim oblicima mirnog odmora i rekreacije planira se da **40 %** ove površine bude pod zelenilom. Na ovim površinama mogu se planirati površine za igru i rekreaciju djece kao i manji sportski tereni za rekreaciju odraslih. Mogu se postaviti rekviziti za rekreaciju u prirodi kao početak rekreacije za šetnju u zelenilu u neposrednoj kontakt zoni.



Primjeri uređenja površina rekreacije

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Prije izrade projekata rekonstrukcije, kao i idejnih rješenja i idejnih/glavnih projekata potrebno je uraditi **Pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila**. Pejzažna taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju i projektovanje ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i

karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gori

- Minimalan procenat zelenila na urbanističkoj parceli iznosi **40%**.
- Formirati zelenu površinu čijim će se podizanjem smanjiti aerozagadjenje, buka, prašina i stvoriti dobar mikroklimat.
- Sadni materijal koji se koristi mora biti pažljivo odabran, izbjeci vrste sa otrovnim plodovima ili plodovima koji su na drugi nacin štetni (npr. trnovite biljke, biljke čiji je cvijet alergogenog karaktera).
- Sva mlada vitalna stabla koja se nalaze na prostoru planiranog objekta presaditi na odgovarajuće mjesto.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Po obodu parcela ka saobracajnicama je **obavezna sadnja linearnog zelenila** prema smjernicama iz kategorije linearno zelenilo, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadržaj je u sklopovima.
- Za uređivanje slobodnih površina uz objekat koristiti parterne kompozicije sa visokodekorativnim listopadnim, zimzelenim i četinarskim žbunjem različitog oblika i visine, uz upotrebu perena i jednogodišnjeg cvijeća različitog kolorita i doba cvjetanja kao i manje grupe ili pojedinačna stabla niskog zimzelenog i listopadnog drveća.
- Planira se dovođenje ove površine u stanje potpune funkcionalnosti. S obzirom na zonu u kojoj se nalazi i stanje zelenog fonda, potrebno je izvršiti rekonstrukciju unošenjem srednje visokog i visokog dekorativnog listopadnog i zimzelenog žbunja i manjih grupa zimzelenog i listopadnog drveća raspoređenih u pejzažnom stilu.
- Kada su u pitanju sportski tereni zbog velike opterećenosti ovih površina, predlaže se korišćenje travnjaka specijalizovanih za ove namjene, kao i poseban pristup drenaži terena na kome se formira travnjak.
- Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture i uređenja terena.

Zelenilo objekata prosvete

Škola je planirana na UP 5 na površini od 8952,68 m². Osnovne funkcije zelenila oko škola izražene su potrebom da se učenicima obezbijedi potreban mir za usvajanje novih znanja, najprije kroz stvaranje uslova za tiši radni okvir, a zatim kroz poboljšanje mikroklimatskih uslova u školi i njenoj neposrednoj okolini. Često su ovakve zelene površine, osim predhodno pomenutih funkcija osmišljene tako da koliko je moguće pomognu usvajanju znanja iz botanike i srodnih nauka.

Po normativima veličina školskog dvorišta treba da bude 25-35 m² po učeniku, uzevši u obzir samo jednu smjenu. U gustom tkivu blokovske izgradnje površina po učeniku može da bude 10- 15 m² a nikako manje od 6 m². U tom slučaju se nastava fizičkog obrazovanja u najbližem sportskom centru. Školsko dvorište je najfrekventniji dio kompleksa. Koristi se pri dolasku u školu, kao i za vrijeme pauza između časova. Poželjno ga je locirati uz glavni prilaz školi, vodeći računa o potrebnoj izolaciji od ulice, kao i omogućiti mu direktnu vezu sa izlazima iz hola i hodnika. Obzirom na različit uzrast, pri optimalnim uslovima, poželjno je dvorište podijeliti na više manjih platoa pomoću raznovrsnih vrtno-arhitektonskih elemenata: niskih zidova za sjedenje, klupa, stepenica, živih ograda, nadstrešnice, pergole za ljetnje učionice i sl. Kao dopunu nastavi iz biologije formirati školski vrt.

