

## **Granica zahvata**

---

Granica zahvata DUP-a definisana je Odlukom o izradi Detaljnog urbanističkog plana Donja Lastva. U okviru zahvata plana su dva lokaliteta koji su razrađeni Urbanističkim projektima (UP Ambijentalne celine Donja Lastva i UP Turistički kompleks Park, a u toku je i izrada UP Ruljina. Ovi prostori su izuzeti iz planske razrade DUP-om i predstavljaju stečenu obavezu u smislu planskog podržavanja.

Prilikom izrade plana granica je prilagođena planskom rešenju i određena je koordinatama. U grafičkom prilogu Topografsko katastarska podloga sa prikazom zahvata plan prikazana je granica sa koordinatama.

## **Površina zahvata**

---

Detaljnim urbanističkim planom, bez Urbanističkih projekata razrađuje se prostor u ukupnoj površini od 44.63ha.

## **Pravni osnov za izradu plana**

---

Pravni osnov za izradu Detaljnog urbanističkog plana „Donja Lastva,, sadržan je u:

- Odluci o izradi Detaljnog urbanističkog plana br. 0101-1695 od 30.12.2010. god. koju je doneo Predsednik opštine Tivat.
- Programskom zadatku sa svim relevantnim uslovima u vezi sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list CG, broj 51/08 i 34/11).

## **Programski zahtevi –**

---

Prema Odluci o Izradi DUP-a i Programskom zadatku predmetni plan se donosi za period od deset godina.

Programski zahtevi su definisani u Programskom zadatku i baziraju se na smernicama PUP-a za predmetni prostor. Postupak izrade DUP-a podrazumeva:

- preuzimanje ulaznih podataka iz planova višeg reda
- sagledavanje ulaznih podataka i smernica iz planskih dokumenata susednih / kontaktnih područja
- sagledavanje mišljenja i stavova i predloga sadržanih u aktima koja je Sekretarijat pribavio od merodavnih organa, privrednih društava i ustanova.
- sagledavanje iskazanih zahteva i potreba korisnika prostora i potencijalnih investitora.

Plansko rešenje, prema zahtevima iz programskog zadatka, mora proistići iz integralnog sagledavanja ulaznih podataka i smernica koje daju planovi višeg reda i podaci dobijeni od merodavnih državnih naučnih institucija i administrativnih tela.

## 2. ANALITIČKI DEO

### ***Prirodne karakteristike predmetnog područja***

Područje Opštine Tivat pripada Bokokotorskom zalivu.

Bokokotorski zaliv zauzima specifičan položaj u Jadranskom moru. On predstavlja najrazuđeniji deo jugoistočnog dela Dinarskog primorja.

Njegov geografski položaj određen je krajnjim tačkama, i to prema severu 42°31'00", prema jugu 42°23'32", a prema istoku 18° 46'32" i prema zapadu 18°30'29".

Sastavljen je iz četiri manja zaliva, koja se međusobno nadovezuju jedan na druge (Hercegnovski i Tivatski, koji čine spoljašnji deo, i Risansko-Kotorski, koji čine unutrašnji deo) i dva prodora od kojih prvi povezuje otvoreno more sa Hercegnovskim zalivom, a drugi (Verige) Tivatski sa Risanskim i Kotorskim zalivom.

Prostor Crnogorskog primorja pripada jugoistočnom delu spoljašnjih Dinarida, koji se odlikuje složenom tektonskom gradom i tektonskim sklopom.



#### ***o Inženjersko - geološke karakteristike***

U geološkoj građi učestvuju plitkovodni karbonati sedimenti jurske i kredne starosti, karbonatne breče kredno-eocenske i flišni sedimenti srednje eocenske starosti, kao i kvartarne tvorevine.

Tivatski zaliv je centralni basen Bokokotorskog zaliva i drugi po veličini nakon Hercegnovskog zaliva. Prosečna dubina zaliva je 25,5 m. Najdublji je u središnjem i zapadnom delu, a najplići u jugoistočnom delu. S Kumborskim tesnacem (širine 730 m) je povezan sa spoljašnjim Hercegnovskim zalivom, a s tesnacem Verige (širine 340 m) povezan je s unutrašnjim delom Bokokotorskog zaliva (Kotorski i Risanski zaliv).

Za razliku od Kotorskog i Risanskog zaliva ovaj je zaliv znatno manje pod uticajem slatkih voda. Uticaj slatkih voda je prvenstveno sezonskog karaktera, i to uglavnom preko rečica Široka rijeka i Gradiošnica i nekoliko sezonskih potocića koji sakupljaju

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

vodu iz Tivatskog, odnosno Grbaljskog polja. Na hidrografske karakteristike zaliva dominantan uticaj imaju dva susedna zaliva s kojima izmjenjuje vodene mase preko dva ranije spomenuta tesnaca. Strujanje vodenih masa u zalivu je slabog intenziteta, osobito u toplijem delu godine. U hladnijem delu godine u centralnom delu zaliva u površinskom sloju prevladava izlazno strujanje prosečne brzine 5-23 cm/s. Intenzitet strujanja je najslabiji u istočnom delu zaliva, a najveći u zapadnom delu na spojnici Verige-Kumbor. Crnogorsko primorje je zaštićeno od delovanja vetrova s kopna. Tivatski zaliv je posebno zaštićen. U području zaliva procenat učestalosti tišine je izrazito visok, godišnji prosek iznosi 49 %, dok u letnjem i jesenjem periodu iznosi 52%.

### o **Klimatske karakteristike**

Maksimalna temperatura vazduha Tivta ima srednje mesečne maksimalne vrednosti u najtoplijim mesecima (jul i avgust) oko 30°C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi od 12 do 13°C. Učestalost maksimalnih temperatura pokazuje da je koncentracija najviših dnevnih temperatura tokom avgusta. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mesecima ima prosečnu vrednost oko 2°C, dok u letnjim mesecima ta vrednost iznosi oko 17°C.

Ekstremne mesečne temperature vazduha pokazuju znatno pomeranje granica. Apsolutno najviše vrednosti temperature tokom zimskog perioda su oko 17°C, a ekstremno najniže oko -3°C, dok u letnjem periodu ekstremno visoke temperature imaju vrednost oko 34°C, a ekstremno najniže oko 12°C. Apsolutni maksimum javlja se u mesecu avgustu 39,5°C, a minimum se javlja u februaru -8,2°C. Letnjih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 25°C i više, na području Tivta u proseku bude oko 113 godišnje, pri čemu je najveći broj ovih dana u julu i avgustu (oko 29 dana mesečno). Tropskih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 30°C i više, na području Tivta u proseku godišnje ima oko 37,3. Tropski dani su registrovani uglavnom u junu, julu, avgustu i septembru. Mraznih dana, kada se najniža temperatura tokom 24h spusti ispod 0°C, na području Herceg Novog prosečno ih ima oko 28 godišnje, čija pojava karakteriše mesec decembar, januar i februar, a u retkim slučajevima i mart.

Srednja godišnja količina padavina za Tivat iznosi 1429,2 l/m<sup>2</sup>.

Relativna vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan hod tokom godine. Maksimum srednjih mesečnih vrednosti javlja se tokom prelaznih meseci (april-maj-juni i septembar-oktobar), a minimum uglavnom tokom letnjeg perioda, u nekim slučajevima i tokom januara - februara.

Vrednosti srednje godišnje relativne vlažnosti vazduha iznose za Tivat 70,5 % (min 62% u julu, max 75,6 % u oktobru).

Povećane vrednosti oblačnosti su karakteristika zimskog dela godine, nasuprot letnjem periodu kada su ove vrednosti male. Srednja godišnja oblačnost iznosi za Tivat 3,84 (min 1,8 u julu, max 5,0 u februaru i martu).

Prosečno godišnje Primorje ima oko 2455 časova osunčavanja, od kojih 931 čas u letnjim mesecima (jun, jul i avgust). Srednja mesečna vrednost osunčavanja za Herceg Novi iznosi 201,25 (max 327,7 u julu). Ova vrednost se ne utvrđuje na meteorološkoj stanici Tivat.

Vetar, kao elemenat klime, na pojedinim stanicama (za period 1981-1995) pokazuje različite vrednosti rasporeda učestanosti pravaca i brzine, kao i pojave tišina. Čestinu pojave za Primorje u celini karakterišu, kao dominantni, vetrovi iz pravca severoistoka i jugozapada, dok se na pojedinim stanicama zapažaju određene specifičnosti. Za Tivat su to: jugoistok (8,74 %), zapad-jugozapad (7,9 %), istok-jugoistok i jug (po 6,4 %). Prosečno su najjači vetrovi iz smera N i NE srednje jačine 3,9, odnosno 3,2 bofora. U letnom razdoblju severozapadni vetar je 5-6 puta zastupljeniji više od bilo kojeg drugog vetra.

### **Geološko – seizmičke karakteristike**

Područje Tivta izgrađuju u globalu geološki najmlađe stene. Široki priobalni pojas i niži pristranci uz Tivatsko polje izgrađeni su od sedimenata kvartarne i paleogenske starosti. Tu preovlađuju uglavnom aluvijalne (holocenske) naplavine preko kojih je mestimično nataložen debeo sloj mulja.

Podaci 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 raseda. Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom delu Crne Gore tj: Skadarska zona, zona Ulcinja i zona Budve. U navedenim zonama dešavaju se snažni zemljotresi, čiji se maksimalni intezitet kreće oko 9<sup>o</sup> MCS skale.

Sa makroseizmičkog stanovištva teritorija Tivta nalazi se u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Poslednji razorni zemljotres (1979.god), kao i ranije zabeleženi, pokazuju da se baš na prostoru grada mogu javiti potresi jačine oko 9 stepeni MCS skale u uslovima srednjeg tla. Činjenica da je prostor velikim delom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.

### **Hidrogeološke karakteristike i pojave**

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

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

S obzirom da je više od jedne trećine područja koje pokriveno slivnim područjima, jasno je kakve probleme stvaraju inženjersko-geološki procesi i pojave. Iz tog razloga je odvođenje površinskih voda na ovom području jedan od prioriteta.

Na osnovu poznavanja prilika, čitava teritorija Tivta može se podijeliti na sedam velikih bujičnih slivova i niz malih slivova sa različitim karakteristikama oticanja.

Na većim slivnim područjima su formirani vodotoci:

- Rijeka Gradiošnica

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

- Kovačev potok
- Potok Tušovina
- Potok Vodice
- Leskovački potok
- Potok Jerma
- Potok Koložun
- Potok Močali
- potok Vodolježnica

Najveći vodotok predstavlja Gradiošnica. Podtlo na ovom području je izgrađeno od flišnih naslaga gornjeg eocena, a u donjem delu predstavlja naslage aluvijalnog nanosa debljine sloja  $d=15-30$  cm.

Vodopropusnost ovih slojeva je veoma niska, pa se za vreme pljuskova formiraju mali bujični potoci, koji se ulivaju u reku Gradiošnicu. U gornjem toku reke su veoma izraženi erozioni procesi, dok je u svom donjem toku korito reke potpuno uređeno. Osim toga, uzvodni delovi slivnog područja, koje se pružaju prema periferiji grada Tivta, su u stadijumu napuštenih bujičnih tokova koji moraju biti rehabilitovani u cilju njihovog integrisanja u pouzdan sistem za odvođenje atmosferskih voda.

### ***Pedološke karakteristike***

Od obale ka zaleđu nalaze se različiti tipovi zemljišta: mediteranska crvenica (tera rosa), planinske crvenice tipa Buavica, plitka skeletna crvenica, odnosno Buavica, dok u depresijama taloženje materijala sa viših terena je uslovlila stvaranje srednje dubokog i dubokog zemljišta.

Duboka crvenica i duboka Buavica pod izmenjenim uslovima pedoklime, gube znatan procenat organskih materijala, te kao posledica toga, javlja se smeđa boja ovih zemljišta. Unutar ova dva tipa, na glinovitim, laporovitim i drugim trošnim podlogama, stvara se smeđe zemljište. U zoni uticaja Jadranske klime to je smeđe primorsko zemljište na flišnoj seriji, a u planinskoj zoni to je smeđe humusno zemljište. U okviru naselja duž priobalnog pojasa Opštine Tivat, stvorena su smeđa antropogena zemljišta na terasama .

Radom reka i potoka duž priobalnog dela, stvorena su mlađa, genetski nerazvijena zemljišta. duluvijum i aluvijalno-diluvijalna zemljišta. Dramatičan reljef karakteriše malo učešće poljoprivrednog zemljišta, značajno učešće šumskog, ali degradiranog zemljišta i relativno veće učešće neplodnog zemljišta.

### ***Vegetacija***

Na području opštine Tivat, zastupljena je eumediteranska zimzelena vegetacija, sa kontakt zonom koju čine termofilne submediteranske listopadne šume. Dominira klimatogena zajednica zimzelenog hrasta crnike (česmине – *Quercus ilex* i crnog jasena *Fraxinus ornis*), koja je slabo očuvana. U okviru pomenute zajednice, jako su prisutni njeni degradacioni oblici: makije, garizi i kamenjari, kao krajnji stadijum degradiranosti. Od eumediteranske zone dublje ka kopnu i na većim nadmorskim visinama prostire se listopadna submediteranska vegetacija koju čine dva pojasa:

- niži submediteranski pojas,
- viši submediteranski pojas.

Niži submediteranski pojas zalazi 3 do 4 km, duboko u kopno i penje se do 400 – 500 mnv. Čine ga biljne zajednice bjelogradića (*Carpinus orientalis*) i kostrike (*Ruscus*

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

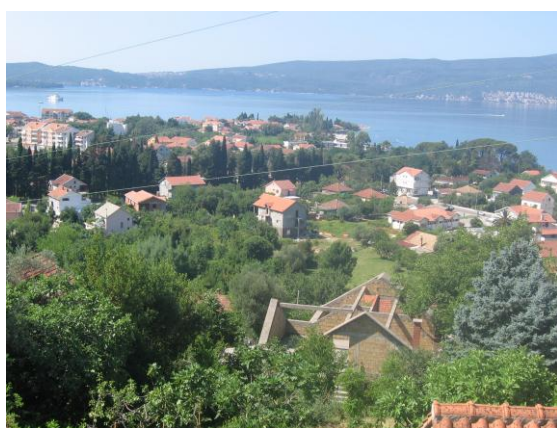
aculeatus). Znatno deo šume je degradiran, pa dominiraju šikare i šiblji. U zaleđu se mogu uočiti monokulturne sastojine šuma alpskog i crnog bora.

Viši mediteranski pojas ide 5 do 6 km u kopno i penje se do 800 – 900 mnv. Zbog jačeg uticaja kontinentalne klime ovde se javljaju listopadne hrastove i grabove šume i šikare, kamenjari, pašnjaci i livade.

### ***Namena površina i postojeće fizičke strukture***

---

Predmetni prostor je razučeno izgrađen sa nešto većom koncentracijom objekata u zoni između Jadranske magistrale i mora kao i uz Jadransku magistralu i duž pravaca koji se upravno vezuju na nju.



U okviru predmetnog prostora izdvajaju se površine koje su u funkciji:

**Stanovanja** i to porodičnog i višeporodičnog, u okviru koga su u pojedinim objektima zastupljene i delatnosti, kao i turističkog stanovanja koje je uglavnom zastupljeno u objektima sa više jedinica – apartmana.

Porodično stanovanje je razučeno zastupljeno na nivou plana i to u objektima koji su neujednačene spratnosti, stepena završenosti, kvaliteta i vremena gradnje a koje kao najzastupljenija namena daje karakter predmetnom prostoru.



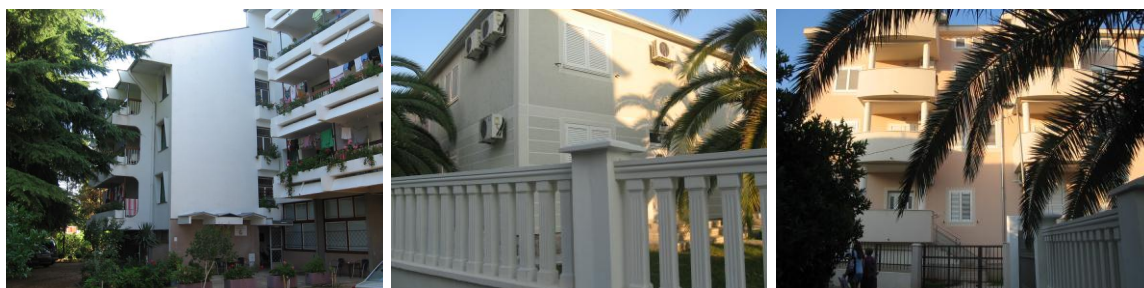
DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



Višeporodično stanovanje je malo zastupljeno i u pojedinim objektima ga je teško prepoznati odnosno proceniti da li se radi o višeporodičnom stanovanju ili su stanovi namenjeni povremenom turističkom stanovanju. Naime često su objekti građeni kao stambeni a ustvrari u njima su apartmani koji se povremeno koriste u turističke svrhe.





## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Delatnosti su prateće stanovanju odnosno organizovane su u istom objektu uglavnom u objektima koji su locirani uz Jadransku magistralu i formiraju linijski centar koji se vezuje na centralne gradske sadržaje.



**Poslovno komercijalnih sadržaja** koji su u posebnim objektima prepoznati na malom broju lokacija i to u vidu administracije, trgovine, usluga kao i skladišta.



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

U planerskom smislu objekti u funkciji administracije, trgovine i skladišta s obzirom na položaj i kvalitet gradnje ne predstavljaju bitna ograničenja.

**Školstva i socijalne zaštite** koje je zastupljeno u vidu osnovnog obrazovanja i dečjeg vrtića. Oba objekta su locirana pored Seljanovog potoka u krajnjem južnom delu zahvata plana, pri čemu dvorište škole nije definisano i zajedno sa objektom koji je u lošem stanju ne pruža kvalitetne uslove za organizaciju nastave.



**Turističkih sadržaja** i to hotela „Kamelija,, koji je lociran neposredno uz more i koji prema mišljenju Ministarstva kulture ima sve pretpostavke kulturnog dobra XX veka, odnosno kulturnog dobra savremene arhitekture pa ga u daljem planiranju tako treba i tretirati.



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



Odmarališta Elektroprivrede Srbije koje je locirano uz magistralu. Objekat dobrog kvaliteta koji prilikom evidentiranja postojećeg stanja nije bio u funkciji.



**Sporta i rekreacije** koji je prepoznat na jednoj lokaciji i gde se sportske aktivnosti odvijaju u okviru jedne asfaltirane površine dok je ostatak lokacije sa neuređenim zelenim površinama.



**Verskih objekata** koji se u vidu crkvice i kapelica nalaze na nekoliko lokacija u okviru zahvata plana.  
Jedna od crkvice je locirana u okviru groblja

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



U okviru kompleksa Zmajević – Jakonja nalazi se kapelica Sv.Tereze koja je zajedno sa čitavim kompleksom od strane Ministarstva kulture prepoznata kao arhitektonski, istorijski i abijentalno vredan prostor. Isto je prepoznat i tretiran i kompleks Verona sa crkvicom Gospe od Karmena koji se nalazi pored Jadranskog puta.



**Slobodnih i zelenih površina** koje se u zahvatu plana javljaju u vidu zasada monokultura, zelenila uz saobraćajnice, autohtonog zelenila koje je na pojedinim lokalitetima devastirano, kao i kvalitetnog zelenila koje se u zahvatu plana prepoznaje pojedinačno.

**Površinskih voda** koje su zastupljene u vidu potoka koji su delimično regulisani a delimično bez definisanog korita obrasli vegetacijom bez jasnog početka i završetka. Iako potok ima pripadajuću katastarsku parcelu, regulisani kanal koji ga prihvata ili prirodni tok često su van katastarske parcele i zadiru u susedne parcele.



Za prihvatanje atmosferskih voda u okviru predmetnog prostora postoje kanali koji su uglavnom postavljeni uz saobraćajnice a često i delimično ucevljeni. Odvođenje atmosferskih voda je gravitaciono i ovi kanali uglavnom služe da usmere atmosferske vode.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



Jugoistočna granica plana je Seljanov potok (odnosno njegova obala) čija zona zaštite i uređenja zadire u zahvat predmetnog plana.



**Saobraćajnih površina** koje su osim Jadranskog puta bez definisanog kontinuiteta i profila sa zastorima od asfalta, betona ili makadam a koji su vrlo često i sa oštećenjima.

**Infrastrukturnih objekata** i to objekata u funkciji elektroenergetskog napajanja prostora.

### ***Opis vegetacije -***

Na predmetnom području prepoznate su različite kategorije zelenila, kako po starosti, sastavu, tako i po kvalitetu i vrsti kojoj pripadaju.



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Valorizacijom zelenih površina prepoznate su sledeće kategorije;

Zelenilo individualnih stambenih objekata



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



Individualna dvorišta, bašte i okućnice su različitog stepena i načina uređenosti. Preporuka je da se intenzivira i stimuliše uređenje okućnica, čime će naselje dobiti na autentičnosti, a to nosi i druge dodatne prednosti u afirmaciji područja.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

### Zelenilo turističkih objekata



Iako su prepoznate male površine pod zelenilom, zaključuje se da su solidnog kvaliteta, što potvrđuju i slike sa terena.



Zelenilo višeporodičnog i kolektivnog stanovanja



Ova kategorija zelenila nije na zavidnom nivou, iz razloga što je mali prostor predviđen za zelenilo, ili je potpuno izostao, pa se pribegava kontejnerska sadnja, koja nikako ne pruža efekat koji se očekuje.

Prostor naseljskog groblja sa crkvom



Prostor je u solidnom stanju i treba ga oblikovati i zadržati, te ukoliko je moguće i dodatno zaštititi.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

### Zelenilo uz saobraćajnice

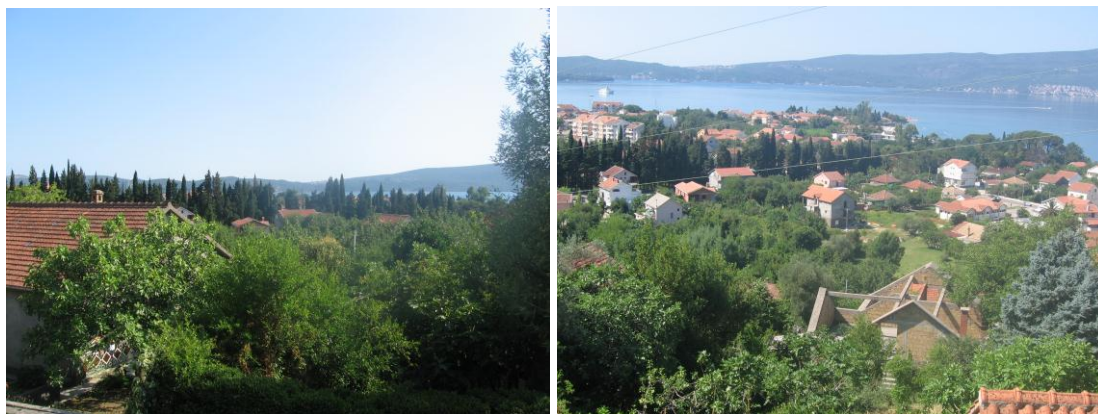


Ova kategorija zelenila je u dosta solidnom stanju, kao što se može videti sa fotografija.

Prepoznatljivo mesto u pejzažu jeste grupacija čempresa oko pomorskog signala – piramide i drvored čempresa duž ulice Raljina. Ove dve biljne oaze imaju značaj repera u prostoru, botaničku vrednost zbog starosti stabala i ekološku vrednost u okviru stambenih naselja, te ih kao takve treba očuvati.



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



### Sport i rekreacija

Površina je zapuštena, neophodna je intervencija.



### Autohtono zelenilo

Autohtono zelenilo je prepoznato u zaleđu predmetnog prostora i na strmim stranama. Vrlo je dobrog biološkog sttusa, te ga kao takvo treba negovati i sačuvati.



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



### Vegetacija u regresiji

Površine su prepoznate kao izuzetno zapuštene, bez sprata drveća, sa pojedinim formama žbunastih vrsta koje su van svog tipičnog oblika, koje bujaju i čiji se oblik prepoznaje kao šibljak, garig i dr. Može se konstatovati još progresivnije osiromašenje vegetacije, nakon čega će uslediti i druge promene, ukoliko se ove površine prepuste daljoj degradaciji.



### Zasadi monokultura

Ova kategorija odnosi se uglavnom na prepoznate zasade - voćnjake, i druge kulture, kako je to prikazano u grafičkom prilogu.

Generalno posmatrano kod dalje planske razrade sva vredna stabla i grupacije stabala koje su uočene na terenu treba zadržati.

### ***Saobraćajna povezanost I infrastrukturna opremljenost***

---

Predmetni prostor koji se obrađuje DUP-om smešten je većim delom sa istočne strane Jadranske magistrale (M-2) i manjim, zapadnim delom, između Jadranske magistrale i morskog dobra. Sam prostor je uglavnom izgrađen ili obrastao vegetacijom.

Pristup predmetnom prostoru ostvaruje se sa Jadranske magistrale Budva-Herceg Novi. Prostor je udaljen oko 1.5km od centra Tivta. Ova saobraćajnica kao najvažnija veza prostora sa širim okruženjem je sa poprečnim profilom koji se sastoji iz kolovoza širine od 6.5 do 7.5m sa asfaltnim zastorom u dobrom stanju i dobrim tehničko-

eksploatacionim karakteristikama. Jadranska magistrala na području Donje Lastve (kao i na celoj Opštini Tivat) dobija karakter gradske saobraćajnice sa heterogenom strukturom saobraćaja, kako u pogledu porekla putovanja, tako i što se tiče kategorije vozila. Imajući u vidu da ova saobraćajnica ima istovremeno karakter i tranzitne i gradske saobraćajnice može se uočiti da ima i loših tehničko-eksploatacionih karakteristika: većinom bez trotoara i sa neuređenim raskrsnicama. Na jadransku magistralu vežu se saobraćajnice sekundarne mreže kao što je put Donja Lastva – Gornja Lastva i put Donja Lastva – Ruljina, koji povezuju gornji prostor iznad magistrale, kao i kolsko-pešačka ulica Obala Filipa Miloševića koja se pruža celom dužinom morske obale tangirajući obrađivani prostor. Ostali deo mreže pristupnih ulica je sa minimalnim horizontalnim elementima, sa velikim usponima, lošom kolovoznom konstrukcijom, bez adekvatne putne opreme, sa izuzetno niskim stepenom održavanja.

### **Dosadašnji planski razvoj**

---

Pored PPO Tivat i GUP-a Tivat iz 1987.god. predmetni prostor je do sada je razrađivan i DUP-om Lastva – Seljanovo – Tivat – Gradiošnica iz 1988 za koji su rađene Izmene i dopune 2009.god. Izmenama i dopunama obuhvaćene su tri lokacije u okviru predmetnog prostora koje pri izradi ovog plana predstavljaju stečenu urbanističku obavezu ali samo u delu namene površina i organizacije u okviru Izmenom i dopunom zadatih granica, dok se saobraćaj u kontaktu mora prilagoditi novom planskom konceptu na nivou čitavog plana.

Takođe u okviru predmetnog prostora dve lokacije su razrađivane Urbanističkim projektima i to UP Donja Lastva iz 1986god. i UP Turistički kompleks „Park“, a za razradu Urbanističkim projektom planirana je još jedna lokacija UP „Ruljine“. Ove tri lokacije se izuzimaju iz razrade DUP-om s tim što se za rešavanje saobraćaja u zahvatu UP „Ruljine“ mora preuzeti saobraćajna mreža iz ovog DUP-a.

***S obzirom da je 2010.god. donešen PUP Tivta ovaj planski dokument predstavlja planski osnov za izradu DUP-a Donja Lastva.***

- ***Prostorno – urbanistički plan Opštine Tivat 2020***

### **Teritorijalna podela opštine i grada**

Prema teritorijalnoj podeli Opštine Tivat prostor koji je predmet razrade DUP-om naslazi se u okviru šireg gradskog područja i to u okviru planske jedinice 2 planska zona 2.2.

### **Koncept prostorne organizacije, namene i uređenja prostora**

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

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

- centralne funkcije – prisutnost ili nedostatak centralnih funkcija primerenih za određeni tip naselja

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

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

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

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

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

### • **Namena površina**

Koncept namena površina rezultat je analize postojećeg stanja i razvojnih trendova, utvrđenih karakteristika prostora, razvojnih mogućnosti, potrebe pojedinih delatnosti i koncepcije prostorne organizacije grada i Opštine Tivat.

