

naručilac:



OPŠTINA TIVAT

Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana RADOVIĆI 2020

NACRT PLANA 2011

obrađivač:



MonteCEP dsd, Kotor

januar 2011.

NARUČILAC: OPŠTINA TIVAT

PLAN: Izmjene i dopune DUP-a "Radovići"

FAZA: Nacrt plana 2011.

OBRADJIVAČ: MonteCEP, dsd, KOTOR

Odgovorni planer:

Zorana Milošević, dipl. ing. arhitekture

broj licence: 1201-7125/1 (24/11/08)

Uži radni tim:

Saša Karajović, dipl. prostorni planer

broj licence: 05-5295/05-1 (09/01/06)

Aleksandra Vičentić, dipl. ing. arhitekture

Katarina Pandurov, inženjer matematike

Zoran Dašić, dipl. ing. saobr. (saobraćajna infrastruktura)

broj licence: 05-1125/06-3 (05/04/06)

Jelena Franović, dipl. ing. pejz arh. (pejzažno uređenje)

broj licence: 01-1872/07 (21/03/07)

Branislav Manojlović, dipl. ing. građevine (hidrotehnička infrastruktura)

broj licence: 05-2301/06 (29/06/06)

Predrag Vukotić, dipl. ing. elektrotehnike (elektroenergetska infrastruktura)

broj licence: 01-10683/1 (25/01/08)

Zoran Beljkaš, dipl. ing. elektrotehnike (telekomunikaciona infrastruktura)

broj licence: 01-10683/1 (25/01/08)

mr Zoran Senić, dipl. ekonomista

ekonomska analiza i projekcija

izvršni direktor MonteCEP-a:

Saša Karajović, dipl. prostorni planer



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj 10 - 8362/1
Podgorica, 25.12.2009. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu „Monte Cep“ d.s.d. Kotor, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

„MONTE CEP“-u d.s.d iz Kotora, **IZDAJE SE LICENCA** za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Licenca se izdaje za period od pet godina.

Obrazloženje

Zahtjevom od 24.12.2009.godine, „Monte CEP“ d.s.d iz Kotora, tražio je izdavanje licence za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Planski dokument, kako je to predviđeno odredbama člana 35 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, može da izrađuje privredno društvo koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata i koje ispunjava uslove propisane tim Zakonom. S druge strane, članom 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da „Monte CEP“ d.s.d ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata – radi čega se tom privrednom društvu, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

MINISTARA
Branimir Gvozdenović



Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj: 1201 – 7125/1
Podgorica, 24.11.2008. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu Milošević Zorane, dipl. ing. arh., iz Kotora, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

Milošević Zorani, diplomiranom inženjeru arhitekture, iz Kotora, **IZDAJE SE LICENCA** za odgovornog planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 18.11.2008.godine, Milošević Zorana, dipl. ing. arh., iz Kotora, tražila je izdavanje licence za odgovornog planera.

Odgovorni planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti samo diplomirani inženjer arhitekture, specijalista arhitekture, diplomirani prostorni planer ili specijalista prostorni planer, sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da Milošević Zorana, dipl. ing. arh., ispunjava uslove za odgovornog planera – radi čega se imenovanj, saglasno zakonu izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

MINISTAR
Branimir Gvozdenović



SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

TEKSTUALNI DIO

1.	UVODNI DIO	07
1.1	OPIS GRANICE I POVRŠINA OBUHVAĆENOG PROSTORA	
1.2	PLANSKI PERIOD	
1.3	OBRAZLOŽENJE ZA IZRADU PLANSKOG DOKUMENTA	
1.4	ZAKONSKI OSNOV	
1.5	IZVOD IZ PROGRAMSKOG ZADATKA	
2.	ANALITIČKI DIO	13
2.1	ANALIZE PRIRODNIH KARAKTERISTIKA PLANSKOG PODRUČJA	
2.2	ANALIZE POSTOJEĆEG STANJA NAMJENA I KAPACITETA PODRUČJA OBUHVAĆENOG PLANOM	
2.3	ANALIZE POSTOJEĆIH FIZIČKIH STRUKTURA I OBJEKATA INFRASTRUKTURE	
2.4	EKONOMSKO DEMOGRAFSKE ANALIZE	
2.5	ANALIZE POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE	
2.6	ANALIZE PODRUČJA KOJA SU ZAŠTIĆENA KAO PRIRODA I KULTURNA DOBRA	
2.7	Ocjene iskazanih zahtjeva i potreba korisnika prostora	
2.8	SINTEZNI PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA UREĐENJA PROSTORA	
3.	OPŠTI I POSEBNI CILJEVI	29
4.	PLANIRANO RJEŠENJE	30
4.1	OBRAZLOŽENJE PLANIRANOG PROSTORNOG MODELA	
4.2	KONCEPCIJA KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA	
4.3	EKONOMSKO - TRŽIŠNA PROJEKCIJA	
4.4	FAZE REALIZACIJE	
4.5	MREŽE I OBJEKTI INFRASTRUKTURE	
4.6	UPOREDNE TABELE POSTOJEĆIH I PLANIRANIH BILANSA I KAPACITETA	
4.7	USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA	
5.	SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENATA	67
5.1	SMJERNICE ZA DALJU PLANSKU RAZRADU	
5.2	SMJERNICE ZA FAZNU REALIZACIJU PLANA	
5.3	SMJERNICE ZA ZAŠTITU PRIRODNIH I PEJZAŽNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNE BAŠTINE	
5.4	SMJERNICE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE	
5.5	SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD INTERESA ZA ODBRANU ZEMLJE	
5.6	SMJERNICE ZA SPRIJEČAVANJE I ZAŠTITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO - TEHNOLOŠKIH NESREĆA	
5.7	SMJERNICE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE	
5.8	ELEMENTI URBANISTIČKE REGULACIJE	
5.9	URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI I SMJERNICE ZA IZGRADNJU OBJEKATA	
5.10	SMJERNICE ZA TRETMAN NEFORMALNIH OBJEKATA	

6. ANALITIČKI PODACI PLANA**88**

- 6.1 URBANISTIČKI POKAZATELJI NA NIVOU PLANA
- 6.2 URBANISTIČKI POKAZATELJI NA NIVOU PARCELE
 PLANIRANOG REŠENJA NA NIVOU URBANISTIČKIH PARCELA
 POSTOJEĆEG STANJA NA NIVOU KATASTARSKE PARCELE
 URBANISTIČKE PARCELA NEFORMALNIH OBJEKATA
 URBANISTIČKE PARCELA CENTRALNIH DJELATNOSTI I MJEŠOVITE NAMJENE
 URBANISTIČKE PARCELA STANOVANJA POVRŠINE $\leq 300\text{m}^2$

7. ANEKS PLANA

- 7.1 PROGRAMSKI ZADATAK
- 7.2 STAV OBRAĐIVAČA PO ZAHTJEVIMA GRAĐANA

GRAFIČKI DIO

01	TOPOGRAFSKO – KATASTARSKI PLAN SA GRANICOM PLANA	1: 1000
02A	IZVOD IZ PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA – PUP-A (2010)	1: 10000
02B	IZVOD IZ PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA – DUP-A (1989)	1: 1000
03	IZVOD IZ PUP-A PODRUČJA KOJE PLAN OBUHVATA I KONTAKTNOG PODRUČJA	1: 10000
04	IZVOD IZ PUP-A INŽENJERSKO - GEOLOŠKE I SEIZMIČKE KARAKTERISTIKE TERENA	1: 10000
05	STANJE FIZIČKIH STRUKTURA I NAMJENE POVRŠINA	1: 1000
06	PLAN NAMJENE POVRŠINA SA ADMINISTRATIVNOM PODJELOM I PODJELOM NA PLANSKE JEDINICE	1: 1000
07	PLAN MJERA, USLOVA I REŽIMA ZAŠTITE	1: 1000
08	PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE	1: 1000
09	PLAN PARCELACIJE, NIVELACIJE I REGULACIJE	1: 1000
10	PLAN ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA	1: 1000
11	PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE	1: 1000
12	PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE	1: 1000
13	PLAN TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE	1: 1000
14	SINTEZNI PLAN INFRASTRUKTURE	1: 1000

1. UVODNI DIO

1.1 OPIS GRANICE I POVRŠINA OBUHVACENOG PROSTORA

Granica obuhvata Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana Radovići definisana je Odlukom o izmjeni Odluke o izradi Izmjena i dopuna DUP-a Radovići (čl. 1., br. 0101-1253 od 08.10.2010.godine) i Izmjenama programskog zadatka, a definisana je koordinatama tačaka i katastarskim parcelama u katastarskim opštinama K.O. Milovići, K.O. Nikovići, K.O. Gošići i K.O. Radovići.

Granica obuhvata Plana: počinje od tačke A 6555767.09, 4695618.99; (KO Radovići), odakle nastavlja istočnom granicom lokalnog puta (k.p. 1149, 524 KO Radovići) zatim u tački 6555784.46, 4695489.99; nastavlja istočnom granicom 525 i od tačke 6555774.91, 4695460.81 ulazi u KO Miloviće. Nastavlja istočno do tačke 6555806.33, 4695443.70; odakle nastavlja ka jugu, istočnim granicama k.p. 276, 98/2, zatim istočno, sjevernim granicama k.p. 99, 101, pa ka jugu granicom k.p. 101, 105. Sjevernim granicama k.p. 106, 107, 107 skreće ka zapadu, zatim južno granicom k.p. 108 do tačke 6555795.41, 4695349.35 gdje prelazi put i od tačke 6555789.98, 4695345.70 nastavlja granicom KO Milovića i KO Nikovića do tačke 6555805.19, 4695299; odakle ulazi u KO Nikoviće i prati zapadnu granicu puta (k.p. 468), zatim od tačke 655788.48, 4695268.58 prelazi put i nastavlja sjeveroistočnom granicom k.p. 92, skreće ka jugozapadu prateći granicu iste parcele, prelazi preko k.p. 93 i nastavlja istočnim granicama k.p. 94, 95, 96, 97, 98. Granicom k.p. 98 skreće ka zapadu, a zatim ka jugu, istočnom granicom k.p. 462, puta Tivat-Radovići (ujedno i granica KO Radovići i KO Nikovići), od tačke 6555748.96, 4695102.08, nastavlja tim putem, ali u KO Radovići (k.p. 526), do tačke 6555747.62, 4695056.02; odakle skreće ka jugoistoku, sjeveroistočnom granicom k.p. 248, zatim sjevernom granicom puta Radovići - Đuraševići (k.p. 252 KO Radovići i k.p. 469 KO Nikovići) do tačke 6555865.06, 4695023.94; gdje prelazi put i nastavlja ka jugu istočnom granicom k.p. 143, skreće ka zapadu i nastavlja južnom granicom k.p. 141 i 140 KO Nikovići. Od tačke 6555822.16, 4694947.06 opet ulazi u KO Radoviće ide granicom k.p. 265 pa nastavlja sjeverozapadnom granicom k.p. 267/4 do granice sa putem (k.p. 1157), prelazi put i nastavlja sjeveroistočnom granicom k.p. 781/1 i 781/2, skreće ka jugozapadu, jugoistočnim granicama k.p. 781/2, 783, 781/1, 761, 762, 770, 768. Zatim granica obuhvata plana skreće ka jugoistoku, sjeveroistočnom granicom k.p. 270, prati njenu granicu do granice sa k.p. 268/1, ide ka jugu granicom te parcele i istočnim granicama parcela 875,874/2, 874/1, 871/2, 871/1 do puta (tačka 6555662.62, 4694589.13), prelazi put i od tačke 6555656.66, 4694581.63; nastavlja ka jugoistoku jugozapadnom granicom puta Tivat-Radovići (k.p. 526) do tačke 6555857.57, 4694471.83 odakle nastavlja u KO Nikoviće. Od navedene tačke nastavlja istom granicom puta (sada k.p. 475 KO Nikovići) do tačke 6555943.65, 4694397.16; odakle prati sjeveroistočnu granicu lokalnog puta (k.p. 478) do tačke 6555980.63, 4694351.86, gdje prelazi put i nastavlja ka jugozapadu, jugoistočnom granicom k.p. 477 (takođe lokalni put) do najjužnije tačke te parcele i skreće ka sjeverozapadu prateći jugozapadne granice k.p. 393/3, 393/2, 393/1, 387, 376, 362, skreće ka jugozapadu, jugoistočnim granicama k.p. 363, 364, 367, 368, 369, 370, 373, 374, 375. Od najjužnije tačke k.p. 375 ide do tačke 6555669.83, 4694276.26; odakle ulazi ponovo u KO Radoviće te prema zapadu prati granicu k.p. 538 KO Radovići do tačke 6555416.96, 4694469.66, nastavlja jugozapadnom granicom k.p. 528 i 1040/1 i od tačke 6555393.33, 4694489.99; skreće ka sjeveru tačkama (6555414.81, 4694544.38; 6555422.82, 4694560.99; 6555423.44, 4694572.67) i od tačke 6555419.73; 4694580.69 ide ka sjeverozapadu, jugozapadnim granicama k.p. 365, 364, 363, 362, 361, 360, 358, 357. Granica obuhvata plana skreće ka sjeveroistoku, sjeverozapadnim granicama k.p. 357, 359, 338, 337, 336/3, presjeca k.p. 1040/1 i od tačke 6555352.65, 4694802.56; nastavlja granicama k.p. 962, 963, skreće ka sjeverozapadu, jugozapadnim granicama k.p. 964, 1034/2, 1034/1, 1032, 1030, 1029, 1023, 1020, 1019, 999, 998. Od tačke 6555250.41, 4695027.31; prelazi u KO Gošići i prati sjeverozapadnu granicu lokalnog puta (k.p. 1425) do tačke 6555376.13, 4695087.07; zatim prati granicu između KO Radovića i KO Gošića do tačke 6555515.81, 4695108.40 odakle ulazi u KO Radoviće, prelazi put i nastavlja sjevernom granicom k.p. 143 KO Radovići, presjeca k.p.131 i nastavlja sjevernom granicom k.p. 133, skreće ka sjeveru i prati zapadne granice k.p. 137, 136, 135, 130/2, 130/1, 47, prati granicu k.p. 47 skretajući ka istoku i nastavlja granicom KO Radovići - KO

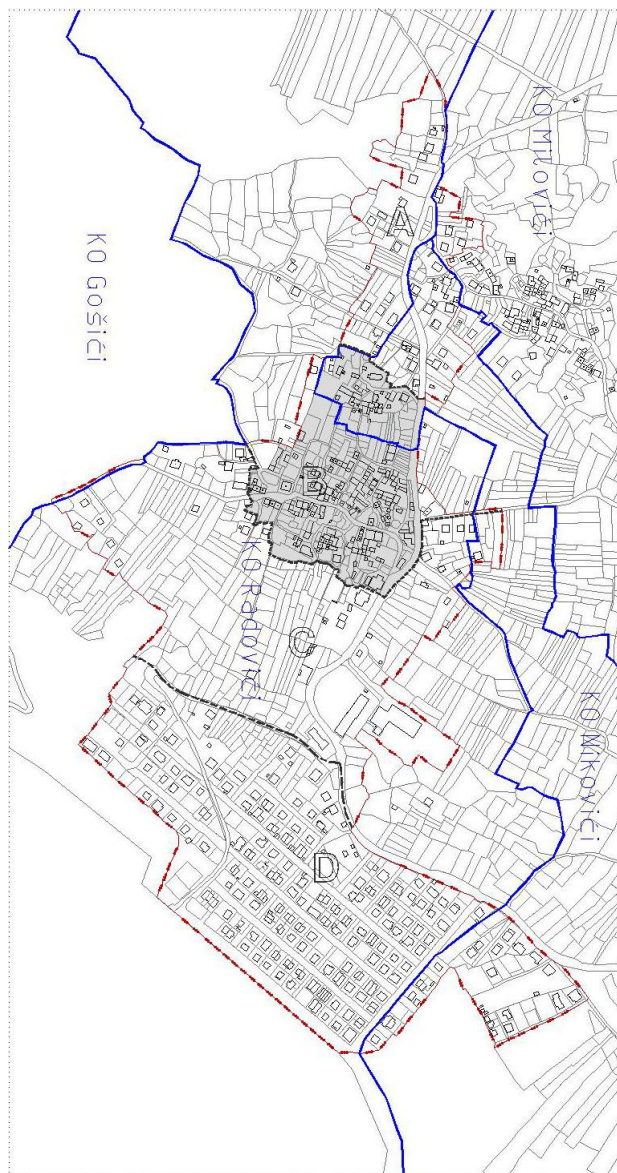
Nikovići do tačke 655641.80, 4695242.18; odakle ide sjeverno, zapadnim granicama k.p. 46 i 45, prelazi put (k.p. 39) i od najjužnije tačke k.p. 33/2 nastavlja granicom te parcele ka sjeveru, zapadnim granicama k.p. 31, 30, 29, 28, 27, 26, 24, 17, 653, 646, 8, 7, 3 645, 643, 641, 639, 638/2, prelazi put (k.p. 1149) i dolazi do tačke **A** čime se zaokružuje obuhvat plana.

U postupku prenošenja granice obuhvata Plana na teren konstatovane su izvesne nepravilnosti, a ogledaju se i riješene su na sljedeći način:

- kada je linija granice definisana koordinatama tačaka, a u slijedu tačaka nema podudarnosti, linija je postavljena po granici katastarske parcele;
- kada linija granice siječe katastarsku parcelu, na kojoj nema objekta ili na kojoj postoji objekat linija je postavljena po granici katastarske parcele;
- kada linija granice ide po granici katastarske parcele, u cilju uspostavljanja regulacije i parcelacije (karakteristično za zonu D), linija granice je postavljena po regulacionoj liniji.

Na ovaj način postavljena granica Plana obuhvata područje površine cca **39,37ha (390.369m²)**.

Granica plana je prikazana na grafičkom prilogu 01 - Topografsko-katastarski plan sa granicom plana.



Granica obuhvata plana sa administrativnom podjelom

1.2 PLANSKI PERIOD

Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana Radovići rade se za planski period do 2020. godine.

1.3 OBRAZLOŽENJE ZA IZRADU PLANSKOG DOKUMENTA

U proteklom periodu ustanovilo se da pojedine lokacije na kojima je Planom predviđena izgradnja objekata nisu realizovane zbog nezainteresovanosti investitora, neriješenih imovinsko-pravnih pitanja i sl. Sa druge strane iskazano je interesovanje za pojedine lokacije koje planom nisu predviđene za izgradnju i uglavnom se radi o poljoprivrednim površinama. Imajući u vidu značajan broj zahtjeva odnosno inicijativa za izmjenu DUP-a, tokom 2008. godine, zaključeno je da su moguće manje (tačkaste) izmjene DUP-a koje neće bitnije uticati na osnovnu koncepciju tada važećeg GUP-a, a koje će biti inkorporirane u novi PUP. Shodno tome donešena je Odluka o izradi izmjena i dopuna DUP-a Radovići („Sl.list CG-opštinski propisi“ br. 4/08) i zrada plana je započeta po tada važećem Zakonu o planiranju i uređenju prostora („Sl. list RCG“ 28/05). U toku izrade navedenih Izmjena i dopuna DUP-a Radovići, još u fazi nacрта, ukazali su se tehnički i planski problemi, naizraženi u infrastrukturnim fazama (saobraćaj, električna, vodovod i kanalizacija) koje se reflektuju na fazu urbanog planiranja. Kako se već tada pristupilo izradi „PUP-a Tivta do 2020.god.“ odlučeno je da se zaustavi izrada Izmjena i dopuna i nastavi tek nakon usvajanja novog PUP-a. U međuvremenu je došlo i do izmjene zakonskih propisa u oblasti planiranja i 01.09.2008.god. stupio je na snagu Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 51/08). S druge strane, 17.07.2010.god. usvojen je PUP Tivta do 2020.godine („Sl. list RCG-opštinski propisi“ br. 24/10). Zbog navedenih momenata odlučeno je da se Izmjene i dopune DUP-a Radovići nastave po odredbama novog Zakona sa izmjenjenim obuhvatom u skladu sa PUP-om što će praktično predstavljati novi DUP Radovići (u daljem tekstu Plan).

1.4 ZAKONSKI OSNOV

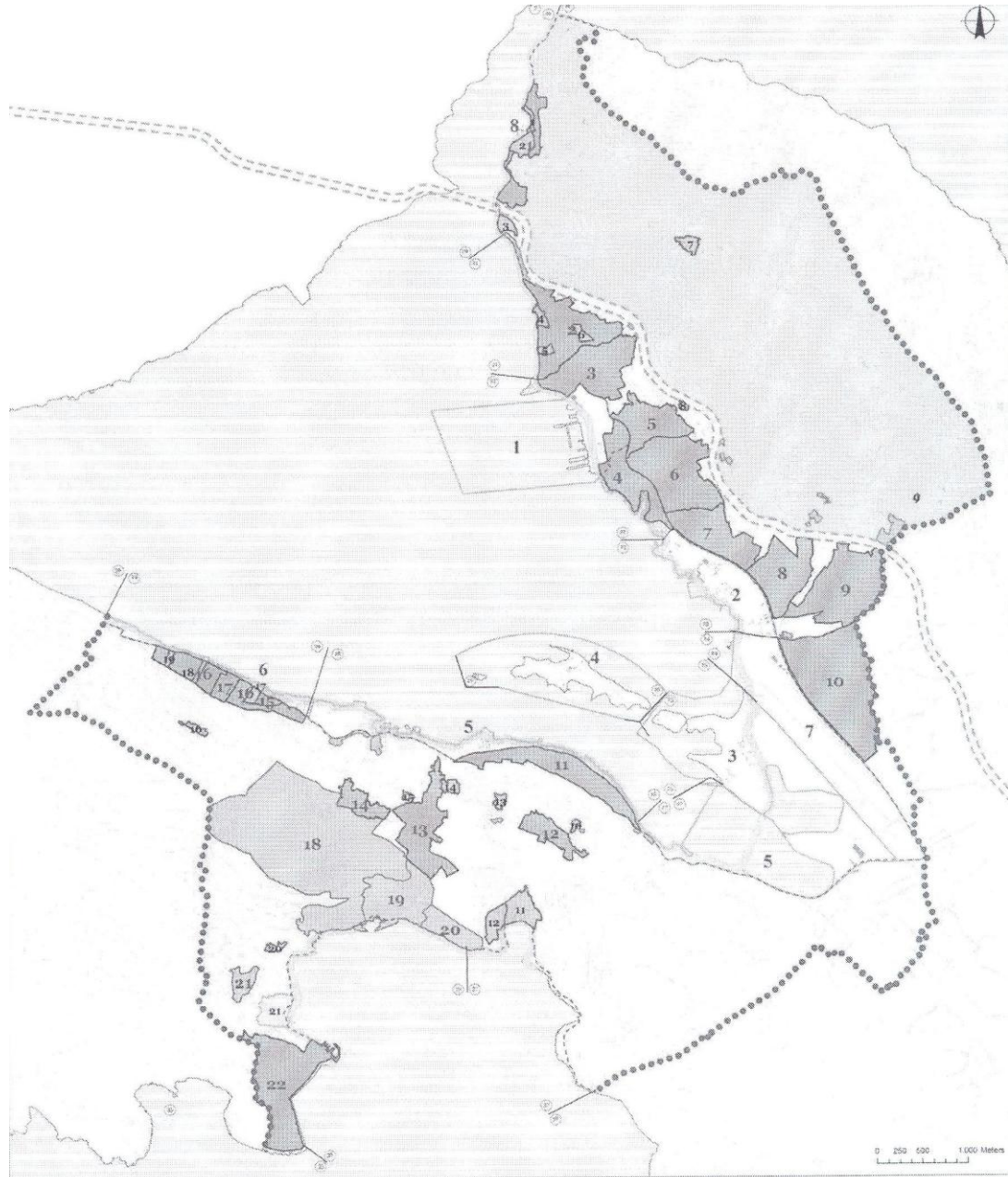
Ovaj plan je rađen na osnovu:

- Odluke predsjednika opštine Tivat o pristupanju izradi Izmjena i dopuna DUP-a Radovići (br. 0101-174 od 11.02.2008.godine);
- Programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana Radovići pripremljenog od strane Sekretarijata za urbanizam i stambeno komunalne poslove (od februara 2008);
- Ugovora o izradi navedenog DUP-a potpisanog od strane Naručioca - Opština Tivat i Obradivača - preduzeća MonteCEP iz Kotora (0707-12/13 od 05.08.2008. odnosno 6/37 od 06.08.2008.);
- Odluke o izmjeni Odluke o izradi izmjena i dopuna DUP-a Radovići predsjednika opštine Tivat (br. 0101-1253 od 08.10.2010.godine);
- Izmjene programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana Radovići, pripremljenog od strane Sekretarijata za urbanizam i stambeno komunalne poslove (od oktobra 2010);
- Zakona o planiranju i uređenju prostora (Sl. list RCG br.51/08) i Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/kriterijumima namjene površina/elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl. list RCG br.24/10), kao i Pravilnika o načinu uvida, ovjeravanja, potpisivanja, dostavljanja, arhiviranja, umnožavanja i čuvanja planskog dokumenta („Sl.list CG broj 71/08).

Sastavni dio Odluke o izradi DUP-a Radovići je Odluka o nepreduzimanju izrade strateške procjene uticaja, br. 0909-738 od 08.10.2010.g., a na osnovu člana 11, stav 2. Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", br. 80/05). Naime, shodno smjernicama za izradu DUP-a i namjenama površina koje se preuzimaju iz PUP-a Tivta, u obuhvatu DUP-a nema objekata koji podliježu obavezi procjene uticaja na životnu sredinu niti objekata koji bi mogli proizvesti negativne uticaje u odnosu na kriterije iz člana 9. Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu. Vjerovatnoća, intezitet, složenost, vremenske dimenzije, prostorna dimenzija, kumulativna i sinergiska priroda uticaja, te rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu je neznatan i konstatuje se da isti nema uticaje koji se mogu ocijeniti kao negativni.

1.5 IZVOD IZ PROGRAMSKOG ZADATKA

PUP-om Tivta je DUP Radovići definisan kao **planska jedinica broj 13**. Smjernicama PUP-a je definisano da će se ambijentalna cjelina Radovići, koja se nalazi na području KO Radovići i KO Nikovići, uređivati u sklopu novog DUP-a Radovići po režimu uređenja prostora „urbana revitalizacija“ (oznaka u PUP-u „UR“).