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Prije izrade projekata rekonstrukcije, kao i idejnih rješenja i idejnih/glavnih projekata potrebno je uraditi **Pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila**. Pejzažna taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju i projektovanje ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju *Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore*
- Minimalan procenat zelenila na urbanističkoj parceli iznosi **40%**.
- Na pojedinim mjestima pod zastorom ostaviti prostor za sadnju visokog listopadnog drveća šire krošnje za zasjenu od sunca i zaštitu od vjetra.
- Ekonomsko dvorište se obično sastoji od ekonomskog prilaza sa manjim i većim proširenjem. Ovaj dio treba izolovati od ostalih površina gustom sadnjom.
- Zelene površine postaviti obodno, gdje će imati funkciju izolacije samog kompleksa od okolnih saobraćajnica i susjednih parcela. Ovaj tampon treba da bude dovoljno širok i gust, sastavljen od četinarskog i listopadnog drveća i šiblja. (preuzeti uslove iz kategorije Linearno zelenilo)
- Po obodu parcela ka saobraćajnicama je **obavezna sadnja linearnog zelenila** prema smjernicama iz kategorije *linearno zelenilo*, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- Na postojećim zelenim površinama su predviđeni: sanitarna sječa stabala (prema urađenoj Pejzažnoj taksaciji postojećeg biljnog fonda), nova sadnja, podizanje novih vrtno-arhitektonskih elemenata, dječijih i sportskih igrališta, školski vrt u svrhu edukacije.
- Planirati vertikalno zelenilo radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Izbjegavati sadnju toksičnih vrsta kao i sadnju vrsta sa bodljama.
- Zelene površine treba opremiti sistemom za navodnjavanje i osvijetliti ih.
- Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture i uređenja terena.

Specijalizovani parkovi

Prostor Župe oko ljetnikovca Bizanti planiran je kao specijalizovani istorijski park koji će biti projektovan na način da ponudi sadržaje u kojima će se stanovništvo i turisti upoznavati sa nekadašnjim načinom života na ovom prostoru. Planiran je na površini od **37,920.77 m²**. Takođe, oko palate Verona formirati specijalizovani istorijski park na površini od **6908.57 m²**.

- Ljetnikovac Bizanti

Na uzvišenju nad morem poznatom pod imenom Župa nalazi se renesansni ljetnikovac kotorske plemićke porodice Bizanti. U okviru ljetnikovca stajala je i porodična kapela. Silueta stambene zgrade i kule u okviru ljetnikovca poznata je sa jedne od fotografija snimljenih prije njihove pregradnje za potrebe austrougarske vojne komande. Danas su u okviru postojeće kule vidljivi ostaci starije kule ljetnikovca porodice Bizanti. Položaj ljetnikovca svojom izolovanosti, planimetrijom sačuvanih staza i šetnica, karakterističnom vegetacijom i ambijentom pristaništa sa zgradom i molom na obali, iako danas lišen originalne arhitekture ljetnikovca, u velikoj mjeri odražava način života iz vremena porodice Bizanti.

Početak izgradnje poznatog Dvorca, prema nekim posrednim dokumentima, smješta se u XIV vijek i to u četrdesete godine toga vijeka. Bio je to Dvorac kakav dolikuje jednoj od najbogatijih bokeljskih familija iz koje potiču slavni pjesnici, bankari, sveštenici, kapetani, vojskovođe, trgovci, sudije, profesori i drugi slavni predstavnici koji su zadužili ne samo bokeljsku već i italijansku odnosno evropsku kulturu, pomorstvo i nauku. Građen u gotičko-renesansnom stilu, Dvorac je predstavljao potpuno samostalnu i nezavisnu stambeno-ekonomsku, ali i odbrambenu cjelinu. Okružen zidom, uz obaveznu kulu-stražaru, Dvorac je, smješten na prirodnom uzvišenju iznad mora, dominirao Dumidranom i posebno lokalitetom Račica. Okružen morem i šumom predstavljao je savršeno mjesto za odmor i uživanje jer je prvenstveno imao tu namjenu.

Gotovo čitav okolni predio sa selima, kmetovima, vinogradima, maslinicima i poljima pripadao je porodici Bizanti, pa je ujedno predstavljao njihov glavni ekonomski oslonac. Da bi ispunio tu, posebno značajnu zadaću, u sastavu Dvorca gradi se mlin, presa za masline, gumno, pekara, bunari, mandrač i sve što je neophodno za jednu potpuno samostalnu ekonomsku cjelinu toga doba. Skladišta su našla mjesto u manjim gospodarskim kućama, kuli i podrumima, a veza sa spoljnim svijetom odvijala se morem i kopnom jer je dvorac imao izlaz na javni put.

Unutrašnjost palate uređuje se prema moći, ugledu i potrebama familije, pa je gotovo sigurno da ne zaostaje za gradskim palatama bogate vlastele. U sačuvanim spisima pominju se slike, biblioteka, luksuzan namještaj.

Na žalost, nema spiskova brojnih gostiju koji su, na poziv članova porodice boravili u ovom ljetnikovcu. Ko je sve tu boravio nikada nećemo znati, ali sa sigurnošću možemo tvrditi da je Dvorac bio stjecište najvećeg broja glasovitih Bokelja sa kojima su Bizanti bili u rodbinskim, prijateljskim i poslovnim vezama. Ipak, izdvojimo dva imena vlasnika Dvorca na Račici. To su čuveni pjesnik Đorđe Bizanti i kapetan Jeronim Bizanti, zapovjednik borbene lađe „Sveti Tripun“ sa kojom su Bokelji učestvovali u bitci kod Lepanta 1571. godine. Jeronim Bizanti je sa svojom posadom i brodom ispunio zadaću prema domovini i ostao na vječnoj straži u plavoj grobnici kod Lepanta i istoriji.