Za dalju ekspanziju urbanih površina do 2020. godine neophodno je obezbediti približno 4004 ha zemljišta. Približno 50 % tih površina (190 ha) bilo je planiranih za urbani razvoj već po GUP-u iz 2002 g. Većina novih površina za urbanizaciju (150 ha) predviđena je na području Krtola.

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 usmeren u kvalitativnu dogradnju i revitalizaciju degradiranih površina na širem gradskom području Tivta.

Plan namene 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 celina,

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

- ograničavanje raspršenosti i neracionalnosti gradnje,
- povezivanje područja urbanizacije javnim putničkim saobraćajem, pre 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 obezbeđivanja ekonomskih uslova za razvoj komunalne i društvene infrastrukture,
- revitalizacija i dogradnja više puta naznačenih ambijentalnih celina u funkciji turizma.

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

i) *Izgradive površine*, površine predviđene za razvoj obuhvataju: centralne delatnosti, mešovita namena, stanovanje manje gustine, stanovanje srednje gustine, turizam, proizvodno-komunalna delatnost 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 namenom, zaštićena prirodna dobra, vodne površine i ostale prirodne površine.

Površine za centralne delatnosti su namenjene pretežno smeštanju komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture.

-Dozvoljeni su: poslovni i kancelarijski objekti, prodavnice, zanatske radnje ugostiteljski objekti i objekti za smještaj, drugi privredni objekti, koji ne predstavljaju bitnu smetnju, objekti za upravu, verski objekti, objekti za školstvo, kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene delatnosti.

-Izuzetno mogu se dopustiti: stambeni objekti i stanovi, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom. Nove površine centralnih delatnosti predviđene su u Tivtu i Radovići-Donji Radovići.

Površine mešovite namene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namene.

-Dozvoljeni su: stambeni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koje ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja, objekti za upravu, verski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene delatnosti, poslovni i kancelarijski objekti, objekti za smještaj.

-Izuzetno se mogu dozvoliti: ostali privredni objekti, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom. Površine mešovite namene predviđene su: kao proširenje centara Tivta i Radovići-Donji Radovići, uz glavnu gradsku aveniju u Tivtu (pojas 50 m sa svake strane), na lokacijama prestrukturiranja površina specijalne namene (Opatovo, Arsenal, Radovići-Luštica) i degradiranih površina (kamenolom).

Površine za školstvo su u planu namene površina predviđene za gradnju dečjeg vrtića i osnovne škole, planska celina Mrčevac. Gradnja dečjeg vrtića i osnovne škole na lokaciji Radovići predviđena ja na površinama centralnih delatnosti u Donjim

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Radovićima. Ostali sadržaji obrazovanja: srednja škola, visoka škola, univerzitetni objekti mogu se locirati na površinama centralnih delatnosti i mešovite namene.

Površine za stanovanje su definisane u dve kategorije: površine manje i srednje gustine stanovanja:

-Manja gustina stanovanja je gustina od 80 – 150 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja.

-Srednja gustina stanovanja je gustina od 150 – 250 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja, a na pojedinim lokacijama značaja lokalnog čvorišta/repera dozvoljavaju se veće gustine stanovanja.

-U površinama za stanovanje mogu se dozvoliti i: prodavnice i zanatske radnje koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, poslovne delatnosti koje se mogu obavljati u stanovima, kao i ugostiteljski objekti i manji objekti za smeštaj, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja. Veće površine za stanovanje srednje gustine predviđene su u planskoj celini Tivat i Mrčevac. Površine stanovanja manjih gustina predviđene su kao zaokruženje naselja postojeće individualne gradnje. Nove površine stanovanja manje gustine predviđene su samo na Lušticu, ekskulzivna naselja u funkciji turizma sa objektima pretežno tipologije vila.

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

Površine za turizam su površine koje su namenjene prvenstveno za objekte za pružanje usluga smeštaja i za objekte za pružanje usluge hrane i pića.

-Dopušteni su objekti za pružanje usluge smeštaja: hoteli, pansioni, gostionice, vile i apartmani za iznajmljivanje, kampovi, omladinski hosteli kao i objekti za pružanje usluga hrane i pića, čija je klasifikacija definisana posebnim propisom. --Dozvoljeni su i objekti za zdravstvo, kulturu, zabavu, sport i rekreaciju.

Veće površine za turizam predviđene su kao rekonstrukcija postojećih turističkih kompleksa (Župa-Bonići) ostrvo Sv. Marko, ostrvo Cvijeća, Pržno) i kompleksa specijalne namene (Lepetani, Arsenal, Radovići-Luštica). Najveći deo turističkih kapaciteta je u okviru državnih studija lokacija morsko dobro i kompleksa Luštica Development.

Površine za proizvodno-komunalne delatnosti su namenjene privrednim preduzećima, komunalnim službama i servisima.

-Dozvoljeni su sledeći objekti: proizvodni objekti, skladišta, otvorena stovarišta, javna preduzeća, objekti komunalne, telekomunikacijske, energetske i ostale infrastrukture. Površine proizvodno-komunalne delatnosti locirane su uz glavne saobraćajnice: planska celina Mrčevac (lokacije Kukuljina i Gradiošnica), Tivatsko polje i Arhipelag (uz put za Radoviće) i Đuraševići (uz put za Lušticu). Servisno komunalne zone za potrebe



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

turizma su locirane u planskim celinama: Tivatsko polje i Arhipelag (Brdišta) i Radovići (Luštica).

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

Površine saobraćajne infrastrukture namenjene su infrastrukturi kolskog, vazdušnog i vodnog saobraćaja.

-Dopušteni su svi objekti namenjeni kolskom, vazdušnom i vodenom saobraćaju. - Takođe su dopušteni prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture: vodni terminal aerodroma, baze i objekti namenjeni za održavanje puta, kontrolu i upravljanje, kao i za naplatu putarine i sadržaji za potrebe korisnika koji obuhvataju: benzinske pumpe, motele, prodavnice, parkinge, odmorišta, servise za vozila i dr.

Površine za sport i rekreaciju su površine koje su namenjene 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 deo ovih površina lociran je u Župa-Bonići, Kalardovo, Mrčevac – Ekonomija i u okviru Luštice – Development.

Gradsko zelenilo, površine za pejzažno uređenje naselja i elementi sistema urbanog zelenila, klasifikuju se prema režimu korišćenja.

Gradsko zelenilo javnog korišćenja obuhvata:

parkove, park šume, zone rekreacije između stambenih naselja, Lungo- mare, zelenilo uz saobraćajnicu, zelenilo na površinama centralnih delatnosti i mešovite namene.

Gradsko zelenilo ograničenog korišćenja obuhvata: sportsko rekreativne površine, zelenilo u kompleksima stanovanja, školstva, kulture, turizma. Kategorija gradskog zelenila specijalne namene se u planu namena površina pojavljuje kao kategorija grobja.

Poljoprivredne površine koje su prvenstveno namenjene poljoprivrednoj proizvodnji su na području planske celine Tivatsko polje – Arhipelag. Agrikulturni pejzaž obuhvata poljoprivredne površine manjeg intenziteta obrađivanja: prepletanje pašnjaka i travnjaka na Vrmcu i travnjaka i nasada maslina na Luštici/Krtolama. Najveća kategorija namene površine u Opštini Tivat predstavlja kategorija šuma: zaštitne šume 1.000 ha i šume sa posebnom namenom 1.169 ha ili ukupno 47% teritorije Opštine Tivat.

### • **Prostorni koncept razvoja funkcija i delatnosti**

#### Turizam i ugostiteljstvo

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

Najznačajniji turistički projekti visokog kvaliteta, koji će se izgrađivati i u post-planskom periodu su: Porto Montenegro, lokacija Arsenala i Luštica Development, zaliv Trašte.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Većinu postojećih kapaciteta u užem području grada (npr. turistička zona Seljanovo, hoteli Mimoza, Park) je potrebno adaptirati (rekonstrukcija i povećanje). U zoni na Pakovu i uz lučicu Kaliman poželjno je postojeće objekte preurediti u male pansione. Celi obalni prostor Tivatskog zaliva je pod velikim pritiskom gradnje pre svega za sezonsko stanovanje, što je neophodno koordinirati sa izgradnjom potrebne komunalno tehničke infrastrukture.

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

### Stanovanje

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 delatnosti 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 deo 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 nameni površina obuhvaćeni su i kapaciteti post-planskog perioda. S obzirom na faznost gradnje na predviđenim površinama, moguće je izgraditi još dodatnih 3.000 sezonskih stanova posle 2020 g. (800 na širem gradskom području i 2.200 u Krtolima).

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

Planirani razvoj stanovništva, stanova i sezonskog stanovanja

Planske celine	STANJE POPIS 2003			PROJEKCIJA 2020			INDEX RASTI 2020/2003		
	Stanovni štvo	Ukupno stanovi	Sezonski stanovi	Stanovni štvo	Ukupno stanovi	Sezonski stanovi	Stanovni štvo	Ukupno stanovi	Sezonski stanovi
Lepetane	194	218	118	200	235	125	1,03	1,08	1,06
Donja Lastva – Seljanovo	733	430	98	765	463	111	1,04	1,08	1,13
Tivat	9467	3948	267	10000	5268	797	1,06	1,33	2,99
Mrčevac	1500	590	87	1640	857	194	1,09	1,45	2,23
<b>I Šire gradsko područje</b>	<b>11894</b>	<b>5186</b>	<b>570</b>	<b>12605</b>	<b>6823</b>	<b>1227</b>	<b>1,06</b>	<b>1,32</b>	<b>2,15</b>
Đuraševići	503	170	46	575	545	271	1,14	3,21	5,89
Bogišići	184	142	49	335	642	349	1,82	4,52	7,12
Milovići	76	111	81	100	244	161	1,32	2,20	1,99
Radovići	560	438	205	2070	2623	1765	3,70	5,99	8,61
Gošići	208	199	117	550	419	237	2,64	2,11	2,03
Krašići	151	861	761	151	861	761	1,00	1,00	1,00
<b>II Područje Krtola</b>	<b>1682</b>	<b>1921</b>	<b>1259</b>	<b>3781</b>	<b>5334</b>	<b>3544</b>	<b>2,25</b>	<b>2,78</b>	<b>2,81</b>
<b>UKUPNO (I+II)</b>	<b>13576</b>	<b>7107</b>	<b>1829</b>	<b>16386</b>	<b>12157</b>	<b>4771</b>	<b>1,21</b>	<b>1,71</b>	<b>2,61</b>

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Bogdašići	48	30	13	62	38	15	1,29	1,27	1,15
Gornja Lastva	6	30	25	12	42	35	2,00	1,40	1,40
<b>III Vangradsko područje</b>	<b>54</b>	<b>60</b>	<b>38</b>	<b>74</b>	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>1,37</b>	<b>1,33</b>	<b>1,32</b>
<b>UKUPNO I+II+III</b>	<b>13630</b>	<b>7167</b>	<b>1867</b>	<b>16460</b>	<b>12237</b>	<b>4821</b>	<b>1,21</b>	<b>1,71</b>	<b>2,58</b>

### **Društvene delatnosti**

Prostorni koncept razvoja društvenih delatnosti uvažava, odnosno prati planirani demografsku rast stanovništva i predviđenu mrežu naselja.

#### Predškolsko vaspitanje i obrazovanje

Iz podataka o projekcijama stanovništva za 2020 godinu ukupan broj dece uzrasta do 6 godina u Opštini Tivat iznosi 1427 što je za 373 više nego u 2003. godini. Od toga u dobi od 0-1 godine je 400, od 2-3 409, od 4-6 618 dete (199 dece u starosti do 1 godine, 206 dece starosti 6 godina). Ako je predškolski obuhvat dece od 1-6 godina i 80% uključenost dece u predškolsko vaspitanje i obrazovanje, onda bi morale predškolske ustanove imati kapacitet za 1142 dece. Potrebno je obezbediti oko 8565 m<sup>2</sup> zatvorene površine i oko 28550 m<sup>2</sup> otvorenih površina. Na osnovu podataka iz Popisa 2003 manjak kapaciteta za predškolske ustanove iznosi 4050 m<sup>2</sup> zatvorene površine i 16400 m<sup>2</sup> otvorenih površina odnosno zatvorenih površina za 540 dece i otvorenih za 656 dece.

Tako je ukupni manjak kapaciteta za predškolske ustanove 6300 m<sup>2</sup> zatvorene površine i 23850 m<sup>2</sup> otvorenih površina odnosno zatvorenih površina za 840 dece i otvorenih za 954 dece.

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

Za planski period do 2020. g. ukupna površina novoizgrađenih zatvorenih površina za predškolske ustanove iznosi 6300 m<sup>2</sup> i 23850 m<sup>2</sup> otvorenih površina. Nove predškolske ustanove su na lokacijama Tivat centar, Mrčevac i Radovići – Donji Radovići. U narednom periodu potrebno je računati takođe i na promene u organizaciji osmogodišnjeg školovanja te prelazak na devetogodišnji program što time menja i broj obuhvaćene populacije u predškolskom vaspitanju i obrazovanju.

#### Osnovno obrazovanje

Na osnovu podataka iz Popisa 2003. manjak kapaciteta osnovne škole iznosi 1170 m<sup>2</sup> zatvorene površine i 15450 m<sup>2</sup> otvorenih površina odnosno zatvorenih površina za 195 učenika i otvorenih za 618 učenika. Iz podataka o projekcijama stanovništva za 2020 godinu broj dece u dobi od 7-14 godina iznosi 1582 što je za 132 više nego u 2003. godini. Potrebno je obezbediti oko 9500 m<sup>2</sup> zatvorenih površina što predstavlja oko 2000 m<sup>2</sup> dodatnih zatvorenih površina i oko 40000m<sup>2</sup> otvorenih površina što predstavlja dodatnih 18750 m<sup>2</sup>. Potrebno je izgraditi novu osnovnu školu sa odgovarajućim kapacitetama otvorenih površina u naselju Radovići i /ili Mrčevcu na novo planiranim razvojnim površinama te povećati kapacitete otvorenih površina kod svih postojećih škola. Potrebno je računati takođe i na promene u organizaciji osmogodišnjeg školovanja (prelazak na devetogodišnji program). Prostor u okviru osnovnih škola mora poslužiti takođe i za sportske aktivnosti omladine i odraslih.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

### Srednjoškolsko obrazovanje

Na osnovu popisa stanovništva (2003) je broj srednjoškolske populacije 834 u 2003. godini (doba starosti od 15-18 godina). Po podacima Opštine Tivat je u 2007. godini broj srednjoškolske populacije iznosio 1106 (od toga 586 učenika pohađalo je srednju školu u Tivtu i 520 u drugim srednjoškolskim centrima Budva, Kotor, Herceg Novi). Iz podataka o projekcijama stanovništva za 2020 godinu je broj populacije u dobi od 15-18 godina 680 što je za 154 manje nego u 2003. godini. Iako se broj populacije uzrasta od 15-18 godina nešto smanjuje po projekcijama za 2020. godinu potrebno je u Opštini Tivat izgraditi novu srednju školu koja bi zadovoljavala potrebe stanovništva Opštine Tivat kao i za šire regionalno područje (Herceg Novi i Kotor). Izgradnja Srednje turističke škole neophodna je zbog turizma kao osnovne i najperspektivnije razvojne delatnosti u Tivtu. Nova srednja škola predviđa se na području naselja Donji Radovići na novo planiranim razvojnim površinama centralnih delatnosti.

### Kulturne delatnosti

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

### Zdravstvena delatnost

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

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

Zdravstvo na regionalnom nivou potrebno je razvijati u saradnji sa Kotorom i Herceg Novim. Određeni odeljci bolnice iz Kotora poželjno je preseliti u Tivat. Medicinski centri i drugi sadržaji razvijaju se u funkciji turizma i zdravstvenog turizma na lokacijama Donji Radovići i zaliv Brdišta. Zdravstvena ambulanta i stomatološka ordinacija moraju uključivati i prostore za savetovanje, patronažnu službu idr. Potrebno je obezbediti 0,05-0,1 ha zemljišta, 200-5000 m<sup>2</sup> bruto etažne površine objekta ili 0,02 – 0,05 m<sup>2</sup> bruto građevinske površine na stanovnika. Osnovna zdravstvena ustanova je locirana u središtu naselja u radijusu od 500 do 800 m od stanovanja. Obezbeđen mora biti nesmetan pristup vozilima hitne pomoći. Zdravstveni dom planira se 0,2 – 0,5 ha površine zemljišta, ukupno 500 – 2000 m<sup>2</sup> bruto etažne površine objekta. Zdravstveni dom uključuje specijalističke ambulante (ginekološku, dečiji dispanzer, laboratoriju, rentgen, prostorije za manje operacije, kratkotrajnu hospitalizaciju idr.). Za apoteke je potrebno 150 – 200 m<sup>2</sup> etažne površine. Na 1000 stanovnika potreban je jedan lekar opšte prakse. Ostale potrebe u zdravstvu koriste se u susednim opštinama i to opšta bolnica u Kotoru i specijalna bolnica u Risnu.

### Socijalna zaštita

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

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

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

Za socijalnog radnika potrebno je obezbediti 20 m<sup>2</sup> prostora na nivou naselja. Dom za starije mora biti u mirnom, zelenom delu naselja, u blizini stanice javnog prevoza i pešačke staze. Za aktivne mlađe penzionere potrebni su zajednički prostori i primerene površine za rekreaciju (boćanje, staze za šetanje). Za starije od 75 godina moraju biti uređene pešačke staze bez arhitektonskih prepreka kao što su stepenice i rubnici i zelenilo te obezbediti mir, sigurnost i odgovarajuće zdravstvene usluge.

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

### Sport i rekreacija

Opština i naselja treba da imaju objekte za sport i rekreaciju. Opština Tivat ima 4852 m<sup>2</sup> zatvorenih sportskih površina i 48622 m<sup>2</sup> otvorenih sportskih površina. Po standardu 0,5 m<sup>2</sup>/zatvorenih i 3 m<sup>2</sup> otvorenih sportskih površina po stanovniku bi morala Opština Tivat imati 6.815 m<sup>2</sup> zatvorenih i 40.890 m<sup>2</sup> otvorenih sportskih površina prema broju stanovnika po podacima iz popisa 2003. godine. Zatvorenih površina je manje za cca 2000 m<sup>2</sup>, a otvorenih više za cca 8.000 m<sup>2</sup>. Po demografskim projekcijama do 2020g. potrebno je izgraditi oko 3500 m<sup>2</sup> novih zatvorenih sportskih površina kao i oko 800 m<sup>2</sup> otvorenih sportskih površina. Nove površine potrebno je izgraditi u naselju Donji Radovići, Župa, Kaladrovo kao i uz gradnju stambenih zona.

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

Potrebne površine za najmlađu decu su 4 m<sup>2</sup> igrališta po dijetetu, 7,5 m<sup>2</sup> igrališta za školarce u okviru naselja i 5,5 m<sup>2</sup> površine parka za igranje od toga 3 m<sup>2</sup> površina za igru i 2,5 m<sup>2</sup> površina sa travom. Ukupno je potrebno približno 12 m<sup>2</sup> površina za igru po detetu. To važi za neto površine igrališta koje još povećamo za 50 – 100% zbog zelenih površina i pešačkih staza koje se nalaze između. Sportsko-rekreativni centar naselja mora sadržati: dvoranu, nogometno igralište 70x105 m, igralište za košarku i/ili odbojku 15x26 m, igralište za rukomet ili tenis 20x40 m, igralište za badminton 15,5x8 m, igralište za kuglanje i manje igre 4x27 m, igralište sa zidom za trening sa loptom 10x30 m, prostor za bacanje kugle do 200m<sup>2</sup>, prostor za skok do 500 m<sup>2</sup>, dva višenamjenska prostora za igranje do 600m<sup>2</sup>.

Potrebne sportske površine po stanovniku iznose 3 m<sup>2</sup> odnosno 4,5 bruto (zajedno sa travnjakom i pristupima). Za druge oblike fizičke rekreacije služe posebne zelene površine, parkovi pešačke zone za šetanje, sedjenje, rekreativno trčanje. Nalaze se u neposrednoj blizini stambenih zona oko 10 m<sup>2</sup> po stanu ,na udaljenosti do 50 m.

Područje za šetnju u koje je uključen celi zeleni prostor naselja zauzima 10-15 m<sup>2</sup> po stanu , udaljenosti 500 m. Razvoj sportskih površina u Opštini Tivat predviđen je na

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

lokacijana: Lepetane, Donja Lastva, Tivat centar, Mrčevac, Gradiošnica, Kaladrovo, Radovići - Donji Radovići. Pored toga sve osnovne i srednje škole treba da raspolažu sportskim objektima, kako bi privukli omladinu da se bavi sportskim aktivnostima i da bi poboljšali zdravstveno stanje dece i mladih.

### **Osnovne smernice prostornog uređenja Donje Lastve**

Planska celina Donja Lastva, prostorno odvojena od gradskog centra potokom Seljanovo, predstavlja zaokruženu i relativno samostalnu prostornu celinu. Deo kompleksa vojske Opatovo predviđen ja za prestrukturiranje u mešovitu namenu, budući da je na saobraćajno dobro dostupnoj lokaciji, uz priključak na brzu saobraćajnicu (obilaznicu). Ostali deo (iznad obilaznice) je u zoni zaštitne šume. Postojeći objekti se zadržavaju (kategorija: objekti u zelenilu) predviđa se obnova za poslovno turističke namene.

Prostorna okosnica Donje Lastve je današnji magistralni pravac koji će izgradnjom brze saobraćajnice - obilaznice izgubiti veći deo svog prometnog opterećenja, pa je uz njega (gradska avenija) predviđena mešovita namena i lociranje glavnina centralnih sadržaja. Obalni pojas, od ambijentalne celine Donje Lastove do potoka Seljanovo razvijaće se prvenstveno sadržajima posredno ili neposredno u funkciji turizma sa atraktivnim sadržajima uz šetalište uz more (Lungo mare).

Individualna stambena gradnja planirana se dogradnjom i zaokruživanjem stambenih zona severnoistočno od današnje magistrale u prostoru do nove obilaznice Tivta, tako da rezidencijalne zone koriste prednosti kvalitetnog položaja na blagim padinama Vrmca. U okviru stambenog naselja predviđen je manji lokalni centar - kompleks mešovite namjene (UP Ruljina). Predviđeno je uređenje struge i zelenih površina uz potok Seljanovo (ca 2 m sa obe strane) i povezivanje stambenog prostora srednje gustine sa javnim zelenim površinama.

Planska zona (PZ)	Planska jedinica (PJ)	Planska podjedinica (PPJ)	Indeks zauzetosti zemljišta (z)	Indeks izgrađenost i zemljišta (i)	Površina ha	Oblik intervencije
2.1 UP Donja Lastva			0,13	0,33	2,33	UR
2.2 DUP Donja Lastva			0,39	0,73	50,41	UA
2.3 UP Ruljina			0,50	1,40	2,19	UD
2.4 UP Tur.kompl.Park D.Lastva					1,43	UR
2.5 SL Mešovita namena			0,4	1,0	1,42	UD
2.6 Up Opatovo			0,5	1,4	2,68	RE
2.7 Brza saobraćajnica-obilaznica						
2.8 Morsko dobro						
2.9 Otvoreni prostor	2.9.1 gradsko zelenilo					
	2.9.2 agrikulturni pejzaž, zaštićene šume					
	2.9.3 LSL Park prirode Vrmac					

Urbanističko pretežno dovršeni predeli  
UR - urbana revitalizacija  
UA - urbana afirmacija

\*OBLIK INTERVENCIJE

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

OD - održavanje i dogradnja	DIG - dogradnja-pretežno individualna gradnja
Gradnja na novim prostorima	DSN - dogradnja seoskih naselja
RE - rekonstrukcija	
NP - neizgrađeni prostor	Sanacija
Urbanističko pretežno nedovršeni predeli	SŠ - sanacija bez širenja
UD - urbana dogradnja	SP - sanacija do preseljenja

### ***Planirani oblici intervencija koje će se primenjivati kod uređivanja prostora Detaljnog urbanističkog projekta Donja Lastva:***

#### **1. Urbana afirmacija**

Ovaj oblik intervencije primenjivaće se pretežno u centralnom području Tivta i u novijim stambenim naseljima, odnosno područja koje zbog centralnog položaja treba postupno afirmisati kao gradske prostore u sadržajnom i morfološkom smislu (npr. površine mešovite namene). Dopunom izgradnje u zavisnosti od lokalnih uslova, potrebno je formirati ulične prostore, trgove i parkove, oblikovati drvorede i sl. To podrazumeva manje povećanje tlocrtne izgradjenosti prostora uz interpolacije radnih, poslovnih i drugih sadržaja, tako da se oblikuju prostori mešovite namene i gradskog izgleda, posebno uzduž urbanih poteza (gradske avenije, Lungomare) i ulicama kojima prolaze linije javnog saobraćaja (uredjenje kolnika, drvoreda, oprema prostora).

#### **2. Održavanje i dogradnja pretežno dovršenih područja stambene gradnje niske gustine**

Ovaj oblik intervencije primenjivaće se u stambenim naseljima individualne gradnje, koja su pretežno izgrađena. Osnovna buduća namena ovih područja ostaje stanovanje (gustina naseljenosti 80-150 stanovnika/ha, koeficijent izgrađenosti 0.8).

Intervencije održavanja i dogradnje odredjuju:

- održavanje i dogradnja infrastrukturne mreže,
- izgradnja sadržaja osnovne opskrbe na posebno za to odredjenim lokacijama – lokalni opskrbni centri ili površine mešovite namjene. Na ovim lokacijama omogućava se gradnja manjih proizvodnih objekata (mala privreda),
- uređivanje sportsko-rekreativnih sadržaja uz vodotoke i na posebno za to odredjenim lokacijama,
- održavanje i dogradnja stambenih objekata uz dozvoljenu izgradjenost građevinske parcele do 30% kod samostojećih objekata i do 40% kod dupleks kuća i kuća u nizu,
- nadgradnja i adaptacija potkrovlja za stanovanje ukoliko sanacija nosećeg konstruktivnog sistema objekta to dozvoljava,
- gabarit objekata prizemlja do prizemlje, 2 sprata i potkrovlje u zavisnosti od konfiguracije terena (terasasta gradnja),
- rušenje dotrajalih objekata i izgradnja novih kao interpolacija ili kao kompleksna rekonstrukcija manjih lokacija sa organizovanom stambenom gradnjom.

Preporučuje se da se privatna inicijativa stanovnika usmeri na uredjenje javnih komunikacija (ulice, staze), i uredjenje javnih prostora u sklopu opskrbnih centara i uredjenje predbašti sa ciljem unapređenja kvaliteta životne sredine u ovim područjima.

## **Anketni zahtevi**

---

Donošenju Odluke o izradi DUP-a Donja Lastva prethodile su iskazane potrebe kako korisnika predmetnog prostora tako i opštine kao nosioca izrade plana i direktno zainteresovanog subjekta u postupku sprovođenja ciljeva razvoja opštine. Usvajanjem PUP-a Tivat stvoren je realan planski osnov za Detaljnu razradu predmetnog prostora.

Na osnovu sprovedene ankete na terenu a koja je sprovedena medju korisnicima predmetnog prostora može se zaključiti:

- Da su korisnici objekata i parcela u privatnom vlasništvu zainteresovani za:
  - Izmenu uslova definisanih prethodnim planom
  - stvaranje mogućnosti za legalizaciju objekta izgrađenog bez građevinske dozvole
  - stvaranje planskog osnova za intervencije na postojećim objektima u smislu dogradnje, nadgradnje i sl.
  - stvaranje uslova za gradnju uz primenu maksimalno mogućih parametara
  - preparcelaciju u skladu sa vlasničkim odnosima.

## **Sintezni prikaz ocene postojećeg stanja**

---

DUP-om Donja Lastva obrađuje se zahvat u površini od 44.63ha. PUP-om Tivat 2020 predmetni prostor je definisan kao planska jedinica 2 planska zona 2.2. u okviru koga su površine opredeljene za pretežne namene i to: stanovanje manje gustine, mešovite namene, centralne delatnosti, turizam gradsko zelenilo i groblje.

Prostornu celinu sa prostorom koji je predmet razrade predstavljaju i tri kolacije koje su planirane za razradu Urbanističkim projektima pri čemu su dve već razrađene a izrada Urbanističkog projekta „Ruljine” je u toku. Urađeni Urbanistički projekti predstavljaju stečenu plansku obavezu za planiranje prostora u okruženju. Takođe u zahvatu predmetnog prostora su tri lokacije za koje su rađene Izmene i dopune DUP-a i koje ovim DUP-om treba podržati.