Režimi uređenja prostora		M 1:25.000	
Legenda:	DUP	Luštica Development	Državna studija lokacije
●●● granica Opštine Tivat	1. DUP Lepetani	DUP	1. Anzani
■ objekti	2. DUP Dozja Lovca	18. DUP Golf Dozja Radovići izgrad	2. Zepo-Bitanci
— izobice na 10m	3. DUP Sekanovo	19. DUP Dozja Radovići Centar	3. Kladuša-Otrve Otpisla
— izobice na 50m	4. DUP - Plošt Cetar	20. DUP Dozja Radovići Istarsi	4. Kerlaža
— vodne površine	5. DUP Marina	21. DUP Servisna zona Luštica	5. Sveti Marko
— šume	6. DUP Gornji Kalinani	22. DUP Luštica	6. heparctura
— more	7. DUP Boga - Čestice	23. UP	7. brza namoknjavanja
- - - granica Morskog dobra	8. DUP Motovac	24. UP	Snjemnice za izgradnju
	9. DUP Gornjeličica	25. UP	1. Lungo mare
	10. DUP Golf Ekonomija		2. Management plan Solila
	11. DUP Darskovići		3. Solila
	12. DUP Gornji Darskovići		Lokalna studija lokacije
	13. DUP Radovići		1. Park prirode Vrsnac
	14. DUP Gornji		
	15. DUP Kraljići - Stari Kraljići		
	16. DUP Kraljići		
	17. DUP Kraljići - Mladihjak		
	18. UP Dardova bedo		
	19. UP Petžovići		
	20. UP Matšorovići		
	21. UP Dozja Lovca		
	22. UP Turistički kompleks Priloz I		
	23. UP Turistički kompleks Priloz II		
	24. UP Begišići		
	25. UP Raljana		
	26. UP Kraljići		
	27. UP Gornji Lovca		
	28. UP Kraljići 1		
	29. UP Kraljići 2		
	30. UP Kraljići 3		
	31. UP Obilazno		
	32. UP Kraljići 4		
	33. UP Kraljići 5		
	34. UP Kraljići 6		
	35. UP Kraljići 7		
	36. UP Kraljići 8		
	37. UP Kraljići 9		
	38. UP Kraljići 10		
	39. UP Kraljići 11		
	40. UP Kraljići 12		
	41. UP Kraljići 13		
	42. UP Kraljići 14		
	43. UP Kraljići 15		
	44. UP Kraljići 16		
	45. UP Kraljići 17		
	46. UP Kraljići 18		
	47. UP Kraljići 19		
	48. UP Kraljići 20		
	49. UP Kraljići 21		
	50. UP Kraljići 22		
	51. UP Kraljići 23		
	52. UP Kraljići 24		
	53. UP Kraljići 25		
	54. UP Kraljići 26		
	55. UP Kraljići 27		
	56. UP Kraljići 28		
	57. UP Kraljići 29		
	58. UP Kraljići 30		
	59. UP Kraljići 31		
	60. UP Kraljići 32		
	61. UP Kraljići 33		
	62. UP Kraljići 34		
	63. UP Kraljići 35		
	64. UP Kraljići 36		
	65. UP Kraljići 37		
	66. UP Kraljići 38		
	67. UP Kraljići 39		
	68. UP Kraljići 40		
	69. UP Kraljići 41		
	70. UP Kraljići 42		
	71. UP Kraljići 43		
	72. UP Kraljići 44		
	73. UP Kraljići 45		
	74. UP Kraljići 46		
	75. UP Kraljići 47		
	76. UP Kraljići 48		
	77. UP Kraljići 49		
	78. UP Kraljići 50		
	79. UP Kraljići 51		
	80. UP Kraljići 52		
	81. UP Kraljići 53		
	82. UP Kraljići 54		
	83. UP Kraljići 55		
	84. UP Kraljići 56		
	85. UP Kraljići 57		
	86. UP Kraljići 58		
	87. UP Kraljići 59		
	88. UP Kraljići 60		
	89. UP Kraljići 61		
	90. UP Kraljići 62		
	91. UP Kraljići 63		
	92. UP Kraljići 64		
	93. UP Kraljići 65		
	94. UP Kraljići 66		
	95. UP Kraljići 67		
	96. UP Kraljići 68		
	97. UP Kraljići 69		
	98. UP Kraljići 70		
	99. UP Kraljići 71		
	100. UP Kraljići 72		
	101. UP Kraljići 73		
	102. UP Kraljići 74		
	103. UP Kraljići 75		
	104. UP Kraljići 76		
	105. UP Kraljići 77		
	106. UP Kraljići 78		
	107. UP Kraljići 79		
	108. UP Kraljići 80		
	109. UP Kraljići 81		
	110. UP Kraljići 82		
	111. UP Kraljići 83		
	112. UP Kraljići 84		
	113. UP Kraljići 85		
	114. UP Kraljići 86		
	115. UP Kraljići 87		
	116. UP Kraljići 88		
	117. UP Kraljići 89		
	118. UP Kraljići 90		
	119. UP Kraljići 91		
	120. UP Kraljići 92		
	121. UP Kraljići 93		
	122. UP Kraljići 94		
	123. UP Kraljići 95		
	124. UP Kraljići 96		
	125. UP Kraljići 97		
	126. UP Kraljići 98		
	127. UP Kraljići 99		
	128. UP Kraljići 100		

Prostorno-urbanistički plan Opštine Tivat 2020

Faza: Predlog plana

Naručilac: Opština Tivat

Obrađivač: URBIS d.o.o.

Urbaniistički institut Republike Slovenije

URBI d.o.o. - Oblikovanje prostora

Urednik: URBI Montenegro d.o.o.

Skupina: mart 2018. List 17

M 1:25.000

0 250 500 1.000 Metres

PROSTORNI MODEL

Opšte polazne odredbe

U procesu izrade Plana treba se u svemu pridržavati odredbi projektnog zadatka a smjernice za izradu date su u PUP-u Tivta do 2020.godine. Plan pripada **Planskoj cjelini 9 – Radovići**.

9. Planska cjelina - Radovići

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
9.1 DUP Radovići			0,22	0,49	32,58	UD	
	9.1.1 AC Radovići		0,18	0,30	5,24	UR	

*OBLIK INTERVENCIJE

Urbanističko pretežno dovršeni predjeli

UR – urbana revitalizacija
 UA – urbana afirmacija
 OD – održavanje i dogranja

Gradnja na novim prostorima

RE – rekonstrukcija
 NP – neizgrađeni prostor

Gledaj: Nacrt PUP Tivat, str.165-171

Urbanističko pretežno nedovršeni predjeli

UD – urbana dogradnja
 DIG – dogradnja – pretežno individualna gradnja
 DSN – dogradnja seoskih naselja

Sanacija

SŠ – sanacija bez širenja
 SP – sanacija do preseljenja

**PLANSKI DOKUMENT

DSLMD – državna studija lokacije morsko dobro, DUP – detaljni urbanistički plan, UP – urbanistički projekti, LSL – lokalna studija lokacije, SI – smjernice za izgradnju

METODOLOGIJA

U postupku izbora modela koji proističe iz predloženog metodološkog postupka i programskog zadatka za izradu Plana treba obezbijediti osnove za realizaciju u smislu:

- pravne zasnovanosti i usaglašenosti sa planovima višeg reda
- kompatibilnosti sa DUP-ovima susjednih zona u smislu tretmana prostora, funkcija i
- infrastrukturnih mreža
- razmatranja potreba korisnika prostora izraženih kroz anketu i javnu raspravu
- ažurne geodetske podloge u R 1:1000 kao predušlov za izradu ovog planskog dokumenta.

Infrastruktura

Kompletnu infrastrukturu rješavati u skladu sa PUP-om, uslovima javnih preduzeća nadležnih za njihovo gazdovanje vodeći računa o kontakt zonama.

Nivelacija i regulacija

Kod rješavanja nivelacije i regulacije obezbijediti sve elemente za efikasno korišćenje funkcionalnih cjelina, kao i njihove veze sa kontaktnim zonama.

Parcelacija

Grafički prilog sa parcelacijom uraditi na kopiji geodetskih podloga. Deformacije svesti na minimum. Isti mora sadržati tjemena planiranih saobraćajnica, kao i sve druge analitičke podatke neophodne za prenošenje plana na teren.

Grafički prikaz urbanističkih parcela mora biti na svim grafičkim priložima, sa jasno definisanim granicama urbanističke parcele i jasno prikazanom razlikom između postojećih i novoplaniranih urbanističkih parcela.

Likovni izraz

U oblikovnom smislu novoplanirane objekte uklopiti u ambijent. U materijalizaciji objekata pridržavati se tradicionalnih rješenja, oblika, nagiba krovova, materijala i boja.

FAZE REALIZACIJE

U procesu izrade DUP-a Radovići potrebno je predvidjeti faznu realizaciju, zasnovanu na ekonomskim parametrima, pravnim i prostornih ograničenjima.

SADRŽAJ PLANA

Obim, nivo obrade, sadržaj plana, kao i faze izrade i dostavljanja DUP-a mora biti u skladu sa odredbama iz:

- Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, („Sl.list CG” broj 51/08):
- Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjerne površina, elementima urbansitičke regulacije i jedinstvenom grafičkim simbolima, („Sl.list CG” broj 24/10);
- Pravilnika o načinu uvida, ovjeravanja, potpisivanja, dostavljanja, arhiviranja, umnožavanja i čuvanja planskog dokumenta („Sl.list CG” broj 71/08)

Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izmjeni Odluke o izradi izmjena i dopuna DUP-a Radovići.

Programski zadatak u cijelini dat je u aneksu plana, na kraju knjige

2. ANALITIČKI DIO PLANA

2.1 ANALIZE PRIRODNIH KARAKTERISTIKA PLANSKOG PODRUČJA

Topografske odlike

Predmetna lokacija obuhvata prostor od nivoa puta Tivat-Radovići (cca 53,50 mnm), do najviše kote od 91 metara nadmorske visine sa padom ka jugoistoku, sa pogledom prema susjednim naseljima Milovići, Nikovići i Bogišići.

Geomorfološke karakteristike

Litološka građa, geotektonska struktura i eroziono djelovanje egzogenih agenasa usloveli su, na prostoru Crne Gore, formiranje više reljefnih cjelina, među kojima se jasno izdvaja područje Crnogorskog primorja.

Reljef Crnogorskog primorja, predodređen raznovrsnošću i složenošću geološkog sastava i građe terena, veoma je dinamičan, sa naglim hipsometrijskim promjenama na relativno malom prostoru.

Poluostrvo Luštica, izgrađeno je od bankovitih i slojevitih krečnjaka, a rjeđe i dolomita gornje krede. U središnjem dijelovima imaju karakter zatalasane zaravni sa više vrtača i uvala. Obala na otvorenom moru je predstavljena je brojnim klifovima, rtovima i uvalama.

Utvrđeni genetski tipovi reljefa, koji karakterišu geomorfološku građu Crnogorskog primorja su: fluviudenudacioni, fluvioakumulacioni, kraški i marinski reljef.

Na području Luštice je zastupljen kraški reljef, koji je formiran na lako rastvorljivim karbonatnim stijenama trijasko, jurske i naročito kredne starosti, koje su korozionim procesima u dužem periodu karstifikovane. Osnovna karakteristika ovog reljefa je pojava brojnih vrtača, škrapa, skaršćenih depresija, kao i dobro razvijenih dolina između kojih su zaostali najčešće uski i oštri grebeni.

Marinski reljef nastao je dejstvom abrazionih i akumulacionih procesa na kontaktu mora i kopna, pri čemu abrazioni oblici, po broju i raznovrsnosti, prevlađuju u odnosu na akumulacione.

Geološke karakteristike

Crnogorsko primorje pripada jugoistočnom dijelu spoljašnjih Dinarida, koji se odlikuju vrlo složenom geološkom građom i tektonskim sklopom, koji se mogu podjeliti na tri geotektonske jedinice - Paraautohton, zona Budva i zona Visoki krš.

Geotektonska jedinica Paraautohton obuhvata djelove Primorja u području zapadno od Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje od Bara do rijeke Bojane, tj. prostor između mora i tektonske jedinice zone Budva, odnosno zone Visoki krš. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastriht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

Sedimenti gornje krede, razvijeni između ostalog na Luštici, predstavljeni su sivim, bjeličastim i mrkožučkastim krečnjacima, vapnovitim i bituminoznim dolomitima, dolomitičnim krečnjacima, laporovitim krečnjacima sa proslojcima i muglama rožnaca, karbonatnim brečama i brečastim krečnjacima.

Ovi litološki članovi se međusobno smjenjuju i postepeno prelaze jedni u druge. Krečnjaci sadrže dosta bogatu mikrofaunu (*Accordiella conica*, *Rotalina cayeuxi*, *Microcidium elegans*, *Lapeirouseia crateformis* i dr.) i oskudniju makrofaunu.

Tektonska jedinica Parautohton se odlikuje generalnim padom svih formacija prema sjeveroistoku, sa blagim i srednjim padnim uglovima, mada se u karbonatnim sedimentima zapažaju naborne strukture sinklinala i antiklinala manjih dimenzija sa jugozapadnom divergencijom.

Geoseizmičke karakteristike

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

Za prostor Crnogorskog primorja od značaja je rasjed uslovno nazvan "primorski", koji od Ulcinja nastavlja priobalnim dijelom u pravcu sjeverozapada. Sjeveroistočno od ovog rasjeda debljina zemljine kore je od 34 do 40 km, sve do granice prema zetsko-niškičkom rasjedu.

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

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

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982), Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla. činjenica da je prostor u granicama morskog dobra i neposrednog zaleđa, velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.

Klimatske karakteristike (na osnovu mjerenja na meteostanici Tivat)

Maksimalna **temperatura** vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul i avgust) oko 30°C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi od 12 do 13°C. Učestalost maksimalnih temperatrura pokazuje da je koncentracija najviših dnevnih temperatura tokom avgusta. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 2°C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 17°C.

Srednje mjesečne temperature vazduha pokazuju veoma pravilan hod sa makisumom tokom jula-avgusta i minimumom tokom januara-februara. Godišnje kolebanje u prosjeku iznosi oko 16°C. Ni u jednom mjesecu srednja temperatura nije ispod 2°C.

Srednja mjesečna temperatura iznad 10°C počinje tek u maju i završava se početkom novembra. Srednja mjesečna temperatura vazduha za Tivat iznosi 14,7 °C.

Ekstremne mjesečne temperature vazduha pokazuju znatno pomjeranje granica. Apsolutno najviše vrijednosti temperature tokom zimskog perioda su oko 17°C, a ekstremno najniže oko -3°C, dok u ljetnjem periodu ekstremno visoke temperature imaju vrijednost oko 34°C, a ekstremno najniže oko 12°C.

Apsolutni maksimum javlja se u mjesecu avgustu 39,5°C, a minimum se javlja u februaru -8,2°C.

Ljetnjih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 25°C i više, na području Tivta u prosjeku bude oko 113 godišnje, pri čemu je najveći broj ovih dana u julu i avgustu (oko 29 dana mjesečno).

Tropskih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 30°C i više, na području Tivta u prosjeku godišnje ima oko 37,3. Tropski dani su registrovani uglavnom u junu, julu, avgustu i septembru.

Mraznih dana, kada se najniža temperatura tokom 24 h spusti ispod 0°C, na na području Herceg Novog prosječno ima oko 28 godišnje, čija pojava karakteriše mjesece decembar, januar i februar, a u rijetkim slučajevima i mart.

Opšti režim **padavina** na Crnogorskom primorju odlikuje se maksimumom tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda godine. U ukupnoj godišnjoj količini padavina najveći doprinos imaju mjeseci oktobar, novembar i decembar sa oko 30-40%, a najmanji juni, juli i avgust sa svega oko 10%.

Tokom zimskog perioda dnevni prosjek padavina iznosi prosječno 5-8 l/m², mada najveće dnevne količine mogu dostići vrijednosti preko 40 l/m². U ljetnjem periodu, dnevni prosjek padavina iznosi svega oko 1 l/m².

Prostorna raspodjela srednjih godišnjih količina padavina pokazuje relativno dobru homogenost u zoni neposredno uz more.

Srednja godišnja količina padavina za Tivat iznosi 1429,2 l/m².

Ekstremne 24 h padavine za povratni period od 100 godina (procjenjene po modelu GUMBELA) za Primorje se mogu realizovati sa količinom od 234 l/m², a za Tivat 214,07 l/m².

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

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

Povećane vrijednosti **oblačnosti** su karakteristika zimskog dijela godine, nasuprot ljetnjem periodu kada su ove vrijednosti male. Na Primorju je tokom godine u prosjeku 4,2 desetine (42%) neba pokriveno oblacima. Oblačnost u ljetnjem periodu je manja u odnosu na prosječnu godišnju za oko 40 %.

Srednja godišnja oblačnost iznosi za Tivat 3,84 (min 1,8 u julu, max 5,0 u februaru i martu).

Prosječno godišnje Primorje ima oko 2455 časova **osunčavanja**, od kojih 931 čas u ljetnjim mjesecima (jun, jul i avgust), tj. oko 40% godišnjeg osunčavanja pripada jednoj četvrtini godine.

Zimi osunčavanje je znatno smanjeno. Tokom januara Primorje ima svega oko 125 časova, što predstavlja 5% godišnje vrijednosti.

Dnevno, tokom čitave godine Primorje ima u prosjeku oko 7 časova sisanja sunca, sa dnevnim oscilacijama od +/- 3,5 časova.

Srednja mjesečna vrijednost osunčavanja iznosi za Herceg Novi 201,25 (max 327,7 u julu). Ova vrijednost se ne utvrđuje na meteorološkoj stanici Tivat.

Vjetar, kao elemenat klime, na pojedinim stanicama (za period 1981-1995) pokazuje različite vrijednosti rasporeda učestanosti pravaca i brzine, kao i pojave tišina.

Čestinu pojave za Primorje u cjelini karakterišu, kao dominantni, vjetrovi iz pravca sjeveroistoka 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 %).

Za čitavo Primorje maksimalne brzine imaju vjetrovi iz sjevernog i južnog kvadranta, čije prosječne brzine pokazuju veoma ustaljene vrijednosti (ne prelaze 5 m/s). Za Budvu najveću srednju brzinu ima pravac sjeveroistok (4,2 m/s, sa čestinom 4,5 %), a maksimalnu brzinu isto sjeveroistok (27,5 m/s).

Ekstremni godišnji udari vjetra na Primorju imaju prosječnu brzinu od 33 m/s (120 km/h).

Pejzažne i ambijentalne specifičnosti

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

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

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

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

Sjeverna obala poluostrva Luštica je niska, stjenovita i manje više pristupačna. Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu dvaju kontrastnih elemenata prirode - vazdazelene tvrdolisne vegetacije i stjenovitih, strmih krečnjačkih grebena. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine.

Posebni estetski kvalitet području Crnogorskog primorja daje pejzažno kvalitetno oblikovano dekorativno rastinje, s obzirom da su mnoge donijete vrste, iz raznih krajeva svijeta, u znatnoj mjeri obogatile opšti fond biljaka u predjelu. Neke od tih biljaka imaju neposredan ekonomski značaj kao poljoprivredne - voćne kulture. Ipak, najveći broj se koristi za stvaranje prijatnijih sredina oko stambenih i turističkih objekata, saobraćajnica i okoline naselja. Ove vrste, dobro prilagođene datim uslovima sredine, estetski obogaćuju i oplemenjuju pejzaž.

2.2 ANALIZE POSTOJEĆEG STANJA NAMJENA I KAPACITETA PODRUČJA OBUHVAĆENOG PLANOM

Naselje Radovići predstavljaju lokani centar Krtoljskog područja za koje je prethodnim planskim dokumentima planiran intenzivni razvoj autohtonih privrednih djelatnosti, u prvom redu aktiviranje zapuštena poljoprivrede, razvoj različitih vidova male privrede, te turistička djelatnost (uz obalna područja i ambijentalne ruralne cjeline).

Turistički sadržaji u Krtolima osim postojećeg kompleksa "Plavi horizonti" pretežno su orijentisani na individualnu turističku djelatnost.

Potencijal za turističku djelatnost na ovom području prvenstveno se odnosi na revitalizaciju ruralnih ambijentalnih cjelina koje pružaju osnov za razvoj komplementarnih djelatnosti male privrede i poljoprivrede.

Na području Krtola je dominantno stanovanje sezonskog karaktera, što rezultira nizom problema u funkcionisanju urbanog sistema. U Radovićima je sezonsko stanovanje prisutno preko 65%, što je posljedica organizovane izgradnje sezonskih stanova u zoni prostorno izdvojenoj od centra.

Izmjenama i dopunama DUP-a RADOVIĆI iz 1989. godine definisane su osnovne smjernice

- Očuvanje i unapređenje prirodnih vrijednosti prostora i njihovo usklađivanje sa stvorenim elementima sredine.
- Poboljšanje kvaliteta sredine i opremljenosti u okviru već izgrađenih zona.
- Strukturiranje tkiva u cilju planskog usmjeravanja razvoja ukupnog prostora.
- Poštovanje tradicionalnog načina izgradnje i sklopa naselja koliko god je to moguće uz primjenu savremenih uslova i metoda građenja.
- Stvaranje uslova za rekonstrukciju i revitalizaciju tradicionalnih stambenih grupacija.
- Očuvanje kulturno-istorijskih spomenika i arheoloških lokaliteta.
- Prilagođavanje nove izgradnje terenskim uslovima i nasleđenim cjelinama.
- Formiranje jasno definisane zone novog centra naselja.
- Podsticanje i omogućavanje razvoja turizma sa specifičnom ponudom.
- Organizovanje saobraćajne mreže koja će obezbjediti funkcionisanje tkiva uz maksimalnu zaštitu životne sredine a u skladu sa namjenom prostora i organizacijom funkcija u njemu.
- Brže rješavanje problema nedovoljne infrastrukturne opremljenosti stvaranjem preduslova za njenu izgradnju (koncentracija stanovanja i ostalih funkcija).
- Očuvanje poljoprivrednog zemljišta uz stvaranje preduslova za razvoj poljoprivrede.

Na području naselja Radovića ima nekoliko vidova korišćenja.

Dio naselja nazvan "Novi Radovići" sastoji se od objekata namjenjenih sezonskom stanovanju, tzv. vikend kuća, čije su parcele uglavnom površine oko 500 m².

Parcele stambanih objekata su veće površine, oko 700 m² i omogućavaju gajenje voća, povrća, cveća na okućnicama. Između ove dvije zone u kojima dominira stanovanje malih gustina, nalazi se „zona ambijentalne cjeline" Stari Radovići, koja je bila obrađena nacrtom Urbanističkog projekta (nikada usvojen), sa dominantnim individualnim stanovanjem.

U stambenim objektima, uz glavnu saobraćajnicu postoji veći broj lokala u prizemlju. Nešto veće odstojanje od koridora ulice daje dovoljno prostora za korišćenje ovih lokala.

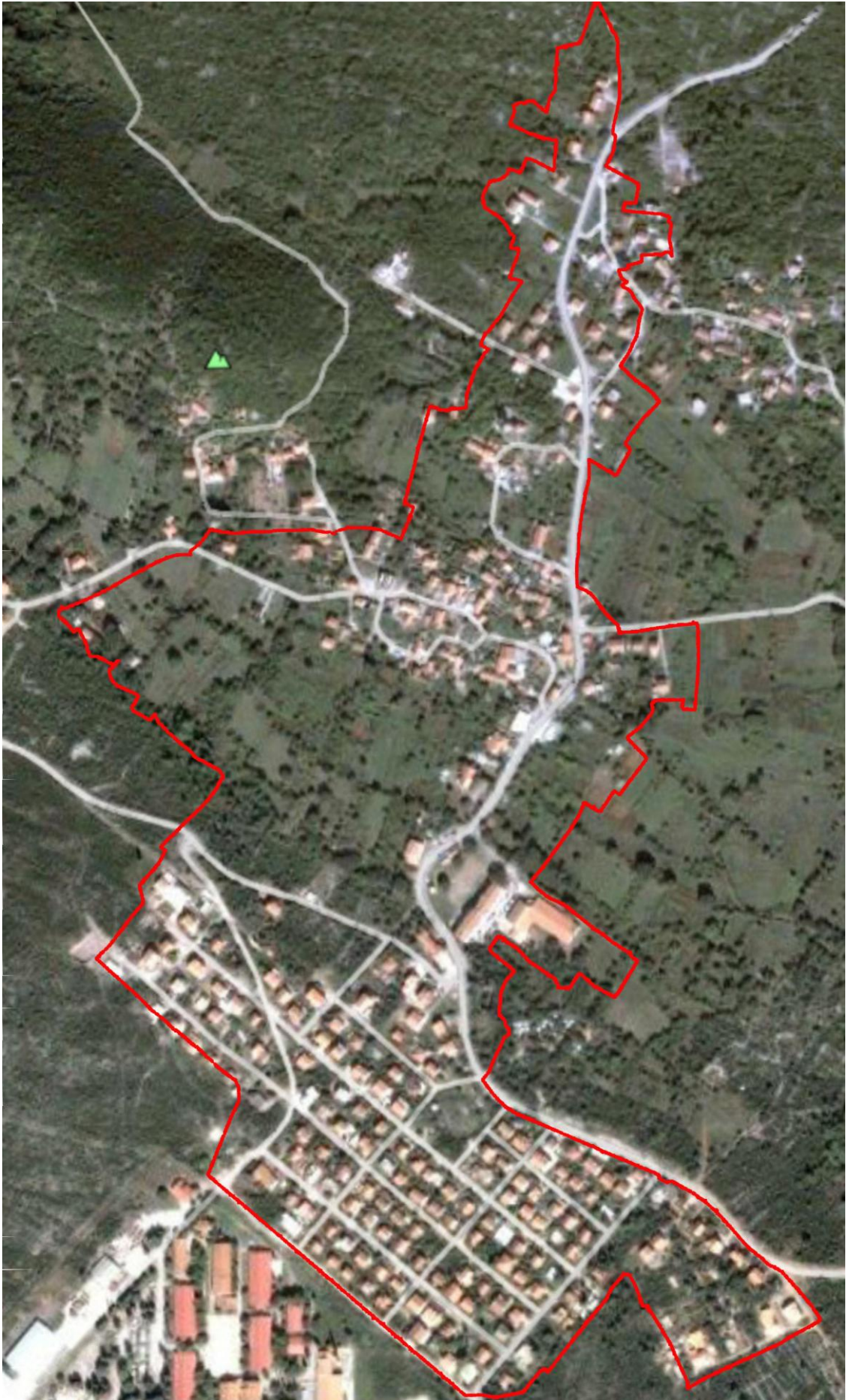
Uz glavnu saobraćajnicu (put Tivat - Pržno) nalaze se i parcele ambulante, pošte, samoposluge, škole i vrtića, kao i jedini prostor namjenjen kolektivnom stanovanju uz koji je organizovana rekreativna površina (teren za male sportove). Na ovaj način Radovići imaju centralni trg, kao jasno definisano mjesto u disperznom tkivu.

Pojedine lokacije na kojima je Planom predviđena izgradnja objekata nisu realizovane zbog nezainteresovanosti investitora, nerješениh imovinsko-pravnih pitanja i sl.

Izgrađenu sredinu predmetnog prostora karakterišu grupacije tradicionalnih kuća, veći broj objekata namijenjenih individualnom stanovanju sa pratećim pomoćnim objektima i sezonskom stanovanju (Novo naselje). S obzirom na potrebu za kapacitetima centralnih djelatnosti razvija se centar naselja.

Pored objekata tradicionalne arhitekture graditeljski fond je obogaćen savremenim objektima, pretežno individualnog stanovanja. Objekti su u velikoj mjeri ujednačeni u arhitekturi i po gabaritu, pretežno spratnosti P+1 do maksimalne P+2. Uočljiva je tendencija izgradnje objekata većeg gabarita, gdje je stanovanje kombinovano sa turizmom ili uslužnim djelatnostima. Prizemni prostori se koriste kao zajednički ili pomoćni i ređe kao garažni objekti. Komunalna infrastruktura nije adekvatno riješena, u nekim segmentima uopšte ne postoji (npr. kanalizacija).

Okosnica postojeće saobraćajne infrastrukture je lokalni put Tivat – Radovići – Luštica (naselja prema otvorenom moru) koji trpi snažan pritisak izgrađenih objekata koji se direktno priključuju sa obje strane. Na pojedinim mjestima, gdje konfiguracija terena dozvoljava, formirao se veći broj objekata koji na ulicu izlaze preko nereguliranih pristupa. Ulica je promjenljivog profila, bez trotoara i reguliranih isključenja.



satelitski snimak sa unesenom granicom obuhvata plana

Važećim DUP-om iz 1989. godine, Prethodnom planskom dokumentacijom poljoprivredne parcele su se čuvale od dalje izgradnje, međutim PUP-om iz 2010. je, na prostoru gde je stambena izgradnja načela prostor poljoprivrednih površina (uz obodne saobraćajnice) predviđeno dalje širenje naselja, tako da će se ovim dokumentom razmatrati nova organizacija i korišćenje.