Nema ovaj Dvorac ime koje se proteže od vremena nastanka. Nekada je tobila samo kuća Bizanti, pa palac Bizanti, samo dvorac, kompleks Bizanti, kaštio Bizanti ili samo kaštio, dvorac Račica, a danas su ostaci nekadašnjeg dvorca zajedno sa pripadajućim zemljištem poznati po jednostavnom imenu: Župa.

Zna se da je kaštio Račica bio u posjedu porodice Bizanti sve do 1810.godine kada ga otkupljuju članovi porodice Burović.

Na području Tivta Bizanti su imali posjede gotovo 500 godina, možda i više. Bili su među najvećim zemljoposjednicima, a uz zemlju imali su kmetove, zakupce i radnike. Gotovo 400 godina dvorac Račica bio je i najznačajniji ekonomski centar ovoga dijela Tivatskog zaliva.

U svojoj istoriji dvorac je preživio više velikih zemljotresa, ratova, pljački i opet se vraćao punim sjajem, opravljen, uljepšan i obogaćen.

Tako je bilo do pred Prvi svjetski rat kada Austrougraska komanda u Dvorcu smješta vojnu upravu, a u njegovoj okolini vojne jedinice i artiljerijsko oruđe. Okolina te prave ratne kasarane opasana je sa četvorostrukom ogradom od bodljikave žice. Unutrašnjost dvorca, srušena je i pregrađena prema novim potrebama, a sve što nije služilo novim gospodarima – porušeno je.

Ono što je preteklo ratove i zemljotrese, rušili su vrijeme i ljudi, a prenamjenjene ostatke, u službi turizma i turista, uništavi novi zemljotres.

Nema Dvorca više ni u turističkim prospektima, priča o njemu i njegovim vlasnicima pomalo se zaboravlja. Ostaci ostataka nekadašnje velelepne palate čekaju i propadaju.

Danas su u okviru postojeće kule vidljivi ostaci starije kule ljetnikovca porodice Bizanti. Položaj ljetnikovca svojom izolovanošću, planimetrijom sačuvanih staza i šetnica, karakterističnom vegetacijom i ambijentom pristaništa sa zgradom i molom na obali, iako danas lišen originalne arhitekture ljetnikovca, u velikoj mjeri odražava način života iz vremena porodice Bizanti.



Nekadašnji agrikulturni predio uz ljetnikovac Bizanti, fotografija nastala 1918

Od predstavnika dendroflоре danas dominiraju stabla čempresa (*Cupresus sempervirens*), alepskog bora (*Pinus halepensis* Mill. i brjestova (*Ulmus canescens* var. *myrifolia* , *Ulmus canescens* var. *latifolia* i *Ulmus canescens* Melville). Osim navedenog na lokaciji su evidentirana samonikla stabla: bagrema *Robinia pseudoacacia* L., lovor *Laurus nobilis* L., crnog duda *Morus nigra* L., smokve *Ficus carica* L., rogača *Ceratonia siliqua* L., pajasena *Ailanthus altissima*, džanarike *Prunus cerasifera* Ehrh., očenašice *Melia azedarach* L., dudovaca *Broussonetia papyrifera* (L) L'Hert ex Vent), gledičije *Gleditsia triacanthos* , sofore *Sophora japonica* , crne jove *Alnus glutinosa* (L) Gaertn, obične katalpe *Catalpa bignonioides* Walt, sitnolisne lipe *Tilia cordata* Mill. i pojedinačna stabla *Magnolia grandiflora* L. i *Castanea sativa* Mill.