Okosnicu predmetnog prostora predstavlja Jadranska magistrala koja kao bitna saobraćajnica u povezivanju šireg okruženja opterećuje predmetni prostor. Trenutno je u izradi projektna dokumentacija za rekonstrukciju ove saobraćajnice koju prilikom planiranja predmetnog prostora treba podržati. Planovima višeg reda sa severoistočne strane predmetnog prostora planirana je brza saobraćajnica čijom izgradnjom će se predmetni prostor rasteretiti a samim tim i Jadranski put dobiti drugi karakter što će uticati i na uređenje u kontaktu sa njim. Ostali deo saobraćajne mreže koja se razvija kroz predmetni prostor je sa minimalnim horizontalnim elementima, sa velikim usponima, lošom kolovoznom konstrukcijom, bez adekvatne putne opreme, sa izuzetno niskim stepenom održavanja, pa je planom u skladu sa funkcionalnom organizacijom potrebno uspostaviti adekvatan saobraćajni kontinuitet.

Među izgrađenim strukturama dominiraju objekti u funkciji stanovanja i to porodičnog, mada je u prostoru evidentiran i znatan broj objekata koji su sa više stambenih jedinica i koje su vrlo često u funkciji povremenog, turističkog stanovanja. Postojanje ovih



objekata kao i zahtevi građana ukazuju na tendenciju gradnje u ovom prostoru za potrebe povremenog turističkog stanovanja.

Izgrađeni objekti su neujednačene spratnosti, različitog kvaliteta gradnje i stepena završenosti, pa ovim planom treba stvoriti osnov za formiranje ujednačenog prostora uz poštovanje položaja predmetnog prostora kao i istorijski, arhitektonski, ambijentalno i kulturno vrednih prostora kako u zahvatu plana tako i u njegovom okruženju.

Rezultati provere osnovnih postavki planova višeg reda, analiza postojećeg stanja kao novonastale potrebe, analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto odredili su pristup izradi DUP-a. Ovaj pristup je zasnovan na sledećim stavovima:

- Organizovanju sadržaja
- Uklapanju objekata i sadržaja u šire okruženje
- Poštovanju potrebnih sanitarno – tehničkih uslova
- Obezbeđivanju kvalitetnih saobraćajno manipulativnih tokova i povezivanje na širu saobraćajnu mrežu.
- Obezbeđivanju infrastrukture (vodovod, kanalizacija, elektroenergetska i tt mreža), kako bi se stvorili potrebni preduslovi za nesmetani razvoj predviđene namene.

### **3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI**

#### **Opšti ciljevi**

PUP-om Tivat 2020 definisani su opšti ciljevi razvoja i planiranja na području opštine.

Tivat – moderan turistički grad: Odličan geografski položaj i klimatski uslovi, dobra dostupnost morskim i vazdušnim putem ,kao i očuvani tradicionalni bokeljski pejisaž su kvaliteti Tivta na kojima treba graditi budući razvoj grada u jednu od vodećih, visoko kvalitetnih turističkih destinacija u regionu. Moderno izgrađen grad sa očuvanim duhom mesta, ambijentom Mediterana: Policentrični razvoj središnjih funkcija i povezivanje pojedinih delova prostora u homogenu i funkcionalnu celinu, afirmisanje kvaliteta urbaniteta graditeljske baštine ambijentalnih i ruralnih celina te dobro rešeni sistemi saobraćajne i komunalne infrastrukture glavni su ciljevi prostornog razvoja grada.

**Privlačan, uređen i inovativan grad:** Cilj je sačuvati grad po meri čoveka, povećati kvalitet života, poboljšati standard stanovanja i društvenog standarda, poboljšati dostupnost i uređenje javnih otvorenih prostora grada, zelenih, sportsko-rekreativnih i priobalnih površina (lungo mare), podsticanje preduzetništva /male privrede i inovativnosti, razvijati grad u poslovno-servisni i centar reprodukcije znanja u funkciji turizma (centar za nautički turizam i obuku pomorskog kadra), podsticaj kulturne raznovrsnosti.

**Održivi razvoj grada i opštine:** ublažavanje energetske potrošnje načinom korišćenja i organizacije prostora, primenom alternativnih izvora energije, zaštita i unapređenje prirodnih i stvorenih vrednosti čovekove okoline, a naročito zaštita ne obnovljivih prirodnih vrednosti na području opštine i Boke Kotorske (zemlje, vode, vazduha ,

prirodnog pejzaža, mora), kao i smanjenje ranjivosti prostora na očekivane klimatske promene.

Rezultati analize anketa o zahtevima i investicijama građana kao i pojedinih većih investicija državnog i opštinskog značaja uglavnom na području turizma (npr. Luštica Development, Arsenal), daju potpuno drugačiju viziju razvoja grada i opštine, vizija koja je mnogo bliže viziji potenciranog turističkog razvoja takozvane 'Montekarlo'.

### ***Posebni ciljevi***

---

Posebni ciljevi su definisani Programskim zadatkom za izradu DUP-a Donja Lastva i odnose se na definisanje uslova za izgradnju objekata, uređenja javnih prostora, rešavanje pitanja saobraćaja i ostalih namena koje će proizaći iz analize postojećeg stanja i preuzimanja obaveza i smernica iz plana višeg reda. Izradom ovog plana stvoriće se uslovi da se stambena i ostale gradnje regulišu, te da se predmetni prostor komunalno opremi.

## **4. PLANSKO REŠENJE**

---

### ***Koncept organizacije prostora***

---

Predmetni prostor je determinisan Jadranskom magistralom kao okosnicom, morem koje predmetni prostor tangira sa zapadne strane, potokom Seljanovo sa jugoistočne strane i brzom saobraćajnicom sa severoistočne strane.

Prostorna organizacija u okviru ovako određenog prostora zasnovana je na uspostavljanju oblikovnog i funkcionalnog reda u skladu sa njegovim prostornim mogućnostima uz primenu odgovarajuće zakonske regulative i planerskih, urbanističkih i projektantskih standarda, a sve u cilju obezbeđenja nesmetanog funkcionisanja u okviru predmetne zone kao i u zonama u kontaktu.

Plansko rešenje se zasniva na očuvanju prirodnog ambijenta, zaštiti prepoznatih kvalitetnih prostornih celina i stvaranju osnova za egzistiranje postojećih struktura uz novu gradnju kao popunu u okviru započetih celina a na površinama koje ne predstavljaju ograničenja.

Saobraćajna mreža je formirana u skladu sa planovima višeg reda uz uspostavljanje saobraćajnog kontinuiteta u okviru predmetnog prostora.

Postojeća grupacija tradicionalne gradnje kao i pojedinačni objekti sa tradicionalnom arhitektonskom formom, iako u jako lošem stanju, u prostoru su identifikovani i kao takvi planom se zadržavaju uz uslove gradnje odnosno sa predlogom intervencija u cilju očuvanja tradicionalne forme.

U okviru prostorno formiranih celina planirana je popuna uz uslove intervencija na postojećim objektima. Duž Jadranske magistrale kroz mešovite namene pruža se mogućnost formiranja linijskog centra koji se nadovezuje na centralne gradske sadržaje a koji će svoj pravi karakter ostvariti izgradnjom brze saobraćajnice na višim kotama kada će Jadranska magistrala biti saobraćajno rasterećena.

U okviru ovako određenog prostora izdvajaju se površine u funkciji

- Stanovanja malih gustina
- Mešovitih namena
- Turizma
- Centralnih delatnosti
- Školstva i socijalne zaštite
- Groblja
- Zelenila
- Objekata komunalnog opremanja
- Saobraćajnih površina
- i vodotoka.

**Stanovanje malih gustina** definisano je kao pretežna namena. U skladu sa specifičnostima gradnje kao i prostornih celina u okviru kojih je zastupljeno, stanovanje je planirano u okviru dva tipa.

**Mešovite namene** planirane su u pojasu duž Jadranske magistrale i zadiru u unutrašnjost zahvata formirajući logične prostorne blokove.

**Turizma** se zadržava na lokacijama na kojima i sada egzistira i uvodi na novoj lokaciji za koju je već rađena izmena i dopuna sa ciljem za stvaranje uslova za gradnju sadržaja u funkciji turizma.

Intervencije na hotelu "Kamelija" moguće su u okviru postojećih gabarita i to u smislu poboljšanja uslova korišćenja. Moguća je manja dogradnja pre svega u cilju obezbeđenja funkcionalnosti. Maksimalno se mora poštovati postojeća arhitektonska forma a sve intervencije vršiti uz striktnu kontrolu Zavoda za zaštitu spomenika kulture s obzirom da objekat prema mišljenju Ministarstva kulture ima sve pretpostavke kulturnog dobra XX veka, odnosno kulturnog dobra savremene arhitekture.

Kako lokacija na kojoj se nalazi odmaralište elektroprivrede Srbije ne pruža mogućnosti za povećanje kapaciteta postojećeg objekta isti se planom zadržava u postojećim gabaritima i na njemu su dozvoljene intervencije u smislu poboljšanja uslova korišćenja. Moguće su i intervencije u smislu rekonstrukcije u cilju poboljšanja funkcionalne organizacije što može biti praćeno i izmenama u oblikovanju i može se podržati manjim povećanjem gabarita.

**Centralne delatnosti** se planiraju na lokaciji na kojoj i sada egzistiraju a koja je i PUP-om opredeljena za tu namenu i koja će sa mešovitim namenama pružiti mogućnost za obezbeđenje potrebnih naseljskih sadržaja.

**Školstvo i socijalna zaštita** su zastupljeni u postojećim objektima predškolskog i osnovnog obrazovanja koji se i zadržavaju na postojećoj lokaciji, a kao novi objekat socijalne zaštite planiran je Dom za stare.

Objekat predškolskog obrazovanja s obzirom na veličinu parcele ne pruža mogućnost za proširenje pa se na njemu mogu vršiti intervencije u smislu tekućeg održavanja u smislu poboljšanja uslova korišćenja.

Objekat osnovnog obrazovanja koji je u lošem stanju potrebno je rekonstruisati i na njemu je moguća dogradnja odnosno nadgradnja sprata u skladu sa normativom 5.5m<sup>2</sup> zatvorenog prostora po učeniku odnosno 15m<sup>2</sup> otvorene površine.

**Zelenilo** se planom definisano kroz više kategorija a način organizacije i uslovi korišćenja preciznije su dati u posebnom poglavlju plana.

**Površina u funkciji objekata komunalnog opremanja** su u funkciji objekata koji podržavaju infrastrukturu. U skladu sa rešenjem infrastrukture na nivou plana obezbeđene su potrebne pripadajuće površine uz objekte infrastrukturnog napajanja.

**Saobraćajne površine** su u planu definisane u vidu kolovoza, trotoara i parkinga, kolsko pešačkih površina i pešačkih površina.

S obzirom da su postojeći kanali planirani za prihvatanje atmosferkom kanalizacijom u profilu saobraćajnica njihovi koridori se planom zadržavaju u funkciji pešačkih staza.

**Površine u funkciji vodotoka** čine postojeći potoci koji se planom delimično planirani za regulaciju i ucevljenje.

## **Mreža I objekti infrastrukture**

---

### **▪ Saobraćaj**

#### **Postojeće stanje**

Predmetni prostor koji se obrađuje DUP-om smešten je većim delom sa istočne strane Jadranske magistrale (M-2) i manjim, zapadnim delom, između Jadranske magistrale i morskog dobra.

Pristup predmetnom prostoru ostvaruje se sa Jadranske magistrale Herceg Novi-Budva. Prostor je udaljen oko 1.5km od centra Tivta, prema Herceg Novom. Ova saobraćajnica kao najvažnija veza prostora sa širim okruženjem je sa poprečnim profilom koji se sastoji iz kolovoza širine od 6.5 do 7.0m sa asfaltnim zastorom u dobrom stanju i dobrim tehničko-eksploatacionim karakteristikama. Jadranska magistrala na području Donje Lastve (kao i na celoj Opštini Tivat) dobija karakter gradske saobraćajnice sa heterogenom strukturom saobraćaja, kako u pogledu porekla putovanja, tako i što se tiče kategorije vozila. Imajući u vidu da ova saobraćajnica ima istovremeno karakter i tranzitne i gradske saobraćajnice, odnosno mešovitu strukturu saobraćaja može se uočiti da ona, ipak, ima i tehničko-eksploatacionih nedostataka. Na njoj je onemogućeno nesmetano odvijanje tranzitnog saobraćaja, a ujedno je otežana organizacija unutrašnjeg saobraćaja. Nedostaci postojećeg profila Jadranske magistrale su sledeći: nepostojanje posebnih traka za leva i desna skretanja, kao i niša za autobuska stajališta, veći deo trase bez trotoara, neuređene raskrsnice i sl. Na Jadransku magistralu vežu se saobraćajnice sekundarne mreže kao što je put Donja Lastva – Gornja Lastva i put Donja Lastva – Ruljine, koji povezuju gornji prostor iznad magistrale kao i kolsko-pešačka ulica Obala Filipa Miloševića koja se pruža celom dužinom morske obale obrađivanog prostora. Ostali deo mreže pristupnih ulica je sa

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

minimalnim horizontalnim elementima, sa velikim usponima (saobraćajnice iznad magistrale), lošom kolovoznom konstrukcijom, bez adekvatne putne opreme, sa izuzetno niskim stepenom održavanja.

Lokalni put Donja Lastva-Gornja Lastva, koji se priključuje na Jadransku magistralu je sa asfaltnim zastorom promenljive širine 3.5-4.5m bez trotoara. Ostale saobraćajnice koje čine sekundarnu mrežu su uglavnom sa zastorom od asfalta, širine 3-5m, sa veoma uskom regulativom i bez trotoara.

Može se zaključiti da osim Jadranske magistrale saobraćajnu mrežu obrađivanog područja uglavnom karakterišu veoma loše tehničko-eksploatacione karakteristike. Ovakva sekundarna saobraćajna mreža ne ostvaruje pristup svim postojećim objektima i ostalim sadržajima.

Dakle, urbanizovanje prostora iznad Jadranske magistrale nije pratila adekvatna saobraćajna mreža koja bi omogućila uzdužno povezivanje sadržaja sa Jadranskom magistralom, savlađivanjem terena, već su svi sadržaji direktno, najkraćim putem (poprečnim vezama) spajani sa magistralom.

Veliki značaj za ovo područje ima i kolsko-pešačka saobraćajnica uz more, Obala Filipa Miloševića, širine 5.0m, koja je u delu uz hotel „Kamelija“ namenjena samo pešačkom saobraćaju (šetalište), dok je veći deo ove saobraćajnice kolskog karaktera sa čestim upravnim parkiranjem prema moru. Linije javnog prevoza opslužuju urbano priobalno područje, duž jadranske magistrale, ali bez niša propisanih dimenzija.

Uočen je nedostatak uređenih površina za parkiranje i garažiranje. Organizovani parking prostori za putničke automobile na ovom području ne postoje osim u vidu proširenja i platoa koji su zaposednuti haotično parkiranim vozilima.

Zato je u planu potrebno postojeću sekundarnu uličnu mrežu rekonstruisati u smislu bolje geometrije i proširenja poprečnih profila, i adekvatnog povezivanja sa primarnom mrežom. Potrebno je i rešiti problem parkiranja i garažiranja putničkih automobila, shodno planiranoj nameni površina.

Drugi, najvažniji vid saobraćaja, koji je istovremeno i osnovni, je pešački saobraćaj, koji nema adekvatnu mogućnost odvijanja. Nijedna saobraćajnica, osim dela Jadranske magistrale nema uređene trotoare, tako da se na većini saobraćajnica pešaci kreću kolovozom, pri čemu je ugrožena njihova bezbednost.

Dužina postojeće primarne saobraćajnice u okviru DUP-a «Donja Lastva » je 1070m, dužina sekundarne mreže sa pristupima je 4000m, ukupna saobraćajna površina pod asfaltom je 17027m<sup>2</sup> a ukupna saobraćajna površina (ulice, staze i parkinzi) je 27322m<sup>2</sup>.

Ukupna površina pod saobraćajnicama (ulice, staze i parkinzi) iznosi oko 6% od ukupne površine zahvata plana.

### o **Plan**

Saobraćajno rešenje na području plana je zasnovano na koncepciji saobraćajnog rešenja i smernicama koje su date u PUP-u za isti prostor i na analizi postojećeg stanja saobraćajne mreže.

Već formiran, odnosno izgrađen sistem saobraćajnica, kao i smernice koje su date PUP-om u mnogome su predodredile plan saobraćajne mreže predmetnog prostora, ili većinu njenih elemenata.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Okosnicu saobraćajne mreže čini postojeća saobraćajnica: Jadranska magistrala M-2 (E80-E65).

Za razvoj grada, posebno u smislu osiguranja integriteta prostora i kvalitetnog povezivanja sa susednim opštinskim centrima od vitalnog je značaja izgradnja brze saobraćajnice koja predstavlja obilaznicu Jadranske magistrale na području Tivta. PUP-om je data trasa planirane obilaznice koja se odvaja od postojeće magistrale kod aerodroma Tivat, zaobilazi Tivat i Donju Lastvu i prelazi na Kotorsku stranu.

Izgradnjom obilaznice Jadranska magistrala će postati primarna gradska saobraćajnica-gradska avenija.

Jadranska magistrala - buduća gradska saobraćajnica zadržava se sa postojećim kolovozom jedino na deonici u zoni ulaska u Donju Lastvu do raskrsnice sa kolsko-pešačkom saobraćajnicom Obala Filipa Miloševića. Na ovoj deonici planiran je profil Jadranske magistrale koji se sastoji od kolovoza širine 6.5m, trotoara sa jedne strane širine 2.5m i bankine širine 1.2m, sa druge strane. Dalje, u centralnom delu planirano je proširenje na dve kolovozne trake po 6.5m sa razdelnim ostrvom širine 1.0m i trotoarima sa obe strane širine 2.0m. Ovakav profil Jadranske magistrale produžava i na prostoru kontaktnog plana, Seljanovo. Važne raskrsnice su predviđene za proširenje sa jasno definisanim svim saobraćajnim tokovima. Osim toga, duž buduće gradske saobraćajnice planirane su autobuska stajališta standardnih dimenzija, kako za linije JGP, tako i za međugradske - turističke autobuse. Jadranska magistrala nije u celom zahvatu plana predviđena kao gradski bulevar sa četiri saobraćajne trake i razdelnim ostrvom. Razlozi za ovakav pristup planiranju su jer na deonici od raskrsnice se putem za Ruljinu pa do izlaska iz Donje Lastve ne postoje prostorne mogućnosti za proširenje, pri čemu se sa obe strane koridora nalaze postojeći objekti. Od raskrsnice sa ulicom Obala Filipa Miloševića do raskrsnice sa putem za Ruljinu ova gradska saobraćajnica planirana je sa profilom koji se sastoji od kolovoza sa tri trake ukupne širine 9.75 i obostranog trotoara širine 2.0m. Za potpun profil gradske saobraćajnice (dve kolovozne trake po 6.5m sa razdelnim ostrvom širine 1.0m i trotoarima sa obe strane širine 2.0m) postoje prostorne mogućnosti na deonici od raskrsnice sa putem za Ruljine pa dalje prema Seljanovu.

U sabirne ulice, prema PUP-u spada saobraćajnica koja se na mestu postojećeg priključka puta Donja Lastva –Gornja Lastva, odvaja od magistrale. Ova saobraćajnica se jednim, kraćim delom poklapa sa putem Donja Lastva-Gornja Lastva, dok se u nastavku preko planirane T-raskrsnice odvaja od ovog puta i produžava sasvim novom trasom paralelno sa Jadranskom magistralom i u Seljanovu se ponovo vezuje na gradsku saobraćajnicu (Jadransku magistralu). Uvođenjem ove paralelne saobraćajnice na višoj koti postiže se uzdužno povezivanje sadržaja na ovim kotama i izbegava komplikovano putovanje gradskom saobraćajnicom-jadranskom magistralom. Poprečni profil ove saobraćajnice je predviđen sa kolovozom širine 6.0m (5.5) sa obostranim trotoarima širine 2.0 (1.5m). Na kontaktu ove saobraćajnice sa Jadranskom magistralom predviđena je raskrsnica sa posebnom trakom za leva skretanja i ostrvom za kanalisanje tokova.

Što se tiče sekundarne ulične mreže, ona je rešena tako da omogući maksimalnu prilaznost stambenim i drugim objektima, s tim da su zadržane formirane trase i uvedene potpuno nove sekundarne saobraćajnice. Sekundarnu uličnu mrežu čine pristupne ulice i to: stambene ulice, kolsko-pešačke ulice i pešačke komunikacije (trotoari, staze, stepeništa).

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Produžetak postojećeg puta za Gornju Lastvu (Ulicom br. 2) – od nove raskrsnice sa Ulicom br. 1 planiran je sa profilom koji se sastoji od kolovoza širine 5.0m i trotoara širine 1.5m, sa jedne strane, dok je sa druge strane dat zaštitni pojas širine 1.0m za eventualne potporne zidove, zatvorene kanale, zaseke, bankine. Ulica br. 3, odvaja se na postojećoj raskrsnici i pruža ka severozapadnom delu prostora paralelno sa Jadranskom magistralom opslužujući veliki broj objekata u nizu na približno istoj koti. Profil ove saobraćajnice sastoji se iz kolovoza širine 5.5m i obostranih trotoara širine 1.5m. U ovoj zoni je planiran sasvim novi krak (Ulica br.4) koji se odvaja od postojeće trase i vodi ka istočnom delu plana i naselju Seljanovo sa profilom koji se sastoji iz kolovoza širine 5.0m i bankinama širine 1.0m.

Saobraćajnica Donja Lastva-Ruljina je planirana za rekonstrukciju i dogradnju, u smislu proširenja poprečnog profila i produžetka po faktičkom stanju, ne ugrožavajući postojeći zasad čempresa koji je od velike ambijentalne vrednosti. Profil ove saobraćajnice sastoji se iz kolovoza širine od 5.0m do 5.5m i jednostranih ili obostranih trotoara širine 1.5m, a u produžetku, od raskrsnice sa Ulicom br. 1, ova saobraćajnica je data sa kolovozom širine 5.0m i obostranim bankinama širine po 1.0m.

Proširenja kolovoza u serpentinama, kojima su savladani veći nagibi terena, iznose od 0.5m do 1.5m (širina kolovoza 6.0 do 7.0m), čime je obezbeđena prohodnost dostavnog ili manjeg komunalnog vozila, kao merodavnog. Saobraćajnice koje se slepo završavaju predviđene su sa okretnicama.

Nivelacione kote su date na karakterističnim i ukrsnim tačkama i služe kao orijentacija prilikom izrade Idejnih i Glavnih projekata, pri čemu su poštovani propisi o maksimalnim podužnim nagibima od 14 do 18%.

Kolsko-pešačka saobraćajnica Obala Filipa Miloševića, širine 5.0m zadržava se sa postojećim profilom i režimom saobraćaja. Usled prostornih nemogućnosti iznalaženja načina da se obezbedi kolski pristup svim postojećim sadržajima uz more, pojedine deonice Ulice Obala Filipa Miloševića će zadržati režim kolsko pešačke saobraćajnice dok se deo uz hotel „Kamelija“ zadržava kao isključivo pešačka komunikacija.

Ostale ulice iz mreže sekundarnih saobraćajnica planirane su za proširenje u okviru prostornih mogućnosti, kao kolsko-pešačke saobraćajnice, tako da širina njihovog profila iznosi od 3.5m do 5.0m sa jednostranim trotoatima ili bez njih. Saobraćajnice sa širinom kolovoza do 4.5m predviđene su sa jednosmernim režimom saobraćaja. Prilazi urbanističkim parcelama planirani su sa minimalnom širinom 3.0m. Postojeći otvoreni kanali su regulisani ispod površine planiranih trotoara.

Trase novih saobraćajnica su prilagođene terenu, a priključci kotama izvedenih saobraćajnica.

Nedostupni prostori povezani su pešačkim komunikacijama kako bi se ostvario prilaz svakoj parceli i objektu.

Zastori kolskih saobraćajnica planirani su od asfalta, kolsko-pešačke i pešačke staze i trotoari od asfalta, kamena, betona i njihovih elemenata.

Parkiranje na nivou plana rešeno je u skladu Prostornim planom Opštine Tivat, sa namenom prostora, i važećim standardima i normativima tako što je uz pristupne saobraćajnice predloženo javno parkiranje standardnih dimenzija 2.5x5.0m.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Veliki deo plana zauzima stanovanje koje i u postojećem stanju rešava parkiranje vozila na svojim parcelama što je osnovni polaz i za planirano stanje.

U zonama stanovanja sa delatnostima ili kolektivnog stanovanja parkiranje je planirano tako da je za objekte koji imaju pripadajuću parcelu parkiranje organizovano u okviru objekta u suterenskim etažama ili u okviru same parcele. Takođe je moguće organizovati parkiranje na parcelama uz saobraćajnice u okviru zelenih površina. U slučaju veće visinske razlike između obodnih saobraćajnica ili duž jedne saobraćajnice (serpentine) može se planirati izgradnja dvoetažnih garaža, pri čemu se etažama pristupa sa različitih nivoa jedne ili više saobraćajnica. Ove parking, ili garažne površine zadovoljavajuće potrebe za parkiranjem na pripadajućim parcelama individualnog ili višeporodičnog stanovanja ili poslovnih sadržaja, ili potrebe za parkiranjem najbližih sadržaja.

Broj parking mesta za postojeće objekte je planiran po normativu 1 parking ili garažno mesto po stambenoj jedinici, odnosno  $50\text{m}^2$  poslovnog prostora na jedno parking mesto

Ovim planom je ostvareno ukupno 104 javna parking mesta na izdvojenim parkinzima i uz pristupne saobraćajnice.

U okviru obrađivanog prostora nisu predviđene posebne staze za bicikliste. Biciklistički saobraćaj je dozvoljen na saobraćajnicama sekundarne mreže i trotoarima.

Linije javnog autobusnog saobraćaja vezane su za Jadransku magistralu. U zoni zahvata planirana su dva autobuska stajališta standardnih dimenzija.

Sva pešačka kretanja na području DUP-a odvijaju se danas uglavnom, uskim pešačkim stazama, kolovozom postojećih saobraćajnica, čak i većim delom, uz Jadransku magistralu.

Da bi se rešio problem ugrožene bezbednosti pešaka, planom je predviđena izgradnja trotora uz sve saobraćajnice gde god su postojale realne prostorne mogućnosti.

Postojeće pešačke staze, trotoari i kolsko-pešačke komunikacije čine jedinstvenu mrežu pešačkih komunikacija koje će zadovoljiti potrebe stanovništva i turista za ovim vidom kretanja.

Ukupna saobraćajna površina (ulice, trotoari, staze i parkinzi) je  $59878\text{m}^2$ .

Ukupna površina pod saobraćajnicama (ulice, trotoari, staze i parkinzi) iznosi oko 13% od ukupne površine zahvata plana.

### o **Uslovi**

Na osnovu podataka iz DUP-a uraditi glavne projekte.

Situaciono rešenje – geometriju saobraćajnica raditi na osnovu grafičkog priloga gde su dati svi elementi za obeležavanje: radijusi krivina, radijusi na raskrsnicama i poprečni profili, dok će koordinate ukrasnih tačaka biti priložene u Predlogu plana. Prilikom izvođenja pristupnih saobraćajnica može doći do manjih odstupanja u odnosu na geometriju datu u planu, zbog uklapanja u postojeće stanje.

Saobraćajnice primarne mreže projektovane za računsku brzinu  $V_r = 60\text{km/h}$  ( $50\text{km/h}$ ). Pristupne ulice projektovati za  $V_r \leq 30\text{km/h}$  ( $20\text{km/h}$ ) sa minimalnom širinom  $5.0\text{m}$  ( $3.5\text{m}$ ). Sve pristupne ulice širine  $5.0\text{m}$  koji su duže od  $100\text{m}$  planirati obavezno



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

sa okretnicom. Prilaze urbanističkim parcelama projektovati sa min.širinom 3.0m za dužine do 45m a 3.5m za dužine do 75m. Pešački prilazi parcelama su obavezni.

Prilikom izrade glavnih projekata saobraćajnica sastavni deo je i projekat saobraćajno - tehničke opreme.