Proguščavanje izgradnje nastaviće se i u ovom planskom periodu te će se zamjenama, rekonstrukcijama i sanacijama u sklopu definisanih urbanih zona omogućiti sadržajno opremanje i porast broja stalnih stanovnika, te građevinsko i funkcionalno kompletiranje naselja u skladu sa potrebama vremena.

namjena površina	m²	%
Površine za stanovanje (malih i srednjih gustina) SMG, SSS;	162.727	41,7
Površine za centralne djelatnosti - CD;	6.262	1,6
Površine mješovite namjene - MN;	5.703	1,5
Površine za školstvo i socijalnu zaštitu - ŠS;	7.351	1,9
Površine za pejzažno uređenje javne namjene - PUJ;	45.541	11,7
Poljoprivredne površine - PO;	105.967	27,1
Površine saobraćajne infrastrukture - DS;	53.605	13,7
Površine komunalne infrastrukture – IOK;	2.386	0,6
Površine za vjerske objekte – VO.	827	0,2
ukupno	390.369m²	

Opštu sliku o ostvarenim kapacitetima Izmjena i dopuna DUP-a ilustruju sljedeći parametri:

▪ Površina zahvata	3,90 ha
▪ Ukupna površina prizemlja	42.396 m ²
▪ Ukupna razvijena površina BRGP	79.774 m ²
▪ Ukupna površina stanovanja	73.195 m ²
▪ Ukupna površina djelatnosti	3.821 m ²
▪ Broj stambenih jedinica	291
▪ Broj domaćinstava	736
▪ Broj stanovnika	2.192
▪ Bruto gustina naseljenosti st/ha	56,5st/ha
▪ Indeks zauzetosti zemljišta	0,21
▪ Indeks izgrađenosti zemljišta	0,11

Ostvareni bilanski i kapaciteti postojećeg stanja, po katastarskim parcelama, dati su u tekstualnom djelu plana, prilog 06 "Analitički dio plana".

2.3 ANALIZE POSTOJEĆIH FIZIČKIH STRUKTURA I OBJEKATA INFRASTRUKTURE

Izgrađenu fizičku strukturu predmetnog prostora karakteriše: ambijentalna cjelina Radovića, grupacija objekata karakteristične tradicionalne arhitekture, izvjestan broj novih objekata pozicioniranih u polju nastalih 70-ih godina XX vijeka (čiji broj je u ekspanziji od vremena nakon zemljotresa 1979.g.), kao i dio naselja na uzvišenju poznat pod imenom Novo naselje, najbrojnija grupacija objekata savremene arhitekture namijenja sezonskom individualnom stanovanju sa pratećim pomoćnim objektima.

S obzirom na iskazanu potrebu za novim kapacitetima stanovanja sa poslovanjem kao i rekonstrukcijom objekata centralnih djelatnosti uz lokalni put ovim Planom analizirani su potencijali daljeg unapređenja i razvoja predmetnog prostora.

Pored objekata tradicionalne arhitekture, graditeljski fond je obogaćen savremenim objektima pretežno individualnog stanovanja. Objekti su prilično ujednačeni u pogledu arhitektonskog izraza, pretežne spratnosti tri etaže (Po+P+1 ili P+1+Pk) do maksimalnih četiri etaže (P+2+Pk). Za posljednjih par godina uočava se tendencija izgradnje objekata krupnijeg gabarita, kako horizontalnog tako i vertikalnog – do četiri etaže pa i više, gdje je stanovanje kombinovano sa turizmom ili uslužnim djelatnostima. Prizemni prostori se koriste kao zajednički ili pomoćni, a rjeđe kao garažni. Komunalna infrastruktura nije adekvatno rješena, a u nekim segmentima uopšte ne postoji (npr. kanalizacija).

Okosnica postojeće saobraćajne infrastrukture je lokalni put Tivat – Radovići – Luštica (naselja prema otvorenom moru) koji trpi snažan pritisak izgrađenih objekata koji se direktno priključuju sa obje strane. Na pojedinim mjestima, gdje konfiguracija terena dozvoljava, formirao se veći broj objekata koji na ulicu izlaze preko nereguliranih pristupa. Ulica je promjenljivog profila, bez trotoara i reguliranih isključenja.

U pogledu realizacije važećeg DUP-a može se konstatovati da je plan realizovan, u najvećem mjeri na području individualne stambene izgradnje u Novom naselju kao i djelimično u kolektivnom stanovanju u centru naselja. U sjevernom i južnom rubnom dijelu DUP-a evidentna je pojava bespravne individualne stambene izgradnje u poljoprivrednim zonama po tada važećem GUP-u.

Numerički pokazatelji boniteta po zonama

objekti u planskoj zoni	broj objekata	površina pod objektima	BRGP
A			
Dobar	58	4035	8842
Srednji	8	468	577
Loš	5	80	80
B			
Dobar	61	3607	6853
Srednji	51	2360	3506
Loš	37	1426	2279
Ruševine	43	1802	2891
C			
Dobar	33	2789	4784
Srednji	12	2926	6086
Loš	7	252	252
Ruševine	3	259	259
D			
Dobar	195	16330	36129
Srednji	73	5053	10002
Loš	17	1231	2003



SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

Put Tivat-Pržno predstavlja glavnu saobraćajnicu koja prolazi kroz zonu DUP-a i u poprečnom profilu se sastoji od dvije kolovozne trake po 3.5m. Nove stambene ulice u dijelu između tradicionalnog centra i sezonskog naselja su solidnog profila. Ostala saobraćajna mreža u grupacijama individualne gradnje je sa uskim nepovezanim i često slepim kolskim prilazima, širine 2,5 - 4,0 m, neracionalno postavljenim, uskih profila i geometrijski neoblikovanih.

Ulice-prilazi su bez savremenog kolovoznog zastora (uglavnom je to jedan sloj asfalta) i u dosta lošem stanju. U poprečnom profilu ulice nemaju ni potrebnu širinu kolovoza, nema trotoara, a odvodnjavanje nije riješeno.

Na posmatranom području su organizovana parkirališta kod škole, mjesne zajednice i pošte. Stacionarni saobraćaj se uglavnom svodi na površinsko parkiranje vozila na parcelama vlasnika ili na ulici (prilazima).

Autobuske linije lokalnog saobraćaja od Tivta prema Radovićima prolaze kroz naselje postojećim putem. Na njemu nijesu izgrađena autobuska stajališta tako da se zaustavljanja autobusa vrše na kolovozu ili na proširenjima pored puta.

PEJZAŽNO UREĐENJE

Područje obuhvaćeno planom pripada najvećim djelom mediteranskim travnjacima u pojasu crvnike (*Cymbopogoni-Brachypoma* i *Vulpino-Lotion*) na antropogenizovanom tlu iz crvenice i smeđeg tla na krečnjaku.

S obzirom na specifične vladajuće uslove terena kao što su: povoljna razvijenost terena, geografski položaj, blizina mora, zaštita od vjetrova, uslovile su da dio ovog područja pripada poljoprivredi (povrtlarstvo, vinogradarstvo i voćarstvo).

Bavljenje poljoprivredom u današnje vrijeme je uglavnom skoncentrisano na potrebe domaćinstva, jer se stanovništvo sve više okreće ka turizmu.

HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Snabdijevanje vodom

Naselje Radovići te hotelski kompleks Plavi horizonti i objekti specijalne namjene, u neposrednom okruženju snabdijevaju se vodom iz izvorišta „Topliš“ preko glavnog potisnog cjevovoda \varnothing 250 mm, od azbest-cementnih cijevi, izgrađenih duž puta Solila-Radovići.

Voda ovim cjevovodom se doprema do rezervoara „Radovići“ kapaciteta 900,00m³ i kotom dna 80,00mm i zadovoljava potrebe potrošača koji su locirani do kote 60 mm.

Uz rezervoar „Radovići“ izgrađena je crpna stanica za prepumpavanje vode u drugu visinsku zonu.

Naselje Radovići, kao i čitavo područje opštine Tivat, u ljetnom periodu nemaju dovoljne količine vode i jedino trajno rješenje je dovođenje vode izgradnjom Regionalnog vodovoda Crnogorsko primorje, koji je u fazi realizacije.

Kanalisanje upotrebljenih voda

Područje Radovića nema izgrađenu kolektivnu kanalizacionu mrežu.

Upotrebljene vode u naselju se kanališu u septičke jame i upojnim bunarima se upuštaju u podzemlje.

Odvodnja atmosferskih voda

Mala gustina stanovanja i konfiguracija terena nije uslovljavala izgradnju kanalizacije atmosferskih voda. Atmosferske vode se kanališu uz saobraćajnice i upuštaju u prirodne jaruge.

ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Područje Radovići se napaja električnom energijom iz distributivnog sistema opštine Tivat na naponskom nivou 35kV.

Prenosni sistem 110kV

Primarni izvor napajanja distributivnog sistema je transformacija 110/35kV locirana u naselju Gradiošnica u blizini granice sa opštinom Kotor. Ovo postrojenje je povezano u sistem prenosa preko DV 110kV Podgorica-Budva-Tivat-H.Novi dužine 73km, prenosnih mogućnosti 90MVA; postoji i povezanost sa sistemom susjedne države BH. preko DV 110kV H. Novi - Trebinje.

TS 110/35kV Gradiošnica ima instalisanu snagu 2x20MVA; sa jednim od dva transformatora 20MVA napaja područje Kotora, a drugi konzum Tivta i područje Grbaljskog polja i seoska naselja do granice sa opštinom Budva.

U smjernicama za izradu DSL na Primorju koje je AD Prenosni sistem CG, Podgorica dostavio Ministarstvu uređenja prostora i zaštite životne sredine, kaže se: „*postojeći transformatori su opterećeni do punog opterećenja i u toku turističke sezone kada su spoljašnje temperature izuzetno visoke često rade u preopterećenom režimu rada tako da je priključenje novih potrošača nemoguće do izgradnje TS 110/35/10kV Kotor, čime bi se postojeći transformatori rasteretili za oko 30%*“.

Sredjenaponska mreža 35kV i 10kV

Mreža 35kV i 10kV na području opštine Tivat pretežno je podzemna-kabloska unificiranih presjeka provodnika i prenosnih mogućnosti vodova 35kV (16MVA) i 10kV (3MVA).

Mreža 10KV se napaja preko tri TS 35/10kV:

- TS Tivat I instalisane snage 2x8MVA koja je locirana na užem gradskom području
- TS Tivat II (Račica) 1,6+4MVA u industrijskoj zoni Tivta
- TS Pržno 2,5+4MVA u Radovićima (Krtoli)

EPCG A.D. Nikšić - FC Distribucija-Podgorica u analizi postojećeg stanja u distributivnom sistemu 35kV i 10kV na području Primorja datoj u elaboratu: „Smjernice i podaci potrebni za izradu studija lokacija“ konstatuje se: „*da nema slobodnih kapaciteta u mrežama 35kV i 10kV*“ na području Tivta.

Naselje Radovići se napaja električnom energijom iz TS 35/10kV Pržno; a napajanje je moguće u slučaju potrebe iz TS 35/10kV Tivat II.

TS 35/10kV Pržno ima instalisanu snagu 2,5+4MVA. Vršno opterećenje se kreće oko 2 MVA što je znatno ispod instalisane snage. Mreža 35 KV je u pogonu sa uzemljenom neutralnom tačkom što nije slučaj sa 10KV mrežom na području Radovića.

U granicama obuhvata DUP-a Radovići locirane su tri transformatorske stanice 10/0,4kV ukupne instalisane snage 1510kVA koje su priključene na dva kb. izvoda iz TS Pržno Kroz naselje prolaze tri DV10KV DV Gošići sa izolovanim provodnicima upletenim u kb. snop (SKS), DV Luštica i DV Radovići; treći se nalazi u pogonskoj rezervi dok se preko drugog napaja područje Luštice. DV Radovići je stari DV na drvenim stubovima kome je potrebna rekonstrukcija.

Niskonaponska mreža 0,4kV

Niskonaponska mreža je kabloska; većim dijelom nadzemna na betonskim stubovima i izolovanim provodnicima u samonosivi kb. snop (SKS) tipskih presjeka provodnika 16mm², 35mm² i 70mm²Al.

Primjenjeni sistem zaštite od opasnog napona dodira u mreži je zaštitno uzemljenje sa zajedničkim uzemljivačem uz dodatnu zaštitnu mjeru preko strujne sklopke.

Uz glavnu saobraćajnicu kroz naselje urađena je javna rasvjeta na željeznim stubovima visine 9m sa živinim izvorima svjetlosti 250W.

TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Telekomunikaciona pristupna mreža na području naselja Radovići rađena je 1985., 1994. i 2005. godine. U prethodnom periodu je na području ovog naselja, osim osnovnog održavanja, bio i investicionih ulaganja, od kojih je najveće ulaganje sprovedeno 2005. kada je inovirana TK mreža odrađena kablovska kanalizacija i TK kablovi koji podržavaju servise novih generacija.

Telekomunikaciona pristupna mreža je izrađena sa kablovima TK59GM, TK 10 i TK 00V i razvijena je u 4 kablovska pravca koji su povezani na RSS Radovići kablovima sledećeg tipa i kapaciteta:

1. TK 59GM 350×4×0,4 potez od RSS Radovići prema Novom Naselju
2. TK 10 500×4×0,6 potez od RSS Radovići prema Djuraševićima
3. TK 00V 400×4×0,4 potez od RSS Radovići prema Obali Djuraševića
4. TK 59GM 5×4×0,4

U blizini predmetnog DUP-a Radovići u vlasništvu Crnogorskog Telekoma postoji i TK mreža Krašići koja gravitira RSS-u Krašići sa kojim je RSS Radovići povezan prenosnim sistemom preko bakarnog kabla.

Najbliži magistrani pravac – optički kabal se nalazi u putnom pojasu na pravcu Budva – Tivat i oko 7 kilometara je udaljen od raskrsnice Radovići do RSS Radovići.

Postojeća TK kanalizacija koja pripada Telekomu CG je u istoj trasi kao i planirana TK kanalizacija s tim što na pravcu prema Obali Djuraševića i Krašićima nema postojeće TK kanalizacije već samo TK podzemni kablovi tipa TK10 i TK00V.

Postojeći kapaciteti dijela nove telekomunikacione mreže su iskorišćeni oko 80%, a u dijelovima gdje nije rađena rekonstrukcija, do 100% (stari TK10 i TK00V kablovi) tako svaka nova veća gradnja objekata podrazumijeva izgradnju nove telekomunikacione pristupne mreže koja može da podrži servise nove generacije ADSL, LLICG, MIPNET, LLTCG i IPTV .

Postojeća kablovska kanalizacija je novijeg datuma i odrađena je na pravcu prema Plavim horizontima i Novom naselju sa 2xPVCØ110mm + 2pEØ40mm i vlasništvo je Crnogorskog Telekoma.

Komutaciono čvorište RSS Radovići ima 992 telefonska priključka i isto je povezano sa glavnim komutacionim čvorištem RSS Krašići prenosnim sistemom preko bakarnog kabla, dok je RSS Krašići preko RR linka povezan sa Glavnom centralom Tivat, što takođe predstavlja ograničenja kada su novi servisi u pitanju.

Kada su u pitanju televizijski kablovski sistemi KDS situacija je identična jer nema kablovske kanalizacije odnosno televizijske kablovske infrastrukture. Glavni Radio difuzni sistem RTCG se nalazi na Lovčenu odnosno Spasu, dok RDS Obosnik nema dobru optičku vidljivost sa Radovićima. TV kablovski operateri prenos TV signala realizuju bežičnim RD putem osim BBM koji prenos vrši bežičnim putem koristeći WiMax tehnologiju.

U skladu sa savremenim trendovima razvoja telekomunikacija imamo veoma širok spektar telekomunikacionih servisa kao i različit pristup pojedinih telekomunikacionih i kablovskih i TV operatera. Osim telefonije operateri pružaju usluge Broadband Internet prenosa, prenos TV signala žičnim i bežičnim putem, prenos podataka, VOIP, VoD i slično.

Crnogorski Telekom pruža servise Fiksne telefonije (POTS, ISDN BRA, ISDN PRA), Interneta i Prenosa podataka (ADSL, LLICG, MIPNET, LLTCG) i prenos TV signala najnovije generacije IP Televizije. Svi ovi servisi se ostvaruju žičanim putem preko bakarnih i optičkih kablova.

M-Tel pruža usluge Fiksne telefonije i Interenta bežičnim putem i uskoro će na ovaj način ove sevice realizovati i BBM i Pro Monte .

Servise mobilne telefonije pružaju tri operatera i to T-Mobile, Pro Monte i M-Tel i na području Radovića postoji visokokvalitetna pokrivenost signalom sva tri operatera. Kvalitet pokrivenosti signalom mobilne

telefonije i kvalitet Data odnosno Mobil Internet servisa zavisi od pozicije i udaljenosti bazne stanice kao i od tipa baznih stanica (ćelija) GPRS, EGPRS ili EDGE i 3G. Mobilna telefonija treće generacije 3G korišćenjem HSDPA tehnologije omogućava prenos video-poziva, gledanje TV programa, brzi internet, videonadzor i druge multimedijalne sadržaje.

Na osnovu iznijetih činjenica u postojeće stanje DUP-a Radovići jasan je zaključak da je neophodna reorganizacija, rekonstrukcija i izgradnja telekomunikacione pristupne mreže, kablovske distributivne mreže kao i kablovske kanalizacije.

2.4 EKONOMSKO - DEMOGRAFSKE ANALIZE

Dio analize i ocjene stanja u organizaciji, korišćenju i uređenju prostora sa tržišnom projekcijom razvoja predmetnog prostora dat je u prilogu planiranog rješenja - 4.3. *ekonomsko tržišna projekcija*.

Za potrebe izrade ovog Plana urađen je elaborat pod nazivom Ekonomsko-demografska analiza sa tržišnom projekcijom za DUP "Radovići", opština Tivat, koji je u cjelosti priložen, kao posebna sveska planskog dokumenta.

2.5 ANALIZE POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE (VIŠEG REDA)

PROSTORNO-URBANISTIČKI PLAN TIVTA do 2020 (2010.)

Osnovni prostorni i programski parametri za pojedine gradske prostore dati su u planu namjena površina i u ostalim sadržajima PUP-a, te ih je pri detaljnoj razradi potrebno maksimalno respektovati.

Kratak pregled osnovnih planerskih postavki za plansku cjelinu– **PC 9 Radovići**

Naselje Radovići **tradicionalni je centar područja Krtola** te se kontinuitet razvoja centralnih sadržaja u ovom prostoru planira i u budućnosti. Planirani veći razvoj turizma u uvali Trašte (kompleks Luštica Development) zahtjeva i veći razvoj centralnih sadržaja. Zato će se Radovići zajedno sa novo predviđenim naseljem Donji Radovići (na lokaciji zone specijalne namjene Radiševići i uvala Trašte) **razvijati u funkciji značajnog lokalnog centra** sa manjom marinom. Predviđa se gradnja nove ustanove za predškolsko i osnovno obrazovanje, razvoj novog srednjoškolskog programa turističkog smjera, izgradnja doma zdravlja, apoteke i drugih medicinskih sadržaja u funkciji turizma, razvoj kulturnih (biblioteka, muzej) i sportsko-rekreativnih programa, te poslovne, trgovačke i uslužne djelatnosti.

Dogradnja pretežno individualnih stambenih objekata i niskih objekata sa više stanova:

Ovaj oblik intervencije primjenjivaće se u stambenim naseljima individualne gradnje. Osnovna buduća namjena ovih područja ostaje individualno stanovanje (gustina naseljenosti 80-150 stanovnika/ha, koeficijent izgrađenosti 0,8 – 1,0).

Intervencijom dogradnje predviđa se pogašćavanje ovih naselja uz zauzimanje manjih kompleksa novih zemljišta zaokruživanjem izgrađenih lokacija te unapredjenje kvaliteta životne sredine.

Predviđa se:

- **dogradnja infrastrukturnih mreža** vodovod i električna za sva područja, kanalizacija postupno, prioritarno stambena naselja u zoni vodozahvata, dogradnja i uređenje sabirnih ulica
- **izgradnja sadržaja za osnovno snabdijevanje** na područjima mješovite namjene i lokalnih centara. Minimalni program: prodavnica artikala svakodnevnih potrošnje i osnovna škola. Na ovim lokacijama omogućuje se i gradnja drugih sadržaja: zdravstvene stanice, servisne i ugostiteljske radnje, manji turistički objekti, manji radni pogoni (mala privreda). Manje radne pogone moguće je organizovati i na izdvojenim parcelama.

- **dogradnja individualnih stambenih objekata.** Izbor objekata (samostalna kuća, duplex kuća, kuće u nizu) prilagoditi postojećim uslovima tako da se na većim kompleksima raspoložljivog građevinskog zemljišta planira gradnja individualnih objekata u 'tepihu' (kuće u nizu, atrijske kuće,..). Računati sa veličinom parcele od 300-600 m² i izgrađenošću 40%. Za autohtono stanovništvo predvidjeti veće

parcele 600-1200 m², sa slobodno stojećim stambenim objektima i mogućnošću gradnje pomoćnih objekata (staje, sjenici) visine objekata individualne gradnje od prizemlja (P) do prizemlje, 2 sprata i potkrovlje (P+2+Pk);

- **dogradnja niskih objekata sa više stanova** predvidja se kao mogućnost interpoliranja pojedinačnih malih individualnih zgrada prvenstveno u središtu naselja sa lokalima u prizemlju ili uz lokalne male centre sa artijumskim stanovima u prizemlju, planirana spratnost **P+2+Pk**;

- **zaštita poljoprivrednog zemljišta** u graničnim područjima ovih naselja organizacijom zona poljoprivredne rekreacije i poljoprivredne produkcije za potrebe domaćinstava (povrtarstvo, voćarstvo). Predviđaju se parcele veličine 200-400 m², sa mogućnošću postavljanja manjih tipskih montažnih (pomoćnih) objekata do 20m². U većim kompleksima potrebno je obezbjediti komunikacije i vodovod. Preporučuje se da se privatna inicijativa stanovnika usmjeri na uređenje javnih komunikacija (ulice, staze), uređenje javnih prostora za druženje stanovnika u sklopu lokalnih oskrbnih centara i na uređenje tipskih ograda i predbašti sa ciljem unapređenja kvaliteta životne sredine.

Bez obzira na ažurnost geodetskih podloga, uvidom na terenu **provjeriti postojanje novoizgrađenih objekata** i parcele sa ovim objektima takođe treba tretirati kao urbanističke, ako ne postoje smetnje uslijed urbanističko-tehničkih, infrastrukturnih ili drugih uslova.

Ukoliko ne postoje smetnje uslijed urbanističko-tehničkih ili infrastrukturnih uslova, treba predvidjeti **uklapanje** bespravno izgrađenih objekata, ako se ne nalaze na glavnim trasama infrastrukturnih objekata (putevi, vodovod, kanalizacija itd.), kontaktirajući preduzeća Vodovod i kanalizacija, Crnogorski Telekom, i Elektrodistribuciju Tivat, a za sporne objekte razmotriti mogućnost alternativnih rješenja koja će se sprovoditi o trošku investitora i obavezno izjašnjavanje investitora i vlasnika susjednih objekata kroz javnu raspravu..

Na parcelama na kojima se planira nova gradnja, UTU uslove definisati **građevinskom i regulacionom linijom**, koeficijentom izgrađenosti i zauzetosti parcele i maksimalnom visinom i spratnošću objekta, a sve **u skladu** sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijuma namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Sl.list CG“ br. 24/10).

Osnovni elementi za detaljnu razradu

Karakter područja koji je obuhvaćen ovim DUP-om je uglavnom stanovanje sa potrebnim sadržajima koji ih prate.

Javne prostore treba planirati na način da budu što dostupniji korisnicima u smislu položaja u odnosu na ostale funkcije, pristupnih površina, parkiranja, oblikovne usklađenosti, dovoljnog broja zelenih i slobodnih površina, i sl.

Posebnu pažnju treba posvetiti kvalitetu života stanovnika. Ovo se naročito odnosi na uslove u periodu aktivne turističke sezone.

Infrastruktura

Kompletnu infrastrukturu rješavati u skladu sa PUP-om, uslovima javnih preduzeća nadležnih za njihovo gazdovanje vodeći računa o kontakt zonama.

Izvod iz planskog dokumenta višeg reda prikazan je na grafičkom prilogu O2A «Izvod iz PUP-a Tivat, kategorije detaljne namjene površina».

URBANISTIČKA DOKUMENTACIJA ZA PODRUČJE RADOVIĆA

Prvi Detaljni urbanistički plan Radovića usvojen je 1980. godine. Međutim, vrlo brzo su nastupile promjene u prostoru koje su u izvjesnim situacijama onemogućile realizaciju predviđenih rješenja, a neki zahvati nisu izvedeni po planu. Iz tog razloga, 1986. godine, pristupilo se izmjeni i dopuni predmetnog plana Radovića.

Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana Radovići (1989) evidentirale su promjene osnovnog plana, i one su sljedeće:

- U polju se ne predviđa nikakva gradnja, ono se čuva kao dragocjen poljoprivredni potencijal. Grupa od nekoliko već izgrađenih stambenih kuća se oprema saobraćajnicama, ali se sprečava dalje širenje.
- I u drugim dijelovima planskog područja smanjuje se stepen izgrađenosti, tako da prosječna parcela za individualno stanovanje ima površinu od oko 800m².
- Smatra se da nema potrebe za hotelom i većim kapacitetima kolektivnog stanovanja, pa oni osim jednog stambenog niza ne samomo trgu, nisu predviđeni novim planom.
- Centar naselja je zadržao predviđene funkcije, ali su povećani kapaciteti i fizički obim, tako da su sada svi novi objekti na »trgu« ispred škole. Postojeća pošta i ambulanta zajedno sa lokalima u prizemljima individualnih zgrada (umjesto ranije predviđenog zanatskog centra) i pijacom između trga i ambulante formira linearno produženje centra duž puta Tivat – Pržno.
- Vikend naselje se kompletira, uvode se potrebne saobraćajnice i gradi mali centralni punkt za snabdijevanje.

Predmetni Plan je donešen 1989.godine („Sl. list SRCG-opštinski propisi“ br. 28/89) za period od 5 (pet) godina, a Odlukom iz 1995.god. („Sl.list SRCG-opštinski propisi“ 14/95) važnost mu je produžena dok ga Skupština opštine ne stavi van snage. Obuhvat DUP-a je 71 ha.

Izvod iz važećeg planskog dokumenta prikazan je na grafičkom prilogu 02B «Izvod iz DUP-a Radovići (1989), plan namjene površina»

URBANISTIČKI PROJEKAT REVITALIZACIJE SEOSKIH NASELJA TIVATSKOG ZALIVA – RADOVIĆI (nacrt plana, 1985. godine, nije usvojen)

Cilj projekta cjelovitog oživljavanja seoskih naselja je obezbjediti uslove za život i rad u tradicionalnim naseljima razvijanjem djelatnosti i načina života zasnovanih na razumnom korišćenju prirodnih potencijala područja.

Urbanistički projekat revitalizacije seoskih naselja Tivatskog zaliva – Radovići izrađen je od strane „Centra za planiranje urbanog razvoja“, iz Beograda i R.O. za obnovu, izgradnju i razvoj „Tivat“, iz Tivta, novembra 1985. godine, za investitora SIZ za nauku,i kulturu Opštine Tivat.

Izrada ovog projekta zasniva se na sveobuhvatnoj analizi prirodnih uslova, ljudskih tvorevina i procesa evolucije sela na prostoru jugoistočne Boke Kotorske. Na osnovu početnih istraživanja identifikovani su uzroci uzroci propadanja seoskih naselja i utvrđene karakteristike postojećeg stanja prostornog sistema. Programskim konceptom revitalizacije utvrđeni su osnovni principi obnove kao i uloga obnovljenih naselja u sistemu.