Fotografije lokacije

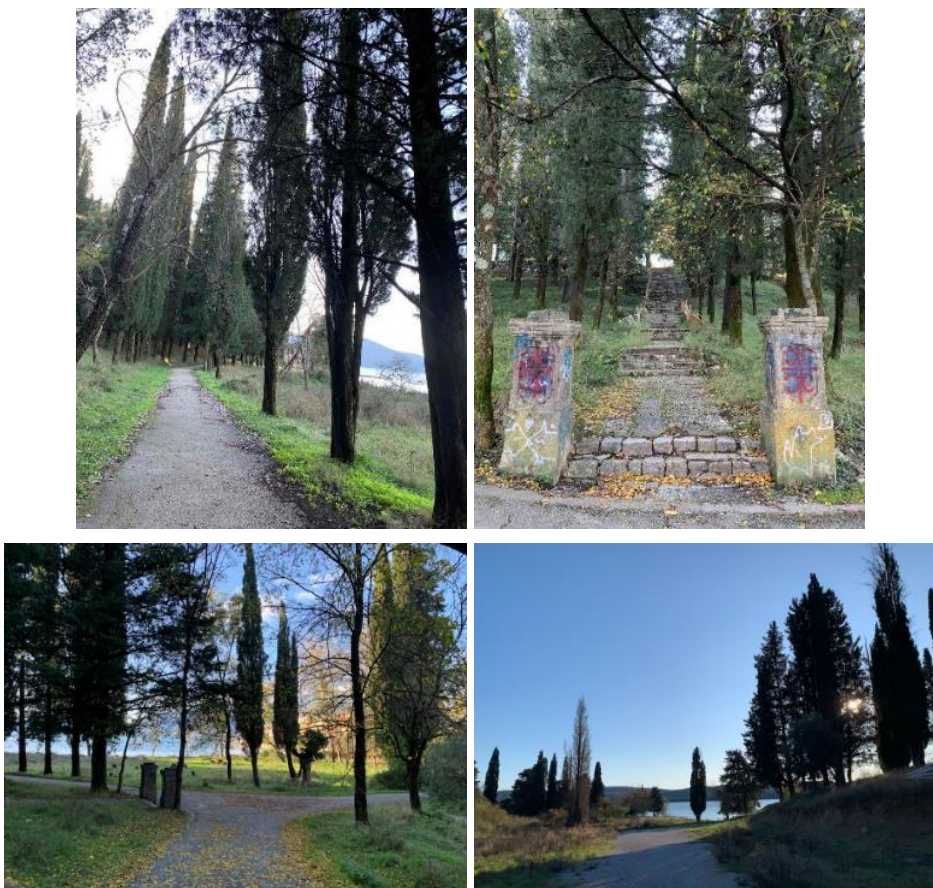
Danas su u okviru postojeće kule vidljivi ostaci starije kule ljetnikovca porodice Bizanti. Na lokaciji se osim objekta nekadašnjeg ljetnikovca po istorijskim činjenicama nalaze mlin, presa za masline, gumno, pekara, bunari, mandrač. Iz kasnijeg perioda tu su i ruševine pomoćnih vojnih objekata.





Fotografije postojećih objekata

Staze se protežu većim dijelom kompleksa. Položaj ljetnikovca svojom izolovanošću, planimetrijom sačuvanih staza i šetnica, karakterističnom vegetacijom i ambijentom pristaništa sa zgradom i molom na obali, iako danas lišen originalne arhitekture ljetnikovca, u velikoj mjeri odražava način života iz vremena porodice Bizanti. Veći dio staza i komunikacije od ljetnikovca ka obali su zapuštene i zarasle.





Fotografije staza

Na lokaciji su konstatovane dvije plaže - manja na zapadnoj strani sa manjim urušenim privezištem i veća na južnoj strani lokacije.



Plaža sa privezištem i objektom na zapadnoj strani lokacije



Plaža na južnoj strani lokacije

- Palata Verona

Jedan od najznačajnijih sačuvanih objekata srednjovjekovne arhitekture u Tivtu, palata Verona, zaštićeni spomenik kulture u najvećoj mjeri reprezentuje način života i kulturu življenja srednjovjekovnih plemićkih porodica iz Kotora koje su imale svoja imanja na obalama Tivatskog zaliva.

Palata Verona se nalazi između rta Župa i Bonića, uz samu morsk obalu decenijama većim dijelom napuštena, odražava bitna svojstva gotičko-renesansnog vremena u kome je nastala.





Zapušteni vrt palate Verona

Zidana je kamenom u nijansama sivkasto-zelene boje. Centralno postavljeni portal gotičkog prelomljenog luka zamijenjen je vjerovatno poslije 1760. godine novim baroknim portalom. Lučni dio portala kasnije je zazidan i zamijenjen arhitravnim rješenjem sa upotrebom ravnog neprofilisanog kamenog bloka za nadvratnik. Gotičke karakteristike dvorišnog portala središnjeg dijela zgrade, na strani prema ograđenom vrtu, sačuvala su se i danas bez većih promjena.

Palata sa ograđenim prostranim vrtom, mandračima, gumnom i bunarima, danas sa veoma osiromašena svojom prvobitnom arhitekturom, u najvećoj mjeri reprezentuje mediteranski način života i kulturu stanovanja.