Parkiranje i garažiranje putničkih vozila u okviru javnih parking površina rešiti prema grafičkom prilogu gde su obeležena sva parking mesta dimenzija 2.5/5m. U okviru posebnih urbanističkih parcela gde je predviđeno višeporodično stanovanje sa delatnostima, rešiti parkiranje u pripadajućim parcelama, dok za garažiranje u suteranima objekata treba predvideti rampe. Parkiranje se može organizovati na parcelama uz saobraćajnice u okviru zelenih površina. U slučaju veće visinske razlike između obodnih saobraćajnica ili duž jedne saobraćajnice (serpentine) može se planirati izgradnja dvoetažnih garaža, pri čemu se etažama pristupa sa različitim nivoa jedne ili više saobraćajnica.

Parkiranje u okviru plana treba da zadovolje sledeće normative i to:

Postojeće stanovanje: 0.8 PM/stan

Planirano stanovanje: 1 PM/stan

Turizam (hoteli): 1 PM na 2 do 4 sobe

Turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1.5 PM na 2 apartmana

Ugostiteljstvo: 1 PM na četiri stolice

Trgovina: 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP

Pijace: 1 PM na 3 tezge

Poslovanje i administracija: 1 PM na 50m<sup>2</sup> BRGP

škole: 1 PM na svaku učionicu

Sport: 1 PM/ 12 sedišta

Dom zdravlja, ambulanta, apoteka: 1 PM ma 30 do 55m<sup>2</sup> BRGP

Vertikalno rešenje – niveletu saobraćajnica raditi na osnovu visinskih kota koje su date u grafičkom prilogu a služe kao orijentacija pri izradi glavnih projekata. Zato je potrebno za novoprojektovane saobraćajnice gde duž njih nema izgrađenih objekata a predviđeni su planom, prvo uraditi glavne projekte ulica a zatim tačnije odrediti kote niveleta koje su u planu takođe date orijentaciono. Na delovima gde nema dovoljno visinskih kota potrebno je pre izrade glavnih projekata snimiti teren i projektovati niveletu.

Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine. Novoplanirane saobraćajnice izvesti sa maksimalnim podužnim nagibom 12% (18%).

Saobraćajnice sekundarne mreže projektovati sa poprečnim nagibima kolovoza i trotoara ip=2%(2.5%). Rampe za ulazak u garaže ispod objekata projektovati sa maksimalnim podužnim nagibom 12%, a maksimalno 15% kada su rampe pokrивene.

Kolovoz kod svih saobraćajnica izvesti sa zastorom od asfalta. Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka 20/24cm. Na pešačkim prelazima ovičenja raditi od upuštenih (oborenih) ivičnjaka ili bez ovičenja i rampama po propisima za hendikepirana lica.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Ostale javne površine namenjene pešačkim kretanjima i eventualno kolskom saobraćaju obraditi sa popločanjem od prirodnih kamenih ploča ili nekog drugog prirodnog materijala.

Parkinge raditi sa zastorom od betonskih elemenata ili betona a oivičenja od betonskih ivičnjaka 18/24cm ili 20/24cm.

Kolovoznu konstrukciju za sve saobraćajnice sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 god. i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena.

Pre izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom a nalaze se u poprečnom profilu. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati a rade se na osnovu uslova od JKP i ovog plana.

### ▪ **Elektroenergetika**

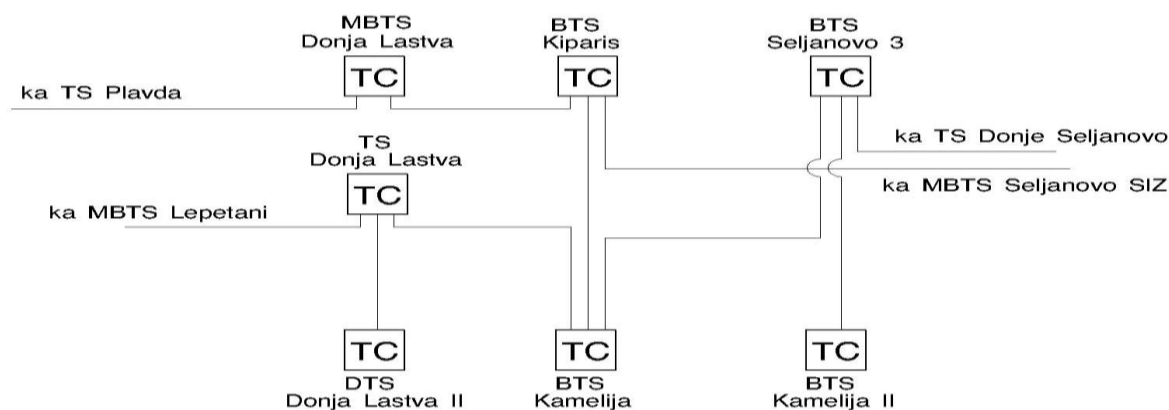
#### **Postojeće stanje**

Konzum opštine Tivat snabdeva se električnom energijom prenosnom mrežom 110kV preko dalekovod 110kV Podgorica-Budva-Tivat-Herceg Novi sa mogućnošću napajanje iz pravca Trebinja preko dalekovoda DV 110kV Trebinje-Herceg Novi. Prenosni vod je izgrađen na čelično-rešetkastim stubovima i na kojima je postavljen proizvođač 3x150mm<sup>2</sup> Al-Če+35mm<sup>2</sup> Fe. Na ovaj vod je priključena trafo stanica 110/35kV/kV Tivat koja je glavna tačka napajanja ovog područja. Snaga ove trafo stanice je 2x20MVA. Od ove TS se 35kV-nim vodom napajaju trafo stanice: TS 35/10kV/kV Tivat instalisane snage 2x8MVA, TS 35/10kV/kV Tivat II instalisane snage 4MVA+1.6MVA. TS 35/10kV/kV Arsenal instalisane snage 1x4MVA i TS 35/10kV/kV Pržno instalisane snage 2MVA+2.5MVA. Mreža 35kV je jednim delom podzemna-kablovska u dužini od oko 12.9km i nadzemna u dužini od 24km. Preko lokacije prelazi 35kV-ni dalekovod kao i jednim delom 110kV-ni dalekovod. Niskonaponska mreža je delom podzemna a delom nadzemna.

Na lokaciji koja je predmet ovog DUP-a nalazi se određen broj trafo stanica 10/0.4kV/kV i 10kV mreža kojom su povezane navedene trafo stanice. Distributivne trafo stanice koje su u okviru granica ovog plana su: Trafo stanica 10/0.4kV/kV MBTS Donja Lastva sa jednim transformatorom snage 630kVA, zatim trafo stanica 10/0.4kV/kV TS Donja Lastva I sa jednim transformatorom snage 630kVA, zatim DTS 10/0.4kV/kV Donja Lastva II snage 1x630kVA, BTS 10/0.4kV/kV Kamelija snage 1x400kVA, BTS 10/0.4kV/kV Kiparis snage 1x250kVA, BTS 10/0.4kV/kV Seljanovo III snage 1x250kVA i DTS 10/0.4kV/kV Kamelija II snage 1x630kVA.

Postojeće trafo stanice su međusobno povezane podzemnim kablovima i to uglavnom kablovima XHP48A 3x150mm<sup>2</sup>; XHE 49-A 1x150mm<sup>2</sup>, PP41A 3x95mm<sup>2</sup>, PP41A 3x120mm<sup>2</sup>, XHP48A 3x120mm<sup>2</sup>, IPO13A 3x120mm<sup>2</sup> itd.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



### **Buduće stanje**

- ***Analiza potrošnje električne energije***

U sredini gde se vrši prognoziranje potrošnje električne energije za naredni period, potrebno je izvršiti analizu energetskeg kretanja u predhodnom periodu utvrditi određene zakonitosti kretanja potrošnje električne energije, vršnog opterećenja i vremena korišćenja energetskih postrojenja, kako po pojedinim zonama tako i za celo naselje ili područje.

Radi lakšeg i adekvatnijeg analiziranja konzuma po pojedinim zonama, potrebno je izvršiti podelu potrošača po kategorijama, i to:

- domaćinstva
- tercijalne delatnosti (ostali mali potrošači)
- javna rasveta

U grupu "tercijalne delatnosti" treba uvesti potrošače na naponu 0.4kV, i to:

- kulturno-prosvetne i zdravstvene ustanove
- poslovne i društvene prostorije
- turističke objekte, razne lokale, prodavnice
- manje zanatske radnje

Detaljnou analizom potrošnje u proteklou periodu, po navedenim kategorijama potrošača i dovođenjem te potrošnje u određeni odnos, može se kod prognoziranja doći do tačnijih podataka o konzumu po pojedinim delovima razmatranog područja. Vremenski period u kome se vrši analiziranje potrošnje električne energije trebao bi biti što je moguće duži a dovoljno tačni pokazatelji mogu se dobiti proučavanjem 20-to godišnje potrošnje.

Osnovni podaci koje treba analizirati u posmatrano vremenskom periodu su:

- potrošnja električne energije(kWh) kako ukupna tako i po kategorijama potrošača
- vršna opterećenja(kW) i

- vreme trajanja vršnih opterećenja

Analizom navedenih podataka određuje se zakonitost njihove potrošnje a samim tim i godišnjeg prirasta procentualnog prirasta( $p\%$ ) potrošnje električne energije. Pored ustanovljenih funkcionalnih zavisnosti potrošnje električne energije, snage i vremena trajanja vršnih opterećenja, u posmatranom periodu moguće je uspostaviti i njihove međusobne funkcionalne zavisnosti.

Utvrđene zakonitosti ( $P= f(W)$ ;  $T= f(W)$ ) predstavljale bi obavezu za sve planere i buduća planiranja kako na urbanom tako i ruralnom prostoru.

- **Prognoza konzuma uz korišćenje urbanističkih podloga**

Polazeći od analitičke obrade statističkih podataka o potrošnji električne energije, vršnih opterećenja, broja stanova i njihovog porasta, utvrđuju se ulazni podaci za prognozu potrošnje električne energije. kao najrealnija metoda prognoziranja potrošnje električne energije jeste: "metoda zavisnosti godišnjeg porasta potrošnje električne energije od potrošnje po stanovniku".

Ova metoda daje najrealnije rezultate o određivanju konzuma, posebno kada se koriste elementi urbanističkog programa razvoja. Vrednost ove metode je u tome što je zasnovana na porastu potrošnje električne energije po stanovniku (specifična potrošnja).

Kada na području elektrodistributivnih preduzeća ne postoje podaci o potrošnji električne energije u funkciji porasta broja stanovnika, nije moguće poštovati osnovne kriterijume navedene metodom prognoziranja, pa se iz tog razloga koristi Analitička metoda, koja se zasniva na proceni potrošnje stanovanja i tercijalnih delatnosti (mali potrošači), kao i na standardu elektrificiranosti stana.

Prognoza potreba za električnom energijom zasnovana na Analitičkoj metodi podrazumeva određivanje vršnih opterećenja stanovanja i tercijalnih delatnosti kao i njihovu međusobnu povezanost.

#### **Vršno opterećenje stanovanja:**

Kao osnovni element prognoze, uzima se standard elektrificiranosti stana. Podaci o standardu elektrificiranosti stana (opremljenost stana električnim potrošačima i broj priključnih mesta), dati su u tabelama 1 i 1'.

Kao prosečan stan u urbanoj zoni uzet je trosoban stan, površine  $90m^2$ , sa dnevnom sobom, trpezarijom, kuhinjom, kupatilom, tri spavaće sobe, hodnikom i ostavom.

U cilju što realnijeg planiranja, domaćinstva (stanovi) će biti, pri izradi osnova plana podeljeni u dve kategorije, a sve u zavisnosti od načina grejanja stambenih prostorija:

- I (prva) kategorija, domaćinstva koje za zagrevanje prostorija koriste električnu energiju;
- II (druga) kategorija, domaćinstva koja za zagrevanje prostorija koriste čvrsta, tečna ili gasovita goriva ( drvo, ugalj, gas, lož ulje).

Podaci o standardu elektrificiranosti stana nije uzet u obzir već su korišćeni podaci iz važećeg PUP-a Tivat gde je procenjena vrednost instalisane snage za stanove koji poseduju aparate za kuvanje, pranje veša i posuđa, klima jedinice i rashladnu opremu, kućne aparate, rasvetu, uređaje za grejanje vode i koji koriste električnu energiju za

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

grejanje iznosi oko 21kW(Pi1), dok za objekte koji koriste neki drugi vid energenata za grejanje iznosi oko 16kW(Pi2).

U jednovremenom (vršnom) opterećenju stana svi aparati i uređaji ne učestvuju što se karakteriše faktorom potrošnje( $f_p$ ), kod veće grupe stanova mogućnost jednovremenog delovanja aparata i uređaja je manja što se pokazuje faktorom istovremenog delovanja( $f_i$ )

U proračunu se koriste obrasci:

- $P_v = P_i \times f_p$ ;
- $P_{vn} = P_v \times f_i \times n$  za  $n$  veće od 10

$P_v$  - vršna snaga jednog stana

$P_{vn}$  - vršna snaga grupe od  $n$  stanova

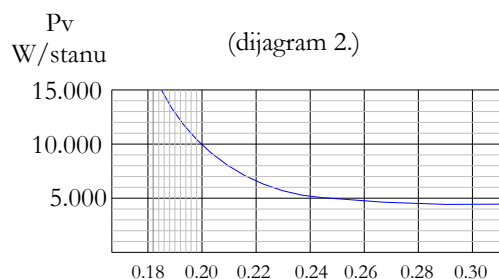
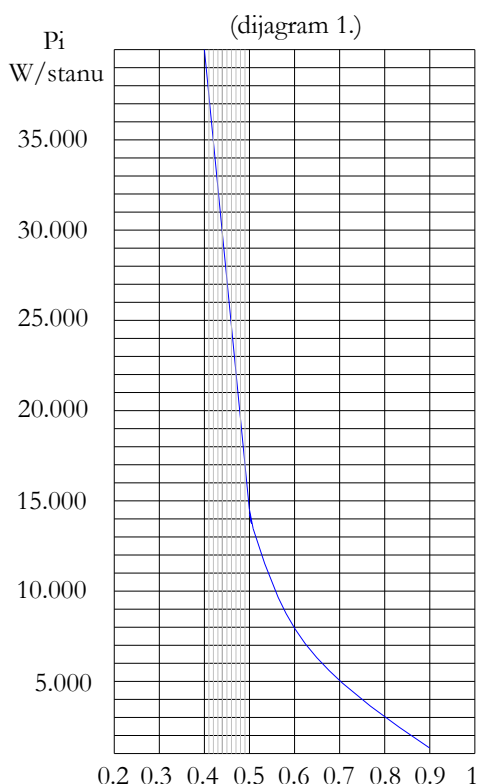
$n$  - broj stanova

$f_p$  - faktor potrošnje (dijagram 1)

$f_i$  - faktor istovremenog delovanja (dijagram 2)

$$f_i = f_1 + (1 - k_1) \times n^{0.5} \text{ gde je}$$

$f_1$  - faktor istovremenosti zavisan od vrednosti srednjeg vršnog opterećenja stana(dijagram sl.3)



Vršno opterećenje, primenom Analitičke metode, određuje se prema relaciji:

$$P_i = 21 \times 0,4 + 16 \times 0,6 = \mathbf{18 \text{ kW.}}$$

Vršno opterećenje po stanu uz faktor jednovremenosti  $f_p = 0,45$  (sa dijagrama izraženog na osnovu analize određivanja faktora potrošnje u visoko razvijenim zemljama) iznosi :

$$P_v = f_p \times P_i = 0,45 \times 18 = \mathbf{8.1 \text{ kW.}}$$

• stanovi sa rel.grejanjem: za  $P_i = 18\text{kW}$ ,  $f_p=0.45$  odnosno  $P_v = 8.1\text{kW}$ : dok se dijagrama(sl.3) dobija za  $P_v = 8.1\text{W}$ ,  $f_1 = 0.21$  .

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Na osnovu napred navedenog primenom analitičke metode dobija se vršno opterećenje stanova prikazan u tabeli 1.

Tabela 1. Vršno opterećenje stanova

urbanistička celina	broj stanova	$P_{vs}(kW)$	$k_1$	$k_n$	$P_v (kW)$
<b>1</b>	1200	8.1	0.21	0.233	2263

### Vršno opterećenje tercijalnih delatnosti:

Vršno opterećenje tercijalnih delatnosti određuje se na osnovu površine prostora i specifičnog vršnog opterećenja ( $W/m^2$ ). Specifično vršno opterećenje podrazumeva u sebi primenu električne energije za sve potrebe prostora (grejanje, priprema tople vode klima uređaji za hlađenje prostora,...). na području predmetnog plana predviđene su tercijalne delatnosti tipa trgovine pružanja raznih usluga za koje specifično vršno opterećenje iznosi od 100W po metru kvadratnom za ove vrste delatnosti za zimski period odnosno 70W po metru kvadratnom za letnji period. Rezultati proračuna dati su u tabelama 2

Tabela 2. Vršno opterećenje tercijalnih delatnosti

Blok	Bruto površina ( $m^2$ )	Namena prostora	Specifično opterećenje $W/m^2$	Vršno opterećenje $P_{vt}(W)$
<b>1</b>	1159	škola	70	81130
<b>2</b>	934	vrtić	70	65380
<b>3</b>	9212	hoteli	140	1289680
<b>4</b>	19210	turističko naselje	100	1921000
<b>5</b>	9500	trgovina i usluge	50	475000
<b>6</b>	5980	starački dom	60	358800

Na osnovu rezultata proračuna za zimski period određena su vršna opterećenja zone usled stanova i tercijalnih delatnosti a prema njihovoj prostornoj pripadnosti i međusobnoj istovremenosti.. Koeficijent istovremenosti stanova i tercijalnih delatnosti određen je svođenjem vršnih opterećenja tercijara na fiktivni broj stanova. Na taj način vršno opterećenje trafo reona dobijeno je kao rezultat ukupnog broja stanova (stvarni i fiktivni). Na osnovu tako određenih vršnih opterećenja reona, a saglasno specifičnom prostornom opterećenju, definisan je broj i prostorni raspored trafo stanica. Proračuni su urađeni za zimski period a rezultati su dati u tabeli 3

Tabela 2. Vršna opterećenja bloka prema prostornoj pripadnosti

Blok	Planiran broj stanova $n_s$	Fiktivni broj stanova $n_f$	Ukupan broj stanova	Faktor $k_1$	Faktor $k_n$	Vršno opterećenje bloka $P_v (kW)$
<b>1</b>	1200	1301	2501	0.21	0.226	4575

### Vršno opterećenje javne rasvete

Vršno opterećenje javne rasvete u ukupnom vršnom opteređenju zone(bloka) ili naselja, kreće se po preporukama do 5% od ukupnog vršnog opterećenja. za naš slučaj je usvojeno da iznosi 3% od ukupnog vršnog opterećenja.

Dakle, imamo:

$P_{vj} = 0.03(P_{vbloka})$  izraženo u kW što za naš slučaj iznosi

BLOK 1

$P_{vj} = 137\text{kW}$

Vršno opterećenje javne rasvete izračunato je za zimski period kada je opterećenje elektroenergetskog sistema veće.

Ukupno vršno opterećenje kompleksa dobija se zbirom opterećenja javne rasvete, tercijalnih delatnosti i stanovanja i to zavrednosti u zimskom periodu kada je kritičnije za planirani prostor sa stanovišta snabdevanja električnom energijom

Tabela 4. Vršna opterećenja kompleksai(zimski period)

DUP	Vršno opterećenje javne rasvete kW	Vršno opterećenje bloka(stan.i terci.) kW	Vršno opterećenje bloka $P_v(\text{kW})$	Rezerva+ opterećenje ( $P_v+10\%$ ) kW	Faktor snage $\cos\phi$	Vršno opterećenje bloka $S_v(\text{kVA})$
<b>blok</b>	137	4575	4712	5183	0.95	5456

### Plan

Na osnovu postojećih i planiranih objekata izvršena je analiza potrošnje električne energije kao i potrebe za budućim elektroenergetskim objektima.

Kako je višim planskim aktom predviđeno na prostoru koji obuhvata ovaj DUP predviđeno je ukidanje 35kV-nog dalekovoda pravac Tivat-Bjela koji je i rezervni vod a veza ovih trafo stanica ostvariće se podzemnim kablovskim vodom. Duž magistrale predviđena je trasa za polaganje novog podzemnog 35kV-nog voda kojim se povezuju trafo stanice umesto postojećim vazдушnim vodom. Izmeštanje 35kV-nog dalekovoda koji prelazi preko prostora koji je predmet ovog projekta može se izvršiti duž cele trase dalekovoda i biće predmet posebnog projekta koji će ustanoviti tačne trase 35kV-og kabla. U višem planskom aktu predviđeno je i izmeštanje 110kV-nog dalekovoda zbog izgradnje obilaznice. Napominjemo da pre ukidanja pomenutih dalekovoda odnosno izmeštanje nije moguća izgradnja objekata ispod ili u zoni zaštite ovih dalekovoda.

Na osnovu podataka o znatnom povećanju snage distributivnih trafo stanica a kako je višim planskim aktom predviđeno napajanje novih trafo stanica TS 10/0.4kV/kV biće iz TS 35/10kV/kV Tivat I. Da bi se ostvarilo ovo napajanje predviđeno je proširenje ove trafo stanice Tivat I koja je sada snage 2x8MVA, zamenom opreme i trafnsformatora na snagu do 2x12.5MVA ili izgradnjom nove trafo stanice 35/10kV/kV najmanje snage 2x8MVA. Mesto kao i način priljučenja nove trafo stanice biće predmet posebnog elaborata i projekta a za napajanje nove trafo stanice može se koristiti planirani podzemni 35kV-ni vod.

Od ove trafo stanice 35/10kV/kV predviđeno je polaganje 2 kabla naponskog nivoa 10kV tako da se obezbedi da u svakom trenutku ukoliko dođe do ispada jednog kabla

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

ostali kablovi mogu preneti potrebnu snagu iz TS 35/10kV/kV. Kablovi su preseka XHE 49-A 3x1x240mm<sup>2</sup> Al.

Ovim DUP-om je predviđen porodično stanovanje, turizam, hotelijerstvo i mešovite delatnosti.

Kako vršno opterećenje kompleksa(zona) nastupa u zimskom periodu to je na osnovu podataka datih u tabeli 3 uzimajući u obzir povećanje snage za 10%(rezerva+gubici), prikazano u tabeli 4 određen broj trafo stanica 10/0.4kV, Snaga trafo stanice kao i broj trafo stanica određiće se na osnovu glavnih projekata i usvojenog idejnog rešenja u kome će biti naznačen broj objekata. Potrebno je postaviti najmanje 7 novih trafo stanica svaka sa transformatorom snage do 630kVA.

Tabela 5. Vršno opterećenje zona; broj transformatora; ukupan broj trafo stanica

Urbani- stička celina	vršno opterećenje zone P <sub>v</sub> (kW)	vršno opterećenje zone S <sub>v</sub> (kVA)	Postojeći broj trafo stanica snage u kVA	Planirani broj trafo stanica snaga u kVA	Ukupan broj i snaga trafo stanica u KVA	stepen optere- ćenja trafo stanica u bloku
<b>1</b>	4712	5456	3x(1x630)+ 1x(1x400)	7x(1x630)	10x(1x630) +1x(1x400) +2x(1x250)	0.75
<b>DUP</b>	4712	5456	3x(1x630)+ 1x(1x400)	7x(1x630)	10x(1x630) +1x(1x400) +2x(1x250)	0.75

Postojećih trafo stanice snage 400kVA se zadržava, kao i postojeće trafo stanice od 250kVA. Trafo stanica DTS Kamelija II se ukida, odnosno izmešta jer će se nalaziti na novoj saobraćajnici. Trafo stanice postojeće snage 250kVA mogu se rekonstruisati tako da im se poveća snaga ukoliko za to ukaže potrebu nadležna elektrodistributivna organizacija.

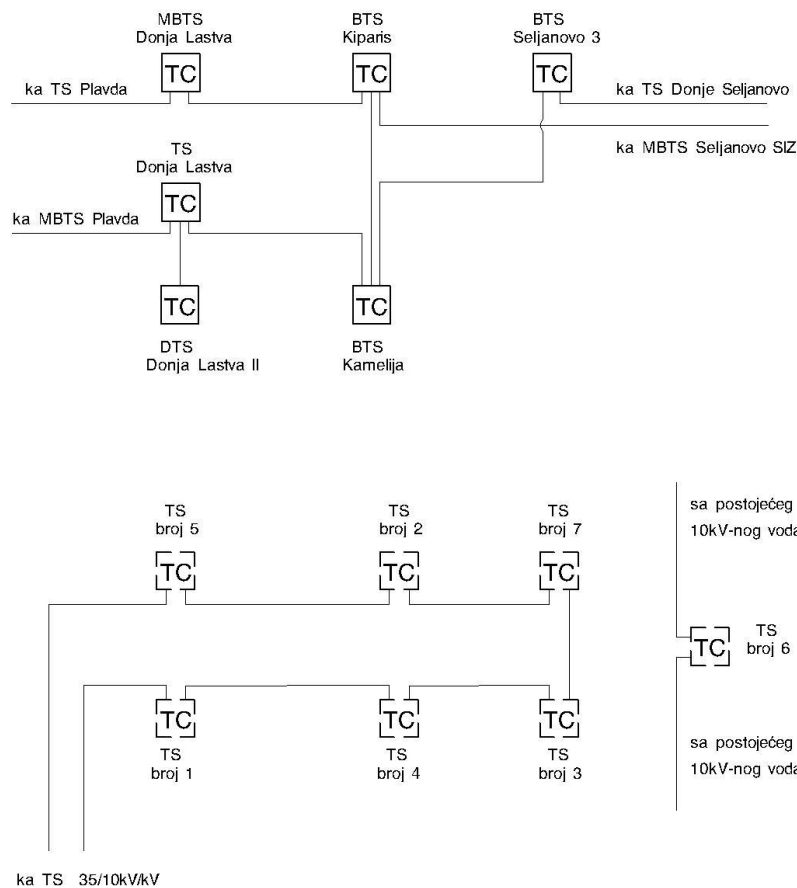
U proračunu maksimalne potrebne snage korišćeni su podaci u kojima su uzete u obzir maksimalne površine za gradnju. Snaga transformatora u planiranim trafo stanicama se može menjati i određićeje nadležna elektrodistributivna organizacija u zavisnosti od stvarnih potreba za novoplanirane objekte.

Na ovoj lokaciji dobijena je ukupna potrebna snaga 5456kVA pa je potrebna snaga planiranih trafo stanica najmanje 7200kVA odnosno ovim planom je predviđena izgradnja 7 trafo stanica koje moraju biti sa transformatorima snage 630kVA a oprema za trafo stanice mora biti dimenzionisana za transformatore snage do 1000kVA.

U prilogu je data jednopolna šema planiranih trafo stanica:



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



Položaj trafo stanica je određen prema gustini planirane izgrađenosti objekata kao i prema lokacijama koje su od javnog interesa. jedna od trafo stanica je postavljena u delu prostora gde je već na osnovu podataka od nadležne elektrodistributivne organizacije planirana trafo stanica.

Položaj trafo stanica je određen prema gustini planirane izgrađenosti objekata kao i prema lokacijama koje su od javnog interesa. jedna od trafo stanica je postavljena u delu prostora gde je već na osnovu podataka od nadležne elektrodistributivne organizacije planirana trafo stanica.

Trafo stanica je u građevinskom smislu ovim planom predviđena kao samostojeća montažno-betonska. Tip budućih transformatora je odrediti nadležna elektrodistributivna organizacija koja je i vlasnik većine novih transformatorskih trafo stanica. Stvarni tip transformatora odrediće nadležna elektrodistributivna organizacija u čijem sastavu održavanje istih.

Položaj trafo stanica je potrebno izabran kako prema potrošačima tako i prema mogućem mestu na osnovu urbanističkih rešenja. Pri izboru lokacije vodilo se računa da:

- trafo stanice budu što bliže težištu opterećenja
- priključni vodovi visokog i niskog napona budu što kraći, a njihov rasplet što jednostavniji

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

- da do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dela, energetskih transformatora i ostale opreme

Novoplanirane trafo stanice TS 10/0.4kV se postavljaju u namenski odvojenom prostoru, u ravni terena do kojih je moguć kolski i kamionski pristup. Raspored opreme i položaj energetskog transformatora moraju biti takvi da obezbede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamene pojedinih elemenata i blokova i omogući efikasnu zaštitu od direktnog dodira delova pod naponom. Kod izvođenja, izvođač je dužan uskladiti svoje radove sa ostalim građevinskim radovima na objektu, kako ne bi dolazilo do oštećenja već izvedenih radova i poskupljenja gradnje. Za sve trafostanice projektima uređenja terena obezbediti kamionski pristup, najmanje širine 3.m. Opremu trafo stanice predvideti u skladu sa preporukama donesenim od strane Sektora za distribuciju-Tivat"Elektroprivrede Crne Gore",a.d. Nikšić. Oprema u trafo stanici je tipizirana i sastoji se od 10kV-nog postrojenja, transformatora snage do 1000kVA i 0.4V-nog postrojenja.