Za cjelinu Radovići utvrđen je program sadržaja predviđenih na površini ambijentalne cjeline ali i program sadržaja zone neposrednog okruženja, koja predstavlja okvir tradicionalnog graditeljskog nasljeđa, tzv. zaštitne ili „buffer“ zone.

Prostorno rješenje, koje je ključni dio projekta, sastoji se od:

- Urbanističke obrade javnih površina i objekata, građevinskih parcela i elemenata naseljske opreme, i
- arhitektonske obrade objekata.

Rezultat projekta zapravo je skup urbanističko-tehničkih i konzervatorskih uslova kojima su definisani principi izgradnje i uređenja ambijentalne cjeline Radovići.

U daljem razvoju naselja, uslovi za izbor sadržaja su sljedeći:

- manji sadržaji koji se mogu uklopiti u postojeće tkivo koje ima značajne graditeljske, kulturne i istorijske vrijednosti;
- iz oblasti stanovanja, turizma i centralnih dijelatnosti;
- stanovanje tradicionalnog tipa, koje treba da zauzme parcelu i objekat;
- u oblasti turizma treba računati na apartmane koji će se dobiti adaptacijom napuštenih objekata;
- u oblasti centralnih sadržaja treba se orjentisati na one koji svojom veličinom i karakterom mogu biti uklopljeni u staro tkivo. Računa se na pojavu zanata, ugostiteljskih lokala, i dr. specifičnih prostora;
- razvoj planirati u smislu podizanja kvaliteta usluga a ne povećanja kapaciteta, kroz adaptacije pojedinih objekata. Matrica naselja, blokova, parcela i kuća treba u najvećoj mjeri da bude poštovana.

2.6 ANALIZE PODRUČJA KOJA SU ZAŠTIĆENA KAO PRIRODA I KULTURNA DOBRA

Na prostoru Plana **nema registrovanih spomenika prirode.**

Međutim, važni su i oni elementi koji čine potencijal za povećanje kvaliteta životne sredine zbog samih prednosti pejzaža ili zbog njihove uloge kod uključivanja drugih razvojnih programa u pejzaž. Nezavisno od namjene umjerenim korišćenjem predmetnog prostora, a posebno slobodnog neizgrađenog za poljoprivredu, tipa bašte, livade, voćnjaka..., uspostavljeno je povezivanje među osnovnim elementima. Imajući u vidu prirodni potencijal prostora i njegovu očuvanost, blizinu naselja, centralnih i društvenih djelatnosti, te područja za opuštanje (fragmenti kulturnog i prirodnog pejzaža u neposrednom okruženju) koncept pejzaža i zelenog sistema je vrlo prisutan u planiranju ovim prostorom.

Ovim planskim dokumentom prepoznato je **jedno zaštićeno nepokretno kulturno dobro**, crkva Sv. Gospođe.

Za ovaj sakralni kompleks identifikovano je vrijeme postanka period od 1594. do 1843. godine. Prvi upis u centralni Registar nepokretnih kulturnih dobara evidentiran je 31. XII 1955. godine, aktom br. 1033, i taj status je u kontinuitetu zadržan do današnjih dana.

Crkva Uspenja Bogorodice (sv.Gospođa) nalazi se na uzvišenju u središtu Radovića. Današnji izgled je iz 1843.g . U dokumentima se prvi put pominje 1594.g. ali se pouzdano ne zna da li se taj pomen odnosi na nju ili na crkvu koja se na ovom mjestu nalazila prije ove sadašnje. Crkva ima kupolu i zvonik sa trijemom, po čemu podsjeća na glavnu crkvu manastira Savina. Ikonostas je s kraja XIX v., vjerovatno rad grčkog slikara Nikole Aspiotisa. Unutrašnjost crkve je djelimično oslikana, oltarski prostor. Oko crkve je lokalno groblje.

U poslednjih nekoliko godina, u okviru porte crkve, formirana je ćelija koja se koristi za smještaj monahinja.

Zaštitni prostor nije definisan, kao ni zaštitna („buffer“) zona.

Prostor tradicionalnog naselja Radovići planskom dokumentacijom DUP-a Radovići 1980. prepoznat je kao prostor značajne i vrijedne ambijentalne cjeline, te je za njega definisana izrada Urbanističkog projekta. Izradi ovog planskog dokumenta pristupilo se 1982. godine, a faza nacrtu je predata 1985. godine, ali nikada nije usvojena. Sa aspekta očuvanja, zaštite i prezentacije kulturnog naslijeđa – ambijentalne cjeline Radovića, predmetni dokument je od izuzetnog značaja jer je urađen u skladu sa metodologijom za rad na kulturnim dobrima. sadrži sve terijal

Za ambijentalnu cjelinu naselja Radovići PUP-om Tivat 2010. definisana je granica obuhvata, koja je podudarna sa onom iz DUP-a 1980.godine i važećim DUP-om.

2.7 Ocjene iskazanih zahtjeva i potreba korisnika prostora

Značajno polazište za pripremu planskog dokumenata je svakako viđenje stanovnika o poželjnoj budućnosti naselja. Ocjena aktuelnog stanja i budućih potreba.

U toku izrade Plana, u saradnji sa nadležnim opštinskim Sekretarijatom, obavljena je anketa u cilju prepoznavanja potreba i planova korisnika prostora.

Anketa građana sprovedena je u dva navrata. Prvo anketiranje je bilo od avgusta do oktobra 2008. godine, na osnovu čega su pripremljeni materijali nacrtu plana - prvi 2009 i drugi 2010. Nacrt Plana Radovića nije bilo moguće pripremiti u potpunosti jer je u izradi bio plan višeg reda - PUP Tivta.

Nakon usvajanja PUP-a Tivat do 2020. anketa je sprovedena tokom jeseni 2010. godine. Rezultati se mogu prikazati na sledeći način:

Ukupan broj anketiranih korisnika prostora: 40

- od toga broj zahtjeva koji se odnose na obuhvat planskog dokumenta: 33
- broj zahtjeva koji se ne odnose na obuhvat planskog dokumenta: 7

Uočeno je da je određen broj zahtjeva (7) izvan granice obuhvata plana. Zahtjevi izvan granice obuhvata plana nisu razmatrani jer je obuhvat plana precizno definisan i ne može se mijenjati.

S obzirom da je od ukupno razmatranih 33 zahtjeva izvjestan broj bio sa više pitanja, nakon sistematizacije, dobijeni su sljedeći rezultati:

- zahtjevi koji se odnose na preparcelaciju: 14
- zahtjevi koji se odnose na prenamjenu poljoprivrednog i zaštitnog zelenila u stambenu izgradnju (rješeni namjenom definisanom PUP-om): 27
- zahtjevi koji se odnose na izgradnju novih objekata: 8
- zahtjevi koji se odnose na dogradnju i nadogradnju objekata: 1
- zahtjevi koji se odnose na rekonstrukciju objekata u okviru ambijentalne cjeline: 1
- ostali zahtjevi (pomoćni objekti, uređenje terena, infrastruktura): 3

U okviru pripreme ovih Izmena i dopuna Plana, od 43 razmatranih zahtjeva u potpunosti usvojeno je 23 (odnosno 53,48%), djelimično 8 (odnosno 18,60%), a preostalih 12 zahtjeva (odnosno 27,90%), koji nisu prihvaćeni odnosili su se na parcele koje ne ispunjavaju uslove iz osnovnog Plana (u pogledu namjene i urbanističkih parametara za parcelu (površine i oblika parcele, pozicije građevinske linije i dr.).

2.8 SINTEZNI PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA UREĐENJA PROSTORA

Analizom međusobnih uticaja prostora neposrednog i šireg okruženja prepoznate su slijedeće prednosti i ograničenja.

potencijali	ograničenja
<ul style="list-style-type: none"> ▪ pozicija naselja – lokalni centar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ disperzija naselja u širokom prostoru
<ul style="list-style-type: none"> ▪ laka dostupnost iz pravca Tivta, Kotora, Budve 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ neregulisane saobraćajnice
<ul style="list-style-type: none"> ▪ pješački savladive distance u okviru naselja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ limitirani kapaciteti infrastrukture i njena dotrajalost
<ul style="list-style-type: none"> ▪ kupalište i hotel Plavi horizonti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ loše stanje građevinskog fonda namjenjenog kulturi i poslovanju
<ul style="list-style-type: none"> ▪ planirani turistički i drugi sadržaji u neposrednom okruženju (turističko naselje Luštica development) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ neodržavane zelene površine
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ neuređene javne površine ▪ nerješen urbani mobilijar

3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

Izradi ovog plana se pristupilo sa ciljem:

- Prenamjene površina u obuhvatu plana a prema definisanim namjenama iz plana višeg reda – PUP-om Tivat do 2020;
- Prekompozicije individualnog i kolektivnog stanovanja sa djelatnostima kojim se omogućuje unapređenje individualne turističke djelatnosti;
- Unapređenja centralnih sadržaja i razvoj centra mjesta;
- Prilagođavanja plana vlasničkim uslovima (izražena potreba za preparcelacijom zemljišta uz maksimalno poštovanje katastarske podjele).

Opšti ciljevi prostornog razvoja:

- Očuvanje i unapređenje prirodnih vrijednosti prostora i njihovo usklađivanje sa stvorenim elementima sredine.
- Poboljšanje kvaliteta sredine i opremljenosti u okviru već izrađenih zona.
- Strukturiranje tkiva u cijju planskog usmeravanja razvoja ukupnog prostora. Poštovanje tradicionalnog načina izgradnje i sklopa naselja koliko god je to moguće uz primjenu savremenih uslova i metoda građenja.
- Zaštita, očuvanje i prezentacija kulturnih dobara.
- Stvaranje uslova za rekonstrukciju i revitalizaciju tradicionalnih stambenih grupacija.
- Prilagođavanje nove izgradnje terenskim uslovima i nasleđenim cjelinama.
- Formiranje jasno definisane zone centra naselja.
- Podsticanje i omogućavanje razvoja turizma sa specifičnom ponudom.
- Organizovanje saobraćajne mreže koja će obezbediti funkcionisanje tkiva uz maksimalnu zaštitu životne sredine, a u skladu sa namjenom prostora i organizacijom funkcija u njemu.
- Brže rešavanje problema nedovoljne infrastrukturne opremljenosti stvaranjem preduslova za njenu izgradnju (koncentracija stanovanja i ostalih funkcija).

4. PLANIRANO RJEŠENJE

4.1 OBRAZLOŽENJE PLANIRANOG PROSTORNOG MODELA

PUP-om Tivata za plansku cjelinu Radovići je definisan oblik intervencija urbana dogradnja, za urbanističko pretežno nedovršeni predio, i urbana revitalizacija, za urbanističko pretežno dovršeni predio ambijentalne cjelina Radovići.

Urbana dogradnja treba da omogući povećanje izgrađenosti i sadržajnu transformaciju neizgrađenih površina, zapuštenih poljoprivrednih i neuređenih zelenih, uvođenjem novih sadržaja koji bi prostoru dali gradski karakter. U ovom procesu važno je uspostaviti urbanu morfologiju gradnje, tj. organizovati gradnju uz ulice (ulični blokovi) i uređenje javnih prostora - trgova i parkova.

Osnovne namjene prostora centra naselja su centralne djelatnosti, mješovita namjena i stanovanje srednje gustine, sa sljedećim parametrima: gustine naseljenosti 150-250 stan./ha; indeksa izgrađenosti zemljišta 0,8–1,2.

Ovim planskim dokumentom oblik intervencije urbane dogradnje omogućen je:

- promjenom namjene površina (definisane planom višeg reda, PUP-om Tivat 2020);
- preparcelacijom, uz maksimalno poštovanje katastarskih parcela formirane su nove urbanističke parcele;
- grupisanjem objekata centralnih sadržaja, mješovite namjene i stanovanja srednje gustine uz glavnu naseljsku saobraćajnicu;
- postepenom rekonstrukcijom postojećih dotrajalih i privremenih objekata (centralnih djelatnosti, trgovine, usluge) i gradnjom na neizgrađenim prostorima;
- gradnjom objekata centralnih djelatnosti i mješovite namjene maksimalne spratnosti P+2+Pk (prizemlje, 2 sprata i potkrovlje), sa zauzetošću građevinske parcele do 40%;
- na prostorima namjenjenim stanovanju male gustine parametrima: gustine naseljenosti 80-150 stanovnika/ha, indeksa izgrađenosti 0,8 – 1,0.
- pogošnjavanje naselja uz zauzimanje manjih kompleksa zemljišta kako bi se formirale zaokružene prostorne cjeline i unapredio kvalitet životne sredine.

Predviđa se:

- izgradnja novih sabirnih ulica;
- sanacija i dogradnja postojeće saobraćajne infrastrukture (rekonstrukcija i uređenje sabirnih ulica);
- sanacija i izgradnja infrastrukturnih mreža (vodovoda i kanalizacije, elektrike, telekomunikacije);
- izgradnja javnih sadržaja i sadržaja osnovnog snabdijevanja na prostorima centralnih djelatnosti i mješovite namjene;
- formiranje lokalnog administrativno-trgovačkog centra, gdje minimalni program sadrži: zdravstvenu stanicu, prodavnicu artikala svakodnevne potrošnje, servisne i ugostiteljske radnje;
- formiranje manjih radnih pogona (male privrede) koje je moguće organizovati na izdvojenim parcelama;
- dogradnja individualnih stambenih objekata. Izbor objekata (samostalna kuća, duplex kuća, kuće u nizu) prilagoditi postojećim uslovima;
- zaštita poljoprivrednog zemljišta u graničnim područjima naselja organizacijom zona poljoprivredne rekreacije i poljoprivredne produkcije za potrebe domaćinstava (povrtarstvo, voćarstvo). Predviđaju se parcele veličine 200-400 m², sa mogućnošću postavljanja manjih tipskih montažnih (pomoćnih) objekata do 20 m². U većim kompleksima potrebno je obezbjediti pristup i vodovod.

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

Urbana revitalizacija je sprovođenje mjera zaštite radi uspostavljanja prvobitne ili davanja nove odgovarajuće namjene, odnosno funkcije prostoru.

U urbanističkom smislu **zaštita** se odnosi na:

- mjere za očuvanje ambijentalno-oblikovnog identiteta;
- prezentaciju kulturnih dobara u prostoru;
- očuvanje postojeće namjene prostora i isključivanje funkcija, koje bi mogle imati negativan uticaj;
- zaštitu urbanog kapaciteta, sprečavanje suviše intenzivnog korišćenja prostojećih površina.

Sanacija je glavna mjera urbane revitalizacije i obuhvata otklanjanje nedostataka u izgradjenoj, zatečenoj fizičkoj strukturi, saobraćajnom sistemu, servisima, uslugama, komunalnim vodovima i objektima. Usmjerena je u opšte organizaciono - funkcionalno i ambijentalno – arhitektonsko poboljšanje područja. Za prostor šireg okruženja, u odnosu na ambijentalnu cjelinu, uključuje korišćenje neizgradjenih površina, obnovu, modernizaciju i rekonstrukciju pojedinih objekata.

Rekonstrukcija, kao najradikalnija mjera u oblicima obnavljanja urbanog tkiva, odnosi se prije svega na rušenje pojedinih sasvim dotrajalih objekata ili onih koji su za rušenje zbog prioriternih funkcija zaštite i prezentacije kulturnog nasljedja ili neophodnog uređenja (bezbednost) saobraćaja.

Ekonomska revitalizacija znači organizovani, akcioni pristup, povezan sa koncentracijom sredstava za obnovu, s jedne strane, i uvodjenjem ekonomski uspješnih djelatnosti, koje će povećati društveno-ekonomski značaj predmetenog prostora, sa druge strane. Ove djelatnosti treba da su u skladu sa namjenom (pretežno stanovanje), tj. potrebama i mogućnostima (ne smiju generirati veći saobraćaj, veću upotrebu energije,..).

Sve planirane intervencije predstavljene su na grafičkom prilogu *br. 07 – Plan mjera, uslova i režima zaštite*.

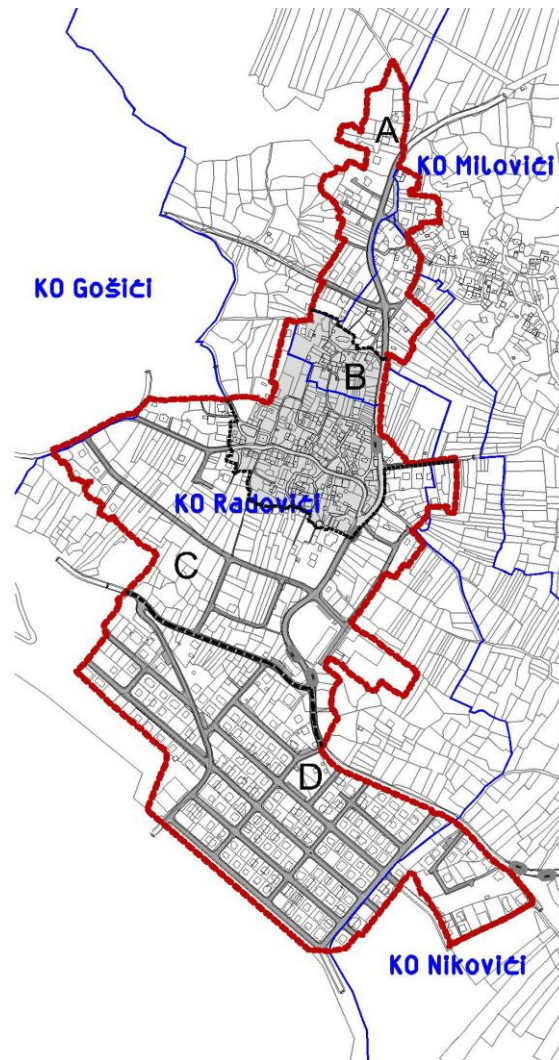
4.2 KONCEPCIJA KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA

Polazeći od osnovnih karakteristika prostora (položaja i pozicije u odnosu na šire okruženje, konfiguracije terena, pejzaža, kvaliteta životne sredine, stepena izgrađenosti, stanja fizičkih struktura i dr.), a u skladu sa definisanom namjenom i načinom korišćenja, kao i potrebama korisnika ovim planom je predložena organizacija povezivanja lokalnog centra sa različitim tipovima stanovanja koji ga okružuju.

Pri formiranju koncepcije prepoznati su javni interesi na nivou naselja, kao i interesi Opštine iskazani kroz Programski zadatak, dok su, s druge strane, uzeti u obzir aktuelni trendovi - povećanja zahtjeva privatnih vlasnika zemljišta kao i pojava nelegalne gradnje. Ove, na prvi pogled, protivurječne faktore neophodno je uskladiti i balansirati što je učinjeno kako kroz proces planiranja i kompozicije budućih namjena, tako i kroz smjernice za realizaciju plana, preporuke o ostvarivanju partnerstva između privatnog i javnog finansiranja, faznost realizacije itd.

Izdužena brežuljkasta formacija prostora Radovića, na poluostrvu Luštica, jeste polazna odrednica za njegovu valorizaciju. Ona omogućava da se planirane funkcije ostvaruju cjelovito, bez neprikladnih sadržaja u prirodnoj konfiguraciji terena i formiranoj naseljskoj morfologiji.

Druga pozitivna okolnost jeste ostvarenje jedinstvene funkcije lokalnog centra visoke kategorije u prirodnom okruženju, očuvane izvornosti agrikulturnog pejzaža koju karakteriše ruralna ambijentalna cjelina jedinstvenog arhitektonskog izraza. U tom cilju, autentičnost i karakter geografske, morfološke i kulturne karakteristike naselja maksimalno se čuvaju.



Teritorija naselja Radovići sadrži četiri prostorno funkcionalne cjeline – zone koje su detaljno razrađene:

Zona A – udolina smještena između tri brežuljka, krajnje sjeverno uz lokalni put Tivat – Pržno, pristupni je dio naselja iz pravca Tivta. Karakteriše je stanovanje organizovano na parcelama sa baštom i tradicionalnom kućom modifikovanom građanskim elementima. Smještajni kapaciteti se organizuju u apartmanima osnovnih stambenih jedinica sa mogućnošću aktivne rekreacije i opuštanja u pretećim sadržajima susjednih zona.

Zona B – ambijentalna cjelina naselja Radovići formirana na naspranim padinama brežuljaka koja je svoju današnju formu dobila uklapanjem u relativno teške uslove terena. Dragocjeno plodno zemljište u polju, između brežuljaka, čuvalo se za obradu. Ova cjelina predstavlja onu kategoriju naselja koja je kroz postepene individualne pojedinačne gradnje, doživljavanja i širenja prerasla u vrlo čvrsti građevinski sklop, čime se stiče vrijednost potpune autentičnosti i neponovljivosti.

Zona C – centar mjesta gdje su koncentrisane zajedničke aktivnosti. Naime, povećanje broja korisnika prostora, kako stalnih stanovnika tako i gostiju, zahtijevalo je razmatranje novonastalih funkcionalnih potreba naselja. Zbog toga se kao planersko opredjeljenje nameće formiranje zone centralnih djelatnosti

i mješovite namjene na nivou naselja. Tu spadaju dječja i zdravstvena zaštita (vrtić i ambulanta), javna bezbjednost (policijski punkt), komunikacije i poslovanje (pošta, banka, infoturistički punkt i sl.), trgovina i drugi sadržaji koji omogućavaju osnovni nivo autonomnog funkcionisanja naselja tokom cijele godine.

Park - pejzažno uređena javna površina predviđena je na prostoru udoline, između dva uzvišenja na kojima su organizovane naseljske strukture ambijentalne cjeline (zone B) i pretežno sezonskog stanovanja (zone D) Novog naselja.

Potrebni građevinski radovi u zelenom okruženju svedeni su na zahvate neophodne za stabilizaciju i drenažu podloga pristupnih saobraćajnica i pješačkih staza kao i platoa za sjedenje. Umjesto uobičajene primjene betonskih, kamenih ili asfaltnih zastora planirano je ostavljanje drenažnih slojeva pokrivenih travnatim zastorom. Izbjegnuta je skupa i neumjesna urbanizacija prirodnog ambijenta, koji se maksimalno čuva, kao krajnji cilj poduhvata.

Noćna rasjeta, funkcionalna i dekorativna, prilagođena je ambijentu parka i prometu u pješačkoj zoni, sa pojačanim osvetljenjem mjesta okupljanja.

Zona D – Novo naselje pozicionirana krajnje južno u naselju, na padini brežuljka, ova zona je namijenjena pretežno sezonskom stanovanju i komunalnoj infrastrukturi (rezervoari vode i vatrogasne stanice).

Novoizgrađeni objekti su u najvećem broju slučajeva solidni u pogledu građevinske vrijednosti, ali u pogledu oblikovanja i izgleda nijesu korišćene prednosti tradicionalne arhitekture pa je tako, unošenjem elemenata bezličnosti, umanjena vrijednost slike ovog dijela naselja. Potrebno je učini potrebne napore u cilju usmjeravanja buduće izgradnje ka formiranju kvalitetne slike naselja sa izraženim osobenostima područja i akcentiranjem postojećih kvalitetnih ambijenata.

Preporuke date ovim Izmjenama i dopuna mogu se svesti na sljedeće:

- zadovoljavanje potražnje za novim stambenim kapacitetima;
- u okviru stanovanja povećanje komplementarnih turističkih kapaciteta;
- centar naselja je sadržajno osmišljen i fizički dimenzionisan prema kapacitetu korisnika;
- pejzažno uređenje javnih površina.

Održivost ovakvog rješenja obezbijeđena je uravnoteženim omogućavanjem gradnje na novim lokacijama. S obzirom na raniju namjenu prostora i postojeću vlasničku strukturu, bilo je neophodno vršiti preparcelaciju da bi se dobile planske jedinice – urbanističke parcele na kojima je moguća izgradnja objekata u obimu koji ne opterećuje prostor i infrastrukturu, već omogućava visok kvalitet stambenog i turističkog smještaja. Planersko opredjeljenje pri preparcelaciji slijedilo je postavke Programskog zadatka u dijelu namjene površina, minimalnih dimenzija i površina novih parcela. Takođe, stav planera bio je da se postojeće velike parcele ne dijele po svaku cijenu. Osim toga, maksimalno su uvažene postojeće strukture, kao i postojeća parcelacija, naročito kada se radi o već zauzetim parcelama.

Saobraćajna mreža u potpunosti zadržava do sada uspostavljena rješenja, poštuje urbanističku regulaciju ambijentalne cjeline, a u centralnom dijelu naselja je nadopunjena novim ulicama, kako bi tranzit kroz naselje bio neometan; lak pristup svakom dijelu naselja mrežom lokalnih i sabirnih ulica za potrebe korisnika. Kapacitet infrastrukture je srazmjerno povećan. Shodno namjeni naselja predviđaju se sva infrastrukturna rješenja orjentisana na očuvanje prirodne cjeline i uklapanje u zatečenu i nasljeđenu ambijentalnu cjelinu.

Poseban odnos je ustanovljen prema zelenilu. Kako je najveći dio zemljišta u zahvatu plana u privatnom vlasništvu nerealno je bilo predvidjeti formiranje većih javnih zelenih površina kao i realizaciju otvorenih parking prostora. Iz tih razloga predloženo je da se u okviru svake urbanističke parcele obezbijedi min. 40% površine pod adekvatnim zelenilom i da se uz saobraćajnice u svakoj od parcela ostavi prostor za parkiranje i zelenilo.

4.3 EKONOMSKO - TRŽIŠNA PROJEKCIJA

Lokacija, zahvat plana i pozicioniranje

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

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

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

Lokalne i javne percepcije lokacije

Percepcije u javnosti o tome šta bi predložena zona zahvata mogla doprinijeti regiji veoma su entuzijastične i optimistične. Lokalno stanovništvo, posebno mala privreda, u sezonskom turizmu i valorizaciji prostorne supstance u Radovićima vide glavni izvor prihoda. Sa druge strane, prema riječima jednog tur-operatora " poslednji period je najgori u poslednjih 10-tak godina unazad." Stoga se domaće stanovništvo nada da će izgradnja promijeniti aktuelni ekonomski pad.

Lokalni stanovnici, predstavnici NVO i privrede prvenstveno su zabrinuti u pogledu toga da li će nova izgradnja donijeti više radnih mjesta. Lokalni vlasnici turističkih kapaciteta i preduzeća voljeli bi da budu direktno konsultovani o izgradnji. Većina privatnih i javnih domaćih zainteresovanih strana očekuje da bi opština trebalo da ima neposrednu korist od izgradnje.

Stanovništvo, takođe, snažno podržava *sve opcije privlačenja stranih ulaganja bez obzira da li se radi o joint venture ili opciji zakupa.*

Zainteresovane strane

Postojeće turističko tržište Tivta i Radovića obuhvata izrazito različite grupe turista u smislu društvenog statusa, aktivnosti i potrošnje, i to: (1) crnogorske turiste (2) turiste iz Srbije kao dominantnu turističku klijentelu (3) turiste iz drugih država bivše Jugoslavije (Makedonije i Bosne i Hercegovine) (4) mali broj - ali u porastu - turista iz Rusije, Poljske, Češke, Holandije, Njemačke i Britanije, i (5) turiste iz Zapadne Evrope i iz SAD.

Za prvu grupu važi da dolaze u novosagrađene apartmane i borave u sobama za po 10-25 eura na dan, a procijenjeno je da troše 10-15 eura po osobi. Za drugu grupu turista važi da dolaze u porodičnim grupama i tako su činili preko 30 godina unazad. Oni borave u sobama za po 20-40 euro na dan, a procijenjeno je da troše 10-20 eura po osobi.