Obala ispred palate

Smjernice za izradu projekata pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Prije izrade projekata izgradnje, rekonstrukcije, kao i idejnih rješenja i glavnih/idejnih projekata u skladu sa smjernicama PPPN Obalno područje, potrebno je uraditi **Detaljnu studiju predjela sa pejzažnom taksacijom postojećeg zelenila i elaboratom zaštite zelenila**. Izradom Detaljne studije predjela, će se mapirati predioni elementi, dati njihova pojedinačna ranjivost i smjernice za održivi razvoj predjela. Pejzažnom taksacijom će se vrednovati postojeće zelenilo i dati preciznije smjernice i preporuke za revitalizaciju i projektovanje ovih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore.
- S obzirom da se radi o površinama visoke ranjivosti, sve intervencije moraju biti pažljivo sprovedene uz uvažavanje smjernica iz predhodno urađenih detaljnih studija predjela kako ne bi došlo do narušavanja postojećeg identiteta i karaktera predjela kao i biodiverziteta na lokaciji.
- Parkovske površine treba da budu izolovane od okolnih saobraćajnica, buke i zagađenja, pa je u skladu sa njegovom površinom najbolje postaviti pojas zelenila samim obodom parka. To se postiže sadnjom žbunja i visokog drveća tako da se spratnošću vegetacije dobije što bolji takozvani «biološki zid» od negativnih uticaja okoline.
- **Minimum 80%** površine parka treba da bude pod zelenilom
- Maksimalno očuvanje postojećeg kvalitetnog zelenila u skladu sa pejzažnom taksacijom;
- Predvidjeti sadnju autohtonog mediteranskog rastinja, čime se projekat uklapa u postojeći karakter predjela.
- Planirani park sadrži: otvorene površine-travnjaci, različite vodene površine, ljetnje pozornice, istorijske eksponate, itd.
- Staze parka projektovati od drveta, kamena u skladu sa Konzervatorskim uslovima Uprave za kulturnu baštinu.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica drveća 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.

- Građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja vrta treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.
- Predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina.
- Predvidjeti rasvjetu parkovske površine.
- Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture i uređenja terena.

Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

Zelenilo infrastrukture

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

Ukoliko se mogu obezbijediti tehnički uslovi, poželjno je planirati i neku vrstu krovnog ozelenjavanja. Minimalna površina pod **zelenilom je 20% a ukupna površina u okviru plana je 4723,58 m².**

Smjernice za uređenje i UTU infrastrukturnih objekata:

- Ova površina i njeno pejzažno uređenje ima veliki značaj za ukupan izgled prostora. Ukoliko oko budućih objekata ne postoje veće površine pogodne za ozelenjavanje, akcenat treba staviti na ozelenjavanje u žardinjerama. Predvidjeti pored zaštitne i estetsko dekorativnu funkciju, a na malim površinama na kojima je moguća sadnja (bez podzemnog nivoa) velikih soliternih stabala lišćara i četinara, ukrasno grmlje, perene i travnjaci sa sezonskim cvijećem. Predvidjeti i vertikalno ozelenjavanje na mjestima gdje je to moguće.
- Osnovni uslov je da zelenilo svojim korjenovim sistemom ili krošnjom ne ometa normalno funkcionisanje navedenih infrastrukturnih objekata. Zelenilo oko navedenih objekata ima i ulogu da „kamufliira“ infrastrukturne, komunalne i servisno skladišne objekte. Osnovna ograničenja za objekte navedenih namjena su u funkciji zaštite životne sredine i kompatibilnosti sa susjednim djelatnostima.
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3 m i obim stabla na visini 1m min. 10-15cm.

Zelenilo u estetskom smislu artikuliše, naglašava značaj objekta ali i ublažava negativne elemente izgrađenih objekata i njihovih namjena. Prilikom projektovanja izbjegavati šarenilo vrsta i oblika, bez pretrpavanja površina.

Zelenilo industrijskih zona

Korišćenje ovih zelenih površina specijalne namjene, čiji je zadatak da smanje i spriječe širenje uticaja zagađenja iz industrijskih pogona u okolinu, predstavlja jednu od rijetkih raspoloživih mogućnosti da se u procesu neizbježnog zagađivanja životne sredine krene odgovornijim putem. Namjensko zelenilo u okviru parcele je osnovni uslov zaštite okoline za bilo koju vrstu industrijske proizvodnje.

Razvijene zemlje u svijetu odavno su uspostavile praktične norme koje služe opštem cilju zaštite životne sredine od uticaja industrije. Iako su ove norme formalnog karaktera i izvedene su na osnovu prosječnih vrijednosti, ipak i takve su jedina prepreka drastičnom razaranju prihvatljivog okvira života i treba ih poštovati koliko je moguće i primjenjivati što rigoroznije.

Jedna od praktičnih i prilično rigoroznih normi za ozelenjavanje industrijskih teritorija je ona koja se odnosi na širinu zaštitnih zelenih pojaseva za pojedine vrste industrijskih objekata. Jedna od normi koja se primjenjuje u svijetu se odnosi na prostor unutar fabričke teritorije koji treba da bude ozelenjen visokim i kvalitetnim biljkama i to od 15-25% od ukupne površine pogona.

Kod nas je veoma teško ispoštovati ove norme prvenstveno zbog lošeg izbora lokacija za pojedine kapacitete ili nasljeđivanja starih pogona čija je lokacija odabrana u drugačijim uslovima, a zbog stihijskog širenja gradova i naselja ovi su se pogoni našli nadomak tih naselja. Zelene površine oko industrijskih pogona, predstavljaju stvarni pokušaj da se i u veoma teškim uslovima obezbijedi minimum komfora i prijatniji uslovi za rad.