Investitori su dužni da obezbede projektnu dokumentaciju za građenje planiranih trafo stanica, kao i da obezbedi tehničku kontrolu(reviziju) tih projekata. Investitori su dužni da obezbede potrebnu dokumentaciju za dobijanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podneti zahtev za upotrebne dozvole.

Napajanje 10kV-nim naponom ovog dela plane je predviđeno kako je na početku dela teksta koji se odnosi na plan i rečeno iz rekonstruisane trafo stanice TS 35/10kV/kV Tivat I polaganjem 10kV kablova tipa XHE 49-A 3x1x240mm<sup>2</sup> Al.

Sve trafo stanice su ovim kablovima povezane u prsten tako da se svakoj novoplaniranoj TS 10/0.4kV/kV obezbeđuje dvostrano napajanje sa 10kV napona.

Od trafo stanica se polažu 10kV-ni kablovi duž trotoara gde god je to moguće i na mestima gde nema trotoara u meki teren. Sve novoplanirane trafo stanice su najmanje dva puta prolazne sa visokonaponske strane tako da se ostvaruje dvostrano napajanje svih transformatorskih stanica odnosno sve nove trafo stanice su povezane sa postojećim u prsten. Na ovaj način je obezbeđeno sigurno napajanje trafo stanica sa 10kV-ne strane. Pojedine trafo stanice predviđene su za najmanje tri vodna polja..10kV-ni kablovski vodovi su preseka 240mm<sup>2</sup> Al tako da se na ovaj način povećanje snage ovog područja može obezbediti. .

Trafo stanice su povezane 10 kV-nim kablom tipa i preseka XHE 49-A 3(1x240mm<sup>2</sup>). odnosno kompletnu planiranu 10kV-nu mrežu izvesti kablovima čiji je tip i presek odrediti stručna služba nadležnog elektrodistributivnog preduzeća.

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0.4x0.8m, a na mestima prolaza kablova ispod saobraćajnica, kao i na svim onim mestima gde se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla(li kabal terba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kroz kablovsku kanalizaciju, smeštenu u rovu dubine 1m.

Nakon polaganja, a pre zatrpavanja kabla, investitor je dužan obezbediti katastarsko snimanje tačnog položaja kabla, u skladu sa zakonskim odredbama. Na tom snimljenom grafičkom prilogu trase kabla treba označiti tip i presek kabla, tačnu dužinu trase i samog kabla, mesto njegovog ukrštanja, približavanje ili paralelno vođenje sa drugim podzemnim instalacijama, mesta položene kablovske kanalizacije sa brojem koršćeinih i rezervnih cevi.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Ukoliko to zahtevaju tehnički uslovi stručne službe nadležne Elektrodistribucije sa kablom na oko 0.4m dubine u rov položiti i traku za uzemljenje, FeZn 25x4mm.

Duž trase kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, opremanju pravca trase, mesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje, približavanje ili paralelno vođenje kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl. Eventualna izmeštanja postojećih kablova, zbog novih urbanističkih rešenja, vršiti uz obavezno prisustvo predstavnika Elektrodistribucije - Tivat i pod njegovom kontrolom. U tim slučajevima, otkopavanje kabla mora biti ručno, a sam kabal mora biti u beznaponskom stanju.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim merama omogućiti odvajanje pešačkog i motornog saobraćaja. Na mestima gde je, radi polaganje kablova, izvršiti isecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje.

Investitori su dužni da obezbede projektnu dokumentaciju za izvođenje kablovskih 10kV-nih vodova, kao i da obezbede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podneti zahtev za izdavanje upotrebne dozvole.

Od novih trafo stanica se polažu niskonaponski 1kV-ni kablovi za napajanje električnom energijom potrošača tako i za osvetljenje ulica(saobraćajnica). Presek kablova niskonaponskih potrošača kao i ulične rasvete biće određen uslovima nadležne elektrodistributivne organizacije i glavnim projektima objekata na osnovu stvarnih jednovremenih snaga objekata..

U trotoaru ili mekom terenu predviđeno je polaganja 1kV-nih kablova kao i novih 10kV-nih kablova. Kablovi se polažu na propisnim dubinama u proseku na 0.8m i pri polaganju se mora voditi računa o međusobnom rastojanju sa drugim instalacijama ili paralelnom vođenju istih. Pri prelasku kablova ispod saobraćajnica predviđeno je polaganje najmanje dve PVC cevi prečnika 110mm.

Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu delatnosti. Na mestima gde se energetske kablovi vode paralelno ili ukrštaju sa drugim vrstama instalacija voditi računa o minimalnom rastojanju koje mora biti sledeće za razne vrste instalacija:

- Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0.5m za kablove 1kV,10kV, odnosno 1m za kablove 35kV.Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0.5m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog kabla. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mestim a provesti kroz cev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250V najamanje vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0.3 a za veće kablove 0.5m.
- Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturom(cevi) najmanji razmak iznosi 0.4m. Energetski kabl se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cevi na najmanjem rastojanju od 0.3m.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići na tim mestima energetska kabl položiti kroz zaštitnu cev.

- Pri paralelnom vođenju kablova i toplovoda najmanje rastojanje između kablova i spoljne ivice toplovoda mora da iznosi 0.3m odnosno 0.7m za 10kV-ni kabal. Nije dozvoljeno polaganje kablova iznad toplovoda. Pri ukrštanju energetskih kablova i sa kanalima toplovoda minimalno vertikalno rastojanje mora da iznosi 0.6m. Energetske kablove pri ukrštanju položiti iznad toplovoda. na ovim mestima obezbediti toplotnu izolaciju od izolacionog materijala(penušavi beton) debljine 0.2m. Pri paralelnom vođenju i ukrštanju energetskog kabla za javno osvetljenje i toplovoda najmanji razmak je 0.1m

Priključenje novih potrošača na niskonaponsku mrežu vršiće se polaganjem podzemnih 1kV-nih kablova do kablovskih priključnih ormara postavljenih na fasadi objekata ili do samostojećih razvodnih niskonaponskih ormara. Tip i presek niskonaponskog kabla kojim se napajaju samostojeći razvodni ormani, i objekti u nizu od samopostojećih NN ormara je najmanjeg preseka PP41 4x95mm<sup>2</sup> ili PP00/A 4x150mm<sup>2</sup> a u zavisnosti od jednovremene snage presek može biti i do 120mm<sup>2</sup> Cu ili 185mm<sup>2</sup> za Al.. Za direktno priključenje objekata kako sa trafo stanica tako i od samostojećih ormara presek kabla biće određen uslovima nadležne elektrodistributivne organizacije i proračunima napojnog kabla prema jednovremenoj snazi objekta koju će iskazati projekti elektri instalacija za predmetne objekte. Samostojeći niskonaponski priključni ormani su tipski sa 8 izvoda snabdeveni postoljima nožastih osigurača kao i potrebnim visokoučinskim osiguračima. Kablovski priključni orman kao i napojni kabal biće definisani u glavnim projektima elektroinstalacija novih objekte a uvod kablova u objekte mora se obezbediti polaganjem PVC cevi prečnika 110mm.

Postojeću NN mrežu gde god je moguće zameniti podzemnim priključcima. Postojeći stubovi NN mreže koji padaju u buduće saobraćajnice izmestiti. Za sva izmeštanja NN mreže uraditi projektnu dokumentaciju i usaglasiti sa tehničkim rešenjima i uslovima nadležnog elektrodistributivnog preduzeća.

Za izvođenje niskonaponskih vodova, priimenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovskih 10kV-nih vodova.

### **OSVETLJENJE JAVNIH POVRŠINA**

Ovim planom se delom definiše javno osvetljenje kao sastavni deo urbanističke celine tako da ga treba i izgraditi u skladu sa urbanističkim i saobraćajno-tehničkim zahtevima. a težeći da da instalacije osvetljenja postane integralni element urbane sredine. Pri planiranju osvetljenja saobraćajnica i ostalih površina mora se osigurati minimalni osvetljaj koji će obezbediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i u tome da instalacija osvetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. zato se pri rešavanju uličnog osvetljenja mora voditi računa o sve četiri osnovna merila kvaliteta osvetljenja:

- novo sjajnosti kolovoza
- podužna i opšta ravnomernost sjajnosti
- ograničavanje zaslepljivanja(smanjenje psiholo{kog blje{tanja)
- vizuelno vojenje saobraćaja

Po važećim preporukama CIE(Publikation CIE 115,1995. god.), sve saobraćajnice za motorni i mešoviti saobraćaj su svrstane u pet svetlotehničkih klasa, M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja kao i od postojanja

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanja pojedinih učesnika u saobraćaju. Sledeća tabela daje vrednosti pobrojanih svetlotehničkih parametara koje još uvek obezbeđuju dobru vidljivost dobar vidni konfor:

Svetlotehnička klasa	L <sub>sr</sub> minimalno (cd/m <sup>2</sup> )	U <sub>0</sub> minimalno (L <sub>min</sub> /L <sub>sr</sub> )	U <sub>1</sub> minimalno (L <sub>min</sub> /L <sub>max</sub> )	T1 minimalno (%)	SR minimalno (E <sub>ex</sub> /E <sub>in</sub> )
M1	2.00	0.40	0.70	10	0.50
M2	1.50	0.40	0.70	10	0.50
M3	1.00	0.40	0.50	10	0.50
M4	0.75	0.40	nema zahteva	15	nema zahteva
M5	0.50	0.40	nema zahteva	15	nema zahteva

Što se tiče vizuelnog vođenja saobraćaja, ne postoje numerički pokazatelji za njegovo vrednovanje.

Pri izradi glavnih projekata osvetljenja saobraćajnica ulice će biti svetlotehnički klasifikovane a na raskrsnicama svih saobraćajnica postići svetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje čine raskrsnicu.

Kod pešačkih staza i parkinga, unutar područja plana, obezbediti srednju osvetljenost od 20lx, uz minimalnu osvetljenost od 7.5lx..

Rasveta saobraćajnica definisana je u zavisnosti od kategorije saobraćajnica na sledeći način:

Glavne saobraćajnice su osvetljenje postavljanjem metalnih stubova visine 10-12m sa svetiljkama čiji izvor svetlosti je natrijum visokog pritiska (NaVT) snage prema fotometrskom proračunu.

Osvetljenje svih internih saobraćajnica kao i parkinga, pešačkih staza i šetališta je planirano sa kandelaberskim i metalnim stubovima visine 5m sa svetiljkom čiji je izvor svetlosti natrijum visokog pritiska ili metalhalogenih izvora svetlosti snage prema fotometrskom proračunu. Broj svetiljki biće određen glavnim projektima kao i tačan tip. Pri izboru stubova i svetiljki potrebno je voditi računa da se deonice ovih saobraćajnica uz područje plana ne mogu posmatrati nezavisno od ostalog dela tih saobraćajnih pravaca.

### ZAŠTITNE MERE

#### Zaštita niskog napona

Mrežu niskog napona treba štititi od struja kratkog spoja sa NN visokoučinskim osiguračima, ugrađenim u NN polju pripadajuće TS 10/0.4kV. U priključnim kablovskim ormarijima zaštititi ogranke za objekte odgovarajućim osiguračima.

#### Zaštita TS 10/0.4kV

U TS10/0.4kV za zaštitu transformatora predviđena je Buholcov relej. Za zaštitu od kvarova između 10kV i 0.4kV služe primarni prekostrujni releji, kao i NN prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

#### Zaštita od visokog napona dodira

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Kao zaštita od visokog napona dodira predviđaju se uzemljenja svih objekata elektroenergetskog kompleksa, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača. Prilikom izrade uzemljenja voditi računa da napon dodira mestu ne bude veći od 50V. Zaštita mreže visokog napona

zaštita mreže visokog napona rešava se u sklopu čitave mreže 10kV, na području Tivta.

### **ZAKLJUČAK**

U ovom kompleksu radi njegovog kvalitetnog snabdevanja električnom energijom, potrebno je uraditi sledeće:

1. Uraditi novih 7 trafo stanice 10/0.4kV i to sa jednim transformatorom najmanje snage 630kVA. Kablovsku 10kV-nu mrežu uraditi prema planu
2. Kablovsku 10kV-nu mrežu uraditi prema planu, a postojeću zadržati
3. Izvršiti ukidanje dalekovoda 35kV pravac Tivat-Bjela nakon izgradnje i polaganja 35kV-nog kabla.
4. Od rekonstruisane trafo stanice 35/10kV/kV ili izgradnje nove trafo stanice 35/10kV/kV položiti tri nova 10kV kabla.
5. Niskonaponsku mrežu uraditi kablovski sa unificiranim preseccima kablova, a polaganje je u zemlju na način predvižen tehničkim propisima
6. Spoljnu rasvetu uraditi za saobraćajnice prema kategoriji saobraćajnica

#### **▪ Hidrotehnička infrastruktura**

- **Postojeće stanje**

#### **Vodovodna mreža**

Za potrebe izrade plana od nadležnog javnog preduzeća dobijene su trase cevovoda sa njihovim prečnicima (Ø110mm, Ø125mm, Ø150mm, Ø200mm, Ø315mm)

#### **Fekalna kanalizacija**

Prema podacima nadležnog javnog preduzeća u okviru predmetnog prostora nije izvedena Fekalna kanalizacija. Kao uslov za izradu plana dostavljen je projekat kanalisanja otpadnih voda koji je poštovan pri izradi plana.

#### **Atmosferska kanalizacija**

Atmosferska kanalizacija nije izgrađena na području plana. Postoje otvoreni kanali i potoci koji gravitiraju ka moru. Neki od njih su regulisani a neki ne.

- **Buduće stanje**

#### **Vodovodna mreža**

Izvršena je rekonstrukcija postojećih cevovoda Ø110, Ø150, Ø200, tako da su ubačeni u gabarit postojećih i budućih saobraćajnica. Cevovod Ø315mm je zadržan i

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

priključen je na jednom mestu na cevovod PE Ø200mm. Postoje dve visinske zone, prva od 0 do 45 m.n.m. i druga od 45 do 90 m.n.m. Rezervoar druge visinske zone se nalazi na koti 110 m.n.m. i planiran je kao sekundarni objekat za vodosnabdevanje objekata na višim kotama u zahvatu plana. U njega se voda pumpa iz postojećeg rezervoara koji sad nije u funkciji a koji se ovim planom aktivira. Planirana je sekundarna vodovodna mreža za obe zone koja sa postojećom čini jednu celinu. Vodovodna mreža je prstenasta. Kriterijum za dimenzionisanje vodovodne mreže jeste potrebna količina vode za sanitarne i protivpožarne potrebe. Protivpožarne hidrante postaviti na raskrsnicama i na rastojanju od 80m gde su centralne funkcije a u preostalim ulicama gde je planirano individualno stanovanje na rastojanju od 150m. Za turističke objekte potršnja je definisana od vrste (ranga) objekata:

- Hotel sa pet zvezdica 650 l/kor/dan
- Hotel sa četiri zvezdice 450l/kor/dan
- Hoteli nižih kategorija 350 l/kor/dan
- Privatni smeštaj i odmarališta 350 l/kor/dan

Koeficijenti dnevne i časovne neravnomernosti iznose  $k_1=1.3$  i  $k_2=1.6$ . Vodovodne cevi postaviti u rovu na posteljicu od peska. Zatrpavanje rova vršiti šljunkom u slojevima od 30cm sa potrebnim kvašenjem i nabijanjem. Dubina ukopavanja cevi iznosi 1.0m.

$$Q_{\max.dn.} = 3240 \times 450 \times 1.3 / 86400 = 21.94 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max.čas} = 1.6 \times Q_{\max.dn.} = 35.10 \text{ l/s}$$

Prikazane potrošnje su za uslov potpune realizacije plana a što apsolutno nije realno.

Priključiti se na najbližem mestu na ulicu a na dva metra od regulacione linije predvideti vodomerni šaht.

Parcele preko kojih su postavljeni postojeći cevovodi ne mogu biti valorizovani dok ne dođe do izmeštanja vodovodne mreže u skladu sa planskom dokumentacijom.

### **Fekalna kanalizacija**

Na većem području obuhvaćenim planom nema izgrađene fekalne kanalizacije. Planirana je sekundarna mreža fekalne kanalizacije kao i glavni kolektor. Otpadna voda se većim delom gravitaciono prikuplja kod pumpne stanice odakle se pumpa u glavni kolektor. Drugi deo se gravitaciono sliva u glavni kolektor. Količine otpadnih voda se dobijaju kada se maksimalna časovna potrošnja pomnoži sa koeficijentom 0.8. Minimalni prečnik ulične kanalizacije iznosi Ø250mm. Maksimalno rastojanje revizionih silaza iznosi 50m. Kanalizacione cevi su od PEHD materijala. Cevi postaviti u rovu na posteljicu od peska. Zatrpavanje rova vršiti šljunkom u slojevima od 30cm sa potrebnim kvašenjem i nabijanjem. Dubina ukopavanja cevi iznosi 1.0m.

$$Q = 0.8 \times Q_{\max.čas} = 0.8 \times 35.10 = 28.08 \text{ l/sec}$$

Količina otpadnih voda se odnosi na čitav zahvat plana uz uslov potpune realizacije plana a što apsolutno nije realno.

Priključiti se na ulicu najkraćim putem prema konfiguraciji terena.

### **Atmosferska kanalizacija**

Na području plana nema izgrađene atmosferske kanalizacije. Planirana je atmosferska kanalizacija u ulici sa dva trotoara. Glavni kolektor se izliva u more. Na mestu izlivanja predviđen je uređaj za prečišćavanje. Kod drugih saobraćajnica atmosferska voda se gravitaciono izliva u zelene površine. Maksimalno rastojanje revizionih silaza iznosi 50m. Kanalizacione cevi su od PEHD materijala. Cevi postaviti u rovu na posteljicu od peska. Zatrpavanje rova vršiti šljunkom u slojevima od 30cm sa potrebnim kvašenjem i nabijanjem. Dubina ukopavanja cevi iznosi 1.0m. Srednja godišnja količina padavina iznosi 1990mm.

Otvoreni kanali i potoci gravitiraju ka moru. Oni koji nisu regulisani potrebno ih je regulisati.

Svi dobijeni prečnici su aproksimativni, a tačni će se dobiti prilikom izrade Idejnih i Glavnih projekata.

### **▪ Telekomunikaciona infrastruktura**

#### **Postojeće stanje**

Na osnovu dobijenih podataka o postojećem stanju telekomunikacionih objekata a koje je dobijeno od Agencije za elektronske komunikacije i poštansku delatnost možemo reći sledeće: Na teritoriji opštine Tivat u okviru koje se nalazi i lokaciji koja je predmet ovog plana imamo telekomunikacione usluge fiksne i mobilne telefonije, kao i usluge distribucije radio i TV signala, internet usluge i usluge javnih govornica. Ove nabrojane telekomunikacione usluge pružaju sledeća preduzeća:

Crnogorski telekom koji preko svoje podzemne i nadzemne TK infrastrukture pruža usluge fiksne mreže i to :PSTN,ADSL IP TV kao i usluge mobilne mreže., zatim Telenor koji pruža usluge mobilne mreže,Mtel koji pruža usluge mobilne mreže.

Uslugu distribucije radio i TV signala pružaju M kabal,BBM i Total TV. Usluge pristupa internetu pruža Mnnews a Pošta Crne Gore pruža usluge javnih telefonskih govornica. Na predmetnoj lokaciji nalazi se postojeći istuteni pretplatnički stepen IPS Donja Lastva koji je povezan sa TKC Tivat optičkim kablom. Duž magistrale postavljena je postojeća tk kanalizacija kroz koju su provučeni optički kablovi kao i bakarni kablovi. U ovoj kablovskoj kanalizaciji se nalazi i optički kabal koji povezuje istuteni pretplatnički centar Donja Lastva. Kroz neke ulice postavljena je kablovska TK kanalizacija kroz koju su provučeni bakarni kablovi. Iz kablovske TK kanalizacije povezane su samostojeće TK koncentracije(koncentracioni ormani) preko kojih su postojeći pretplatnici povezani na TK mrežu. Do pojedinih koncentracija postavljene su PE cevi kroz koje prolaze bakarni kablovi.

Kako je rečeno na teritoriji opštine Tivat postoje operateri mobilne telefonije koji pokrivaju i prostor ovog plana. U daljem tekstu su navedene lokacije baznih stanica na teritoriji opštine Tivat.

Lokacija baznih stanica na teritoriji opštine Tivat:

#### **Lokacija baznih stanica T-Mobile - Crnogorski Telekom**

<b>Naziv lokacije</b>	<b>Opština</b>	<b>GPS Geografska dužina</b>	<b>GPS gografska širina</b>
Aerodrom Tivat	Tivat	018°43'10.34"E	42°24'54.86"N
Radanovići	Tivat	018°45'36.50"E	42°21'29.94"N
Radovići	Tivat	018°40'50.34"E	42°21'43.58"N



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Tivat TKC	Tivat	018°41'52.01"E	42°25'51.12"N
Zabrđe	Tivat	018°35'49.09"E	42°25'12.00"N
Plunci	Tivat		

### Lokacija baznih stanica Telenora:

Naziv RBS-a	Opština	GPS Geografska dužina	GPS gografska širina
Hotel palma	Tivat	018°41'57.86"E	42°25'41.15"N
Radovići	Tivat	018°41'09.64"E	42°23'39.42"N
Tivat	Tivat	018°42'15.46"E	42°26'00.74"N
Tivat Aerodrom	Tivat	018°43'26.78"E	42°24'40.10"N

### Lokacija baznih stanica Mtel-a:

Naziv RBS-a	Opština	GPS Geografska dužina	GPS gografska širina
KO04 Tivat	Tivat	018°41'52.90"E	42°25'55.76"N
KO05 Aerodrom Tivat	Tivat	018°43'05.18"E	42°24'46.20"N
KO07 Donja Lastva	Tivat	018°41'43.54"E	42°26'31.58"N
KO15 Radovići	Tivat	018°40'50.34"E	42°23'43.55"N

### Lokacija objekata Radio difuznog centra:

Naziv RBS-a	Opština	GPS Geografska dužina	GPS gografska širina
Luštica	Tivat	018°41'52.90"E	42°25'55.76"N

Uvidom u PUP Tivat i odbijenih podataka od agencije na teritorije opštine Tivat imamo TKC Tivat koja se nalazi u ulici Palih boraca bb, zatim IPS Krašići, Radovići, Gradiošnica, Donja Lastva, Lepetani.

Postojećim stanjem nisu obrađene podzemne TK instalacije kao ni Tk kablovska kanalizacija, odnosno kapaciteti kablova koji su položeni u istu. Ovi podaci nisu uneti u plan a neophodni su da bi se obradiolo planirano stanje. Tako da u ovom trenutku u grafičkom delu nemamo kartu postojećeg stanja TK infrastrukture. Pored ovih podataka potrebno je da nam se dostave lokacije i kapaciteti TK centrala odnosno istutenih pretplatničkih centara sa tačnim položajem istih kao i podatak o postojećim vezama odnosno tipovima kabla kojima su povezani istureni pretplatnički centri.

### **Buduće stanje**

Na osnovu analize postojećeg stanja kao i na osnovu potreba za novim kapacitetima predviđaju se određena rešenja čiji je cilj da se obezbedi planiranje i gradnja elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljavati više operatera elektronskih komunikacija. Gradnja nove TK infrastrukture treba da ponudi i omogući kvalitetne i savremene elektronske i telekomunikacione usluge po ekonomski povoljnijom uslovima a koji će se moći koristiti i za potrebe organa lokalne samouprave. Pri gradnji novih infrastrukturnih objekata posebnu pažnju posvetiti zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture. Planom se obezbeđuju koridori za telekomunikacionu kablovsku kanalizaciju i za polaganje telekomunikacionih kablova duž svih postojećih i budućih saobraćajnica.

Gradnja, rekonstrukcija i zamena elektronskih komunikacionih sistema mora se izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

Pri gradnji objekata kao i infrastrukture neposredno uz objekte elektronske komunikacije ili pri gradnji objekata i infrastrukture za potrebe elektronske komunikacije

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

potrebno je u svemu se pridržavati Pravilnika o načinu određivanja elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio koridora, u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata ("Službeni list CG", broj 83/2009 od 18.12.2009.godine).

Telekomunikacioni sistem je jedan od najvažnijih infrastrukturnih sistema od koga zavisi funkcionisanje životnih aktivnosti u naseljima a veoma je važan za turistička područja koji jednim delom pripadaju ovom planu. Planom se predviđa da se razvoj telekomunikacija ići u pravcu digitalizacije i integrisanja mreže. Samim tim da se ostvari integracija mreže u univerzalnu digitalnu mrežu sa integrisanim službama (ISDN) koja sa primenom novih kablova sa optičkim vlaknima omogućava nove usluge (videofonija, kablovska televizija, stereofonski radio kanali, i monoge druge usluge i sl.).

Planskim aktima kao i izradom PUP Tivat obuhvaćena je izgradnju posebnog tzv "Opštinskog teleinformacionog sistema" koji treba da bude osnovna podrška razvoju elektronske uprave. Ovaj sistem treba da poveže sedišta opštine sa svim lokacijama i organizacijama od bitnog interesa za opštinsku upravu kao što su: komunalna preduzeća, MUP, Kaatastar, telekomunikacioni operateri, turistički operateri, video nadzor, telemetrijske tačke zdravstvene ustanove i sl. Da bi se ostvario razvoj ove mreže potrebna je pravilna i savremena izgradnja telekomunikaciona infrastruktura i povezivanje svih centara kablovima sa optičkim vlaknom.

Ovim planskim aktom predviđena je izgradnja kablovske telekomunikacione kanalizacije od najmanje 2 PVC cevi prečnika 110mm. Sastavni deo ove TK kanalizacije su i TK okna postavljena na mestima račvanja TK kanalizacije kao i na mestima gde dolazi do promene pravca TK kanalizacije.

Planiranu kablovsku kanalizaciju izgraditi u predhodno iskopan rov u zenlji dimenzija 0.8x0.4m i PVC cevi postaviti u odgovarajućim nosačima za cevi. Uz planiranu TK kanalizaciju predviđena je izgradnja telekomunikacionih okna dimenzija koje će odrediti nadležno telekomunikaciono preduzeće Crnogorski Telekom. Planiranu TK infrastrukturu povezati sa postojećom TK kanalizacijom tako da čine jednu funkcionalnu celinu. Ovim planom se predviđa izgradnja nove TK kanalizacije gde god je moguće u trotoaru i u mekom terenu. TK okna su planirana u trotoaru ili mekom terenu sa lakim poklopcima. Kroz planiranu TK kanalizaciju predviđeno je polaganje kablova TK59GM kao i optičkih kablova.

Duž magistrale postavljena je postojeća tk kanalizacija kroz koju su provučeni optički kablovi kao i bakarni kablovi. Kroz neke ulice postavljena je kablovska TK kanalizacija kroz koju su provučeni bakarni kablovi. Planirana kablovska TK kanalizacija biće povezana sa postojećom TK kanalizacijom i predstavljaće njen nastavak tako da čine jednu celinu.

Planom je predviđena izgradnja zalazaka TK kanalizacije u pojedine zone unutar posmatranog područja duž postojećih i planskih saobraćajnica.

Istom TK kanalizacijom predviđeno je povezivanje telekomunikacionih čvorova odnosno isturenih pretplatničkih stepena.

Trase planirane TK kanalizacije potrebno je, gde god je moguće uklopiti u buduće trotoare ulica i zelenih površina. Izgradnju planirane TK kanalizacije i odgovarajućih TK okna izvoditi u svemu prema važećim propisima i preporukama iz ove oblasti. Na mestima gde se TK kablovska kanalizacija izvodi u kolovozu ili u parking prostoru izvesti ojačavanja TK kanalizacije. Poklopci za TK okna su uglavnom laki sem na mestima gde je potrebno postaviti TK okno a da preko njega prolazi saobraćajnica ili parking gde se mora TK okno izvesti sa teškim poklopcem.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

TK kablovsku kanalizaciju izraditi u predhodno iskopanom rovu. Sve građevinske radove izvoditi u skladu sa važećim propisima i standardima iz ove oblasti.