Posjete u cilju marketinga i promocije, kako bi se privukli turisti iz susjednih i država bivše Jugoslavije, rezultirale su novim turistima, koji dolaze po prvi put, iz ovih područja. U razgovorima sa ovim turistima, čini se da oni neće postati gosti koji redovno dolaze duži niz godina, ali mogu proširiti glas i dovesti druge. Oni iz drugih djelova Crne Gore i Srbije (uglavnom Novi Sad i Beograd) vjerovatno će dolaziti u kraće, ali redovne posjete. Mada se Tivat nalazi na osam sati vožnje od Beograda, mnoge srbijanske porodice su prešle taj put zbog dužeg vikenda na plaži.

Četvrta grupa turista obuhvata sve veći broj posjetilaca iz drugih zemalja Centralne, Istočne i Zapadne Evrope, posebno Poljske i Rusije. Njih bi takođe mogle privući aktivnosti na marketingu. Oni takođe više

dolaze u grupama i paket aranžmanima. Ovi turisti su boravili u kapacitetima srednjeg kvaliteta i pansionima sa neophodnim uslovima (klima, parking, pranje odjeće itd).

Petu grupu turista čini dijaspora iz Zapadne Evrope i SAD. To su redovni posjetioци, sa dugotrajnim vezama sa ovim regionom. Neki od njih su izgradili vikendice, turističke pansione. Mada su redovni gosti, njihov broj se smanjuje zbog opadanja vrijednosti dolara i zbog toga što je druga generacija manje posvećena povratku. Pa ipak, neki očekuju da se penzionišu i investiraju u ovaj region.

Većina postojećih lokalnih prodavnica i malih turističkih jedinica u Radovićima usmjereni su na tržište niskoplatežnih i srednje platežnih gostiju. Ima veliki broj soba za iznajmljivanje, malih kafića, mjesta za prodaju sladoleda, kioska, internet kafea, picerija, prodavnica opreme za plažu i odjeće i dr.

Vlasnici zemljišta i lokalna samouprava

Zemljište na lokaciji u zahvatu plana je uglavnom privatno. Ne postoje veći zahtjevi za restitucijom ili neki drugi oblik tereta i ograničenja koji bi doveli u pitanje realizaciju investicionih ideja.

Na dijelu zemljištu u Radovićima jedan broj kuća je izgrađen bez dozvola. Moguće je da će za dio onih koje su građene prije primjene sistema dozvola biti potreban neki oblik uklapanje u planirane detaljne urbanističke planove, posebno s obzirom da te kuće mogu biti interesantne i sa aspekta obogaćivanja turističke ponude. Naime, mnogi objekti lokalnom stanovništvu donose i zaradu od turizma, od iznajmljivanja soba. Biće potreban pravedan i transparentan oblik izrade urbanističkih planova u dijelu prihvatanja opcija uklapanja objekata ili njihovog rušenja.

Analiza tržišta

Iako se Tivat i Radovići suočavaju sa stagnacijom broja turista, ova lokacija i dalje privlači porodice i turiste koji traže odnosni ambijent. I pored prirodnih resursa, aktuelna lokacija ne nudi prednosti u smislu upravljanja kulturnim i prirodnim resursima, u poređenju sa drugim lokacijama duž ove jadranske obale. Kao mikrolokacija, suočena je sa sve većom konkurencijom naselja na drugim obalama – mada manje, one su jednako pristupačne i jeftinije. Takođe, do Radovića se ne može doći direktno željeznicom. Trenutno, ona privlači prvenstveno one koji dolaze avionom ili autom, mada se čak i tako do drugih lokacija lakše dolazi iz sjeverne Evrope.

Smatra se da jedinstvenu prednost Radovića predstavljaju njegovi prirodni resursi. Međutim, prirodnim resursima je potrebno upravljati. Aktivnosti opštine na marketingu grada i plaže u Srbiji, Makedoniji, Bosni i Hercegovini i drugdje u Evropi privlače niži ka srednjem segmentu, porodično tržište.

Ekonomski troškovi i održivost

Pored izgradnje turističkog kompleksa, ovaj projekat se temelji na daljim investicijama u infrastrukturu i ljudske resurse.

Održivost projekta zavisice od postojanja solidnog finansiranja za svu suštinsku infrastrukturu u cilju podrške izgradnji. Među glavne troškove za infrastrukturu spada povećano vodosnabdijevanje, odvod otpadnih voda i uklanjanje čvrstog otpada, energija, saobraćaj (putevi), električna energija i telekomunikacije. Ova infrastruktura će se morati unaprijediti da bi odgovorila na nove zahtjeve. Uz to, treba razviti sekundarne usluge i infrastrukturu, uključujući poboljšanje i/ili unapređenje ambulantnih i hitnih zdravstvenih službi, policije, vatrogasne službe, objekata za trgovinu i snabdijevanja hranom. Postojeće uslužne djelatnosti takođe bi se morale unaprijediti kako bi se poboljšao kvalitet i dostupnost usluga.

Sadržaj investicionih zahvata - pretpostavke za ekonomsku analizu

Ovim planskim dokumentom predviđa se:

- sanacija i dogradnja postojeće saobraćajne infrastrukture (dogradnja i uredjenje sabirnih ulica);
- sanacija i izgradnja infrastrukturnih mreža (vodovoda i kanalizacije, električne, telekomunikacije);
- izgradnja javnih sadržaja i sadržaja osnovnog snabdijevanja na prostorima centralnih djelatnosti i mješovite namjene – formiranje lokalnog administrativno trgovačkog centra. Minimalni program: zdravstvena stanica, prodavnica artikala svakodnevne potrošnje, servisne i ugostiteljske radnje, manji radni pogoni (mala privreda). Manje radne pogone moguće je organizovati i na izdvojenim parcelama;
- dogradnja individualnih stambenih objekata. Izbor objekata (samostalna kuća, duplex kuća, kuće u nizu) prilagoditi postojećim uslovima;
- zaštita poljoprivrednog zemljišta u graničnim područjima naselja organizacijom zona poljoprivredne rekreacije i poljoprivredna produkcija za potrebe domaćinstava (povrtarstvo, voćarstvo). Predviđaju se parcele veličine 200-400 m², sa mogućnošću postavljanja manjih tipskih montažnih (pomoćnih) objekata do 20 m². U većim kompleksima potrebno je obezbijediti komunikacije i vodovod.

Investicioni projekat koji se planskim dokumentom sugerije uključuje:

		planska oznaka	površina pod namjenom	ukupna BRGP	BRGP stanovanja	BRGP djelatnosti
I	Investiciona ulaganja u infrastrukturno opremanje	DS, IOK	3,129	454	0	454
II	Investiciona ulaganja u zonu stanovanja male i srednju gustine	SMG, SS	230,309	167,660	94,107	40,080
III	Investiciona ulaganja u zonu centralnih djelatnosti	CD	3,526	3,308	2,013	1,424
IV	Investiciona ulaganja zonu mješovite namjene	MN	26,083	21,489	13,579	7,909
V	Investiciona ulaganja za školstvo i socijalnu zaštitu	ŠS	6,933	3,210	0	3,210
VI	Investiciona ulaganja za pejzažno i uredjenje javne namjene	PUJ	14,014	0	0	0
VII	Investiciona ulaganja u vjerske objekte	VO	827	284	0	0
	U k u p n o: (od I do VII)		253,058	162,606	109,699	52,623
VIII	Ostala prateća investiciona ulaganja (izrada inv.-tehničke dokumentacije, naknada za uređivanje gradj. zemljišta, nadzor, razne saglasnosti i dr.					

Ekonomski efekti koji se urbanističkim planom generišu procjenjuju se na bazi sledećih pretpostavki:

1) Ekonomski efekti se, u dijelu utvrđivanja naknade za uredjenje građevinskog zemljišta, obračunavaju viševarijantno:

- imajući u vidu maksimalni potencijal koji se pretpostavlja zahvatom i rješenjima iz urbanističkog plana,
- na nivou realizacije od 60% projektovanih kapaciteta,

- 2) Ostali ekonomski efekti se utvrđuju simulacijom maksimalne realizacije parametara iz urbanističkog plana.
- 3) Pretpostavlja se dinamička komponenta (faznost u realizaciji) kapaciteta iz prostorno planskog dokumenta.

Predmjer i predračun ulaganja u infrastrukturno opremanje planirane lokacije

Uređivanje građevinskog zemljišta spada u djelatnost od posebnog društvenog interesa i vrši se prema srednjoročnom i godišnjim programima uređivanja koje donosi jedinica lokalne samouprave.

Osnovni ciljevi programa treba da budu:

- racionalno korišćenje građevinskog zemljišta i bolje iskorišćavanje postojećih kapaciteta infrastrukturnih sistema,
- efikasnost i ekonomičnost u realizaciji planiranih radova kroz usklađivanje prostornog položaja, dinamike i drugih uslova izgradnje pojedinih objekata,
- sagledavanje ukupnog obima, strukture, vrijednosti, dinamike i uslova izvršavanja radova na uređivanju građevinskog zemljišta u programskom periodu,
- podsticanje izrade planske i tehničke dokumentacije za prostore i objekte čija je realizacija izvjesna i nužna u narednim godinama,
- formiranje realne i neposredne osnove za utvrđivanje visine naknade za uređivanje građevinskog zemljišta koju izmiruju investitori nove izgradnje i rekonstrukcije postojećih objekata kao i naknade za korišćenje građevinskog zemljišta,
- utvrđivanje izvora finansiranja planiranih radova na uređivanju zemljišta u cjelini i po pojedinim područjima izgradnje i vrstama radova,
- kreiranje novih vidova obezbjeđivanja sredstava zasnovanih na većoj poslovnoj motivisanosti investitora kroz uslove izmirenja obaveza primjerenih realnom ekonomskom okruženju (naplata sa rokom otplate i slično),
- blagovremeno preduzimanje svih organizacionih, pravnih i drugih mjera potrebnih za efikasno izvršenje predviđenih radova.

U nastavku se daje tabelarna rekapitulacija predmjera i predračuna ulaganja u infrastrukturno opremanje predmetnog lokaliteta u zahvatu DUP "Radovići".

REKAPITULACIJA UKUPNIH ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE

Radi obezbjeđenja svih elemenata pune infrastrukturne opremljenosti planirane lokacije neophodna su sljedeća ulaganja:

r.b.	Struktura ulaganja	površina	jed. mjere	jedin. cijena	ukupan iznos
1	Elektroenergetika				205.400
2	Telekomunikaciona infrastruktura				198.340
3	Hidrotehničke instalacije				1.497.420
4	Ulaganja u saobraćajnu infrastrukturu				3.210.199
6	Ulaganje u parkove i zelenilo				504.080
U K U P N O:					5.615.439

Kao što se i prethodnog tabelarnog pregleda može vidjeti, neophodno je da opština u čijoj jurisdikciji se nalaze predmetni urbanistički plan u svom kapitalnom budžetu obezbijedi iznos od **5.615.439 eura** za puno infrastrukturno opremanje u zahvatu predmetnih Studija lokacije.

Utvrđivanje aproksimativnog iznosa prosječne naknade za uređenje građevinskog zemljišta

Ukoliko se ukupni iznos utvrđenih ulaganja u infrastrukturno opremanje podijeli sa ukupno planiranom bruto razvijenom građevinskom površinom objekata dobija se aproksimativni iznos komunalnog doprinosa po m² koje Opština treba da generiše sa predmetnog područja da bi realizovala ukupna investiciona ulaganja. Obračun je napravljen imajući u vidu dva pretpostavljena scenarija:

Scenario 1 (obračun na bazi maksimalnog BGP) 5.615.439 € : 253.058 m² = **22 €**

Scenario 2 (obračun na bazi 50% projektovanog BGP) 5.615.439 € : 151.835 m² = **37 €**

U BRGP uključena je površina svih objekata. Iz prethodnog se vidi da je neophodno da Opština Tivat donese Odluku o naknadi za uređivanje građevinskog zemljišta u iznosu od **22 €/m²** (prosječno na nivou zone) da bi prihodima za odnosnog područja finansirala izgradnju primarne infrastrukture i njeno dovodjenje do predmetnih urbanističkih parcela. Rezultat bazira na pretpostavci realizacije 100% dozvoljenje BRGP.

Prema postojećoj odluci o naknadi za komunalno opremanje građevinskog zemljišta (SL. list Crne Gore - opštinski propisi" br. 02/10 od 14.01.2010. godine, visina naknade za KO Radovići, koja pripada V zoni, naknada za komunalno opremanje građevinskog zemljišta za namjenu stanovanja iznosi **35 €/m²**, odnosno **43 €/m²** prosječno za poslovne namjene.

Iz prethodnog se može zaključiti da je urbanistički plan, u ekonomskom smislu, samodovoljan jer se vanredno prihvatljivim iznosom naknade za uređenje građevinskog zemljišta može finansirati opremanje planirane lokacije svim elementima planirane infrastrukturne opremljenosti.

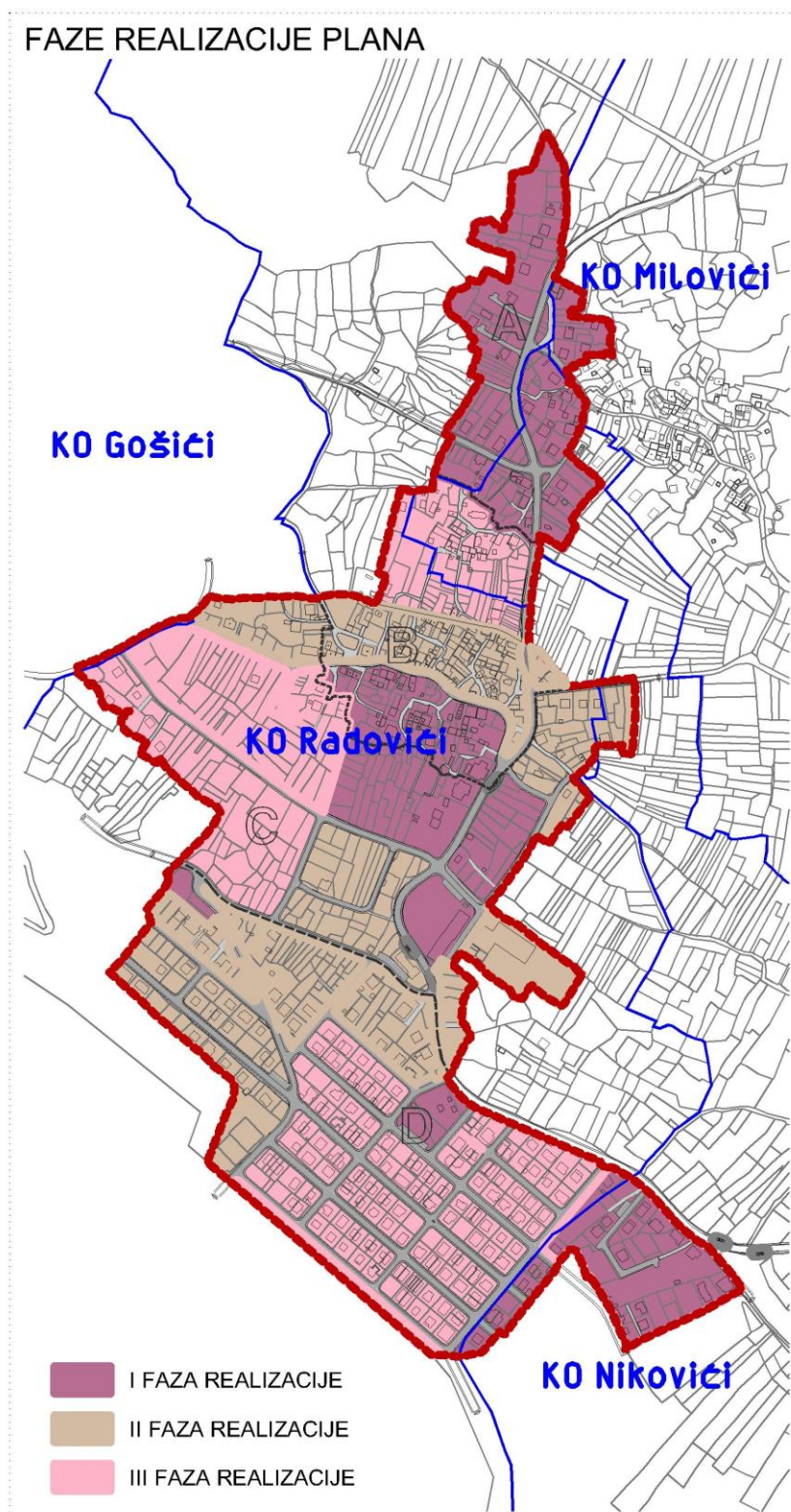
PROCIJENJENA INVESTICIONA VRIJEDNOST NAMJERAVANIH ULAGANJA U ZAHVATU DUP "RADOVIĆI"

Red. broj	NAMJENA	Planska oznaka	Površina		BRGP m ²	Cijena EUR/m ²	Iznos u EUR
			m ²	%			
1	Investiciona ulaganja u zonu stanovanja	SMG, SS					76,734,200
1.1	Objekti				134,315	400	53,726,000
1.2.	Zemljište		191,735			120	23,008,200
2	Investiciona ulaganja u zonu centralnih djelatnosti	CD					2,524,600
2.1	Objekti				3,308	550	1,819,400
2.2.	Zemljište		3,526			200	705,200
3	Investiciona ulaganja u zonu mješovite namjene	MN					14,665,650
3.1.	Objekti				21,489	500	10,744,500
3.2	Zemljište		26,141			150	3,921,150
4	Investiciona ulaganja za školstvo i socijalnu zaštitu	ŠS					2,644,950
4.1.	Objekti				3,210	500	1,605,000
4.2.	Zemljište		6,933			150	1,039,950
5	Ulaganja u vjerske objekte	VO					334,400
5.1.	Objekti				284	700	198,800
5.2.	Zemljište		904			150	135,600

6	Investiciona ulaganja za pejzažno i uredjenje javne namjene	PUJ	20,690			24.36	504,080
7	Infrastrukturni sistemi						5,111,359
7.1.	<i>Elektroenergetika</i>						205,400
7.2.	<i>Telekomunikaciona infrastruktura</i>						198,340
7.3.	<i>Hidrotehničke instalacije</i>						1,497,420
7.4.	<i>Saobraćajna infrastruktura</i>						3,210,199
8	Prateći troškovi						22,269,104
8.1.	<i>Projektno tehnička dokumentacija, ekološki elaborati i dr.</i>				253,058	25	6,326,450
8.2.	<i>Komunalni doprinos</i>				253,058	63	15,942,654
9	Oprema ugostiteljskih, trgovinskih, sportskih i kulturnih obj.						302,952
	SVEUKUPNO (1 do 9):						125,091,295

4.4 FAZE REALIZACIJE

Postojeći nivo urbaniteta izgrađenih struktura i infrastrukturne opremljenosti ukazuje na razvojni karakter ovog Plana. To znači da se realizacijom Plana prostor postepeno transformiše u lokalni centar, cjelinu drugačijeg karaktera od zatečenog stanja. Zbog toga fazna realizacija planskih cjelina predstavlja mogući način za kontrolu razvoja prostora Plana.



U tom smislu, četiri planske cjeline imaju tri faze realizacije.

Faza 1 vremenski okvir: 2011 – 2016

U ovoj fazi planirano je da se:

- zatvori granica naselja (na strani prema jugu – „udolini“ i na strani prema sjeveru – „Novom naselju,,“);
- formira nukleus centra naselja (sadržajima centralnih djelatnosti i mješovite namjene) i da se
- uspostavi veza između centra i obnovljenog dijela ambijentalne cjeline;
- realizuje dio komunalne infrastrukture - (hidrotehničke i vatrogasne).

Sprovođenje planiranih aktivnosti po zonama:

- zona A - završetak realizacije saobraćajne i komunalne infrastrukture sa planiranim kapacitetima stanovanja malih gustina;
- zona B – zaštita, održavanje i prezentacija 50% strukture graditeljskog nasljeđa u ambijentalnoj cjelini i uređenje javnih površina;
- zona C - izgradnja saobraćajnica (radnog naziva ulica „R3“, „R16“), realizacija planirane hidrotehničke i elektroenergetske mreže i realizacija 50% planiranih kapaciteta centralnih djelatnosti, mješovite namjene, stanovanja i pejzažnog uređenja javnih površina;
- zona D –završetak realizacije komunalne infrastrukture (hidrotehničke i vatrogasne) i stanovanja srednjih gustina.

Faza 2 vremenski okvir: 2016 – 2020

U ovoj fazi planirano je da se:

- uspostavi veza između formiranog centra i njegovog neposrednog okruženja namjenjenog stanovanju (na preparcelisanom zemljištu i u ambijentalnoj cjelini) i školstvu sa socijalnom zaštitom (osnovne škole i vrtića);
- zatvori granica naselja na strani prema istoku – zaštićenom poljoprivrednom zemljištu koje je van obuhvata plana.

Sprovođenje planiranih aktivnosti po zonama:

- zona B –završetak realizacije obnove strukture graditeljskog nasljeđa i infrastrukturnog opremanja;
- zona C - izgradnja saobraćajnica, radnog naziva ulica „R20“, „R18“ i „R17“, uz paralelno izvođenje planirane hidrotehničke i elektroenergetske mreže, kao i završetak realizacije planiranih kapaciteta stanovanja, centralnih djelatnosti, mješovite namjene i pejzažnog uređenja javnih površina;
- zona D – završetak realizacije planirane saobraćajne, hidrotehničke i elektroenergetske mreže sa završetkom kapaciteta planiranih za stanovanje malih gustina.

Faza 3 vremenski okvir: 2020 –

U ovoj fazi planirano je da:

- se realizuje sve što je planirano za izgradnju (da bi se zatvorila granica naselja na strani prema zapadu – naselju Gošići), obnovu i rekonstrukciju (ambijentalna cjelina i Novo naselje):
- naselje Radovići predstavlja značajan lokalni centar.

Sprovođenje planiranih aktivnosti po zonama:

- završetak realizacije saobraćajnica, infrastrukturnog opremanja i planiranih kapaciteta stanovanja, mješovite namjene i centralnih djelatnosti u svim zonama (A, B, C, D).

4.5 MREŽE I OBJEKTI INFRASTRUKTURE

4.5.1 SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

OPŠTI PRINCIPI DEFINISANI PUP-om TIVAT 2020

Prostorno urbanistički plan Tivta iz 2010 i Generalni urbanistički plan Tivta iz 1987 godine su definisali koridore saobraćajnica, po hijerarhiji višeg reda, koje čine okosnicu saobraćajne mreže i na području Radovića. Pri formiranju mreže reda saobraćajnica poštovana su sledeća načela urbanističkog planiranja:

- uklapanje u rješenje saobraćajnica definisana planskom dokumentacijom višeg reda: PP Crne Gore, i PUP Tivta;
- preuzete trase i profili pojedinih planiranih ulica iz važećeg plana;
- maksimalno poštovanje postojećeg građevinskog fonda, postojeće parcelacije i vlasničke strukture zemljišta;
- uklapanje postojećih saobraćajnica u mrežu;
- poštovanje trasa i profila saobraćajnica iz susjednih zona;
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne i sekundarne.

MREŽA SAOBRAĆAJNICA

Poboljšanje postojeće saobraćajne mreže u funkcionisanju saobraćaja treba tražiti u izgradnji novih saobraćajnica i sanaciji i boljoj regulaciji postojećih. Kod oblikovanja saobraćajne mreže poštovani su pored saobraćajno-tehničkih uslova i zahtjeva i zahtjevi koji proizilaze iz potrebe za kvalitetnijim ambijentom ulice. Kategorizacija saobraćajne mreže koja je formirana u planu je izvršena prema funkciji koju pojedine saobraćajnice imaju u mreži.

Put Tivat-Pržno predstavlja primarnu saobraćajnicu i ujedno okosnicu putne mreže ove zone. Dio trase puta Tivat-Pržno kroz naselje Radovići je planiran širine 7.0m sa obostranim trotoarima od 1.5m, čime se maksimalno smanjuju bočne smetnje i sprječavaju nekontrolisani ulazi na put iz dvorišta i privatnih garaža.

Sekundarnu mrežu saobraćajnica čine sabirne i pristupne ulice (stambene i kolsko-pješačke) u zoni. Najvažnije sabirne ulice koje se nastavljaju dalje prema susjednim naseljima su ulice R1 (selo Kostići), R2 (selo Gošići) i R14 (selo Đuraševići). Sabirne ulice u zoni Novog naselja uglavnom su planirane po trasama postojećih saobraćajnica, tako da širina kolovoza bude 6.0-7,0 m i sa trotoarima širine 1,5 - 2,00m. Najvažnije saobraćajnice su R3, R4, R5, R6 i R10. Ostalu saobraćajnu mrežu čine planirane stambene ulice u dijelu između tradicionalnog centra i sezonskog naselja koje čine ortogonalna mrežu preko koje se snadbijevaju individualne parcele. Sve te ulice su uglavnom širine 5.0- 6.0m i imaju obostrane trotoare od 1.5m. Najvažnije saobraćajnice u tom dijelu su ulice radnog naziva R8, R9, R11, R12, R13, R15, R16 i R20.

Uličnu mrežu najnižeg ranga čine sve ostale ulice na prostoru DUP-a. Po karakteru to su kolsko-pješačke ulice. Njihov profil varira, širine kolovoza 3.0-5.0m. Svim novoformiranim parcelama koje su predmet izmjena i dopuna DUP-a "Radovići" je obezbijeđen kolski prilaz.

Trase novih saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu su prilagođene postojećim saobraćajnicama i terenu, a priključci kotama izvedenih saobraćajnica.

Na grafičkim priložima dati su analitičko-geodetski elementi za obilježavanje kao što su koordinate ukrasnih tačaka osovina raskrsnica, koordinate tjemena krivina, elementi za iskolčavanje krivina, radijusi na raskrsnicama i karakteristični poprečni profili. Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate

tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XYZ, a orijentaciono su date visinske kote raskrsnica i pojedinih saobraćajnica.

Saobraćajnice treba da bude opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom. Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu. Na svim djelovima puta, gdje razlozi bezbjednosti zahtijevaju, potrebno je postaviti odbojne grede.

Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti kišnom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem.

Odvodnjavanje rješavati slobodnim padom površinskih voda u sistem kišne kanalizacije ili razlivanjem u okolni teren. Za pristupne ulice bez trotoara gdje nije predviđena kišna kanalizacija ovičenje projektovati u nivou kolovoza što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u okolni teren. Duž ovih saobraćajnica se mogu predvidjeti zelene ograde (ograda od živice) kako bi površinske vode mogle da se prelivaju u zelene površine.

U zoni raskrsnica nije dozvoljeno podizanje ograda, zidova i zasada kojima bi se smanjilo vidno polje vozača i time ugrozila sigurnost u saobraćaju.

Kolovoznu konstrukciju za sve saobraćajnice sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012. Na djelovima saobraćajnica sa većim nagibom gornji habajući sloj treba raditi od mikroasfalta ili od agregata eruptivnih svojstava kako bi se izbjeglo klizanje i proklizavanje pneumatika vozila pri nepovoljnim vremenskim uslovima ili pri neprilagođenoj brzini. Postojeću revitalizovati tamo gdje je potrebno. Na ulicama se predviđa fleksibilna kolovozna konstrukcija od asfalt betona, a na kolsko-pješačkim kolovoz može biti i betonski. Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ili kamenih ivičnjaka.

Prilikom izrade glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima objektima, odnosno pojedinim parcelama.

Sabirne ulice projektovati za računsku brzinu $V_r = 40 \text{ km/h}$, a pristupne ulice za računsku brzinu $V_r = 30 \text{ km/h}$, a ako tehnički elementi dozvoljavaju i za veće brzine. Prilikom izrade glavnih projekata sastavni deo je i projekat saobraćajno - tehničke opreme.

Lokalni put Tivat-Radovići je dimenzionisan prema računskoj brzini $V_r = 40 \text{ km/h}$ i njoj odgovara $R_h = 50 \text{ m}$.