Namjensko zelenilo u okviru parcele je osnovni uslov zaštite okoline za ovu vrstu namjene.

Radi boljeg provjetravanja sanitarno zaštitnih zona na onim njihovim djelovima gdje je moguća koncentracija toksičnih gasova, neophodno je paralelno smjeru dominantnih vjetrova stvarati uzane prodivne zelene pojaseve.

Glavna funkcija zelenila u okviru objekata pumpnih stanica je:

- stvaranje povoljnog mikroklimata, odnosno zaštitu od visokih temperatura, dominantnih vjetrova
- zelenilo u estetskom smislu artikuliše, naglašava značaj objekta ali i ublažava negativne elemente izgrađenih objekata i njihovih namjena.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Prostor ispred pumpne stanice urediti parterno, korišćenjem živice ili perena, šiblja, sezonskog cvijeća. Kompozicija zelenila ne sme da ometa saobraćaj i vizure prema poslovnim objektima. Prilikom ozelenjavanja izbjegavati šarenilo vrsta i oblika.
- Radi boljeg provjetravanja sanitarno zaštitnih zona na onim njihovim djelovima gdje je moguća koncentracija toksičnih gasova, neophodno je paralelno smjeru dominantnih vjetrova stvarati uzane prodivne zelene pojaseve.
- Slobodne površine u okviru ove namjene su opterećene podzemnim cisternama, pumpama, odnosno pratećom opremom, stoga površine iznad ovih sadržaja podrazumjevaju formiranje visokokvalitetnog travnjaka i obodom parcele, ukoliko je moguće, sadnju planirati u vidu živice ili soliterne sadnje,
- nedostatak zelenih površina može se nadomjestiti izgradnjom žardinjera u okviru građevinskih i saobraćajnih objekata. Poželjno je da žardinjere budu većih profila.
- biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički njegovan,
- Minimalan procenat zelenila na urbanističkoj parceli iznosi **30%**.
- U okviru zelene površine prema magistralnoj saobraćajnici uobičajeno je postavljanje tzv. monolita ili totoma na kojem se postavljaju informacije o cijenama goriva i sl, kao i postavljanje jarbola.
- Dobro komponovanim zaštitnim zelenilom, težiti ka sto većoj zaštiti okoline od zagađenja.
- Po mogućnosti mogu se formirati slobodne prostori u zelenilu, za kraći odmor, osvježenje.

Opšti predlog sadnog materijala

Nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – izrade glavnog projekta.

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i introdukovane vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate.

a/Autohtona vegetacija

Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramentacea, Colutea arborescens, Mirtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, Pinus halepensis, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa sellowiana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucalyptus sp., Pistacia lentiscus, Chamaerops exelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agava americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp., Hydrangea hortensis itd.

Orijentacioni predračun radova za realizaciju projekata pejzažne arhitekture

Zelene površine javne namjene	JM	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
Linearno zelenilo-drvoređi	m	9,890.04	20.00 €	197,800.80 €
Zelene površine javne namjene (park, skver, obala)	m ²	129,933.66	15.00 €	1,949,004.88 €
Zelene površine specijalne namjene (zaštitni pojasevi i infrastruktura)	m ²	73,890.28	5.00 €	369,451.42 €
Zelenilo uz saobraćajnice	m ²	2,255.30	3.00 €	6,765.90 €
UKUPNO				2,523,023.01 €

10. Smjernice za sprovođenje**10.1 Uslovi za korišćenje prostora do privođenja namjeni**

Prostor Državne studije lokacije se dijelom danas koristi za određene djelatnosti i funkcije. Do privođenja planiranoj namjeni treba omogućiti nesmetano korišćenje, i investiciono održavanje, u postojećim gabaritima izgrađenih objekata za postojeće namjene.

Na dijelu neizgrađenog prostora predviđenog za određene sadržaje, do privođenja namjeni nije dozvoljena gradnja novih objekata.

10.2 Preporuke za faznost realizacije

Ova Studija lokacije ne predviđa striktnu etapnost realizacije već se oslanja na koncept permanentnog upravljanja prostorom.

Nema definisanih faza realizacije u okviru obuhvata plana. Plansko rješenje za urbanističke parcele na kojima je planirano više objekata propisuje mogućnost fazne gradnje.

Raspisivanje javnog konkursa za izradu idejnog arhitektonskog rješenja, za objekte za potrebe državnih organa, lokalne samouprave, zdravstvenih, prosvjetnih, naučnih, kulturnih, sportskih i objekata socijalne zaštite koji su u državnoj svojini primijeniti u skladu sa važećim Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata..