Kablovsku kanalizaciju treba predvideti do novih telekomunikacionih koncentracionih ormara postavljenih u objektima.

Potrebno je sve postojeće i buduće telekomunikacione čvorove povezati optičkim kablom, dok se objekti povezuju kablovima TK59GM ili optičkim kablovima.

Jednu planiranu PVC cev u telekomunikacionoj kanalizaciji treba predvideti za potrebe kablovske televizije i u skladu sa propisima uraditi kućnu instalaciju. Za nove stambene objekte planirane su privodne PVC cevi prečnika 40mm za uvod kablovske televizije kao i PVC cev za priključenje na telekomunikacionu mrežu.

U objektima funkcionalne namene predvideti mogućnost montaže javnih telefonskih govornica.

Kapacitet telekomunikacionih kablova koje se polažu kroz telekomunikacionu kablovsku kanalizaciju biće određen glavnim projektima objekata kojie se priključuju na telekomunikacionu podzemnu mrežu odnosno prema stvarnim potrebama i nameni svakog objekta ponaosob kao i na osnovu potreba za telekomunikacionim priključcima i uslugama u odnosu na broj stanovnika i društvenih subjekata ovog dela grada..

Planom je predviđeno da se trasa telekomunikacionih instalacija gradi sa jedne strane saobraćajnica u trotoaru ili mekom terenu dok se sa druge strane saobraćajnica predviđa polaganje energetskih visokonaponskih i niskonaponskih kablova gde god je to moguće a TK okna grade u istom ili na parking prostoru. Ukoliko se trasa ove instalacije vodi paralelno ili ukršta sa drugim instalacijama (vodovod, elektroenergetska...) treba ostvariti propisna rastojanja a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

Za pojedinačna priključenja objekata na telekomunikacionu mrežu satavni deo biće i uslovi nadležnog preduzeća za telekomunikacije "Crnogorski Telekom".

Priključak objekata izvesti prema uslovima za priključenje objekata na TK infrastrukturu a koje će izdati preduzeće za telekomunikacije Crnogorski Telekom. Tačan priključak biće definisan i glavnim projektom TK instalacija za planirane objekte.

Unutrašnju telekomunikacionu instalaciju izvoditi u svemu prema Uputstvu o izradi telefonskih instalacija i uvoda - ZJPTT i važećih propisa i standarda iz ove oblasti.

Priključenje objekata na telekomunikacionu mrežu je predviđeno na postojeći telekomunikacionu centralu odnosno IPS Donja Lastva koja se nalazi u blizini predmetnih lokacija. U objektima izvesti kućnu instalaciju prema važećim pravilnicima za ovu vrstu radova i predvideti kapacitete koji omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža (FTTX tehnologija) odnosno FTTH postavljanjem optičkih kablova kako do samih objekata a sve u cilju korišćenja savremenih tehnologija u telekomunikacionom pristupu vodeći računa o obezbeđenju uslova svih tržišno relevantnih činioaca u davanju telekomunikacionih usluga na predmetnom području..

Prilikom izbora lokacije i određivanja položaja baznih stanica voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom ukljapanju, izbeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, izravno na obali ili vizirima sa mora, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku vrednost itd.

Potrebno je pri usaglašavanju lokacije baznih stanica a imajući u vidu da bazne stanice svojim radom ne zagađuje životno i tehničko okruženje, niti na bilo koji način zagađuju vazduh, vodu i zemlju ali da može doći do pojave nedozvoljenog nivoa

elektromagnetnog zračenja pridržavati se Zakona o životnoj sredini ("Sl.list RCG" br.12/96 i 55/00), Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list RCG" broj 80/05) i Pravilnika o najvećim dozvoljenim snagama zračenja radijskih stanica u gradovima i naseljima gradskog obeležja-Agencije radio difuziju RCG.

### **Način, faze I dinamika realizacije plana**

Prva faza realizacije plana treba da bude infrastrukturno opremanje predmetnog prostora što podrazumeva izgradnju saobraćajnica i uspostavljenje veze sa gradskom infrastrukturnom mrežom. Takođe u ovoj fazi treba izvršiti i izmeštanje infrastrukturnih objekata i vodova kako bi se za sve korisnike prostora stvorili isti uslovi za gradnju.

Kako se radi o prostoru gde su korisnici uglavnom privatna lica dalja realizacija plana je direktno vezana za njihove potrebe.

### **Ekonomska analiza i troškovi realizacije planiranih sadržaja u okviru plana**

Troškovi realizacije u okviru predmetnog prostora obuhvataju:

- Troškove pripremanja zemljišta
- Troškove opremanja zemljišta

#### **1) Troškovi pripremanja zemljišta**

Troškovi pripreme zemljišta obuhvataju troškove eksproprijacije zemljišta i objekata i troškove rušenja objekata koji su u zoni novoplaniranih javnih površina.

Troškovi eksproprijacije zemljišta u funkciji saobraćajnih površina

$$14\,820 \times 50\text{€} = 741\,000\text{€}$$

**UKUPNO TROŠKOVI PRIPREMANJA ZEMLJIŠTA**

**741 000€**

Cene su dobijene i potvrđene od strane Investitora.

- **Troškovi izgradnje planiranih saobraćajnica i prateće infrastrukture**

#### **SAOBRAĆAJNE POVRŠINE**

	m <sup>2</sup>	cena	ukupno
- troškovi rekonstrukcije Jadranske magistrale	9 375	x 40€	= 375 000€
- troškovi rekonstrukcije saobraćajnica	13 204	x 30€	= 396 120€
- troškovi izgradnje saobraćajnica sa zastorom od asfalta	21 870	x 50€	= 1 093 500€

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

- troškovi izgradnje parkinga	1 300	x	40€	=	52 000€
- troškovi izgradnje trotoara	10 465	x	40€	=	418 600€
- troškovi izgradnje pešačkih staza	1 593	x	40€	=	63 720€
<b>UKUPNI TROŠKOVI IZGRADNJE SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA:</b>					<b>2 398 940€</b>

### HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

#### Vodovodna mreža

cevi prečnika Ø 110mm	5620m	x	120€/m <sup>1</sup>	=	674 400€
cevi prečnika Ø 125mm	630m	x	130€/m <sup>1</sup>	=	81 900€
cevi prečnika Ø 150mm	580m	x	140€/m <sup>1</sup>	=	81 200€
cevi prečnika Ø 200mm	560m	x	150€/m <sup>1</sup>	=	84 000€

#### Fekalna kanalizacija

cevi prečnika Ø 250mm	3450m	x	210€/m <sup>1</sup>	=	724 500€
cevi prečnika Ø 400mm	540m	x	230€/m <sup>1</sup>	=	124 200€
pumpna stanica	1	x	20 000 €/kom.	=	20 000€

#### Atmosferska kanalizacija

cevi prečnika Ø 400mm	1810m	x	230€/m <sup>1</sup>	=	416 300€
cevi prečnika Ø 500mm	950m	x	240€/m <sup>1</sup>	=	228 000€
cevi prečnika Ø 600mm	780m	x	250€/m <sup>1</sup>	=	195 000€
cevi prečnika Ø 800mm	240m	x	280€/m <sup>1</sup>	=	67 200€
cevi prečnika Ø 1000mm	580m	x	320€/m <sup>1</sup>	=	185 600€

**UKUPNO TROŠKOVI HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE: 2 882 300€**

### ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

#### VN mreža:

- troškovi izgradnje trafo stanice 10/0.4kV, 1x630kV, komplet građevinski i elektroenergetski deo  
kom.7x30 000 =210 000 €
  - rekonstrukcije trafo stanice 35/10kV/kv Tivat I, postavljanjem opreme i novih transformatora snage 12.5MVA, komplet građevinski i elektroenergetski deo  
kom.1x300000=300 000 €
  - troškovi izgradnje kablovskog 10kV-nog voda XHE-A 49 3x1x240mm<sup>2</sup>, sa iskopom rova i polaganjem kabla  
m1600x44 = 70 400€
  - ostali troškovi:izrada projektne dokumentacije,saglasnosti  
paušalno 5% = 30 000€
- UKUPNO VN mreža: 610 400€**

**UKUPNO TROŠKOVI ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE: 610 400€**

**TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA - orijentacioni troškovi izgradnje**

Izrada podzemnih kablovskih vodova, TK kablovske kanalizacije sa obezbeđenim priključkom za objekte

PROCENA UKUPNIH TROŠKOVA IZGRADNJE TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

**UKUPNO TROŠKOVI TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE: 75000€**

**PEJZAŽNO UREĐENJE**

APROKSIMATIVNA VREDNOST NA PEJZAŽNOM UREĐENJU JAVNIH POVRŠINA

Red. br.	Opis	Jed. mere	površina	jed.cena/€	Ukupna cena/€
<b>ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMENE</b>					
1.	Zelenilo uz saobraćajnice	m <sup>2</sup>	5774.65	20	115493.00
2.	Skverno zelenilo	m <sup>2</sup>	1841.21	20	36624.20
3.	Zelenilo parkovskog karaktera	m <sup>2</sup>	7275.92	30	216277.60
4.	Zona rekreacije	m <sup>2</sup>	5892.09	15	88381.35
5.	Uređenje obala	m <sup>2</sup>	3672.55	15	55088.25

**Ukupno**

**UKUPNI TROŠKOVI PEJZAŽNOG UREĐENJA 511 864.40 €**

**UKUPNO TROŠKOVI IZRADE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: 194 355.132 €**

<b>UKUPNI TROŠKOVI OPREMANJA ZEMLJIŠTA</b>	<b>6 672 859.53€</b>
--	----------------------

UKUPNI TROŠKOVI REALIZACIJE PLANIRANIH SADRŽAJA NA TERITORIJI DUP--a		
<b>UKUPNO TROŠKOVI ZEMLJIŠTA</b>	<b>PRIPREMANJA</b>	<b>741 000€</b>
<b>UKUPNO TROŠKOVI ZEMLJIŠTA</b>	<b>OPREMANJA</b>	<b>6 672 859.53€</b>
<b>UKUPNO</b>		<b>7 413 859.53€</b>

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

**Uporedni pregled postojećih I planskih bilansa**

**Bilans površina I kapaciteti postojećeg stanja**

Namena	Površina namene	Površina pod objektima m <sup>2</sup>	Bruto razvijena površina m <sup>2</sup>	Indeks izgrađenosti	indeks zauzetosti
<b>STANOVANJE</b>					
Porodično stanovanje	107 069.01	22 731.26	43 357.3	0.40	0.21
Porodično stanovanje sa delatnostima	956.25	215.03	576.6	0.60	0.22
Višeporodično stanovanje	4 365.67	1 266.84	4 214.71	0.97	0.29
Višeporodično stanovanje sa delatnostima	3 720.99	975.39	3 539.24	0.95	0.26
Turističko stanovanje - apartmani	15 645.98	4 861.79	13 318.3	0.85	0.31
<b>HOTELI</b>					
HOTELI	11 880.17	3 444.91	8 403.02	0.71	0.29
<b>POSLOVNO – KOMERCIJALNI SADRŽAJI</b>					
Administracija (pošta)	506.86	51.03	51.03	0.1	0.1
Uslužne delatnosti (prodavnice, restorani, kafei...)	4 321.46	1 620.04	1 663.15	0.38	0.37
Stovarišta, magacini	6 129.15	698.07	698.07	0.11	0.11
<b>ŠKOLSTVO I SOCIJALNA ZAŠTITA</b>					
Škola	4 056.93	529.00	529.00	0.13	0.13
Vrtić	3 243.83	933.91	933.91	0.29	0.29
<b>SPORT I REKREACIJA</b>					
SPORT I REKREACIJA	4 745.41	-	-	-	-
<b>VERSKI OBJEKTI</b>					
VERSKI OBJEKTI	107.52	64.81	64.81	0.6	0.6
<b>GROBLJE</b>					
GROBLJE	1 705.03	-	-	-	-
<b>ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA</b>					
ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	34.78	34.78	34.78	1.0	1.0
<b>SLOBODNE I ZELENE POVRŠINE</b>					
SLOBODNE I ZELENE POVRŠINE	207 994.69	-	-	-	-
<b>POVRŠINSKE VODE</b>					
POVRŠINSKE VODE	2 445.82	-	-	-	-
<b>SAOBRAČAJNA INFRASTRUKTURA</b>					
SAOBRAČAJNA INFRASTRUKTURA	27 322.3	-	-	-	-
<b>NEIZGRAĐENE POVRŠINE UZ SAOBRAČAJNICE</b>					
NEIZGRAĐENE POVRŠINE UZ SAOBRAČAJNICE	6 113.72	-	-	-	-
<b>GARAŽE</b>					
GARAŽE	135.56	135.56	135.56	1.0	1.0
<b>POVRŠINE U IZGRADNJI</b>					
POVRŠINE U IZGRADNJI	24 894.55	6 042.78	15 827.26	0.64	0.24
<b>ZAPUŠTENE POVRŠINE</b>					
ZAPUŠTENE POVRŠINE	8 911.05	1 251.69	1 756.7	0.2	0.14
<b>UKUPNA POVRŠINA ZAHVATA PLANA</b>					
<b>UKUPNA POVRŠINA ZAHVATA PLANA</b>	<b>446 306.73</b>	<b>44 856.89</b>	<b>95 103.44</b>	<b>0.21</b>	<b>0.10</b>

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

- A.** Površina pod objektom, kod tipa 2, na parcelama koje imaju veći BRP od  $500\text{m}^2$ , je data minimalna, tako da je moguće na ovim parcelama izgraditi objekte veće površine u osnovi od  $125\text{m}^2$ .
- B.** Bez dalje gradnje  
objekti koji su u izgradnji, a koji su već prekoračili zadate parametre, a nemaju urbanističko-tehničke uslove ili građevinsku dozvolu kao stečenu obavezu.
- C.** Zadržavanje objekata po postojećem stanju  
objekti postavljeni na manjem rastojanju od dozvoljenog planom prema susedu.
- D.** Zadržavanje objekata po postojećem stanju  
parcele manje od  $300\text{m}^2$ .
- E.** Zadržavanje objekata po postojećem stanju  
objekti koji su prekoračili parametre date planom.
- F.** Zadržavanje objekata po postojećem stanju  
objekti koji se nalaze u koridoru brze saobraćajnice
- G.** Objekti u izgradnji kod kojih je moguć završetak gradnje uz saglasnost suseda.
- H.** Bez dalje gradnje  
Objekti koji su u izgradnji, a već su prekoračili parametre date planom.
- I.** Neizgrađene parcele manje od  $300\text{m}^2$ .
- J.** Završetak radova, izgradnja i rekonstrukcija po izdatim urbanističko-tehničkim uslovima odnosno građevinskoj dozvoli.



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

**Pregled maksimalno mogućih površina i kapaciteta u okviru predmetnog prostora**

Namena	Površina m <sup>2</sup>	max. spratnost	max. P pod objektima m <sup>2</sup>	max. BRP m <sup>2</sup>	ostale površine u funkciji parternog uređenja i ozelenjavanja m <sup>2</sup>	indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti
<b>POVRŠINE ZA STANOVANJE MALIH GUSTINA</b>							
TIP 1	9 961.99	Su+P+1	2938.88	5877.77	7023.11	0.30	0.59
TIP 2	217776.67	P+2+Pk(Su)	49735.80	134477.08	168040.87	0.23	0.62
<b>POVRŠINE ZA MEŠOVITE NAMENE</b>							
POVRŠINE ZA MEŠOVITE NAMENE	66781.18	P+2+Pk(Su)	23233.12	66961.40	43548.06	0.35	1.00
POVRŠINE ZA CENTRALNE DELATNOSTI	1 445.74	P+2+Pk(Po)	722.87	2 891.48	723.74	0.50	2.00
<b>POVRŠINE ZA ŠKOLSTVO I SOCIJALNU ZAŠTITU</b>							
Škola	3 160.79	P+1	579.48	1158.96	2581.31	0.18	0.37
Vrtić	3 319.57	P	933.91	933.91	2 385.66	0.28	0.28
Dom za stare	6 644.73	P+2+Pk	1 993.42	5 980.26	4 651.31	0.30	0.90
<b>POVRŠINE ZA TURIZAM</b>							
Hoteli	10 436.23		3 309.36	9 211.96	7 126.87	0.32	0.88
Turistička naselja	16 533.22	P+2+Pk(Su)	5 786.62	19 839.86	10 746.6	0.35	1.2
<b>POVRŠINE ZA VERSKE OBJEKTE</b>							
POVRŠINE ZA VERSKE OBJEKTE	81.22	P	38.06	38.06	43.16	0.47	0.47
<b>POVRŠINE ZA GROBLJA</b>							
POVRŠINE ZA GROBLJA	2 388.16	P	26.21	26.21	2 361.95	0.01	0.01
<b>POVRŠINE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE</b>							
Površine elektroenergetske infrastrukture	764.83	P	275.00	275.00	489.83	0.36	0.36
Površine hidrotehničke infrastrukture	271.75	P	25.00	25.00	246.75	0.09	0.09
<b>POVRŠINSKE VODE</b>							
Regulisani potok	1338.87	-	-	-	1338.87	-	-
<b>POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE</b>							
POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE	46733.60	-	-	-	46733.60	-	-
<b>POVRŠINE ZA DRUMSKI SAOBRAĆAJ</b>							
POVRŠINE ZA DRUMSKI SAOBRAĆAJ	58532.63	-	-	-	58532.63	-	-
GARAŽE	135.55	P	135.55	135.55	-	1.0	1.0
<b>UKUPNO ZAHVAT PLANA</b>							
<b>UKUPNO ZAHVAT PLANA</b>	<b>446306.74</b>		<b>89733.28</b>	<b>247832.5</b>	<b>356574.32</b>	<b>0.20</b>	<b>0.56</b>

U tabelama su dati maksimalni kapaciteti koji se teoretski mogu očekivati u okviru predmetnog prostora a u skladu sa opredeljenim površinama i zadatim parametrima gradnje i pri potpunoj realizaciji plana.

Imajući u vidu oblik i veličinu parcele, ograničenja u okviru parcele u smislu položaja građevinske linije, konfiguracije terena i potrebe organizacije parkiranja u okviru parcele, u okviru predmetnog prostora realno se može izgraditi 80% planiranih površina što bi pri potpunoj realizaciji plana značilo 198 266m<sup>2</sup> BRGP, odnosno 1334 stambenih (smeštajnih) jedinica i 3602 korisnika prostora.

Ako se pri tome imaju u vidu sadržaji koji se mogu organizovati u okviru pretečnih namena u okviru ovog prostora može se očekivati maksimalno 1200 smeštajnih jedinica (stanovi, smeštajne jedinice u funkciji turizma) odnosno 3240 korisnika prostora i to pod pretpostavkom da se plan realizuje u potpunosti u navedenom planskom periodu a što apsolutno nije realno. Gustina stanovanja na nivou zahvata plana bi prema planskom rešenju bila 72 st/ha a što je što je manje od PUP-om zadate gustine stanovanja u okviru predmetnog prostora.

## 5. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

### ***Smernice za dalju plansku razradu***

Predmetni prostor je planski tretiran kao celina i ovim planskim dokumentom su definisani svi neophodni uslovi za njegovo dalje sprovođenje, tako da nije potreba dalja planska razrada u okviru predmetnog prostora. Intervencije u prostoru obuhvataju rekonstrukciju, dogradnju i nadgradnju postojećih objekata kao i izgradnju novih u skladu sa prostornim mogućnostima.

### ***Smernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrednosti i kulturne baštine***

Zaštita pejzaža obuhvata čitav niz planskih mera kojim se deluje u pravcu očuvanja, unapređivanja i sprečavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža. U tom smislu, kao prioritarna i osnovna mera ističe se utvrđivanje zona sa odgovarajućim režimima zaštite, gde će se štititi njihove osnovne prirodne vrednosti, a time i pejzaž. Kod planiranja upravljanja područjem utvrđen je odgovarajući ekološki model, kojim je sprečena znatnija izmena pejzažnih vrednosti, tj. težilo se ka zadržavanju autentičnih oblika pejzaža, a budući razvoj baziran je na principu "održivog razvoja".

Posebno se vodilo računa o:

- racionalnijem korišćenju, već zauzetog prostora,
- što manjem zauzimanju novih prostora,
- korišćenju očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje prirodnog pejzaža,
- zaštititi mediteranske vegetacije, maslinjaka i šumskih kultura,
- očuvanju vrednih grupacija zelenila,
- zadržavanju tradicionalnih arhitektonskih rešenja kao delova autohtonog kulturnog pejzaža,
- zadržavanju autentičnosti prostora u celini

- zabrani izgradnje objekata čije funkcionisanje ugrožava ili može ugroziti sredinu.

**SISTEM ZELENILA URBANOG NASELJA „Donja Lastva“,** predviđa sledeće kategorije zelenih površina:

***Objekti pejzažne arhitekture javne namene***

- Zelenilo parkovskog karaktera/ **P**

Ova kategorija predstavlja zelenilo između stambenih blokova, kao jedna vrsta naseljskog parka, a namena joj je odmor i rekreacija stanovnika okolnih blokova. Popločavanje staza, platoa i stepeništa izvršiti prirodnim materijalima, npr. prirodno lomljeni kamen, a veće nagibe rešavati podzidama ili međama, koje mogu da služe i kao površine za sedenje. Na zaravni, na prostoru planiranom za vidikovac planirati i izgradnju nastrešnice ili tzv. ladolež od čvrstog materijala-kamena. Šetnim stazama širine 1,5-2,5m i stepeništem povezati sve okolne saobraćajnice i ostvariti najkraći put do parka. Vrtno-arhitektonske elemente - klupe, korpe, česme, predvidjeti, takođe, od prirodnih materijala. Parkovsku površinu oivičiti, prema glavnim komunikacijama, tamponom zelenila. Prilikom ozelenjavanja voditi računa o otvorenim vizurama prema moru. Izbor biljnih vrsta uslovljava pored klimatskih i orografskih karakteristika i namena lokacije. To znači, pored prirodnih preduslova, biljne vrste treba da imaju dekorativnu i sanitarno-higijensku funkciju.

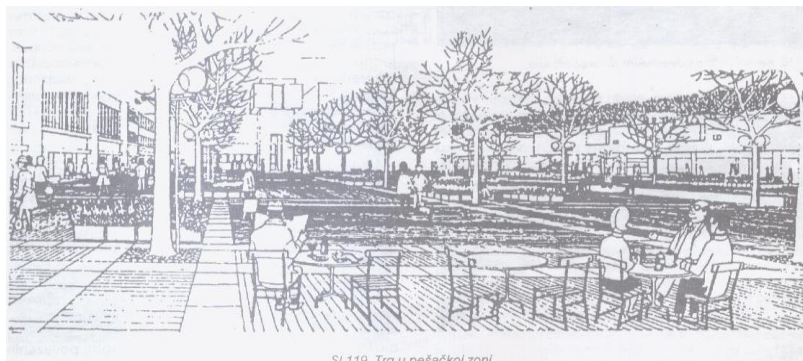
Predvideti i prostor za igru dece. Zbog optimalnog korišćenja površine teren se može terasasto nivelisati, u 2-3 nivoa, sa platoima za igru djece, ali koristiti i prednosti reljefa koji omogućuje stvaranje brežuljaka i škarpi. Platoe gde se planira postavljanje sprava za igru dece planirati od mekih podloga, trave, sitnog peska, a prilazne staze moguće je popločati prirodno lomljenim kamenom ili nekim drugim materijalima. U okviru ove površine moguće je planirati dve zone, jednu za igru dece do 7 god. i zonu za igru dece do 14 god. Sprave za igru dece, takođe, moraju biti od prirodnih materijala sa sertifikatima za korišćenje. Prilikom ozelenjavanja i izbora biljnog materijala izbegavati vrste sa trnjem i otrovnim plodovima. Obavezan uslov je stvaranje povoljnih sanitarno-higijenskih i mikroklimatskih uslova.

Naročito treba istaći tretman postojeće površine prepoznate kao skupina čempresa oko pomorskog signala – **piramide**, koja ima botaničku vrednost i predstavlja značajan reper u prostoru, a takođe i ekološku vrednost u okviru stambenih zona, te u tom smislu treba ograničiti gradnju, a zelenilo sačuvati od degradiranja.

- Skver - **S**

Planska struktura skvera se stvara kao rezultat rešavanja kompleksa saobraćajnih, funkcionalnih i arhitektonsko kompozicionih pitanja. U konkretnim slučajevima služe za kratkotrajan odmor stanovnika ili dekorativnom poboljšanju naselja u celini, a njihovo uređenje planirano je po tipu parkovske površine, ali na znatno manjoj površini. Naime kako se radi o površinama na uglovima i obodom saobraćajnica, skver treba da predstavlja prostor za predah. Treba ga rešiti sa platoima, klupama, javnom česmom, fontanom i td.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA



Ovde treba naglasiti i površinu ispred naseljskog groblja, koja je definisana kao skverno zelenilo. Prostor je neophodno dodatno artikulirati, u smislu uvođenja mobilijara i zamene dotrajalih sadnica.

- Zelenilo uz saobraćajnice - **ZUS**

Ozelenjavanje duž *saobraćajnica, parking prostora i razdelnih traka*, sprovodi se tzv. *linearnom sadnjom*. U kompozicionom smislu, ovo zelenilo se rešava tako da predstavlja "kičmeni stub" zelenih površina i služi za povezivanje naselja u jedinstven sistem zelenila. Ova kategorija zelenila pored estetske funkcije utiče na poboljšanje komfora tokom vožnje, sanitarno-higijenskih i mikroklimatskih uslova.

Prilikom ozelenjavanja obavezan uslov je:

- rastojanje između drvorednih sadica od 5-10m,
- min. visina sadnice 2,5-3m,
- min. obim sadnice na visini 1m od 10-15cm,
- min. visina stabla do krošnje, bez grana, min. 2-2,2m ,
- otvori na pločnicima za sadna mesta min. 1,0x1,0m (za sadnju na pločnicima),
- obezbediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima),
- pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da osim dekorativnih svojstava budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, prašinu, gasove i sl).
- predvideti osvetljenje zelene površine,
- predvideti hidrantsku mrežu,
- predvideti održavanje zelene površine.

Na mestima gde je predviđena ova kategorija zelenila, a gde prostorne i organizacione mogućnosti ne dozvoljavaju postavljanje drvorednih sadnica, ozelenjavanje vršiti u parteru na sledeći način:

- parternim zelenilom, perenama i nižim vrstama čija visina ne prelazi visinu od 50cm, koje ne ometaju saobraćajne vizure,
- unošenjem vrtno-arhitektonskih elemenata (skulptura, fontana i td) u kombinaciji sa zelenilom i sl..

Takođe na mestima gde prostorne mogućnosti to dozvoljavaju moguća je organizacija parking prostora u zelenilu. Ima mesta gde je zbog denivelacije interesantno postaviti poluukopane garaže sa ozelenjenim krovom, i to treba iskoristiti.

Postoje površine koje su određene za obezbeđenje podzemne infrastrukture (kolektori i dr.), a koje istovremeno služe kao površine preko kojih se ulazi u stambeni objekat, te se one mogu parterno uređivati na različite načine, popločavanjem, postavljanjem

travnjaka, ne isključujući mogućnost postavljanja drvoreda, sve u zavisnosti od konkretnih faktora, kao što je pozicija objekta, kota objekta, kota saobraćajnice, pozicija podzemne infrastrukture, raspoložive površine i sl.

- Zone rekreacije – **ZR**

Postojeće površine zone i rekreacije, neophodno je dopuniti i artikulirati, a nove treba urediti kao zonu rekreacije stambenog naselja. To su najčešće kombinacije sportskih terena i zelenila.

- Uređenje obala - **UO**

Ova kategorija zelenila predstavlja višefunkcionalnu celinu koja po položaju i strukturi obezbeđuje optimalne uslove za različite vrste odmora. Zelenilo uz reku, kao element sistema gradskog zelenila ima i svoj socijalni značaj kao faktor neutralizacije specifičnih uslova života u savremenom gradu. Površine koje su uređene po sistemu slobodne zelene površine nisu po svojoj površini standardne, ali su kompoziciono identične sa uređenjem kategorije parkovskih zelenih površina, sa akcentom na zelenilo i njegovo maksimalno učešće.

Uređenje obale koncipirano je tako da ima višestruku ulogu, izolirajuću, raščlanjavajuću i maskirnu.