Ostale saobraćajnice su dimenzionisane prema minimalnoj računskoj brzini $V_r = 30 \text{ km/h}$, a odgovarajući minimalni radijus horizontalne krivine je $R_{h\text{min}} = 25 \text{ m}$.

Na pojedinim dionicama mora biti upotrijebljen radijus $R_h < 25 \text{ m}$, što zahtijeva posebno oblikovanje elemenata situacionog plana korišćenjem krive tragova. Na tim mjestima vozno-dinamički efekti nijesu mjerodavni, već je primaran zahtjev za obezbjeđivanje prohodnosti vozila uz minimalno zauzimanje prostora. U zonama međusobnog ukrštanja, opet će se koristiti kriva tragova, odnosno zamjenjujuća trocentrična krivina, za oblikovanje spoljašnjih ivica kolovoza. Upotrebom krive tragova, obezbijeđena su potrebna proširenja. U krivinama sa $R_h = 25\text{-}200 \text{ m}$ proširenje kolovoza biće izvedeno u skladu sa propisima a u krivinama većeg radijusa nema potrebe za proširenjem kolovoza.

Visinske nivelacije u planu su date orijentaciono i u fazi projektovanja ih treba provjeriti na čitavoj dužini saobraćajnica. Zato je potrebno za novoprojektovane saobraćajnice gdje duž njih nema puno izgrađenih objekata, a predviđeni su planom, prvo detaljno snimiti teren i uraditi. Glavne projekte ulica, da bi se tačno odredile kote niveleta tako da ne prelazi maksimalni podužni nagib (sabirne ulice projektovati sa maksimalnim podužnim nagibom $i = 10(12)\%$ a pristupne sa $i = 12(14)\%$). Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine, tako da poprečni nagib u pravcu iznosi 2.5%, a u krivinama maksimalno 6.0%. Vertikalna zaobljenja niveleta izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine.

Ukupna površina pod kolovozom ulica i znosi 44 615,50m² a površina kolsko-pješačkih ulica je 5426,50m².

Osnovni elementi poprečnih profila saobraćajne mreže dati su u odgovarajućem grafičkom prilogu 08 „Plan saobraćajne infrastrukture“.

PARKIRANJE

Namjena površina na prostoru DUP-a je kombinacija stalnog stanovanja, centralnih djelatnosti i turističkih kapaciteta sa pratećim sadržajima, pa je i parkiranje u granicama plana rješavano u funkciji planirane namjene. Veliki dio plana zauzima individualno stanovanje, nešto manje stanovanje sa apartmanima, koji već i u postojećem stanju rješavaju parkiranje vozila na svojim parcelama što je osnovni polaz i za planirano rješenje. Ovim DUP-om nije bilo moguće znatnije uticati na zadovoljenje potreba postojećih objekata.

Parkiranje vozila je neophodno rješavati isključivo na pripadajućim parcelama, prema zahtevima koji proističu iz namene objekata, a u skladu sa važećim standardima i normativima i to kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila. Planom je predviđeno, a to je i preporuka PUP-a, da svaki postojeći objekat kao i objekat koji se gradi, dograđuje i/ili nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu) po normativima iz Plana.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone centralnih djelatnosti ili mješovite namjene, moguće je parkiranje rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana.

Uslov za izgradnju objekta je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat biće određen nakon dostavljanja projektne dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirani broj parking mesta obuhvata sva mesta za stacioniranje vozila: na otvorenim parkiralištima, u garažama koje mogu biti u okviru objekta, ispod objekta ili kao nezavisni objekti na zemlji ili ispod zemlje a u okviru urbanističke parcele. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih *normativa*:

SADRŽAJ	Potreban broj PM
STANOVANJE-individualno	1PM/1 stan
STANOVANJE-kolektivno	1PM/1-1.2 stan
TURIZAM - hoteli	50PM/100soba
TURIZAM - apartmani	1PM/1 smješt. jed.
DJELATNOSTI-butici, piljare, male trgovačke radnje	50PM/1000m ² korisne površine
DJELATNOSTI-supermarket, hipermarket	40PM/1000m ² korisne površine
DOM ZDRAVLJA, APOTEKA, AMBULANTA	25PM/1000m ² korisne površine
UGOSTITELJSTVO	25PM/1000m ² korisne površine Ili 1PM na 3-4stolice
RESTORAN	40PM/1000m ² korisne površine
ŠKOLA	1PM - 2 zaposlena
PIJACA	1PM – 3 tezge

Kod formiranja otvorenih parking prostora koristiti sistem upravnog (izuzetno kosog) parkiranja, tako da veličina jednog parking mjesta bude 2.50(2.30)X5.0(4.8)m. Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozeljenjavanje. Koristiti po mogućnosti zastor od prefabrikovanih elemenata

(beton-trava), a ako ima mogućnosti poželjno je u sklopu parkinga obezbijediti prostor za visoko zelenilo, kontejnere i osvetljenje.

Ukoliko se u nekom objektu ili na lokaciji planira garaža obavezno iskoristiti nagibe i denivelaciju terena kao povoljnost. Ukoliko iznad garaža nema etaža krov garaže se može planirati kao krovna bašta. Garaže raditi u suterenskoj i/ili podrumskoj etaži i mogu biti jednoetažne ili višeetažne (podzemne). Garaže se mogu izvesti kao klasične ili mehaničke. Ukoliko postoji mogućnost i potreba za projektovanjem klasičnih podzemnih garaža poštovati sledeće elemente:

- širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne prave rampe;
- širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne kružne rampe;
- širina prolaza min 5.5m, a dimenzije parking mesta min 2,5 x 5.0 m;
- slobodna visina garaže min 2,3 m;
- podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
 - kružne rampe bez obzira na veličinu garaže maks. 12% za otkrivene i 15% za pokrivene,
 - prave rampe za garaže do 1500m² mogu imati nagib 18% za pokrivene i 15% za otkrivene
 - za veće garaže od 1500m² prave rampe maks. 12% za otkrivene i 15% za pokrivene;

Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se Pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija.

Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbednost susjednih objekata. Prilikom izrade tehnicke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža.

Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih od lima ili na drugi vizuelno neprihvatljiv način. Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servisi i slično).

U zoni zahvata plana za parkiranje vozila obezbijeđeno je postojećih i planiranih javnih parkinga ukupno 107PM ili P=1489.00m²:

BICIKLISTIČKI SAOBRAĆAJ

U širem okruženju važećom planskom dokumentacijom nisu predviđene posebne staze za bicikliste. Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima ZOBS-a. Visinske razlike trotoara i kolovoza u zoni raskrsnice izvesti sa oborenim ivičnjacima ili primjerenom rampom. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (javni, ugostiteljski, turistički sadržaji, i dr.) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostori za ostavljanje i čuvanje bicikla.

PJEŠAČKI SAOBRAĆAJ

Po pravilu, najveći broj kretanja u nekom prostoru obavlja se pješice i zbog toga su pješaci najbrojnija kategorija učesnika u saobraćajnom sistemu. Sistemom pješačkih komunikacija omogućeno je povezivanje svih dijelova zone zahvata sa ključnim pravcima kretanja. Razmeštaj pojedinih sadržaja i funkcija u naseljima, kao izvori i ciljevi pešačkog komuniciranja definišu osnovne tokove pešačkog saobraćaja. Princip vodenja i polaganje komunikacija je odvajanje kolskog od pješačkog saobraćaja kao i poštovanje pešačkog instikta minimalnog utroška energije pri savladavanju određenog puta.

Za bezbjedno kretanje pješaka su planirane pješačke komunikacije koje se sastoje od:

1. pješačkih staza duž ulica–trotoara, koji su planirani uz primarne i lokalne saobraćajnice, jednostrano ili obostrano širine su 1,5m I 2.0m;
2. samostalnih pješačkih staza - bez konflikta sa motornim saobraćajem;
3. pješačko-kolske saobraćajnice.

Trotoari se mogu raditi od montažnih betonskih elemenata (behaton ploča) ili od betona liveni na licu mjesta. Odvodnjavanje sa pješačkih površina-trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara $i_p=2\%$ prema kolovozu.

Položaj trotoara dimenzije i prateća oprema treba da omogući punu fizičku zaštitu pješaka od mehanizovanog saobraćaja. Trotoari i pješačke staze omogućavaju prilaz do svih objekata i sadržaja u zoni zahvata. Napuštene i zapuštene pešačke staze potrebno je obnoviti. Posebnu pažnju posvetiti uređenju zelenila oko pešačkih veza, proširenja i dječijih igrališta. Trgove i odmorišta opremiti odgovarajućim elementima urbanog mobilijara.

Planirana mreža pješačkih komunikacija (staza, trotoara, trgova i sl) garantuje zadovoljenje potreba turista i stanovnika za ovim vidom kretanja i čini jedan od osnovnih faktora integracije prostora.

Površina pod trotoarima uz kolovoze iznosi 17821,00m², a površina pješačkih staza je 982.00 m².

JAVNI MASOVNI PREVOZ PUTNIKA

Autobuske linije lokalnog saobraćaja od Tivta prema Radovićima prolaze kroz naselja postojećim putem. Na njemu nijesu izgrađena autobuska stajališta tako da se zaustavljanja autobusa vrše na kolovozu. Stajališta javnog prevoza planirane su u zasebnoj niši širine 3,0m, a blizu jakih zona interesovanja korisnika javnog prevoza, poštujući određeni ritam ponavljanja stajališta. Kolovoz stajališta je potrebno obilježiti horizontalnom signalizacijom po JUS-u. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadsteršnice.

USLOVI ZA KRETANJE INVALIDNIH LICA

Pri realizaciji pješačkih prelaza za potrebe savlađivanja invalidskim kolicima visinske razlike trotoara i kolovoza, predvideti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 5%, maksimum do 8.5%, čija najmanja dozvoljena širina iznosi 1.30 m. Kroz projektnu dokumentaciju u dijelu saobraćajnog rješenja za sve nove objekte neophodna je pridržavanje standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast (Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti, „Sl.list CG br.10/09.“).

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA REVITALIZACIJU I REKONSTRUKCIJU POSTOJEĆIH SAOBRAĆAJNICA

Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500 radi dobijanja preciznih podataka za izradu nivelacionog plana. Nivelaciju postojećih kolskih površina uskladiti sa okolnim prostorom i sadržajima kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasnog odvodnjavanja atmosferskih voda.

Na grafičkom prilogu su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i karakteristični poprečni profili. Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XYZ, a orjentaciono su date visinske kote raskrsnica.

Na ulicama se predviđa fleksibilna kolovozna konstrukcija od asfalt betona, a na kolsko-pješačkim kolovoz može biti i betonski. Kolovoznu konstrukciju saobraćajnica utvrditi u zavisnosti od ranga

saobraćajnice, opterećenja i strukture vozila koja će se njome kretati, kao i karakteristika tla. Postojeću revitalizovati tamo gdje je potrebno.

Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu, postojećem stanju saobraćajica i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a max 7%). Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.

Trotoar raditi od betona ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala u zonama visoko vrijednog krajolika. Poprečni nagib trotoara je 2,0% prema kolovozu.

Na cjelokupnoj dužini ulica predvidjeti oivičavanje kolovoza betonskim ivičnjacima, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake, a rampe za invalide izvesti prema standardima. Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%, a u krivinama zavisno o radijusu. Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog plana. Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom kao i ogradama duž trotoara na svim mjestima gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti.

Projektna dokumentacija za svaki novi objekat obavezno mora sadržavati i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati operativne površine vozila za snabdijevanje, prilaz na javnu saobraćajnicu, način funkcionisanja interventnih vozila u slučaju potrebe, rješenje mirujućeg saobraćaja, kretanje invalidnih lica itd.

Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu treba prilagoditi terenu i kotama postojećih saobraćajnica sa primjerenim padovima. Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu.

Posebnu pažnju treba posvetiti sigurnosti učesnika u pješačkom saobraćaju i predvidjeti adekvatne ograde gdje je to potrebno.

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU NOVIH SAOBRAĆAJNICA

Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500 radi dobijanja tačnih podataka za izradu preciznog nivelacionog plana. Nivelaciju novih kolskih površina uskladiti sa okolnim prostorom i sadržajima kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasnog odvodnjavanja atmosferskih voda.

Na grafičkom prilogu su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i karakteristični poprečni profili. Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XYZ, a orjentaciono su date visinske kote raskrsnica.

Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona od eruptivnog agregata. Kolovoznu konstrukciju saobraćajnica utvrditi shodno rangu saobraćajnice, opterećenju i strukture vozila koja će se njome kretati kao i karakteristika tla.

Trotoar raditi od betona ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala u zonama visoko vrijednog krajolika. Poprečni nagib trotoara je 2,0%.

Na cjelokupnoj dužini ulica predvidjeti oivičavanje kolovoza betonskim ivičnjacima, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake, a rampe za invalide izvesti prema standardima. Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a max 7%). Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem. Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.

Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%, a u krivinama zavisno o radijusu. Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog plana.

Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom te ogradama duž trotoara na svim mjestima gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti.

Projektna dokumentacija za svaki novi objekat obavezno mora sadržati i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati operativne površine vozila za snabdijevanje, prilaz na javnu saobraćajnicu, način funkcionisanja interventnih vozila u slučaju potrebe, rješenje mirujućeg saobraćaja, kretanje invalidnih lica itd.

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA KOLSKO-PJEŠAČKE SAOBRAĆAJNICE

Širina saobraćajnice iznosi min 3m.

Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500 radi dobijanja preciznih podataka za izradu nivelacijskog plana. Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a max 7%, iznimno do 10%).

Zastor kolovozne konstrukcije saobraćajnice je od asfalta, kamena, betona, i sl. materijala zavisno od ambijentalnih karakteristika zone.

Uključenje kolsko-pješačkih staza na kolske saobraćajnice treba riješiti oborenim ivičnjacima.

Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem.

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa odredbama ovog Plana, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast.

TROŠKOVI IZGRADNJE I REKONSTRUKCIJE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

Troškovi komunalnog opremanja podrazumjevaju troškove izgradnje saobraćajnica i komunalne infrastrukture i to:

A.) SAOBRAĆAJNICE

Troškovi izgradnje i rekonstrukcije saobraćajne infrastrukture u zahvatu plana:

	m ²	cijena	ukupno
Put Radovići –Pržno (rekonstrukcija)			
- kolovoz	7160.10	x 60€ =	429 606.00
- trotoar	2713.50	x 30€ =	81 405.00
Ulica R2 (rekonstrukcija)			
- kolovoz	3192.20	x 60€ =	191 532.00
- trotoar	1127.40	x 30€ =	33 822.00
Ulica R3, R16, R20, R18			
- kolovoz	5400.70	x 60€ =	324 042.00
- trotoar	2153.10	x 30€ =	64 593.00
Ulica R4, R5 (rekonstrukcija)			
- kolovoz	4382.70	x 60€ =	262 962.00
- trotoar	1958.00	x 30€ =	58 740.00
- parkinzi	457.80	x 40€ =	18 312.00
Ulica R17			
- kolovoz	836.90	x 60€ =	50 214.00
- trotoar	182.90	x 30€ =	5 487.00
- parkinzi	628.50	x 40€ =	25 140.00
Ulica R1, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R19, (rekonstrukcija)			
- kolovoz	17551.40	x 60€ =	1 053 084.00
- trotoar	8054.80	x 30€ =	241 644.00
- parkinzi	402.70	x 40€ =	16 108.00
Ostale ulice i prilazi			
- kolovoz	6091.50	x 50€ =	304 575.00
- trotoar	1631.10	x 30€ =	48 933.00

U K U P N O

3 210 199.00€

- U troškove izgradnje i rekonstrukcije saobraćajne infrastrukture su računati samo djelovi ulica, trotoara i parkinga koji pripadaju zahvatu plana.
- U troškove nije uračunata rekonstrukcija postojećih kolsko-pješačkih ulica i pješačkih staza koje se nalaze u ambijentalnoj cjelini, a koje pripadaju obuhvatu plana.

4.5.2 PEJZAŽNO UREĐENJE

Smjernicama za uređenje zelenih površina definišu se sledeće kategorije:

Površine javnog korišćenja

- park
- zelenilo uz saobraćajnice

Površine ograničenog korišćenja

- zelenilo stambenih objekata i blokova
- zelenilo poslovnih objekata
- zelenilo objekata prosvete
- sportsko – rekreativne površine

Specijalizovane namjene

- groblje
- zelenilo infrastrukture

PARK

Za organizaciju parka ovim planom opredjeljena je površina u planskoj zoni C, označena kao UP C92, UP C110, UP C111.

Park je predviđen na prostoru udoline u pozadini centra naselja, gdje je organizovan javni život naselja. Ovaj prostor tangira uzvišenja na kojima su organizovane naseljske strukture i to ambijentalne cjeline (zone B) na sjevernoj strani i sezonskog stanovanja (zone D) Novog naselja na južnoj.

Posebnu pažnju u oblikovanju prostora zauzima park. Najvažniji je element sistema zelenila, značajan i kao mjesto svakodnevnog odmora i neophodan element prirode. Predstavlja jednu sanitarno-higijensku zonu u naseljskoj sredini. Osnovni element parka je kompozicija koja vrši raščlanjivanje teritorije, lociranje objekata, platoa, zasada, trasiranje puteva, staza i stvaranje vizura iz različitih tačaka. Funkcionalne zone bi trebalo da zahvataju sledeće: miran odmor i šetnja 53 – 63%, sport 15 – 20%, dječija igrališta 7 – 12%, ekonomski dio 2 – 3% od ukupne površine parka. Glavna aleja bi trebalo da povezuje glavni ulaz u park sa centralnim prostorom.

Zastor puteva i staza treba da zadovoljava ekonomske, sanitarno-tehničke (bez prašine, ravan, udobni za hodanje, da se ne tope na suncu) i dekorativne uslove. Treba da budu otporni na atmosferske uticaje. Pri izboru tipa zastora neophodno je voditi računa o prisutnosti lokalnih građevinskih materijala. Čisti asfaltni zastor nije preporučljiv.

Dio za odmor i šetnju bi trebalo locirati po obodu parkovske zone i opremiti klupama i cvjetnjacima. Mogao bi se oformiti i prostor za penzionere. U sjenci drveća treba postaviti odgovarajuće stolove, gdje oni mogu da uživaju u igri šaha, kartanju. Jednu od površina predviđenih za parkove formirati kao dječiji park sa svim potrebnim spravama, za zabavu djece.

Posebno mjesto u parku zauzimaju mali vrtno-arhitektonski elementi. U ovu kategoriju spadaju: paviljoni, pergole, parkovski namještaj, ograda, svjetiljke...

U parkovskoj kompoziciji najviše treba primjenjivati grupnu sadnju. Biljke treba da budu autohtone i da predstavljaju harmoničnu ili kontrastnu kombinaciju biljaka po formi, boji i drugim dekorativnim karakteristikama. Značajna je uloga travnjaka i cvjetnjaka.

ZELENILO UZ SAOBRAĆAJNICE

Linearnu sadnju vršiti duž svih saobraćajnica na kojima postoje prostorni uslovi za sadnju i na parking prostorima. Drvoredi vizuelno odvajaju ulicu od blokova i poboljšavaju mikroklimatske i higijenske uslove i umanjuju buku.

Smjernice za ozelenjavanje:

- sadnju vršiti u travnatim trakama duž ulica, širine 1,5 – 2m, ili u otvorima za sadnice 0,60/0,80m;
- rastojanje između sadnica u drvoredu je min 7m;

- na parkingu sadnju vršiti tako da jedno stablo zahvata dva do tri parking mjesta;
- sadnice moraju biti zdrave (vis.2,5-3m, sa pravim deblom koje je čisto od grana do visine od 2m).

ZELENILO STAMBENIH OBJEKATA I BLOKOVA

Zelenilo u okviru individualnih stambenih objekata podrazumjeva uređenje slobodnih površina oko objekata po principu prednjeg dvorišta u funkciji okućnice i zadnjeg dvorišta u funkciji vrta. Prednje dvorište, orjentisano prema ulici, treba da prate elementi popločanja, pižuli i nadkrivena pergola. U zadnjem dvorištu su mogući zasadi agruma, maslina itd.

Smjernice za ozelenjavanje:

- kompoziciju vrta stilski uskladiti sa arhitekturom objekta;
- pri odabiru zasada voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima;
- za izradu staza i stepenica koristiti lokalne vrste kamena;
- predvrt urediti reprezentativno u okviru kojeg razmotriti riješenje formiranja parkinga;
- razdvajanje parcela i izolaciju od saobraćajne buke riješiti podizanjem zasada žive ograde;
- za zasjenu koristiti pergolu sa dekorativnim puzavicama.

U kolektivnim stambenim objektima prostorni raspored zelenila zavisi od visine gradnje, ekspozicije, veličine blokovskog prostora. Pri izboru vrsta koristiti one koje ne zahtjevaju posebne uslove.

Smjernice za ozelenjavanje:

- pri odabiru zasada voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima, vizurama, spratnosti objekata
- sadnju vršiti u vidu solitera ili u grupama kombinacijom drveća i žbunja;
- koristiti brzorastuće dekorativne vrste;
- visoka stabla u kombinaciji sa visokim žbunjem koristiti za ovičavanje blokova i postizanje sjenke za odmorišta;
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje;
- pješačke staze, širine 1,5 – 3m, projektovati po najkraćim pravcima do objekata;
- u okviru parcele-bloka predvidjeti prostor za odmor ili za dječiju igru.

ZELENILO OBJEKATA CENTRALNIH DJELATNOSTI I MJEŠOVITE NAMJENE - Ovo zelenilo se organizuje u vidu reprezentativnih površina.

Smjernice za ozelenjavanje:

- koristiti visokodekorativne sadnice, različitog kolorita i fenofaza cvjetanja;
- formirati travnjake otporne na sušu i gaženje;
- formirati prostor za sadnju sezonskog cvijeća;
- moguća je upotreba žardinjera;
- opremiti prostor urbanim mobilijarom modernog dizajna.

ZELENILO OBJEKATA ŠKOLSTVA I SOCIJALNE ZAŠTITE

Kako školsko doba predstavlja životni period intezivnog psihofizičkog razvoja djeteta, a školska sredina ima uticaj na njegovo duševno i fizičko zdravlje, formiranje radnih i higijenskih navika, veliki je značaj pravilne organizacije školskog prostora.

Školsko dvorište je najfrekventniji dio kompleksa. Prema normativima trebalo bi računati 4m²/učeniku. Uglavnom se ovaj normativ ne može zadovoljiti, pa je potrebno što pravilnije organizovati prostor. Otvorene površine za fizičko vaspitanje predstavljaju neophodan element. Treba da budu u neposrednoj vezi sa fiskulturnom salom i izolovane zelenilom od ulice i školskih prozora. Zastor je meki asfaltni. Trebalo bi organizovati i školski vrt koji bi predstavljao dopunu nastave iz biologije. Zelene površine

treba da budu obodno gdje bi imale funkciju izolacije samog kompleksa. Ovaj tampon zelenila treba da obezbjedi povoljne mikroklimatske uslove, ublaži buku, zadrži prašinu. Pri izboru biljnih vrsta treba voditi računa da nisu otrovne, da nemaju bodlje i naravno da odgovaraju uslovima staništa.

Otvoreni prostor vrtića mora da pruži uslove za bezbjedan boravak u njemu, da zadovolji zdravstveno-higijenske uslove i obezbjedi određenu opremu. Sprave treba da podstiču dječiju aktivnost i obogaćuju dječiju igru – sprave za ljuljanje, penjenje i klizanje, za balansiranje.

ZELENILO KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

Ovo zelenilo se nalazi u okviru parcele za komunalne djelatnosti. Osnovne funkcije su: estetsko – dekorativna (maskira trafostanicu i rezervoare za vodu koji se nalaze na parceli), izolirajuća i mikroklimatska (poboljšava mikroklimu okoline).

Kod izbora sadnog materijala moraju se ispoštovati sledeći uslovi:

- vrste treba da budu otporne na ekološke uslove sredine;
- zelenilo prilagoditi kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;
- sadnice moraju biti zdrave, rasadnički pravilno odnjegovane, standardnih dimenzija, sa busenom.

PREDLOG VRSTA ZA OZELENJAVANJE:

Četinarska stabla: *Cupressus arizonica* »Fastigiata«, *Cupressus sempervirens*, *Pinus exelsa*, *Pinus pinea*, *Pinus maritima*, *Juniperus horizontalis* »Glauca«, *Juniferus sabina* »Tamaricifolia«, *Juniperus shinensis*, *Juniperus communis*, *Juniperus phoenicea*, ...;

Lišćarska stabla: *Cytisus laburnum*, *Acer negundo* »Flamingo«, *Carpinus betulus* »Piramidalis«, *Paulownia tomentosa*, *Albizia julibrissin*, *Lagerstroemia indica*, *Melia azedarach*, ...;

Zimzelena stabla: *Quercus ilex*, *Magnolia grandifolia*, *Olea europea*, *Eucalyptus cinereo*, *Citrus sp*;

Žbunje: *Callistemon citrinus*, *Cotinus coggigria*, *Buddleia davidii*, *Deutzia gracilis*, *Erica mediteranea*, *Forsythia* »Linwood gold«, *Atriplex hallimus*, *Calycanthus floridus*, *Chaenomeles jap.* »Falconnet charlet«, *Feioja sellowiana*, *Lavandula angustifolia*, *Pittosporum tobira* »nana«, *Photonia fraseri* »Red robin«, *Weigelia*, *Hydrangea macrophylla*, ...;

Penjačice: *Bougainvillea*, *Clematis*, *Wisteria chinensis* »Alba«, *Wisteria chinensis* »Rosea«, *Partenocissus*;

Perene: *Gazania repens*, *Santolina viridis*, *Santolina chamaecyparis*, *Ferstuca glauca*, *Arundo donax*, *Canna indica*, *Iris germanica*, *Helichrysum bracteatum*, *Rossmarinus officinalis*, *Cineraria marittima*, *Lavandula officinalis*, *Verbena hybrida*, *Mesebrianthemum edule*, *Iberis sempervirens*, *Armeriamarittima*, *Cerastium bilbersteanum*, *Lippia citriodora*, *Phlox paniculata*, *Vinca minor*, *Alyssum saxtile*, *Lobelia erinus*, *Portulaca grandiflora*, *Hemerocallis flava*;

TROŠKOVI PEJZAŽNOG UREĐENJA JAVNIH POVRŠINA

Park	21.844,00 m ² x 20,0€ = 436.880,00 €
Zelenilo uz saobraćajnice	6.720,00 m ² x 10,0€ = 67.200,00 €
UKUPNO	504.080,00 €

4.5.3 HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

POSTOJEĆE STANJE

Snabdijevanje vodom

Naselje Radovići, hotelski kompleks Plavi horizonti i objekti specijalne namjene snabdijevaju se vodom iz izvorišta „Topliš“ preko glavnog potisnog cjevovoda \varnothing 250mm od azbest-cementnih cijevi izgrađenih duž puta Solila-Radovići.

Voda se ovim cjevovodom doprema do rezervoara „Radovići“ kapaciteta 900,00 m³ i kotom dna 80,00 mm i zadovoljava potrebe potrošača koji su locirani do kote 60 mm.

Uz rezervoar „Radovići“ izgrađena je crpna stanica za prepumpavanje vode u drugu visinsku zonu i rezervoar kod vojske (van funkcije).

Naselje Radovići, kao i čitavo područje opštine Tivat, u ljetnom periodu nemaju dovoljne količine vode i jedino trajno rješenje je dovođenje vode je iz Regionalnog vodovoda Crnogorsko primorje.

Kanalisanje upotrebljenih voda

Područje Radovića nema izgrađenu kolektivnu kanalizacionu mrežu. Separatni sistem kanalizacije ima hotelski kompleks „Plavi horizonti“ sa tretmanom u uređaju za prečišćavanje upotrebljenih voda tipa „Putoks“ i ispuštanjem u otvoreno more kratkim podmorskim ispustom.