U daljoj fazi realizacije planirati:

- Uređenje zelenih površina javne i specijalne namjene;

- Rekonstrukciju i dogradnju mreže pješačkih i saobraćajnih komunikacija, kao i infrastrukturne mreže;
- Izuzetno, prilikom izrade projekata saobraćajnica dozvoljena su manja odstupanja od trase iz Plana, isključivo kada su uslovljena stvarnim stanjem na terenu (nagibi, useci, stabilnost i blizina objekata, elementi za odvodnjavanje, saobraćajna oprema, signalizacija, planirana ili postojeća infrastruktura itd).
- Izgradnja javnog šetališta Lungo mare pored obale;
- Planiranu Lungo mare, treba posmatrati kao jednu građevinsku cjelinu (*obalno šetališta sa proširenjima, objektima infrastrukturnih punktova, kupalištem i pristaništima*). Treba izraditi jedinstveno Idejno arhitektonsko rješenje za šetalište u cjelini, a zatim Glavni projekat na osnovu izdatih UTU, čija realizacija je moguća u fazama. Kroz projektnu dokumentaciju moraju jasno biti naznačene faze realizacije.
- Obezbeđivanje komunalnih priključaka, odnosno priključaka na vodovodnu, elektroenergetsku i telekomunikacionu mrežu;
- U okviru urbanističkih parcela ukoliko se investitor opredijeli za faznu realizaciju, potrebno je uraditi Idejno arhitektonsko urbanističko rješenje kojim će se definisati dispozicija objekata. Nakon toga je za svaku pojedinačnu lokaciju (dio urbanističke parcele) u skladu sa zakonima i važećim propisima moguća izrada idejnih, glavnih projekata i pribavljanje svih saglasnosti u skladu sa zakonskim odredbama.
- Sve aktivnosti na evidentiranim objektima i lokalitetima sa potencijalnim kulturnim vrijednostima sprovesti u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara na osnovu konzervatorskih smjernica
- Prije izrade idejno arhitektonskog rješenja obavezno je uraditi pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila sa elaboratom zaštite zelenila prilikom daljih građevinskih intervencija na parceli. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore

11. Zakonske procedure (učesće javnosti, mišljenja i javna rasprava)

Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Tivat			
aktivnosti	broj	datum	zaključak
Odluka o izradi Izmjena i dopuna DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat	07-293	30.01.2020.	
Programski zadatak za izradu Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat		27.02.2020.	
Ugovor o izradi Izmjene i dopune DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, Opština Tivat		3.06.2020.	
Prethodno učesće javnosti u vidu online ankete		od 5.06.2020 do 26.06.2020.	
Predaja Koncepta plana		3.08.2020	
Mišljenje na Koncept plana	04-81/44	7.09.2020.	Savjet za reviziju planskog dokumenta daje <u>negativno mišljenje</u> na Koncept plana i predlaže Ministarstvu održivog razvoja i turizma da se u fazi Nacrta plana izvrše korekcije u skladu sa primjedbama i sugestijama navedenim u ovom Izvještaju.
STUDIJA ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE za potrebe izrade Izmjena i dopuna DSL „DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23“, Opština Tivat		15.01.2021.	

dostavljena je Obradivaču u januaru 2021 .god.		
Obradivač je dostavio u januaru 2021.god. Sugestije na Studiju, na koju Uprava za zaštitu kulturnih dobara do dana predaje Nacrta nije odgovorila.		18.01.2021.
Održana prezentacija plana u Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma		12.05.2021.
		<i>Predloženo je od strane ministarstva, da se formira komisija koja bi obišla teren i upoznala se sa prostorom predloženim za zaštitu, prirodnog i kulturnog dobra. Nakon obilaska terena, obradivaču je data saglasnost da nastavi sa izradom Nacrta i koriguje plan u skladu sa datim primjedbama i sugestijama od strane Savjeta.</i>
Predaja Nacrta plana		04.07.2021.
Analiza DWG i PDF podataka plana		01.09.2021.
Mišljenje na Nacrta plana, Sekretarijat za uređenje prostora, Opštine Tivat	09-332/21-108/8	06.09.2021.
		<i>Predloženo da se uvaži mišljenje jedinice lokalne samouprave na Nacrt planskog dokumenta.</i>
Dostavljeni uslovi za fazu hidrotehničke infrastrukture		07.10.2021.
Dostavljeni uslovi za fazu elektroenergetike		14.10.2021.
Predaja korigovanog Nacrta plana		22.10.2021.
Sastanak u prostorijama Uprave za zaštitu kulturnih dobara na Cetinju u vezi Studije zaštite kulturne baštine za potrebe IIID DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, opština Tivat		04.02.2022.
Predaja II korigovanog Nacrta plana		27.06.2022.
Sastanak u prostorijama Ministarstva sa predstavnicima Ministarstva, Opštine Tivat, Članovima Savjeta		30.08.2022
		<i>Razmatrano pitanje lokacije planirane škole, kao i pitanja vezana za SZKB. Predstavnici Opštine Tivat su istakli značaj izgradnje nove škole, za čiju realizaciju su ostvarili saradnju sa UNICEF-om. Predloženo je da se sačeka Mišljenje Uprave za zaštitu kulturne baštine, s obzirom da nije urađena izmjena SZKB. Nakon toga pristupiti korigovanju Nacrta planskog dokumenta.</i>
Sastanak u prostorijama Ministarstva sa predstavnicima Ministarstva, i predstavnicima Uprave za zaštitu kulturnih dobara		09.11.2022.
Dostavljeno mišljenje Uprave za zaštitu kulturnih dobara na Cetinju na II korigovani Nacrt IIID DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, opština Tivat		30.11.2022
Predaja III korigovanog Nacrta plana		19.12.2022.