Vegetacija na obalama vodenih površina, najpotpunije ispoljava obaloutvrđnu i vodozaštitnu funkciju, kao i zaštitu zemljišta. Vegetacija u okviru obale i njenog uređenja utiče da zemljište intenzivnije upija padavine, sporije otiče do vodotoka, čime se otklanja mogućnost poplave, a stvara bogat vodotok.

Organizaciju unutar površine u potpunosti treba prilagoditi potrebama ekosistema, introdukcijom vegetacije i poboljšanjem njegovog ekološkog statusa.

Režim korišćenja ovakvih površina je javan, ali je neophodno imati stalnu kontrolu prostora i njegovu intenzivnu negu, čime se ostvaruje ukupan nivo zaštite životne sredine. To se prvenstveno odnosi na zabranu odlaganja bilo kakvog otpada, nekontrolisana seča stabala, i sl.

### **Objekti pejzažne arhitekture ograničene namene**

- Zelenilo stambenih objekata i blokova / **ZSO**
- Zelenilo objekata turizma / **ZTH**
- Zelenilo objekata prosvete/ **ZOP**
- Zelenilo poslovnih objekata/ **ZPO**
- Zelenilo stambenih objekata i blokova

Blokovsko zelenilo kao kategorija zelenih površina može se smatrati jednom od najvažnijih kategorija zelenila grada, a jedan od razloga je taj što se veliki deo aktivnosti gradskog stanovništva odvija upravo u stambenom bloku.

Ova kategorija zelenila u planu zauzima značajno mesto u smislu stvaranja sanitarno-higijenskih, estetskih i humanih uslova za život. U najvećoj meri na ovom prostoru je planirano stanovanje sa delatnostima pa uređenje prostora podrazumeva korišćenje izrazito dekorativnih vrsta i nepretrpavanje zasadam površine oko poslovnih prostora. Kod isključivo stambenih objekata prilikom izgradnje zelenih površina, formirati grupacije četinara i lišćara, koristiti soliternu sadnju za naglašavanje ulaza, obezbediti travne površine, izbegavati vrste sa plitkim korenim. Kompozicija zelenila na ovim površinama

treba da se odlikuje jednostavnim oblicima i čistim koloritnim rešenjima, ne treba primenjivati mnoštvo biljnih vrsta, obilje različitih prostornih oblika i kombinacije boja. Radi boljeg održavanja koristiti vrste koje ne zahtevaju specijalne uslove. Miran odmor i pasivna rekreacija planirana je u neposrednom okruženju.

Kod uređenja okućnica u okviru individualnih stambenih objekata, koje su i glavni turistički reprezent, iznaći način da se postojeće zelene površine preurede, osveže novim sadržajima, a nove usloviti izgradnjom funkcionalnog zelenila i bašti na prednjem ili zadnjem delu okućnice. Moguće je koristiti živice umesto čvrstih ograda i pergola sa puzavicama. Zadnji deo okućnice može se koristiti i za voćnjake ili povrtnjake. Na izbor biljnih vrsta za ovu kategoriju ne može se značajno uticati, ali je preporuka da ona bude prilagođena tradicionalnom stilu .

- Zelenilo objekata turizma/**ZTH**

Slobodne zelene površine u okviru objekata turizma podrazumevaju parterno uređenje i ozelenjavanje. Planirati grupacije odn. masive zelenila, po vertikali i horizontali. Na ovim površinama travnjacima se treba posvetiti posebna pažnja. Posebnu pažnju obratiti i na uređenje duž stepeništa, podesta i platoa. Planirati pergole ili kolonade, sa visokodekorativnim puzavicama. Pergole ili kolonade moraju biti izgrađene u skladu sa materijalima korišćenim za izgradnju kompleksa. Na manjim površinama, duž stepeništa, na podestima i platoima prostor oplemeniti žardinjerama i saksijama i sl.

- Zelenilo objekata prosvete/**ZOP**

Pri uređenju i ozelenjavanju ove kategorije kao najčešći stilski oblik je kombinacija geometrijskog i pejzažnog stila. Dvoršte, sportski tereni i staze se rešavaju u geometrijskom, a ostalo u pejzažnom stilu. Zelene površine postavljati obodno, gde imaju funkciju izolacije od okolnih saobraćajnica i suseda. Ovaj tampon treba da bude dovoljno širok i gust, sastavljen od četinarskog i listopadnog drveća i šiblja, delimično ublažavajući buku i smanjujući prašinu sa okolnih saobraćajnica. Zelene površine ispred same školske zgrade potčinjene su arhitekturi objekta, i najčešće su obrađene dekorativnim šibljem i cvetnjacima. Uz glavni prilaz objektu često se postavlja skulptura, bista ili neki drugi element. Pri izboru biljnih vrsta voditi računa da one nisu otrovne, da nemaju bodlje i da odgovaraju uslovima staništa.

- Zelenilo poslovnih objekata/**ZPO**

Ova kategorija zelenila treba da artikuliše i oplemeni prostor, da naglasi arhitekturu objekta, prema položaju i okolnim namenama, moguće je napraviti zelenu traku u formi drvoreda ili postavljanje grupnih aranžmana od lišćara i četinara, takođe cvetni aranžmani tipa perenjaka vrlo su efektni za male prostore, ulaze u objekte I sl.

### ***Zelene površine specijalne namene***

- Zelenilo infrastrukture/ **ZIK**

Ova kategorija zelenih površina u direktnoj je zavisnosti od organizacije parcele i objekta na parceli, kao i preostale slobodne površine koja se najčešće uređuje kao zelena travna površina.

- Groblje / G

Ova kategorija je već formirana, tako da se planira samo tekuće održavanje, eventualna zamena dotrajalih sadnica, kao i dopuna sadržajima za koje se ukaže potreba i dr. Uređenje vršiti u skladu sa važećim planskim dokumentom i odgovarajućim propisima crkve i verske zajednice.

### ***Autohtona vegetacija***

---

Neotuđivi deo naselja je i prirodni predeo koji ga kristalizuje i bliže određuje, te kao takav predstavlja sastavni element identiteta područja. Neophodno je da se ova područja zaštite od moguće nelegalne gradnje i da se neguju kao posebni predeoni elementi – biotopi.

### ***Smernice za zaštitu životne sredine***

---

Obzirom na planiranu intervenciju u prostoru razvoj područja mora biti kompatibilan s ekološkim uslovima i zasnovan na očuvanju kvaliteta životne sredine.

Pri tom je neophodno da se smanji devastacija prostora (kontrolom rizičnih aktivnosti), a da se kontroliše postojeći nivo antropogenog prostora (eventualno povećanje se uslovljava saniranjem odgovarajućeg dela u postojećem prostoru). Na kraju, mora da se obezbedi saniranje degradiranih i ugroženih područja.

Jedan od osnovnih ciljeva je zaštita i očuvanje postojeće ekološke ravnoteže. Kako je područje podložno zagađenjima različite geneze, neophodno je da se ovaj problem posmatra u okviru šireg područja i čitava problematika rešava na identičnom nivou.

Predmetni prostor svojim heterogenim prostornim, antropografskim, geofizičkim, klimatološkim i drugim karakteristikama predstavlja prostor na kome je u priličnoj meri ugrožena i osiromašena prirodna sredina.

#### **Zakonske mere za zaštitu životne sredine**

U okviru raspoloživih mehanizama za zaštitu životne sredine koji se koriste prilikom sprovođenja prostornih i urbanističkih planova, kao obavezne, treba da se sprovede obaveze iz važećih zakonskih propisa, prvenstveno: Zakon o životnoj sredini, ("Sl. list RCG", br. 48/08), kao i Uredba o zaštiti od buke (Sl. list RCG", br.24/95), Zakon o inspekcijskoj kontroli ("Sl. list RCG", br.50/1992), Uredba o projektima za koje se vrši procena uticaja zahvata na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07), a od 1. januara 2008: Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05), Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05), Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja ("Sl. list RCG", br. 80/05) i dr.

Prilikom odobravanja intervencije u prostoru stručne službe opštine treba da se rukovode sledećim:

- Planirane intervencije u zahvatu plana treba da budu bezbedne sa aspekta zagađenja životne sredine
- Poštovati sve propise i parametre date u planu, naročito principe ozelenjavanja prostora

- Regulirati otpadne vode na adekvatan način da se eliminiše svako potencijalno zagađenje
- Površinske otpadne vode organizovano prikupljati putem atmosferske kanalizacije
- Ukupna izgradnja na području plana treba da bude realizovana prema standardima koji obezbeđuju smanjenje ukupne potrošnje energije i upotrebu obnovljivih izvora energije. Standarde za izgradnju treba temeljiti na Evropskoj direktivi o energetske svojstvima E 2002/91/EC (16.12.2002.)

Za sve objekte koji podležu izradi Elaborata o proceni uticaja na životnu sredinu neophodno je sprovesti postupak izrade, a prema važećem Zakonu o životnoj sredini (Službeni list Crne Gore br.48/08, od 11.08.2008.g) i Zakonu o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG br.80/05 od 28.12.2005.g), kao i svim važećim pravilnicima vezanim za ovu oblast.

### ***Smernice za zaštitu nasleđa I urbane matrice***

---

Problemi zaštite graditeljskog nasleđa i životne sredine su sagledani i rešavani u samom procesu rada, kako kroz analizu rezultata istraživanja obavljenih tokom radova na dokumentacionoj osnovi, tako i na samom planu, kao i kroz definisanje prostorno funkcionalne organizacije sadržaja utvrđenih planom.

Pri izradi plana od Ministarstva kulture dobijene su smernice za izradu predmetnog plana koje su pri izradi plana maksimalno ispoštovane.

Naime kompleksi Lazari, Zmajević – Jakonja i Verona su planirani za rekonstrukciju u cilju vraćanja u prvobitno stanje i mogućnost prilagođavanja novim funkcionalnim potrebama. Tretman je sveden pre svega na objekte jer su pripadajuće površine već privedene drugim namenama i nerealna je rekonstrukcija čitavih kompleksa.

Fortifikacijski objekti iz doba Austrougarske takođe se planom zadržavaju i na njima je moguća rekonstrukcija u skladu sa uslovima Zavoda za zaštitu spomenika kulture a namena se može prilagoditi novim potrebama, pre svega sadržajima koji će podržati turistički karakter.

Hotel „Kamelija“ se planom zadržava uz intervencije u smislu poboljšanja uslova korišćenja pri čemu se sve intervencije moraju vršiti pod kontrolom Zavoda za zaštitu spomenika kulture.

Posebno poglavlje ovog plana koje se bavi zelenilom poseban osvrt daje na zaštitu kvalitetnih grupacija i pojedinačnih stabala a što uključuje i drvored čempresa duž ulice Ruljina i grupaciju čempresa kod pomorskog signala „piramida“.

### **Smernice zaštite od elementarnih I drugih većih nepogoda I obezbeđenje potreba odbrane**

Potrebno je da se pri izgradnji na predmetnom prostoru, skupom urbanističkih I građevinskih karakteristika zadovolje potrebe zaštite I to pre svega tako da se smanje dejstva eventualnog mogućeg razaranja objekata. Zbog toga je, pri planiranju na ovom prostoru obavezno obezbediti mere zaštite od elementarnih I drugih većih nepogoda. U tom smislu, sa aspekta zaštite na predmetnom području su razrađene I sprovedene mere I dati parametri povredivosti. Kao optimalna mera za smanjenje povredivosti,



ostvaren je koncept kojim je predmetni prostor koncipiran kao urbani sistem, koji će funkcionisati u sklopu celokupnog naselja.

▪ **Zaštita od potresa**

Mere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju sve preporuke za planiranje i projektovanje koje su iznesene u ovoj dokumentaciji, a odnose se na planiranje i funkcionalni zoning, planiranje i projektovanje infrastrukturnih sistema, lociranje i fundiranje, tj izgradnju objekata. Ove mere su u skladu sa rezultatima i preporukama "Elaborata o seizmološkim podlogama i seizmičkoj mikroneonizaciji područja Crne Gore". Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko - geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi novi objekti.

▪ **Zaštita od požara**

Radi zaštite od požara planirani novi objekti moraju biti realizovani prema Zakonu o zaštiti i spašavanju (Službeni list CG br. 13/07) i odgovarajućim tehničkim protivpožarnim propisima, standardima i normativima, tako da ukupnom realizacijom ne bude pogoršana ukupna protivpožarna bezbednost prostora, a na slobodnom prostoru oko planiranih objekata mora biti ugrađena odgovarajuća hidrantska mreža prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara. ("Sl.list SFRJ", br. 30/91)

Objekti moraju biti realizovani u skladu sa Pravilnikom za elektroinstalacije niskog napona ("Sl.list SRJ", br.28/95) i Pravilnikom za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja ("Sl. list SRJ",br.11/96).

Prilikom izrade investiciono – tehničke dokumentacije obavezna je izrada projekata ili elaborata zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima su definisane opasnosti od požara i eksplozija), planova zaštite i spašavanja prema izrađenoj proceni ugroženosti za svaki hazard posebno i na navedeno se moraju pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa Zakonom.

▪ **Mere zaštite od epidemije**

Mere zaštite površinskih i podzemnih zona - izvorišta uklopljene su u mere zaštite propisane PP-om, a odnose se na niz mera zaštite vazduha, vode i zemljišta. Sprovođenjem ovih mera smanjiće se i opasnost pojave zaraznih bolesti.

▪ **Mere za obezbeđenje potreba odbrane**

Aspekt obezbeđenja potreba odbrane i zaštite od ratnih razaranja razmatran je u odnosu na funkcionalno sadržajna rešenja PUP-a i u skladu je sa rešenjima istih.

**Smernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije**

---

Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Održiva gradnja je svakako jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje:

- Upotrebu građevinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu
- Energetsku efikasnost zgrada
- Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata

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 preterane insolacije koristiti održive sisteme (zasenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za veštačku klimatizaciju.
- Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrednosti za ovu klimatsku zonu.
- Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vetra i obezbediti neophodnu zasenu u ljetnjim mesecima

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosečne stare kuće godišnje troše 200-300 kWh/ m<sup>2</sup> energije za grejanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/ m<sup>2</sup> i manje. Energijom koja se danas potroši u prosečnoj kući u Crnoj Gori, možemo zagrejati 3-4 niskoenergetske kuće ili 8-10 pasivnih kuća.

Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrevavanja prostora leti. Posledice su oštećenja konstrukcije, nekonforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrevanje takvih prostora zahteva veću količinu energije što dovodi do povećanja cene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosečno 40 do 80%.

Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog rešenja u saradnji sa projektantom predvideti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetski efikasna zgrada.

Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik kuće
- Primeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbegavati 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 preteranog osunčanja. Kao sistem protiv preterane insolacije koristiti održive sisteme (zasenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl) kako bi se smanjila potrošnja energije za veštačku klimatizaciju. Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vetra i obezbediti neophodnu zasenu u letnjim mesecima
- Rashladno opterećenje treba smanjiti putem mera 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 vrednosti za ovu klimatsku zonu
- Niskoenergetske tehnologije za grejanje i hlađenje se trebaju uzeti u obzir gde god je to moguće
- Kad god je to moguće, višak toplote iz drugih procesa će se koristiti za predgrejavanje tople vode za hotel, vile i dr.
- Održivost fotovoltaičnih ćelija treba ispitati u svrhu snabdevanja niskonaponskom strujom za rasvetu naselja, kao i druge mogućnosti, poput punjenja električnih vozila.

### ***Urbanističko tehnički uslovi i smernice za izgradnju objekata***

---

U skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list CG, broj 51/08). urbanističko tehnički uslovi su dati u sklopu DUP-a kroz više grafičkih i tehničkih priloga:

- Plan saobraćaja nivelacije i regulacije
- Plan parcelacije, regulacije i UTU
- Smernice za sprovođenje planskog dokumenta

#### **▪ Parcelacija i preparcelacija**

Čitav prostor zahvaćen ovim planom izdvojen je na urbanističke parcele kao osnovne urbanističke celine.

Sastavni deo ovog planskog akta su grafički prilozi Plan saobraćaja i nivelacije i regulacije i Plan parcelacije, regulacije i UTU na kojima su prikazane granice parcela koje se zadržavaju kao i novoformirane granice parcela. Osnov za parcelaciju i preparcelaciju predstavlja postojeće katastarsko stanje, vlasništvo u okviru predmetnog prostora i mreža novoplaniranih saobraćajnica. Postojeća parcelacija je maksimalno zadržana a preparcelacija je uglavnom vršena u cilju obezbeđenja pripadajuće površine svakom postojećem objektu ili na izuzetno velikim parcelama u cilju stvaranja uslova za novu gradnju. Urbanistička parcela se sastoji od jedne ili više katastarskih parcela ili njihovih delova.

Minimalna novoformirana parcela na kojoj se može graditi slobodnostojeći objekat je 300 m<sup>2</sup>. Postojeće parcele koje su manje od 300m<sup>2</sup> a na kojima postoji izgrađen

objekat kao takve su zadržane uz uslov za tretiranje postojećih objekata. Takođe manje parcele od 300m<sup>2</sup> su formirane uz postojeće objekte u cilju zadovoljenja uslova jedan objekat na parceli. Tamo gde se zbog položaja objekta na parceli ili zbog oblika parcele nije mogla izvršiti parcelacija u cilju formiranja propadajuće parcele svakom postojećem objektu zadržano je više objekata uz uslov za njihovo dalje tretiranje. Na postojećim katastarskim parcelama koje su manje od 300m<sup>2</sup> a opredeljene su za stanovanje –nije moguća nova gradnja slobodnostojećeg objekta već se one radi gradnje mogu udružiti sa parcelama u kontaktu ili koristiti kao površine na kojima će potrebe za parkiranjem zadovoljiti parcele u kontaktu (isti vlasnik). Na parcelama koje su manje od 300m<sup>2</sup> a opredeljene su za stanovanje – tradicionalna kuća ili u cilju očuvanja ambijenta moguća je gradnja u skladu sa uslovima plana.

Minimalna širina parcele za postavljenje slobodnostojećeg objekta je 12m, na parcelama koje su uže od 12m postavljaju se dvojni objekti (jednostrano ugrađeni) ili objekti u nizu ( obostrano ugrađeni objekti) pri čemu nije potrebna posebna saglasnost suseda. Dvojne i objekte u nizu graditi i postavljati (izgradnja ili rekonstrukcija) prema svim važećim propisima i standardima građevinarstva i posebnim uslovima bezbednosti. Zid na granici parcele mora biti vatrootporan a sleme krova obavezno okrenuto upravno na susednu granicu parcele na kojoj se objekat gradi (ili rekonstruiše) i bez krovnog prepusta. Ne dozvoljavaju se bilo kakvi otvori na zidovima koji su postavljeni na granici parcele. U slučaju da se parcela koja zadovoljava uslove za postavljane slobodnostojećeg objekta graniči sa parcelom koja je uža od 13m na istoj je dozvoljeno postavljanje objekta do granice sa parcelom užom od 13m bez saglasnosti suseda ( to znači da se na ovakvoj parceli može graditi slobodnostojeći objekat, dvojni objekat ili objekat u nizu).Ukoliko parcela u unutrašnjosti pruža bolje mogućnosti za gradnju (šira je od uličnog fronta) objekat se može povući unutra, iza građevinske linije i graditi prema uslovima parcele u tom delu. Preporuka plana je da se grupacije parcela gde se moraju graditi objekti u nizu razrade jedinstvenim idejnim rešenjem kako bi se izbegle oblikovne razlike a da se gradnji može pristupiti fazno (svaki korisnik zavisno od svojih potreba).

Ukoliko se površina urbanističke parcele koja je poklopljena sa katastarskom neslaže sa površinom iz vlasničkog lista (zbog eventualnih grešaka u računanju, odnosno prevođenja katastarskog plana iz analognog u digitalni oblik) obavezujući su vlasnički podaci iz vlasničkog lista.

Parcelaciju je definisana Planom parcelacije. U Nacrtu plana nisu date koordinate parcelacije zbog mogućih korekcija u fazi javnog uvida. U Predlogu plana svaka parcela će biti definisana koordinatama za njeno obeležavanje na terenu.

### ▪ **Regulacija i nivelacija**

Horizontalna regulacija postojećih objekata predviđenih za intervencije vezana je za sam objekat.

Spratnost novoplaniranih objekata zadata je kao maksimalna uslovima plana.

▪ **Oblikovanje prostora i materijalizacija**

Rešavanjem zahteva korisnika za gradnjom ili intervencijom na postojećim objektima, uz striktnu kontrolu tehničke dokumentacije i realizacije, doprineće se unapređenju arhitektonskih i likovnih vrednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja. Arhitektonski volumeni objekata moraju biti pažljivo projektovani sa ciljem dobijanja homogene slike naselja. Kako se radi uglavnom o stambenim objektima koji se implementiraju u već delimično izgrađeni prostor, novi objekti oblikovno i materijalizacijom treba da podrže i unaprede ambijent pre svega u nasleđenom tradicionalnom maniru. Takođe oblikovanje i materijalizacija treba da podrže stambenu namenu objekta a u skladu sa propisima za ovu vrstu objekata. Krovovi mogu biti projektovani kao kosi pokriveni mediteran crepom ili ravni krovovi. Nagib kosih krovova od 18-30° osim za tip 1 gde je posebno precizirano.

Ha postojećem objektu koji se u potpunosti zadržava moguće su intervencije u smislu održavanja a nadgradnja nad postojećim objektima može se vršiti uz prethodnu proveru statičke stabilnosti. Prilikom nadgradnje mora se uspostaviti oblikovno jedinstvo čitavog objekta. Nadgrađeni deo i postojeći objekat moraju predstavljati oblikovnu celinu kao i celinu u smislu materijalizacije. Na donjim etažama izvršiti sve intervencije koje su neophodne u postizanju jedinstvenog objekta.

U objektima u kojima se prizemlja koriste kao poslovni prostori isti enterijerski moraju biti obrađeni u skladu sa objektom u kome se nalaze. Izlozi treba da su u skladu sa susednim izlozima i u skladu sa arhitekturom konkretnog objekta.

Komercijalni natpisi i panoi moraju biti realizovani na visokom likovnom nivou.

Urbana oprema mora biti projektovana, birana i koordinirana sa pažnjom.

Rasvetu prostora kolskih i pešačkih komunikacija treba izvesti pažljivo odabranim rasvetnim telima, sa dovoljnim osvetljajem za potrebe normalne funkcije prostora.

Eventualnu etapnost građenja objekta treba predvideti tehničkom dokumentacijom, uz odgovarajuće odobrenje urbanističke službe.

Sve priključke raditi prema UTU iz plana i uslovima priključka dobijenim od nadležnih komunalnih organizacija.

Svi objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima.

U ograđivanju koristiti tradicionalne elemente, forme i materijale.

▪ **Uslovi za nesmetano kretanje lica smanjene pokretljivosti**

Potrebno je u projektovanju i izvođenju obezbediti pristup svakom objektu koji mogu da koriste lica smanjene pokretljivosti, takođe nivelaciju svih pešačkih staza i prolaza raditi u skladu sa važećim Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti (Sl.list CG 2/09).

### o **Uslovi za odvoz i distribuciju smeća**

Odlaganje smeća je planirano u zajedničkim kontejnerima za separatan prikupljanje otpada. Raspored kontejnera, odnosno boksova za postavljanje kontejnera dat je u grafičkom prilogu i prilagođen je rasporedu koji je dobijen od nadležnog komunalnog preduzeća. U skladu sa potrebama naselja planirane su i dodatne lokacije a koje su prikazane u grafičkom prilogu.

Planirani raspored kontejnera prilagoditi tehničkoj dokumentaciji koja se radi na nivou opštine a uz poštovanje Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list RCG 80/05), Strateškim master planom za upravljanje otpadom na republičkom nivou, Članom 36 Odluke o komunalnom redu opštine Tivat (Sl.list RCG 43/06), Lokalnim planom upravljanja otpadom za Opštinu Tivat za period od 2009.do 2013.god. (Opštinska Odluka od 23.07.2009.god.).

### ▪ **Uslovi za izgradnju objekata**

#### o **Stanovanje male gustine**

Stanovanje kao pretežna namena dominira predmetnim prostorom. U okviru ove namene pored objekata u funkciji stanovanja moguće je graditi i objekte u funkciji trgovine, usluga, ugostiteljstva, uprave i administracije, smeštaja, sporta i rekreacije i drugih delatnosti koje ne ugrožavaju stanovanje i koje su kompatibilne sa njim,

U skladu sa sa specifičnostima stanovanje je planirano u dva tipa.

#### **TIP 1-**

- Ovaj tip podrazumeva organizaciju sadržaja u okviru starih tradicionalnih grupacija gde će se kroz obnovu stare tradicionalne kuće, održavanje obnovljene kuće, rekonstrukciju kućišta izgradnjom nove kuće u gabaritu stare stvoriti uslovi za njihovo korišćenje. Na neizgrađenim parcelama u okviru ovog tipa odnosno na parcelama na kojima nema objekta ili nema podataka o postojanju starog objekta moguća je izgradnja novog objekta u tradicionalnom maniru a u cilju formiranja čitave grupacije. Ukoliko postoji interes investitora moguće je čitav kompleks rekonstruisati u jednu funkcionalnu celinu a što bi se razradilo kroz jedinstveno idejno rešenje čijoj realizacije bi se moglo pristupiti fazno.

Intervencije koje ulaze u pojam obnove –

- obnova i očuvanje parterne zone kuće (dvorište, zidovi, ograde, podziti i sl.);
- konstruktiuna sanacija kuće (temelji, stubovi, zidovi, serklaži, međuspratne konstrukcije itd);
- *zamenu i popravku propalih delova kuće* (zidovi, pregrade, krov, stolarija itd.);
- *modernizaciju kuće* (izgradnja sanitarnih prostorija, uvođenje savremenih instalacija i sl.);

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

- *dogradnju aneksa* (soba, kuhinja, pomoćne prostorije, sanitarne prostorije i sl.), kao i
  - *nadgradnja kuće* (podizanje spratne visine u potkrovlju, ili izgradnja još jednog sprata ako je kuća visine prizemlja i ako zadovoljava i druge uslove).
  - *kombinacija prethodnog.*
- Objekti u okviru ovog tipa mogu biti u funkciji stanovanja, stanovanja kombinovanog sa turističkim aktivnostima, turističkih sadržaja u vidu porodičnih hotela, aktivnih eko – hotela, porodičnog odmora, ostalih turističkih, ugostiteljskih, rekreativnih i drugih sadržaja pod uslovom da se ne narušava graditeljsko nasleđe, ne stvaraju ambijentalna oštećenja, ne ugrožavaju kultivisani eko sistem, ne remeti mir niti zatvaraju vizure.
  - Objekti se na parceli zadržavaju u postojećem položaju, ukoliko se gradi novi objekat na slobodnoj parceli isti mora da prati formu i položaj objekata grupacije (niz ili grozd) i da ne ugrožava susedne objekte (slivanje vode sa krova novog objekta, vizure, stabilnost i dr.)
  - Maksimalna spratnost u okviru ovog tipa može biti Su+P+1
  - Maksimalan indeks zauzetosti parcele (u slučajevima dogradnje) do 0.4
  - Maksimalan indeks izgrađenosti parcele (ukoliko se vrši dogradnja ili nadgradnja odnosno gradnja na neizgrađenim parcelama) do 0.8
  - Maksimalna površina pod objektom 250m<sup>2</sup>.
  - Svi postojeći objekti sa parametrima većim od zadatih mogu se kao takvi zadržati uz intervencije date uslovima ali bez dogradnje i nadgradnje.
  - Kod obnove stare tradicionalne kuće obavezno je zadržavanje postojećeg gabarita. Pod zadržavanjem postojećeg gabarita se podrazumeva da se tokom obnove mora zadržati postojeći *oblik kuće* (kubus kuće, postojeći aneksi itd.), zatim postojeće *dimenzije kuće* (posebno se naglašava zadržavanje fasadnih visina, širina i drugih dimenzija, odnos punih zidnih površina i otvora i sl.) *oblik i nagib krova*.

Nadgradnja novog sprata je dozvoljena u okviru postojećeg horizontalnog gabarita kuće ukoliko je kuća prizemna i ukoliko se dogradnjom ne ugrožavaju susedni objekti njihove vizure i sl. Dograđeni sprat može da ima formu potkrovlja (plafon položen po kosoj krovnoj konstrukciji), ili može da ima ravan plafon iznad koga je tavanski prostor koji može da se koristi kao pomoćni prostor. Novi sprat mora da ima spratnu visinu istu kao što su i one ispod njega. Materijal novog sprata mora da bude kamen u istom ili srodnom slogu kao i stara fasada tako da novi sprat po svom izgledu bude isti kao i ostali deo kuće. Novi sprat ne sme da ugrožava susede objekte.