Upotrebljene vode u naselju se kanališu u septičke jame i upojnim bunarima se upuštaju u podzemlje.

Odvodnja atmosferskih voda

Mala gustina stanovanja i konfiguracija terena nije uslovljavala izgradnju kanalizacije atmosferskih voda. Atmosferske vode se kanališu uz saobraćajnice i upuštaju u prirodne jaruge.

KRITERIJI ZA DIMENZIONISANJE

Vodosnabdijevanje

Za dimenzionisanje distributivne vodovodne mreže potrebno je usvojiti specifičnu potrošnju po korisniku.

Određivanje specifične dnevne potrošnje po korisniku je osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i kriterijuma kao što su : veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajne površine.

Prema važećem DUP-u Radovići i kriterijumima iz projekta Regionalnog vodovoda specifična dnevna potrošnja po stanovniku po danu je usvojena na 300 l/kor/dan

Keficijent dnevne naravnomjernosti usvojen je $K_1 = 1,30$

Koeficijent satne neravnomjernosti usvojen je $K_2 = 2,00$

Gubici u mreži procjenjuju se na 15 % i ukalkulisani su u proračun.

Kanalisanje upotrebljenih voda

Usvojene jedinične potrebe u vodi predstavljaju bruto specifične potrebe za vodom. To znači, da su to količine na izvorištu i da one uključuju i gubitke u mreži, koji se procjenjuju da bi u novoj distributivnoj mreži iznosili 15 % i da pored ovog umanjena u kolektivni kanalizacioni sistem neće doći ni vode namjenjene za zalijevanje zelenih površina, okućnica, ulica i dio voda koje isparavaju.

Na osnovu prednje iznijetog, bruto vrijednosti se umanjuju i dobijemo količinu koju treba kanalisati od 175,00 l/kor/dan.

Ova jedinična količina predstavlja osnov za proračun upotrebljenih voda i dimenzionisanje objekata kanalizacije.

Kanalisanje atmosferskih voda

Podatci iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore o visini padavina na području Tivta od 1.400 mm/god.

Za kiše u trajanju od 5 min i povratnog perioda od 100 godina padavine su u rasponu od 5 do 7 mm, dok za kiše u trajanju od 6 sati padavine su u rasponu od 90 do 230 mm.

Za dimenzionisanje atmosferske kanalizacije mjerodavan je intezitet kratkotrajnih padavina koje su česte u priobalnom dijelu crnogorskog primorja.

PLANSKO RJEŠENJE

Vodosnabdijevanje

Proračun potreba u vodi

Važećim DUP-om Radovići predviđen broj korisnika u ljetnom periodu bilo je **2.232** korisnika, a za koje je bilo potrebno obezbjediti 669,60 m³ /dan ili 8,09 l/sec ili Q max = 16,18 l/sec.

Ovom izmjenom i dopunom postojeći i planirani kapaciteti fizičke strukture iznose ukupno **1.500** stanova sa **4.500** novih korisnika i cca **15.000 m²** poslovnog prostora pretežno u uslužnim djelatnostima sa 100 zaposlenih.

Prema PUP-u Tivat do 2021 prihvaćane su normre potrošnje vode po kategorijama potroša:

domaćinstva – stalno stanovništvo	230 l/kor/dan
privreda	100 l/kor/dan
gubici	110 l/kor/dan

Za gore navedene dodatne korisnike treba obezbjediti dovoljne količine pitke vode :

stanovništvo	4.510 x 330 l/dan =	1.488,30 m ³ /dan
zaposleni	100 x 210 l/dan =	21,00 m ³ /dan
zelene površine		25,00 m ³ /dan
u k u p n o		1.534,30 m ³ /dan

Specifična dnevna potrošnja	17,76 l/sec
Protiv požarna voda	7,50 l/sec
maksimalna dnevna potrošnja	25,26 l/sec
maksimalna satna potrošnja	50,52 l/sec

Prema ovim Izmjenama i dopunama DUP-a treba obezbjediti novih 50,52 l/sec uključujući i 7,50 l/sec za potrebe gašenje požara koje nije predviđao postojeći DUP.

Vodu za podmirenje maksimalne dnevne potrošnje od 25,26 l/sec i maksimalne satne potrošnje od 50,52 l/sec treba obezbjediti iz Tivatskog vodovoda.

Kako vodovod Tivat nema dovoljne količine vode u ljetnom periodu to je jedino moguće dovoljne količine vode obezbjediti iz regionalnog vodovoda. S tim u vezi planirano je proširenje rezervoara Radovići i izgradnja buster stanice za prostor Luštice.

Razvoj distributivne mreže

Područje obuhvaćeno planom raspolaže glavnim vodovodnim instalacijama koje su uglavnom locirane u putu koji prolazi kroz Radoviće i Ø 250 i 200mm.

Važećim DUP-om je isprojektovana lokalna distributivna mreža prve i druge visinske zone Ø 200 i 100 mm koja u potpunosti zadovoljava potrebe planiranih novih potrošača.

Za zadovoljavanje potreba za vodom planiran je novi tranzitni cjevovod od distributivnog odvojka sa Regionalnog vodovoda DN 450 i DN 400 preko Solila do rezervoara Radovići kao i do rezervoara turističkog naselja Orasko.

Novi tranzitni cjevovod Ø 400 mm je planiran i odvaja se od Regionalnog vodovoda kod raskrsnice za Kotor a od Solila ide obalnom postojećom saobraćajnicom kroz Radoviće do rezervoara Radovići.

Jedan krak se odvaja putem prema Krašićima i puni novi rezervoar Krašići. Snabdijevanje iz pravca Herceg Novog preko podmorskog cjevovoda u Pristanu i preko rezervoara Pristan takođe se povezuje u zatvoreni sistem vodosnabdijevanja.

Predviđena je izgradnja novog rezervoara u Radovićima na koti 80 mnm. Na mjestu rezervoara Radovići planirano je odvajanje cjevovoda prema novom rezervoaru u Đuraševićima na koti 65-75 mnm i proširenje same prekidne komore.

Iz rezervoara Radovići se voda prepumpava u rezervoar visoke zone u Gošićima i u rezervoar kod vojske. Postojeći tranzitni PVC cjevovod Ø 225 mm treba zamjeniti cjevovodom većeg Ø 315 mm i od PHD materijala, koji bi ostao distributivni cjevovod za snabdijevanje potrošača iz rezervoara Radovići.

Do planiranih novih potrošača potrebno je izgraditi sekundarnu mrežu manjih prečnika i kućnih priključaka, kako u prvoj tako i u drugoj visinskoj zoni.

Materijal za nove vodovodne instalacije je PHD.

Kanalisanje upotrebljenih voda

Proračun količina upotrebljenih voda

Na osnovu usvojenih jediničnih količina upotrebljenih voda od 192 l/kor/dan i planiranih korisnika i poslovnih objekata od 122 l/kor/dan, dobijena je količina upotrebljenih voda koje treba kanalisati :

stanovništvo	4.510 x 192 =	865,92 m ³ /dan
zaposleni	100 x 122 =	12,20 m ³ /dan
u k u p n o		865,92 m ³ /dan

Količina koju treba kanalisati je 10,02 l/sec, a količina na koju treba dimenzionisati kanalizacionu mrežu je 20,04 l/sec.

Razvoj kanalizacione mreže

Projektnim rješenjem po važećem DUP-u Radovići, kanalisanje upotrebljenih voda iz naselja predviđeno je po dva slivna područja.

Prvi sliv je gravitacioni i obuhvata uglavnom teritoriju novog naselja, od granice prema Pržnu, do vododjelnice u blizini Doma kulture (kota 77 mnm).

Ovaj dio naselja se kanališe preko glavnog gravitacionog kolektora koji se postavlja u putu Radovići-Pržno i do i do kanalizacione crpne stanice u reonu starog puta prema moru.

Od crpne stanice se tlačnim kolektorom upotrebijene vode potiskuju i prepumpavaju u drugi gravitacioni sliv preko kanalizacionog okna.

Drugi sliv gravitira ka Tivatskom zalivu i kanalisat će se preko glavnog kanalizacionog kolektora postavljenog u putu Radovići-Solila, od škole do Donjih Đuraševića.

U Donjim Đuraševićima se pomoću Crpne stanice D. Đuraševići, upotrebijene vode Donjih Đuraševića i Radovića prepumpavaju u zajednički kanalizacioni sistem Kotor-Tivat na ulazu u tunel Banje.

Previđeni profili (400, 300, 250 i 200 mm) i usvojeni materijal za cjevovode PVC u potpunosti zadovoljavaju potrebe za kanalisanje upotrebljenih voda.

Uređenje bujica i kanisanje atmosferskih voda

Visoki troškovi izgradnje kanalizacionih kolektora za oborinske vode i problemi u održavanju istih, i mala gustina stanovanja nameće zaključak da nije opravdano u ovakvim naseljima graditi kanalizacioni sistem za oborinske vode.

Atmosferske vode treba kanalisati otvorenim rigolima uz saobraćajnice i propustima ispod ulica koje presjecaju prirodni tok vode. Treba voditi računa o veličini slivnih površina i prirodnim recipijentima.

URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI ZA PROJEKTOVANJE I IZGRADNJU HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

Novu vodovodnu mrežu vezivati za postojeću po mogućnosti na dva kraja, tako da se u što većoj mjeri gradi prstenasti vodovodni sistem. Minimalni prečnik gradske ulične mreže ne treba da bude manji od 100mm. Vodovodne cijevi na mjestima ukrštanja sa kanalizacionim cijevima uvijek graditi iznad. Vodovodnu mrežu opremiti zatvaračima, hidrantima, ispustima i svim ostalim uređajima za pravilno funkcionisanje i lagano održavanje.

Sve cjevovode raditi od PEHD 100, a svi materijali i oprema na cjevovodima treba da budu namjenjeni za radni pritisak od 16 bara.

Kanalizacionu mrežu graditi kao separatan sistem. Minimalni prečnici kolektora upotrebljenih voda 250mm. Dubine ukopavanja cijevi projektovati tako da iskopi ne budu preveliki a da se omogući priključenje svih korisnika. Padovi dna kolektora treba da budu između 3 i 6 %. Kanalizacione kolektore voditi po pravilu u kolovozu. Na mjestima ukrštanja sa vodovodnim instalacijama kanalizaciju uvijek voditi ispod vodovoda. Na svim prelomima pravca i nivelete kolektora, kao i na pravim dionicama na rastojanju od 160 D, postaviti revizione šahtove. Revizioni šahtovi treba da budu minimalnog svjetlog otvora 2,00x2,20, a dubina revizionog okna da bude minimum 1,50m. Revizione šahtove postavljati na max rastojanju od 160 D ali ne preko 50m.

Dubina polaganja cjevovoda je minimalno 60 cm od tjemena cijevi do površine terena.

PREDMJER

Izvođenje radova obuhvata sljedeće stavke:

- Mašinski i ručni iskopi kanala u materijalu IV i V kategorije, prosječne dubine 1,20m, širine do 80cm, sa odbacivanjem materijala u stranu;
- nabavka i razastiranje pjeska ispod, okolo i iznad cijevi do visine od 10cm;
- nabavka i montaža vodovodnih i kanalizacionih cijevi sa svim potrebnim fitinzima i
- izradom kontrolnih šahti od armiranog betona sa metalnim poklopcima za srednje teški saobraćaj;
- ispitivanje cjevovoda na pritisak;
- ispiranje i dezinfekcija cjevovoda.

OBRAČUN PO M¹ - sve komplet gotovo

VODOVODNE CIJEVI PHD 10 bara

Troškovi izgradnje i rekonstrukcije hidrotehničke infrastrukture u zahvatu plana:

	m	cijena	ukupno
Ø 400 mm	1592	x 230 € =	366.160,00 €
Ø 315 mm	467	x 210 € =	98.070,00 €
Ø 280 mm	400	x 190 € =	76.000,00 €
Ø 250 mm	369	x 180 € =	66.420,00 €
Ø 150 mm	116	x 130 € =	15.080,00 €
UKUPNO VODOVODNE CIJEVI			= 621.730,00 €

KANALIZACIONE CIJEVI PVC 6 bara

Troškovi izgradnje i rekonstrukcije hidrotehničke infrastrukture u zahvatu plana:

	m	cijena	ukupno
Ø 450 mm	1526	x 200 € =	305.200,00 €
Ø 400 mm	616	x 180 € =	110.880,00 €
Ø 300 mm	875	x 150 € =	131.250,00 €
Ø150 mm	3592	x 130 € =	466.960,00 €
UKUPNO KANALIZACIONE CIJEVI			= 1.014.290,00 €

UKUPNO**= 1.636.020,00 €**

4.5.4 ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Procjena budućeg razvoja se temelji na sledećim dokumentima:

- Prostorno-urbanističkom planu opštine Tivat (PUP);
- Strategiji razvoja energetike CG do 2025 (SRECG);
- Smjernicama EPCG A.D. Nikšć-FC Distribucija Podgorica, Smjernicama prenosnog sistema A.D. Podgorica;
- Tehničkim preporukama FC Distribucije.

Procjena potrebne električne snage

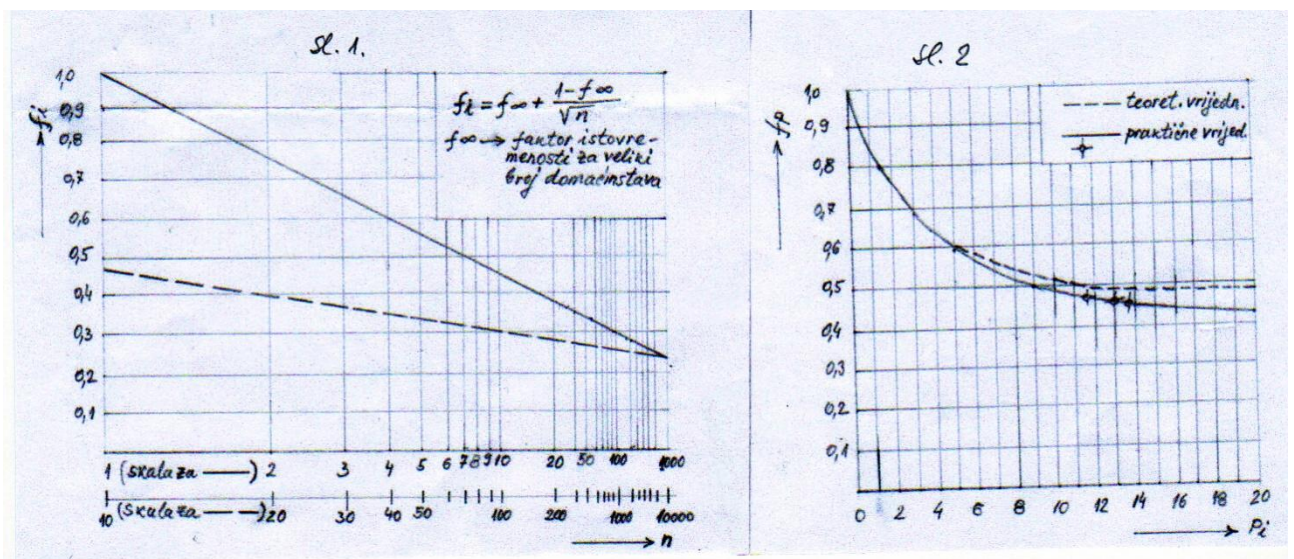
a) Stanovanje - Domaćinstva

Električna energija će i dalje biti nezamjenjivi onlik energije u domaćinstvu za potrebe osvetljenja prostorija, za pogon raznih aparata i uređaja koji omogućavaju komfor stanovanja. Korišćenje el. energije za termičke potrebe će se smanjivati u perspektivi supstitucijom sa drugim oblicima energije: plinom, drvenom masom i obnovljivom energijom sunčevog zračenja. Pretpostavlja se da će u 60% domaćinstava doći do supstitucije u planskom periodu. Za model potpuno elektrificiranog domaćinstva uzima se prosječna instalisana snaga 21kW (P_i); u domaćinstvu u kojem se koriste drugi energenti za potrebe kuvanja, zagrijavanja vode, grijanja prostorija, procjenjuje se instalisana snaga na 16kW. U jednovremenom (vršnom) opterećenju ne učestvuju svi aparati i uređaji što se karakteriše faktorom potražnje (f_p).

Kod veće grupe stanova mogućnost jednovremenog djelovanja svih potrošača je manja što se pokazuje faktorom istovremenog djelovanja (f_i).

U proračunu se koriste obrasci:

- $P_v = P_i \cdot f_p$ - vršna snaga jednog stana;
- $P_{vn} = P_v \cdot f_i \cdot n$ za $n > 10$ - vršna snaga grupe od n stanova;
- $f_i = f_{\infty} + \frac{1 - f_{\infty}}{\sqrt{n}}$ - faktor istovremenog djelovanja (sl.1);
- f_p - faktor potražnje (sl.2);
- $P_i = P_i \cdot 0,6 + P_i \cdot 0,4 = 18kW$ - prosječna vrijednost instalisane snage stana;
- $P_v = 18 \cdot 0,45 = 8kW$ - prosječna vrijednost vršne snage stana;



Procjena vršne snage za potrebe konzuma stanovanja urađena je na osnovu planiranog stanovanja po urbanističkim zonama:

Zona A: stambenih jedinica 177; BRGP stanovanja 22.874m²; BRGP djelatnosti 9.803 m²;
 Zona B: stambenih jedinica 106; BRGP stanovanja 10.960m²; BRGP djelatnosti 4.789 m²;
 Zona C: stambenih jedinica 468; BRGP stanovanja 61.948m²; BRGP djelatnosti 27.819 m²;
 Zona D: stambenih jedinica 683; BRGP stanovanja 71.878m²; BRGP djelatnosti 32.006 m²;
 Ukupno: stambenih jedinica 1434; BRGP stanovanja 167.660m²; BRGP djelatnosti 74418m²

Potrebna vršna snaga je $P_{vn}=P_v \cdot f_i \cdot n = 2714kW$

Po zonama: zona A 321,6kW; zona B 268kW; zona C 285kW; zona D 1920kW.

b) Ostala potrošnja

Ostala potrošnja se odnosi na komunalne, ugostiteljske, turističke i sve ostale prateće potrebe stanovnika naselja: školstvo, zdravstvo, trgovina, servisi i sl. Takve djelatnosti su planirane u zoni C i manjim dijelom u zoni D. Prosječno specifično opterećenje se procjenjuje na 50w/m² BRGP što daje potrebnu vršnu snagu P=304kW: zona C 248kW i zona D 55,9kW.

c) Javna rasvjeta

Za potrebe osvjetljenja saobraćajnica, puteva i javnih površina procjenjena je potrebna jednovremena snaga na 60kW.

d) Ukupna potrebna vršna el. snaga

Ukupna potrebna vršna snaga je: $P_v=3078kW$ odnosno $P_v=3420kVA$ prividne el. snage ukoliko pretpostavimo faktor jednovremenog djelovanja 0,9.

Gubici u el. mreži se procjenjuju 10% ili 342kVA pa je ukupno potrebna vršna snaga $P_v=3762kVA$.

Elektroenergetska mreža

Prenosna mreža 110kV

Strategija razvoja energetike CG do 2025 god. predviđa izgradnju TS 220/110kV "Grbalj" i DV 220kV Perućica-Grbalj kao trajno rješenje napajanja Boke Kotorske i Budve. Modifikovana varijanta koja je aktuelna predviđa transformaciju 400/110kV i DV 400kV Pljevlja-Grbalj.

Problem nedostatka instalisane snage u TS 110/35kV "Gradiošnica" je zbog kašnjenja u izgradnji TS 110/35kV u Kotoru. AD Prenosni sistem CG planira da prevaziđe ovaj problem ugradnjom transformatora veće instalisane snage u drugoj polovini 2011. godine.

Prostorni plan opštine Tivat (PUP) predviđa izgradnju trafostanice 110/35/10kV i KB voda 110kV Gradiošnica-Radovići na području Radovića u zoni infrastrukturnih objekata kao trajno rješenje napajanja Krtola i Luštice na nivou primarnog izvora napajanja.

Mreža 35kV i 10kV

Pored postojeće TS 35/10kV Pržno u perspektivi će se izgraditi TS 35/10kV Radovići 2x8 MVA u sklopu postrojenja 110/35kV.

Postojeću TS Pržno potrebno je rekonstruisati i povećati instalisanu snagu na 2x8 MVA.

Mreže 35kV i 10kV koncipirane su kao radialne sa uzemljenim zvjezdastim. Svaka TS u sistemu ima alternativnu mogućnost napajanja. Integralni pristup i planovi ED Tivat opredijelili su planirano rješenje.

U granicama obuhvata DUP-a Radovići predviđena je izgradnja tri nove TS 10/0,4kV: TS IV 630kVA, TS V 630kVA i TS VI 630kVA; staru TS III tipa "kula" zamjenjuje nova TS 2x630kV sa mogućnošću 2x1000kVA. TS IV će se priključiti na 10kV napon prekidom kb. voda 10(20)kV 3x(1x240mm²Al) koji prolazi u blizini. TS V će se uklopiti u mrežu 10kV polaganjem kb. vodova do TS I i TS II. TS VI će se povezati u mrežu priključkom na DV 10kV Gošići i KB do TS V kako je prikazano u grafičkom prilogu. U neposrednoj blizini granice obuhvata locirane su dvije TS: TS "Rogač" i TS "Radiševići"; prva je neophodna za napajanje potrošača u zoni A sa povećanom instalisanom snagom transformatora (400kVA). U slučaju potrebe TS "Radiševići" može preuzeti dio potrošača u zoni D. Postojeći stari DV 10kV "Radovići" je potrebno rekonstruisati. Ovaj DV prolazi preko UP 37, ivicama UP 32 i UP 332/2. DV 10kV Luštica prolazi preko parcele UP A1 pa je neophodno obezbijediti koridor širine 8m; DV Oblatno se ukida.

Planirane TS 10/0,4kV su locirane: TS I na kat.parc. 727 K.O. Nikovići i TS IV na kat. parceli 840 K.O. Radovići (pri putu ka Plavim horizontima); TS V na UP C111b, u blizini planirane saobraćajnice; TS VI na UP D228b (na putu ka Gošićima); kao i postojeće TS III na UP D102b (kod rezervoara) i TS II UP C16b (u centru kod stambene zgrade).Potrebna površina pod montažnim objektom TS sa trotoarom je 12m².

Mreža niskog napona

Mreža NN gradiće se kao i u prošlosti kao kablovska podzemna ili nadzemna u zavisnosti od terenskih uslova. Zadržava se isti sistem zaštite od opasnog napona dodira u mreži.

Postojeću instalaciju javne rasvjete duž glavne saobraćajnice potrebno je rekonstruisati; duž prilaznih puteva u naselju za postavljanje rasvjetnih tijela koristit će se betonski stubovi NN mreže.

Alternativni izvori energije – energetska efikasnost

Smanjenje uticaja na životnu sredinu kroz manju emisiju CO₂ i stvaranje uslova za veće korišćenje obnovljivih izvora energije je primarni cilj energetske politike razvoja. Solarna energija, snaga vjetra, geotermika, biomasa su potencijalni izvori čiste obnovljive energije.

Energija direktnog sunčevog zračenja je veoma primenljiva na području Radovića zbog povoljnog položaja i velikog broja sunčanih dana u godini. Korišćenjem ove energije moguće je uštedjeti i do 60% godišnje potrebne energije za pripremu sanitarne tople vode.

Podrška sistemu grijanja i hlađenja prostorija su takođe mogućnosti primjene energije sunca.

Solarna energija se pretvara u izvor el. energije preko fotonaponskih sistema (modula) za napajanje trošila relativno malih snaga na području informatike, mjerenja, telekomunikacija, signalizacija, osvetljenja itd. Povezivanje solarnog sistema s javnom električnom mrežom dobija se energetska sistem koji objedinjava prednosti oba izvora energije: neznatne troškove solarne energije i uvijek prisutni izvor el. energije iz javne mreže. Višak energije iz solarnih modula daje se javnoj mreži ili skladišti u baterijama što je moguće za vrijeme ljetnjih mjeseci.

Racionalno i efikasno korišćenje energije se postiže i kroz niz mjera kao što su:

- Smanjenje gubitaka u razvodu el. mreže na 10%
- Uvođenje tarifnih sistema koji će podsticati štednju energije
- Pažljiv izbor građevinskog materijala, opreme i izolacionih materijala kod gradnje objekata
- Izbor energetska efikasnih potrošača visokoh stepena korisnog dejstva
- Izbor energetska efikasne štedne rasvjete
- Izbor sistema za inteligentno upravljanje u stanovanju

SMJERNICE

Strategija razvoja energetike CG do 2025 god. obavezuje na postepeno usvajanje standarda EU u oblasti naponskih nivoa što će rezultirati uvođenjem jednog srednjeg napona (20kV) umjesto dva: 35kV i 10kV; jedne transformacije 110/20kV umjesto trostepene 110/35/10kV.

Standard za pojedine elemente mreže usaglašen je u duhu preporuka i smjernica EPCG-FC Elektrodistribucija:

- Distributivna TS u montažno-betonskom kućištu tipa DTS; srednjenaponsko razvodno postrojenje NDTS izolovano SF6 gasom za napon 20kV.
- Instalirane snage transformatora: 630kVA i 1000kV; primarni namotaj 10kV prespojiv na napon 20kV.
- Tip i presjek provodnika kabla za polaganje u zemlju: jednožilni XHE 49A, 240mm² i 150mm²; za nadzemno polaganje samonosivi kb. snop (SKS) 3x50mm²Al. Svi novi kablovi u mreži 10kV treba da budu proizvedeni za napon 20kV.
- Karakteristika opreme 35kV i 10kV u novim TS 35/10kV trteba da bude: postrojenje tipa GIS sa vakumskim prekidačima i mikroprocesorskim jedinicama za zaštitu, mjerenje i upravljanje. Snage transformatora su: 4MVA, 8MVA i 12,5MVA.
- NN mreža izvodi se isključivo kao kablovska, podzemno i nadzemno; presjek provodnika za podzemno polaganje je 150mm²Al, a nadzemno (SKS) 70mm²Al u razvodu mreže. Za priključne podzemne kb. vodove presjek je 25mm²Al i 16mm²Al za nadzemni priključak.
- Sistem zaštite: zaštitno uzemljenje sa zajedničkim uzemljivačem i dodatna mjera zaštite strujna sklopla.
- Rasvjeta saobraćajnica treba da zadovolji propisane fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama CIE.

Predlaže se sledeći energetska koncept:

1. tehnologija za što manje korišćenje ugljenika
2. obnovljivi izvori energije: snaga sunca (fotonaponski moduli i solarni kolektori), bio masa.
3. energetska efikasan urbani dizajn koji podrazumijeva pažljiv izbor građevinskih materijala (koncept "niskoenergetskih zgrada")
4. inteligentno upravljanje u stanovanju

TROŠKOVI IZGRADNJE ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

- | | | |
|---------------|---|----------------------|
| 1. | izgradnja novih TS 10/0,4kV | |
| | kom 4 a' 45.000,00 = | 180.000,00€ |
| 2. | izgradnja novih kb. Vodova 10kV | |
| | m 968 a' 30 = | 29.040,00€ |
| 3. | izgradnja novih kab. vodova u razvodu mreže 0,4kV | |
| | paušalno = | 50.000,00€ |
| UKUPNO | | = 259.220,00€ |

4.5.5 TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

U skladu sa savremenim trendovima razvoja telekomunikacija imamo veoma širok spektar telekomunikacionih servisa kao i različit pristup pojedinih telekomunikacionih i kablovskih operatera. U telekomunikacionoj pristupnoj mreži, koja je predmet ovog projekta, koristiće se kablovi tipa TK 59-GM i gradiće se kablovska kanalizacija sa cijevima PVC Ø110mm i pE Ø40mm odgovarajućih kapaciteta, koji će omogućiti dugoročni razvoj telekomunikacionih servisa na ovom području. Do svakog kablovskog razdjelnika (KROS ormar) projektovana je kablovska kanalizacija sa minimalno 1xPVC Ø110mm i privodnim oknom unutrašnjih dimenzija 60x60x90 cm.