Sastanak u prostorijama Ministarstva sa predstavnicima Ministarstva i Članovima Savjeta	15.02.2023.	<i>Zaključak, kao stav Ministarstva i većeg dijela članova Savjeta, da se naprave dvije urbanističke parcele od UP2 u Zoni B. Da se parcela park šume izdvoji kao zasebna parcela (UP2a)</i>
II Sastanak u prostorijama Uprave za zaštitu kulturnih dobara na Cetinju u vezi Studije zaštite kulturne baštine za potrebe IIID DSL „Dio Sektora 22 i Sektor 23“, opština Tivat	06.03.2023.	<i>Sastanku su prisustvovali predstavnici Uprave, Ministarstva, Obradivači. Dogovoreno je da se ubrzo organizuje još jedan sastanak sa proširenom ekipom Uprave za zaštitu kulturnih dobara radi preciziranja aktivnosti vezanih za Studiju zaštite.</i>
III Sastanak u prostorijama Uprave za zaštitu kulturnih dobara na Cetinju	10.03.2023.	<i>Na sastanku u proširenom sastavu od strane Uprave, zaključeno je da je neophodno uraditi izmjene i dopune Studije i nakon toga pristupiti IV korekciji Nacrta plana.</i>
STUDIJA ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE za potrebe izrade Izmjena i dopuna DSL „DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23“, Opština Tivat , izmjene i dopune, dostavljena je elektronskim putem Obradivaču u aprilu 2023 .god.	11.04.2023.	
Predaja IV korigovanog Nacrta plana	15.05.2023.	
Izveštaj o izvršenoj reviziji četvrtog korigovanog Nacrta Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Dio sektora 22 i sektor 23" Opština Tivat, broj 08-332/23-645/63 od 09.06.2023. godine.	13.06.2023.	<i>Primjedbe koje su do sada iznošene za faze Saobraćajne infrastrukture, Elektroenergetike, Hidrotehničke infrastrukture, Šumarstava i Pejzažne arhitekture su otklonjene i ovim izvještajem predloženo je da se planski dokument usvoji, odnosno da ide u dalju proceduru. Primjedbe koje su date u ovom Izvještaju i koje treba da se otklone da bi plan išao u dalju proceduru odnose se na faze: prostorno planiranje, geodezija i urbanizam.</i>
Sastanak u prostorijama Ministarstva sa ministarkom Anom Novaković Đurović i predstavnicima Ministarstva, kao i predstavnicom Sekretarijata za uređenje prostora Opštine Tivat, Od članova Savjeta sastanku su prisustvovali mr Dragoljub Marković, dipl.pr.planer i mr Nikola Spahić, dipl.ing.građ.	19.06.2023.	<i>Predloženo da se organizuje sastanak na kome će biti prisutni predstavnici Sekretarijata za uređenje prostora Opštine Tivat i član Savjeta za reviziju planskog dokumenta za fazu urbanizam predstavnica Opštine Tivat - Vesna Nikolić, dipl.ing.arh., kako bi se razmotrili zahtjevi koji su bili neusaglašeni.</i>
Sastanak u prostorijama Sekretarijata za uređenje prostora Opštine Tivat, sa predstavnicima Ministarstva, Sekretarijata i članicom Savjeta - predstavnicom Opštine Tivat	20.06.2023.	<i>Na sastanku je usaglašen zahtjev od strane sekretarijata i članice Savjeta - predstavnice Opštine Tivat po pitanju primjene Atlasa cmogorskih plaža. Ostale primjedbe i zahtjeve članice Savjeta - predstavnice Opštine Tivat su pojašnjene i zaključeno je da će se uraditi izmjene u V korekciji Nacrta plana.</i>

Predaja V korigovanog Nacrta plana	24.07.2023.	
Predaja VI korigovanog Nacrta plana	18.12.2023.	<i>Izmjena naziva: - Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine</i>
Predaja VII korigovanog Nacrta plana	09.04.2024.	<i>Ispravke po dostavljenjim Mišljenjima Javnih preduzeća</i>

April, 2024. godine

Rukovodilac izrade plana:

Mirka Đurović, dipl.inž.arh.