Krov je jedan od elemenata koji prilikom obnove iz različitih razloga mora da se ili rekonstruiše ili na neki drugi način menja. Prilikom obnove krova treba težiti da se on zadrži u istoj formi u kojoj je i bio. Odstupanje od ovog pravila je moguće, tako da se umesto starog jednovodnog krova pojavi dvovodni ili obratno, ukoliko okolni ambijent to dopušta. Pad krova treba da bude izražen lokalni, i da se kreće u uobičajenom padu od 18 -23<sup>0</sup>. Prilikom obnove krov nesme da se zaseca, ili da se umesto kosog krova stvara ravan krov - terasa, bilo na celoj površini kuće, bilo samo na jednom delu. Isključena je upotreba trovodnih i viševodnih krovova, izlomljenih krovova, tj. krovova koji po svojim stilskim i drugim odlikama ne pripadaju ovoj arhitekturi.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Dogradnja novog aneksa je dozvoljena uz staru kuću. Pod aneksom se podrazumeva novi dodatni deo čija je visina za jednu etažu niža od visine kuće, a u osnovi zauzima najviše polovinu površine osnove kuće. Aneks može da bude trem iznad koga je terasa, terasa ispod koje su prostorije, prostorija sa kosim krovom koja može da bude ostava, stambeni prostor, apartmanski prostor, garaža, sanitarne prostorije i sl. Aneks nije pergola, odnosno odrina, ili krevet za lozu koji se nalazi ispred kuće u dvorištu. Materijal fasade aneksa mora da bude kamen ako je ova izložena pogledu, ili malter na neizloženim delovima. Krov aneksa može da bude ravan - kada je to terasa, ili u nagibu koji je u skladu sa postojećim objektom. Događeni aneks ne sme da ugrožava susede.

U slučajevima rekonstrukcije starog kućišta izgradnjom nove kuće u tradicionalnom maniru potrebno je prilikom nove izgradnje da se poštuje stari gabarit kako bi se sačuvala autentičnost čitavog ambijenta i grupacije kao kulturno arhitektonsko građevinsko vrednog nasleđa (odnos prema susednim objektima, parter, suvomeđe isl.)

Horizontalni gabarit nove kuće treba da poštuje gabarit temelja ili zidina stare kuće kao i da vertikalni gabarit novog objekta takođe poštuje nekadašnji gabarit starog. Ukoliko on nije poznat potrebno je držati se uslova za vertikalne elemente slobodnostojeće kuće.

Otstupanje od gabarita stare kuće je moguće pod uslovom da se ne remete susedne kuće, objekti i parcele sa upotrebnog, konstruktivnog, estetskog, ili vizuelnog stanovišta, kao i da se ne narušava njihova privatnost. Otstupanje od gabarita, u horizontalnom i vertikalnom smislu je moguće radi povećanja ukupne bruto površine objekta od 30% u odnosu na stari. Prilikom projektovanja ovih otstupanja potrebno je da se ona orijentišu prvenstveno ka zadnjim delovima objekta, a tek ukoliko to nije moguće i na druge strane. Ukupna arhitektonski izgled kuće nakon izvršenih promene ne sme da odstupa od izvornog karaktera kuće.

- U materijalizaciji koristiti kamen kao dominantan materijal kako prilikom obnove postojeće kuće tako i prilikom izgradnje nove na mestu postojeće. Pod tim se podrazumeva da se na delovima fasade koji su vidni sa javnih površina i ulica, a koji se popravljaju ili zamenjuju koristi vrsta kamena, njegov oblik, stepen obrade i zidarski slog koji su isti kao i na postojećoj zdravoj fasadi.

Malter kao fasani materijal je dozvoljen za delove fasade koji nisu udarno vidni sa ulice i javnih površina jer su zaklonjeni drugim građevinama, trajnim zelenilom, odrinama ili su orijentisani ka dvorišnim stranama koje se ne vide sa ulica.

Kupa-kanalica i mediteran crep su pokrivači za krov koji se obavezno moraju koristiti prilikom rekonstrukcije ili pre pokrivanja. Isključena je upotreba drugih pokrivača (ter, tegola, lim, valovit lim, biber crep, ravan crep i sl.). Isključena je upotreba druge boje krovnog pokrivača izuzev raznih nijansi terakote.

Upotreba boja je ograničena. Sve boje koje će se primenjivati moraju da budu prigušene. Za stolariju i srodne detalje dolaze u obzir tirkizna, golubiji kobalt, maslinasto zelena, ili viridijan zelena. Za malterisane delove fasade dolaze u obzir što svetlije, prigušene, zemljane nijanse sive, okera i terakora, kako bi se dobile boje koje su srodne bojama iz prirode, kao što je boja kamena, sivog i crvenkastog, muline, peska, i sl. Isključuje se upotreba bele boje za fasade, kao



## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

i upotreba lakova i premaza koji imitiraju stolarije od natur drveta. Isključena je upotreba drečavih i fluorescentnih boja za bilo koje delove zgrade.

Tercijarni arhitektonski elementi (pragovi oko prozora i vrata, konzole iznad i ispod prozora, stubovi za krevete za loze, podovi u dvorištima i terasama, i sl.) bolje je da budu izrađeni od kamena nego od betona. Tercijarni arhitektonski elementi mogu da budu izrađeni od betona, ali ne prefabrikovani, već moraju da budu rađeni posebno za konkretan slučaj obnove. Ploče za podove mogu da budu prefabrikovane. Isključena je upotreba betonske galanterije (balusteri, ukrasne figurice, stubovi klasičnih stilova, žardinijere, i sl.)

- Postojeća arhitektura partera (denivelacija terena, suvameda, stepenica, popločanih i kaldrmisanih delova dvorišta, ograda, kapija i sl.) obavezno se mora očuvati tokom obnove kuće. Parter je sastavni deo tradicionalne arhitekture i verovatno njen najatraktivniji motiv. Tokom obnove je moguće da se izvrši i dopuna delova i zona partera, njegovo prilagođavanje savremenim potrebama i sl., ali se ne sme odstupiti od manira ili stila u kome je parter izgrađen, odnosno koji je važeći za područje.
- Intervencije na objektima u okviru kompleksa Lazari, Zmajević – Jakonja i Verona kao i na fortifikacijskim objektima izvršiti u okviru postojećih gabarita vraćanjem u prvobitno stanje i to sve uz striktnu kontrolu i prema uslovima Zavoda za zaštitu spomenika kulture. U okviru ovih objekat moguća je organizacija sadržaja takođe u skladu sa uslovima Zavoda za zaštitu spomenika kulture s obzirom da se Verona nalazi u zoni mešovutih namena.

### **TIP 2**

- Ovaj tip stanovanja zastupljen je u već definisanim zonama porodičnog stanovanja gde je moguće u okviru slobodnih neizgrađenih parcela planirati gradnju u cilju definisanja prostorne celine.
- Pored stanovanja kao pretežne namene u okviru ovog tipa stanovanja moguća je organizacija i delatnosti koje su kompatibilne sa stanovanjem i neugrožavaju isto. Takođe je moguća organizacija i sadržaja koji su u funkciji turizma.
- Objekte postavljati kao slobodno stojeće eventualno dvojene ukoliko su parcele male površine ili su uske. Na jednoj parceli moguće je organizovati jedan objekat osim u slučajevima zatečenog stanja kada nije moguće svakom objektu opredeliti pripadajuću parcelu jer nije moguće obezbediti pristup sa javne površine.  
Minimalna širina parcele za slobodnostojeći objekat može biti 12m.
- Maksimalni indeks zauzetosti u okviru ovog tipa stanovanja je 0.4
- Maksimalni indeks izgrađenosti je 0.8
- Maksimalna spratnost objekta je četiri etaže (Su)+P+2+Pk, a visina objekta 14m od najniže kote oko objekta do slemena.
- Na parcelama površine veće od 625m<sup>2</sup> maksimalna BRGP je 500m<sup>2</sup>.
- Ukoliko je u suterenskoj etaži organizovano garažiranje ili tehnička prostorija ista ne ulazi u obračun indeksa izgrađenosti.
- Kod postavljanja objekata na nagnutom terenu (posebno na većim parcelama) težiti preraspodeli etaža odnosno prilagođavanju nagibu terena kaskadnim smicanjem etaža.
- Ukoliko se zadnja etaža formira kao podkrovnna visina nadzitka mora biti 1.2m na mestu gde se građevinska linija podkrovlja i sprata poklapaju.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

- Minimalna udaljenost novog objekta (glavnog ili pomoćnog) od susedne parcele i javnog prilaza za koji nije precizirana građevinska linija a s obzirom na izgrađenost prostora i oblike parcela je 2.0m. Objekti se mogu postavljati i na manjem rastojanju pa čak i na granici susedne parcele ali uz prethodnu saglasnost suseda. Ukoliko se objekat postavlja na granici parcele na toj fasadi nije moguće otvarati otvore i krov mora biti rešen tako da se kišnica ne sliva na parcelu suseda. Objekti koji se postavljaju na rastojanju manjem od 2 m na fasadi prema susedu mogu imati otvore samo pomoćnih prostorija. Novi objekat mora biti tako lociran da ne umanjuje kvalitet življenja u postojećem objektu, ne sme mu zakloniti vidik, smanjiti osunčanje, zakloniti svetlost.
- U grafičkim priložima dati su grafički i numerički podaci. Na nivou blokova definisane su građevinske linije. Nove objekte postavljati na ili iza zadate građevinske linije a u skladu sa uslovima parcele.
- Postojeći objekti definisanih horizontalnih i vertikalnih gabarita koji su planom evidentirani, bez obzira da li su izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, a prikazani su u grafičkom prilogu postojeće fizičke strukture, mogu se kao takvi zadržati. Ukoliko postoji zahtev ili potreba korisnika ovi objekti pod uslovom da nisu prekoračili ni jedan od zadatih parametara (spratnost, indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti, građevinska linija, minimalna udaljenost od granica parcele) mogu se nadograditi ili dograditi do maksimalno zadatih parametara. Svi evidentirani postojeći objekti, izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, gabarita većih od zadatih, spratnosti veće od maksimalne, postavljeni na manjem odstojanju od suseda od planom zadatog i zadiru u novoplaniranu građevinsku liniju zadatu na nivou bloka, nalaze se na parcelama manjim od 300m<sup>2</sup> (objekti sa prekoračenim maksimalnim zadatim urbanističkim parametrima) kao takvi se mogu zadržati bez mogućnosti intervencija osim u smislu održavanja objekta i rekonstrukcije u postojećim vertikalnim i horizontalnim gabaritima. Svi postojeći objekti mogu pretrpeti i totalnu rekonstrukciju, odnosno postojeći objekat se može porušiti i izgraditi novi, pri čemu važe uslovi za izgradnju novog objekta, odnosno mora se poštovati zadata građevinska linija, odnos prema susednim parcelama kao i zadati urbanistički parametri.
- Postojeći objekti koji su planom evidentirani, bez obzira da li su izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, a prikazani su u grafičkom prilogu postojeće fizičke strukture, a zadiru u novoplaniranu građevinsku liniju i nenarušavaju planiranu regulativu, kao takvi se mogu zadržati s tim ukoliko se ruše i gradi novi objekat pri postavljanju novog objekta mora se poštovati zadata građevinska linija. Ukoliko postojeći objekat zadire u novoplaniranu građevinsku liniju zadatu na nivou bloka a neugrožava planiranu regulativu isti, ukoliko nije prekoračio zadate parametre gradnje, može se dograditi odnosno nadgraditi do maksimalno zadatih parametara. Nadgradnja se može izvršiti nad čitavom osnovom a dogradnju objekta vršiti iza zadate građevinske linije. Kod terena u nagibu težiti pomeranju nadgrađenih etaža kako bi se pratio teren i ublažilo zadiranje u građevinsku liniju.
- Ukoliko postojeći objekat ne zadovoljava uslov u smislu minimalne udaljenosti od susedne parcele nadgradnja nad takvim postojećim gabaritom moguća je isključivo uz saglasnost suseda. Prilikom bočne dogradnje ovi objekti moraju poštovati propisanu minimalnu udaljenost.
- Ukoliko na parceli postoje dva ili više objekata a plan se nije mogla izvršiti preparcelacija u cilju formiranja pripadajuće parcele svakom postojećem objektu,

objekti se kao takvi mogu zadržati i na njima su moguće intervencije u okviru parametara zadatih u planu a koji u ovom slučaju važe za čitavu parcelu.

- Postojeći objekti koji su izgrađeni u zoni zaštitnog zelenila ili u zoni zaštitnog koridora brze saobraćajnice kao takvi se zadržavaju bez mogućnosti daljeg širenja. Na njima su moguće intervencije u smislu održavanja odnosno za objekte koji su u fazi građenja završetak radova prema dokumentaciju po kojoj je gradnja započeta bez obzira što je započeti deo objekta na manjoj udaljenosti od suseda od planom zadate udaljenosti..
- Objekte položajno i oblikovno ukomponovati u ambijent. U oblikovanju se oslanjati na tradiciju uz primenu savremenih materijala i oblikovnih elemenata. Za završetak radova oblikovanje i materijalizaciju maksimalno uklopiti u slove za novu gradnju kako bi se poboljšao kvalitet ambijenta.
- Uređenje i ozelenjavanje slobodnih delova parcela vršiti u skladu sa uslovima datim u posebnom poglavlju ovog plana pri čemu se svakako oslanjati na tradiciju kako u izboru vrsta zelenila tako i materijalizaciji. Na slobodnim površinama parcele mogu se locirati bazeni, pergole i drugi parterni mobilijar. Oblik položaj i veličina bazena moraju biti ukomponivani u celokupnu organizaciju i uređenje slobodnih površina. Prilikom izbora materijala koristiti materijale koji su korišćeni u tradicionalnoj arhitekturi ukomponovane sa savremenim materijalima u skladu sa odabranim arhitektonskim postupkom.
- Parcele preko kojih su postavljeni postojeći cevovodi ili dalekovod ne mogu biti valorizovani dok ne dođe do izmeštanja infrastrukture u skladu sa planskom dokumentacijom.
- Parkiranje je planirano u okviru parcele a garažiranje u okviru objekta ili garaže kao posebnog objekta na parceli. Potrebe za parkiranjem zadovoljiti prema normativima datim u okviru poglavlja Saobraćaj. Parkiranje je moguće obezbediti i na parceli u neposrednom kontaktu ukoliko je ona istog vlasnika ili na parceli koja je u funkciji zelenila uz saobraćajnice a istog je vlasnika i gde je moguće u skladu sa konfiguracijom terena organizovati i garažiranje tako da pristup bude sa niže kote a da krov garaže bude ozelenjen.
- Garaže i drugi pomoćni objekti mogu se postavljati kao aneks uz postojeći objekat ili kao poseban prizemni objekat na parceli i to u okviru zadatih parametara gradnje koji važe za celu parcelu.
- Ograđivanje parcela je moguće živom zelenom ogradom ili transparentnom ogradom visine do 1.4m. Visina ograde se merni od kote terena na koji se postavlja a u visinu ne ulazi eventualni potporni zid koji se ispod nje nalazi. Ukoliko se ograda postavlja na potporni zid njena visina može biti minimalno 1.1m. Stubovi transparentne ograde odnosno živica se postavljaju tako da padaju u parcelu korisnika.

### o **Mešovite namene**

- U okviru ove namene pored stanovanja moguća je organizacija i drugih sadržaja poslovnog karaktera, trgovina, ugostiteljstvo, uprava administracija, sport i rekreacija i drugih delatnosti kompatibilnih stanovanju a koje su u funkciji zadovoljenja naseljskih potreba. Moguća je organizacija i sadržaja u funkciji turizma smeštaj i drugi sadržaji koji ga podržavaju.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

- Sadržaji se mogu organizovati u kombinaciji u okviru objekta (stanovanje sa delatnostima) ili samo stanovanje ili samo delatnosti odnosno drugi mogući sadržaji.
- Dati uslovi važe za izgradnju novih objekata, svi postojeći objekti koji su evidentirani na terenu kao takvi se mogu zadržati i funkcionalno i prostorno, dopunom sadržaja uklopiti u okruženje. Postojeći objekti bez obzira da li su izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, a prikazani su u grafičkom prilogu postojeće fizičke strukture mogu se zadržati bez obzira da li su prekoračili zadate urbanističke parametre i na njima su moguće intervencije u smislu održavanja ili završetka prema tehničkoj dokumentaciji po kojoj je objekat započet.
- Objekte postavljati kao slobodnostojeće na parceli ili formirati kompleks ukoliko se radi o većim parcelama. Komplekse sa (depandansima) apartmanima tretirati kao kompozicione celine(vezane objekte) prekinuti niz objekata terasastog tipa uklopljene u bogatu vegetaciju, sa zasebnim smeštajnim jedinicama, koje se terasasto spuštaju i povlače po terenu, ka centralnim sadržajima i prostorima. Na ravnim delovima terena preporučuju se lamele u prekinutom nizu.
- Prilikom organizacije lokacije slobodne površine organizovati u skladu sa smernicama za ozelenjavanje i pejzažno uređenje a koje prati zadatu namenu. Kao prateći mogu se organizovati sadržaji u funkciji odmora, rekreacije i zabave (bazeni, barovi, tereni za tenis, parkovi, fontane idr.)
- Maksimalni Indeks zauzetosti parcele 0.4
- Maksimalni indeks izgrađenosti 1.2
- Maksimalna spratnost četiri etaže (Su)+P+2+Pk a visina objekta 14m od najniže kote oko objekta do slemena.
- Ukoliko je u suterenskoj etaži organizovano garažiranje ili tehnička prostorija ista ne ulazi u obračun koeficijentata izgrađenosti.
- Kod postavljanja objekata na nagnutom terenu (posebno kod većih parcela) težiti preraspodeli etaža odnosno prilagođavanju nagibu terena kaskadnim smicanjem etaža.
- Ukoliko se zadnja etaža formira kao podkrovnna visina nadzlitka mora biti 1.2m.
- Minimalna udaljenost novog objekta (glavnog ili pomoćnog) od susedne parcele i javnog prilaza za koji nije precizirana građevinska linija a s obzirom na izgrađenost prostora i oblike parcela je 2.0m. Objekti se mogu postavljati i na manjem rastojanju pa čak i na granici susedne parcele ali uz prethodnu saglasnost suseda. Ukoliko se objekat postavlja na granici parcele na toj fasadi nije moguće otvarati otvore i krov mora biti rešen tako da se kišnica ne sliva na parcelu suseda. Objekti koji se postavljaju na rastojanju manjem od 2 m na fasadi prema susedu mogu imati otvore samo pomoćnih prostorija. Novi objekat mora biti tako lociran da ne umanjuje kvalitet življenja u postojećem objektu, ne sme mu zakloniti vidik, smanjiti osunčanje, zakloniti svetlost.
- Postojeći objekti definisanih horizontalnih i vertikalnih gabarita koji su planom evidentirani, bez obzira da li su izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, a prikazani su u grafičkom prilogu postojeće fizičke strukture, mogu se kao takvi zadržati. Ukoliko postoji zahtev ili potreba korisnika ovi objekti pod uslovom da nisu prekoračili ni jedan od zadatah parametara (spratnost, indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti, građevinska linija, minimalna udaljenost od granica parcele) mogu se nadograditi ili dograditi do maksimalno zadatah parametara.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Svi evidentirani postojeći objekti, izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, gabarita većih od zadatih, spratnosti veće od maksimalne, postavljeni na manjem odstojanju od suseda od planom zadatog i zadiru u novoplaniranu građevinsku liniju zadatu na nivou bloka, nalaze se na parcelama manjim od 300m<sup>2</sup> (objekti sa prekoračenim maksimalnim zadatim urbanističkim parametrima) kao takvi se mogu zadržati bez mogućnosti intervencija osim u smislu održavanja i rekonstrukcije u postojećim vertikalnim i horizontalnim gabaritima. Svi postojeći objekti mogu pretrpeti i totalnu rekonstrukciju, odnosno postojeći objekat se može porušiti i izgraditi novi, pri čemu važe uslovi za izgradnju novog objekta, odnosno mora se poštovati zadata građevinska linija, odnos prema susednim parcelama kao i zadati urbanistički parametri.

- Postojeći objekti koji su planom evidentirani, bez obzira da li su izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, a prikazani su u grafičkom prilogu postojeće fizičke strukture, a zadiru u novoplaniranu građevinsku liniju i nenarušavaju planiranu regulativu, kao takvi se mogu zadržati s tim ukoliko se ruše i gradi novi objekat pri postavljanju novog objekta mora se poštovati zadata građevinska linija. Ukoliko postojeći objekat zadire u novoplaniranu građevinsku liniju zadatu na nivou bloka a neugrožava planiranu regulativu isti, ukoliko nije prekoračio zadate parametre gradnje, može se dograditi odnosno nadgraditi do maksimalno zadatih parametara. Nadgradnja se može izvršiti nad čitavom osnovom a dogradnju objekta vršiti iza zadate građevinske linije. Kod terena u nagibu težiti pomeranju nadgrađenih etaža kako bi se pratio teren i ublažilo zadiranje u građevinsku liniju.
- Ukoliko postojeći objekat ne zadovoljava uslov u smislu minimalne udaljenosti od susadne parcele nadogradnja nad takvim postojećim gabaritom moguća je isključivo uz saglasnost suseda. Prilikom bočne dogradnje ovi objekti moraju poštovati propisanu minimalnu udaljenost.
- Ukoliko na parceli postoje dva ili više objekata a plan se nije mogla izvršiti preparcelacija u cilju formiranja pripadajuće parcele svakom postojećem objektu, objekti se kao takvi mogu zadržati i na njima su moguće intervencije u okviru parametara zadatih u planu a koji u ovom slučaju važe za čitavu parcelu.
- Parcele preko kojih su postavljeni postojeći cevovodi ili dalekovod ne mogu biti valorizovani dok ne dođe do izmeštanja infrastrukture u skladu sa planskom dokumentacijom.
- Parkiranje je planirano u okviru parcele a garažiranje isključivo u okviru objekta. Potrebe za parkiranjem zadovoljiti prema normativima datim u okviru poglavlja Saobraćaj. Podzemne garaže se mogu organizovati i ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata, a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena bez ograničenja eteža pod zemljom. Parkiranje je moguće obezbediti i na parceli u neposrednom kontaktu ukoliko je ona istog valasnika ili na parceli koja je u funkciji zelenila uz saobraćajnice a istog je vlasnika i gde je moguće u skladu sa konfiguracijom terena organizovati i garažiranje tako da pristup bude sa niže kote a da krov garaže bude ozelenjen.
- Elementi parterne arhitekture, bazeni, manji šankovi i sl., sastavni su deo parternog uređenja i to u skladu sa potrebama investitora.
- U grafičkim priložima za veće parcele date su zone gradnje u okviru kojih se mogu postavljati objekti ili organizovati kompleksi.
- Objekte položajno i oblikovno ukomponovati u ambijent. U oblikovanju se oslanjati na tradiciju uz primenu savremenih materijala i oblikovnih elemenata.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Za završetak radova oblikovanje i materijalizaciju maksimalno uklopiti u slove za novu gradnju kako bi se poboljšao kvalitet ambijenta.

- Ograđivanje parcela prema drugim namenama moguće je živom zelenom ogradom ili transparentnom ogradom visine do 1.4m. Visna ograda se merni od kote terena na koji se postavlja a u visinu ne ulazi eventualni potporni zid koji se ispod nje nalazi. Ukoliko se ograda postavlja na potporni zid njena visina može biti minimalno 1.1m. Stubovi transparentne ograde odnosno živica se postavljaju tako da padaju u parcelu korisnika.
- Uređenje i ozelenjavanje slobodnih delova parcela vršiti u skladu sa uslovima datim u posebnom poglavlju ovog plana pri čemu se svakako oslanjati na tradiciju kako u izboru vrsta zelenila tako i materijalizaciji. Na slobodnim površinama parcele mogu se locirati bazeni, pergole i drugi parterni mobilijar. Oblik položaj i veličina bazena moraju biti ukomponovani u celokupnu organizaciju i uređenje slobodnih površina. Prilikom izbora materijala koristiti materijale koji su korišćeni u tradicionalnoj arhitekturi ukomponovane sa savremenim materijalima u skladu sa odabranim arhitektonskim postupkom.

### o **Centralne delatnosti**

- Centralne delatnosti planirane su na lokaciji gde trenutno egzistiraju a gde su i PUP-om planirane. U okviru objekta moguće je organizovati sadržaje u funkciji poslovanja, administracije, kulture i sl.sadržaja koji će podržati funkcionisanje naselja.
- Objekte postaviti kao slobodnostojeće na parceli pri čemu se parterno uređenje mora tretirati kao jedinstveno u okviru čitave zone namenjene centralnim delatnostim. Preporuka je da se dve opredeljene parcele objedine i prostor i funkcionalno i oblikovno tretira kao celina.
  - Maksimalni Indeks zauzetosti parcele 0.5
  - Maksimalna spratnost objekta P+2+Pk (četiri nadzemne etaže) uz mogućnost izgradnje podrumске etaže.
  - Ukoliko se zadnja etaža formira kao podkrovnа visina nadzītka mora biti 1.2m na mestu gde se građevinska linija podkrovlja i sprata poklapaju.
  - Objekat položajno i oblikovno ukomponovati u ambijent. U oblikovanju i materijalizaciji se oslanjati na tradiciju.
  - Potrebe za parkiranjem zadovoljiti u okviru parcele ili objekta.

### o **Turizam – turističko naselje**

- Turističko naselje je planirano na lokaciji nekadašnjeg auto kampa. U okviru ove namene moguća je izgradnja sadržaja isključivo u funkciji turizma.
- U okviru opredeljene parcele formirati kompleks u okviru koga će se naći smeštajni kapaciteti sa pratećim sadržajima. Komplekse sa (depandansima ) apartmanima tretirati kao kompozicione celine(vezane objekte) prekinuti niz objekata uklopljene u bogatu vegetaciju,sa zasebnim smeštajnim jedinicama, koje se povlače po terenu, ka centralnim sadržajima i prostorima. Na ravnim delovima terena preporučuju se lamele u prekinutom nizu.

## DETALJNI URBANISTIČKI PLAN DONJA LASTVA

Prilikom organizacije lokacije slobodne površine organizovati u skladu sa smernicama za ozelenjavanje i pejzažno uređenje a koje prati zadatak namenu. Kao prateći mogu se organizovati sadržaji u funkciji odmora, rekreacije i zabave (bazeni, barovi, tereni za tenis, parkovi, fontane idr.)

- Maksimalni Indeks zauzetosti parcele 0.35
- Maksimalni indeks izgrađenosti je 1.2
- Maksimalna spratnost P+2+Pk
- U objektu je moguća izgradnja suterenske ili podrumskih etaža Ukoliko je u suterenskoj etaži organizovano garažiranje ili tehnička prostorija ista ne ulazi u obračun koeficijenta izgrađenosti.
- Garažiranje automobila mora se ostvariti u okviru objekta a parkiranje u okviru slobodnih površina lokacije. Podzemne garaže se mogu organizovati i ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata, a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena bez ograničenja etaža pod zemljom.
- Elementi parterne arhitekture, bazeni, manji šankovi i sl., sastavni su deo parternog uređenja i to u skladu sa potrebama investitora.
- U grafičkim prilogima data je zona gradnje u okviru koje se može organizovati kompleks.
- U oblikovanju i formiranju kompleksa oslanjati se na tradiciju uz primenu savremenih materijala.

### o **Dom za stare**

- Dom za stare planiran je na trenutno ne izgrađenom prostoru. Organizacija sadržaja u okviru predmetnog prostora moguća je po principu kompleksa sa paviljonima u funkciji doma.
- Planom je definisana zona gradnje u okviru koje se može formirati kompleks.
- Objekte postaviti u skladu sa celokupnom funkcionalnom organizacijom a u okviru slobodnih površina koje treba parkovski urediti formirati staze, rekreativne površine i postaviti manje objekte u funkciji odmora.
- Maksimalni Indeks zauzetosti parcele 0.3
- Maksimalni indeks izgrađenosti je 0.9
- Maksimalna spratnost P+2+Pk
- Objekte oblikovno i funkcionalno prilagoditi ambijentu i normativima za ovu vrstu objekata.
- Parkiranje za zaposlene i korisnike obezbediti u okviru parcele.
- Ograđivanje parcela prema drugim namenama moguće je živom zelenom ogradom ili transparentnom ogradom visine do 1.4m. Ograđivanje oblikovno ukomponovati u celokupno parterno uređenje.