TK kanalizacija

Nova tk kanalizacija unutar predmetnog DUPa je povezana na RSS Radovići .

Planom je predviđena izgradnja stambenih objekata i dogradnja postojećih stambenih objekata kao i u dijelu centra naselja (Dom zdravlja, pošta, objekat Novita) izgradnja stambeno poslovnog objekta.

Planirana je privodna TK kanalizacija u dva pravca od 8,6 i 4 PVC cijevi Ø 110mm od kojih je jedna planirana za potrebe Crnogorskog Telekom a jedna za potrebe KDS operatera i druge potrebe. Takođe je planirana kablovska kanalizacija za optički spojni put Tivat – Radovići.

Po kablovskim pravcima su definisani i kapaciteti PVC cijevi i ukupna dužina planirane TK kanalizacije :

sa 8PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 75m
 sa 6PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 60m
 sa 4PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 1650m
 sa 2PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 3750m
 sa 1PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 300m.

Za RSS Radovići je planiran je privod sa optičkim kablom minimalnog kapaciteta 12 optičkih vlakana i bakarnim TK kablom TK59GM ili sličnih karakteristika sa kapacitetom prema tehničkim uslovima i potrebama Crnogorskog Telekom a.

Uz izgradnju TK kanalizacije planirana je izrada 121 novih tk okana sa lakim poklopcima. Trasu planirane kanalizacije potrebno je uklopiti uz trase trotoara, saobraćajnica ili zelenih površina jer bi se , ako se okna rade u trasi saobraćajnica ili parking prostora, morali ugrađivati teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim raditi i ojačanja TK okana što bi bilo neekonomično.

TK kanalizacija i TK okna u okviru ovog DUP-a moraju se izvoditi u svemu prema važećim propisima i preporukama ZJ PTT iz ove oblasti. U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne, kanalizacione i elektro infrastrukture, treba poštovati propisna rastojanja i pozicije postavljanja a dinamiku izgradnje vremenski sinhronizovati.

Izradnjom nove TK kanalizacije je treba da bude omogućeno maksimalno iskorištenje planiranih TK i KDS kablova. Projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata treba definisati plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta. Pojedinačnim projektima treba planirati privodnu TK kanalizaciju od tk okana do samih objekata i to sa Alkaten cijevima 2X PE Ø 40mm.

Kućnu TK instalaciju u objektima treba izvoditi u tipskim ITO LI ormarićima, lociranim na ulazu objekta na propisanoj visini. Na isti način planirati ormarić za koncentraciju kućne instalacije za potrebe distribucije kablovskog TV signala i sa opremom za pojačanje i modulaciju TV signala.

Kućnu TK instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa instalacionim kablovima FTP Cat5 4P 24AWG ili sa kablovima sličnih karakteristika koji se provlače kroz gibljive PVC cijevi u odgovarajući broj prolaznih kutija i vode do ITO LI.

Za poslovne prostore predvidjeti instalaciju za 4 tk priključka dok za stambene objekte treba predvidjeti instalaciju za 2 tk priključka. Takodje treba predvidjeti i mogućnost za montažu javnih telefonskih govornica.

TK kablovski pravci i TK koncentracije

TK kablovski pravci se poklapaju sa pravcima TK kanalizacije :

Kablovski pravac 1. RSS Radovići – Plavi Horizonti (8PVC cijevi)

Kablovski pravac 2. RSS Radovići – Obala Djuraševića (6PVC cijevi)

Na predmetnom području planirano je 61 TK kablovskih razdjelnika (KROS ormar) sa procjenjenim kapacitetima u skladu sa planiranim stanjem (pozicije date u grafičkom prilogu br. 13 - *Plan telekomunikacione infrastrukture*).

Na kablovskom pravcu 1 se planira 21 KRO, i kablovski pravac 2 se planira 39 KRO i za svaki treba planirati TK mrežu sa bakarnim kablovima tipa TK GM ili sličnih karakteristika kao i kapaciteta u skladu sa potrebama budućih korisnika i tehnikim uslovima Crnogorskog Telekoma.

U kanalizacionim pravcu 1 predvidjeti jednu cijev za optičke kablove koja ide do raskrsnice Tivat-Kotor-Radovići-Budva. U KP1 i KP2 ostaviti po jednu cijev za KDS kablove, ukupno tri cijevi kako je prethodno navedeno.

Potrebno je takođe ostaviti mogućnost provlačenja optičkih kablova do svake stambene odnosno poslovne jedinice FTTX i FFTB.

PREDMJER I PREDRAČUN MATERIJALA I RADOVA NA IZGRADNJI TELEKOMUNIKACIONE KANALIZACIJE

A / MATERIJAL

1. Isporuka PVC cijevi o 110 mm / 6 m kom. 2560x 12,00 = 30720,00€

2. Isporuka lakih tf poklopaca sa ramom kom. 121x120,00 = 14520,00€

UKUPNO **A : 45.240,00 €**

B / GRADJEVINSKI I MONTAŽNI RADOVI

1. Izrada tk kanalizacije sa 8 PVC cijevi met. 75 x 30,00 = 2250,00€
(iskop rova dim. 0,95x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal)

2. Izrada tk kanalizacije sa 6 PVC cijevi met. 60 x 25,00 = 1500,00€
(iskop rova dim. 0,95x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal)

3. Izrada tk kanalizacije sa 4 PVC cijevi met. 1650 x 15,00 = 24750,00€

(iskop rova dim. 0,81x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal)

4. Izrada tk kanalizacije sa 2 PVC cijevi met. 3750 x 10,00 = 37500,00€
(iskop rova dim. 0,81x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal)

5. Izrada tk kanalizacije sa 1 PVC cijevi met. 300 x 8,00 = 2400,00€
(iskop rova dim. 0,51x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal)

6. Izrada tk okna un.dim. 1,80x1,50x1,90 kom. 121 x 700,00 = 84700,00€
sa lakim poklopcem sa ramom (iskop
rupe dim. 2,20x1,90x2,30 u zemljištu
III/IV kategorije, komplet rad i materijal)

UKUPNO **B : 153.100,00€**

UKUPNO **A + B : 198.340,00€**

4.6 UPOREDNE TABELE POSTOJEĆIH I PLANSKIH BILANSA I KAPACITETA

površine	postojeće stanje m ²	%	planirano rješenje	%
za stanovanje (malih i srednjih gustina) - SMG, SSS	162727	41,7	230309	59,0
za centralne dijelatnosti - CD	6262	1,6	3526	0,9
za mješovite namjene - MN	5703	1,5	26083	6,7
za školstvo i socijalnu zaštitu - ŠS	7351	1,9	6933	1,8
za pejzažno uređenje javne namjene - PUJ	45541	11,7	14014	3,6
za poljoprivredu - PO	105967	27,1	24300	6,2
za saobraćajnu infrastrukturu - DS	53605	13,7	65273	16,7
za komunalnu infrastrukturu – IOK	2386	0,6	3287	0,8
za vjerske objekte – VO	827	0,2	827	0,2
UKUPNO	390369m²		390369m²	

: PUP-om Tivat poljoprivredno zemljište prenamjenjeno je za stanovanje, mješovite namjene i saobraćaj. Ovim planom dio poljoprivrednih površina zadržan je funkciji agrikulturnog pejzaža. Zaštitno zelenilo je prenamjenjeno u pejzažne uređene javne površine i djelimično za stanovanje.

planske jedinice	površina zone m ²	površine urbanističkih parcelsa m ²
ukupno zona A	46689	31456
ukupno zona B	59696	29733
ukupno zona C	129534	110268
ukupno zona D	154450	113522
UKUPNO PLANA	390369	284979

postojeći i planirani bilansi i kapaciteti prikazani su u poglavlju 6. *Analitički podaci plana*

4.7 USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA

Ovim planom svaka urbanistička parcela definisana je određenom namjenom, tako da su za cjelokupan prostor prepoznati mogući sadržaji koji će se na njemu odvijati.

Pojedinačne namjene za urbanističke parcele date su kroz posebne uslove za uređenje prostora, u tekstualnom i analitičkom dijelu plana, kao i na grafičkim priložima.

Na predmetnom prostoru definisane su sljedeće namjene:

- površine za stanovanje (malih i srednjih gustina);
- površine za centralne djelatnosti;
- površine mješovite namjene;
- površine za školstvo i socijalnu zaštitu;
- površine za pejzažno uređenje javne namjene;
- poljoprivredne površine;
- površine saobraćajne infrastrukture;
- površine komunalne infrastrukture;
- površine za vjerske objekte.

Površine za stanovanje su one koje su ovim planskim dokumentom namjenjene za stalno i povremeno stanovanje. Površine za stanovanje, u zavisnosti od tipa, imaju različite bruto gustine i to:

- male gustine do 120 stanovnika/ha;
- srednje gustine od 120 - 250 stanovnika/ha.

Površine stanovanja manjih gustina predviđene su da zaokruže naselje postojeće individualne gradnje.

Na površinama za stanovanje predviđeni su i sadržaji koji ne ometaju osnovnu namjenu, a koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, i to;

- prodavnice, zanatske radnje, poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati u stanovima, kao i za smještaj turista i ugostiteljstva i dr. poslovni sadržaji koji se mogu smjestiti u prizemljima stambenih objekata;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca;
- objekti i mreže infrastrukture.

Ovim površinama pripada i stanovanje u agrikulturnom pejzažu (ambijentala cjelina Radovići) gdje su pored stambenih dozvoljeni i sledeći objekti: prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koji ne predstavljaju smetnju za područje, a koji služe za njihovo opsluživanje, pripadajuće obradive površine uz stambeni objekat i pomoćni poljoprivredni objekti.

Površine za centralne djelatnosti su površine koje se ovim planskim dokumentom predviđaju za smještaj centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježje su centra naselja Radovići. komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture.

Na ovim površinama mogu se planirati i:

- poslovni i kancelarijski objekti;
- zanatske radnje i drugi privredni objekti;
- objekti za upravu i vjerski objekti;
- objekti za školstvo, kulturu, zdravlje i sport;
- ostali objekti za društvene djelatnosti kao i objekti za smještaj;
- trgovački (tržni) centri, izložbeni centri;
- poslovne zgrade i objekti uprave, kulture;
- objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih, korisnika i posjetilaca;
- objekti i mreže infrastrukture.

Površine mješovite namjene predviđene su kao proširenje centra naselja, uz dio trase puta Tivat-Pržno pojas širine 100m (50m sa svake strane). Površine ove namjene su planskim dokumentom predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovlađujuća.

Na površinama mješovite namjene predviđeni su sljedeći sadržaji:

- uprave, kulture, zdravstvene i socijalne zaštite,
- sporta, rekreacije i ostali objekti društvenih djelatnosti;
- ugostiteljski i trgovački objekti;
- objekti za smještaj turista;
- privredni i zanatski objekti, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni;
- objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- objekti i mreže infrastrukture.

Površine za školstvo i socijalnu zaštitu su postojeće površine koje su ovim planskim dokumentom namjenjene prvenstveno obrazovanju i socijalnoj zaštiti.

Na ovim površinama mogu se planirati:

- osnovne škole;
- predškolske ustanove (jaslice, dječji vrtići i dr);
- ustanove za lica sa posebnim potrebama;
- sportski objekti i tereni;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- objekti i mreže infrastrukture.

Površine za pejzažno uređenje naselja i elementi sistema urbanog zelenila ovim planskim dokumentom se klasifikuju kao zelene i slobodne površine **javne namjene**.

Zelene i slobodne površine javne namjene su: vangradski parkovi (više-funkcionalni, sportski, dječji, zabavni i akva parkovi itd.), zone rekreacije i slobodne površine između stambenih objekata i zona; pješačke ulice; zelenilo uz saobraćajnice; slobodne površine poslovnih objekata.

Poljoprivredne površine u ovom planu su površine agrikulturnog pejzaža. Naime, u cilju očuvanja mozaičnosti prostora važno je kontrolisati otvoreni prostor kultivisanog pejzaža i karakteristično je za prostor polja ambijentalne cjeline Radovića. Rekultivisanje područja sa primjerenim podsticajima i ekonomskim efektima daju pozitivne efekte u eko-ruralnom turizmu i rekreaciji.

Poljoprivredne površine su namjenjene prvenstveno poljoprivrednoj proizvodnji u skladu sa karakteristikama prostora u obuhvatu ovog Plana, klasifikuju se na: bašte, voćnjake, vinograde, maslinjake, livade.

Na ovim površinama mogu se planirati objekti koji su u funkciji gazdovanja poljoprivrednim zemljištem.

Površine saobraćajne infrastrukture ovim planskim dokumentom su namjenjene za koridore infrastrukture drumskog saobraćaja.

U cilju obezbjeđenja nesmetanog funkcionisanja saobraćajnih infrastrukturnih sistema i objekata, kao i njihove zaštite, duž infrastrukturnih trasa, utvrđuju se i uređuju zaštitni pojasevi, odnosno zaštitne zone. Posebnim zakonima i propisima bliže se propisuje širina i drugi uslovi uređenja odgovarajućih zaštitnih pojaseva, odnosno zona saobraćajne infrastrukture.

Po pravilu, gdje je god to moguće, površine saobraćajnih i ostalih infrastrukturnih sistema se poklapaju i međusobno uskladjuju.

Površine komunalne infrastrukture su postojeće i planirane površine koje su ovim planskim dokumentom namjenjene i služe izgradnji telekomunikacione, elektroenergetske, hidrotehničke infrastrukture, osim saobraćajne infrastrukture.

Na ovim površinama mogu se planirati:

- objekti telekomunikacione infrastrukture: objekti, mreže, bazne stanice i antenski stubovi fiksne i mobilne telefonije, kablovski distributivni sistemi, repetitori RTV stanica, sistemi PTT veza, sistemi veza policije, vojske i drugih državnih organa i službi;
- objekti elektroenergetske infrastrukture: trafostanice svih nivoa transformacije, nadzemni i podzemni dalekovodi i niskonaponska mreža;
- objekti hidrotehničke infrastrukture: potisni cjevovodi, rezervoari, crpne stanice, atmosferska kanalizacija, fekalna kanalizacija;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca).

Površine svih infrastrukturnih sistema se poklapaju i medjusobno uskladjuju.

Površine za vjerske objekte su postojeće površine koje su ovim planskim dokumentom namjenjene za objekte i komplekse u kojima se održavaju vjerski obredi i ostale vjerske djelatnosti.

Ove površine podrazumijevaju: hramove i druga zdanja za bogoslužbene potrebe, kao i manastirske konake, groblja i druge prateće sadržaje za potrebe vjerskih objekata.

Namjena površina je predstavljena na grafičkom prilogu *br. 06 „Plan namjena površina sa administrativnom podjelom i podjelom na planske jedinice“*.

5. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENATA

5.1 SMJERNICE ZA DALJU PLANSKU RAZRADU

Ovim planskim dokumentom nije predviđena dalja planska razrada.

Urbanistička parcela je osnovni prostorni element Plana na kome se najdetaljnije sagledavaju mogućnosti, potencijali i ograničenja, predmetnog prostora.

Da bi se dobila cjelovita slika o stanju i mogućim intervencijama svake parcele iz plana, obavezno treba proučiti grafičke priloge koji daju osnovne informacije.

Takođe, u tekstualnom dijelu Plana, u poglavljima 5.9 „Urbanističko – tehnički uslovi i smjernice za objekte” i 6. „Analitički podaci”, se nalaze bliže odrednice i kapaciteti za svaku predmetnu parcelu.

5.2 SMJERNICE ZA FAZNU REALIZACIJU PLANA

Osnovni ograničavajući uslov za realizaciju je izgradnja saobraćajne i hidrotehničke infrastrukture sa energetsom mrežom koji bi zadovoljili potrebe projektovanog rasta naselja bez ugrožavanja funkcionisanja sistema kao cjeline.

Da bi se pristupilo realizaciji Plana potrebno je da se ispune preduslovi koji su vezani za izgradnju saobraćajne i druge infrastrukture.

Preduslov: realizacija centralnih djelatnosti i mješovite namjene, planske zone C, u potpunosti je uslovljena izgradnjom i punim infrastrukturnim opremanjem, kao i puštanjem u upotrebu ulica radnog naziva „R3”, „R16”, „R20”, „R18” i „R17”.

Urbanističko-tehnički uslovi se mogu izdavati za one urbanističke parcele koje imaju direktan pristup sa postojećih i izvedenih planiranih javnih saobraćajnica.

5.3 SMJERNICE ZA ZAŠTITU PRIRODNIH I PEJZAŽNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNE BAŠTINE

Na prostoru Plana nema registrovanih spomenika prirode.

Osnovni motivi zaštite prirode nalaze se u očuvanju i unapredjenju obilježja, specifičnosti i kvaliteta kao i u racionalnom korišćenju prirode uopšte, u cilju održavanja prirodne ravnoteže i ekološke stabilnosti.

Osnovne postavke su:

- zaštita i unapredjenje biljnog pokrivača kao elementa biološke ravnoteže pejzaža i rekreacionih vrijednosti kraja;
- racionalno korišćenje pojasa, posebno u odnosu na stambenu izgradnju i mogućnosti korišćenja dubine prostora;
- zaštita poljoprivrednih i ostalih slobodnih površina, kao jedan od ekoloških temelja kompleksnog definisanja namjene površina;

U savremenoj teoriji i praksi zaštite kulturnih dobara, posebno graditeljske baštine, primjenjuje se princip da se zaštitom obuhvata sveukupnost prostora, tj. integralna zaštita prirode i kulturnog nasljeđa. Kad pristupanja radovima na pojedinačnim spomenicima kulture, kao što su: sakralni objekti, objekti profanog karaktera, utvrđenja i drugi objekti kulturno-istorijskog značaja mora se osigurati učešće odgovarajućih stručnjaka kvalifikovanih za tu vrstu radova u svim fazama rada, kako u pripremno-istraživačkim, tako i u građevinsko-operativnim.

U procesu planiranja i projektovanja obavezna je primjena metodologije zaštite kulturnih dobara, a koja je postavljena u Zakonu o zaštiti kulturnih dobara (Sl.list SRCG, br. 49/10).

Ovim planskim dokumentom prepoznato je jedno **zaštićeno nepokretno kulturno dobro**, crkva Sv. Gospođe.

Za zaštićeno kulturno dobro, u skladu sa posebnim propisima, ovim planskim dokumentom određeni su:

- **zaštitni prostor** - prostor oko nepokretnog kulturnog dobra, koji je od neposrednog značaja za njegovo postojanje, zaštitu, korišćenje, izgled, očuvanje i istraživanje, istorijskog konteksta, tradicionalnog autentičnog ambijenta i vizuelne dostupnosti, a koji je identifikovan kao urbanistička parcela UP 13;
- **zaštitna ili „buffer“ zona** - prostor izvan granica zaštićenog kulturnog dobra koji je određuje radi sprečavanje negativnog uticaja na zaštićeno dobro, a koja je definisana urbanističkim parcelama ambijentalne cjeline (UP - 21, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 34, 35/1, 35/2, 36, 37, 54, 55) i parcelama pejzažnog uređenja javnih površina i agrikulturnim prejazem na sjevernoj strani.

Prostor tradicionalnog naselja Radovići prepoznat je kao prostor **značajne i vrijedne ambijentalne cjeline**.

Za ambijentalnu cjelinu naselja Radovići PUP-om je definisana granica obuhvata, a u cilju zaštite, obnove i prezentacije vrijednosti graditeljskog nasljeđa ista je ovim planskim dokumentom tretirana kao granica **zone zaštićene ambijentalne cjeline (planske zone B)**.

U planskoj zoni B formirano je 107 urbanističkih parcela.

U cilju revitalizacije ambijentalne cjeline naselja Radovići, formirani su urbanističko-tehnički uslovi za postojeće objekte, kojima su definisane konzervatorske mjere, a u zavisnosti od sadržaja i obima planiranih intervencija.

Granice zaštitnog prostora i granica zaštitne („buffer“) zone nepokretnog kulturnog dobra, kao i zone zaštićene ambijentalne cjeline su predstavljene na grafičkom prilogu *br. 07 „Plan mjera, uslova i režima zaštite“*.

Ambijenti sa tradicionalnim graditeljstvom u kamenu ne isključuju moderan arhitektonski jezik i savremene materijale uz ispunjavanje pojedinih uslova kao što su kvalitet i prilagodjavanje vjekovnim

iskustvima. Saniranje starih kamenih struktura mora biti prilagodjeno spomeničko-ambijentalnom integritetu objekta. Ugradnja novih aseizmičkih sklopova ne smije se izvesti po cijenu slabljenja ili trajnog gubitka elemenata istorijske arhitekture. Znatna stepen ojačanja može se postići zamjenom dotrajalih djelova u tradicionalnim materijalima i vezama (kamen, drvo, drvene tavanice sa zategama, svodovi i sl.). Ugradnja novih armirano-betonskih elemenata ili čeličnih ojačanja može se prihvatiti samo kao neizbježan dodatak, a ne kao zamjena originalnog materijala i tehnike. Pri tom nove konstrukcije ne smiju biti vidljive u enterijeru ili na fasadama.

5.4 SMJERNICE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Koncepcija optimalnog korišćenja prostora, koja treba da je rezultat svakog detaljnog plana, u osnovi predstavlja akt zaštite životne sredine. Principijelni stav je da se životna sredina štiti koristeći je na adekvatan način i pod odgovarajućim uslovima. Drugim riječima da se stimuliše razvoj onih djelatnosti za koje prostor po prirodnim datostima, nasljeđu i ljudskim potencijalnim pruže optimalne uslove.

Prostorno rešenje DUP-a rađeno je na osnovu principa očuvanja životne sredine. Za osnovne zahteve sa ovog stanovišta uzeti su:

- racionalno korišćenje građevinskog područja;
- da se iskoriste sve prirodne pogodnosti za razvoj, a ne samo rast naselja;

- da se postigne optimalan odnos izgrađenog i slobodnog prostora;
- da se voda racionalno koristi i da se tradicionalan način sakupljanja vode u "bistjerni" (ukopan ili zidan) zaštiti i uspostavi gdje god je to moguće;
- da se voda, zemljište i vazduh liše svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture, a da aktivnosti na prostoru DUP-a ne ugrožavaju životnu sredinu;
- da se postigne potrebna količina zelenila za optimalnu zaštitu vazduha;
- da se izvrši zaštita frekventnih koridora saobraćaja;
- da se koordiniranim akcijama radi na sprovođenju mjera zaštite od avionske buke;
- da se za prostor precizno definiše nadležnost i vlasništvo.

Na osnovu izvedene procjene i analize poznatih faktora značajnih za uticaj predloženog koncepta izgradnje objekata na prirodne i pejzažne vrijednosti naselja Radovići, konstatuje se da će predloženi koncept imati određene manje negativne uticaje na životnu sredinu, kako zbog izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih objekata tako i zbog njihovog iskorišćavanja radi čega će se planiranim konceptom njihove prostorne distribucije prezentovanim ovim Planom, kasnijim efikasnim projektovanjem i pravilnim iskorišćavanjem smanjiti i/ili eliminisati negativni uticaji na životnu sredinu na prihvatljivi nivo. Za smanjenje i eliminisanje negativnih uticaja na prirodne i pejzažne vrijednosti od obavljanja predloženih centralnih aktivnosti primjenjivaće se propisane mjere zaštite životne sredine, zatim monitoring i inspeksijska kontrola.

Sakupljanje otpada je na nivou Opštine neadekvatno riješeno. Planirani sistem sakupljanja otpada za cijelu teritoriju Tivta, uređenje reciklažnog dvorišta u servisno komunalnoj zoni u Kukuljini i odvoz na regionalnu deponiju bitno će poboljšati postojeće stanje.

Planira se sanacija zatvorenih deponija u Sinjarevu i Grabovcu te sanacija neuređenih odlagališta.

5.5 SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD INTERESA ZA ODBRANU ZEMLJE

Lokacije neophodne za funkcionisanje sistema odbrane se određuju na osnovu zakonskih i strateških dokumenata koji regulišu oblast odbrane Crne Gore. Opšta spremnost u zajednicama će se ojačati, a nivo svijesti o značaju i potrebi imanja organizovane i efikasne društvene aktivnosti u sprječavanju i ublažavanju efekata hazarda i vanrednih situacija će se postići aktivnim učešćem građana u procesima na lokalnom i regionalnom nivou.

Da bi se povredivost prostora svela na najmanju moguću mjeru, pri organizaciji prostora naročita pažnja je posvećena:

- smanjenju obima i stepena razaranja uslijed elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti;
- smanjenju obima ruševina i stepenu zakrčenosti od rušenja;
- povećanju prohodnosti poslije razaranja za evakuaciju stanovništva i sl.;
- sprječavanju zagađivanja tla, površinskih i podzemnih voda;
- izdvajanju i stavljanju izvorišta vode pod poseban režim;
- osiguranju alternativnih izvora energije;
- stavljanju pod zaštitu ugroženog poljoprivrednog zemljišta, posebno zaštita najkvalitetnijeg poljoprivrednog zemljišta i šuma;
- izbjegavanju prevelikih koncentracija stambene izgradnje;
- ravnomjernom rasporedjivanju stanovništva na način da se osigura korišćenje ukupnog prostora;
- razmještanju svih funkcija u prostoru na način da se putovanje stan-objekt društvenog standarda svedu na najmanju mjeru;
- osiguranje odgovarajuće organizacije saobraćaja;
- polaganju trasa i objekata vodoprivrednih sistema (vodosnabdijevanje i odvodnja);

- povećanju izgradnje društvenih socijalnih i zdravstvenih ustanova i snabdjevačkih centara, koji mogu preuzeti funkciju razorenih objekata;
- planiranju mreže skloništa i drugih zaštitnih objekata;
- osiguranje prilaza vatrogasnim vozilima i vozilima hitne pomoći do svakog objekta;
- osiguranje dovoljnih količina vode za zaštitu od požara.

Sve planiranje mjere za zaštitu od interesa za odbranu zemlje provode se u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Službeni list CG br. 13/07), smjernicama nacionalne strategije za vanredne situacije i opštinskim planovima zaštite i spašavanja.

5.6 SMJERNICE ZA SPRIJEČAVANJE I ZAŠTITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO - TEHNOLOŠKIH NESREĆA

Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda obuhvataju preventivne mjere kojima se spriječava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda.

Elementarne nepogode mogu biti:

- Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, poplave, orkanski vetrovi, snježne lavine i nanosi i dr.);
- Nepogode izazvane djelovanjem čoveka (nesolidna gradnja, havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmera, eksplozije i dr.);
- drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, pucanje brana i dr.)

Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su veoma velike (materijalna dobra i gubici ljudskih života). Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Kako su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su delimično identični.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 57/1992) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl. list RCG br. 8/1993).

Za prostor ovog Plana najveću opasnost predstavljaju zemljotresi i požari.

Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa

Preporuke za projektovanje objekata aseizmičnih konstrukcija:

- Na području PUP-a Tivat, mogu se graditi objekti različite spratnosti uz pravilan (optimalan) izbor konstruktivnih sistema i materijala.
- Horizontalni gabarit objekta u osnovi treba da ima pravilnu geometrijsku formu, koja je simetrična u odnosu na glavne ose objekta, npr. pravougaona, kvadratna i sl..
- Principijelno izbjegavati rekonstrukciju sa nadogradnjom objekta gdje se mjenja postojeći konstruktivni sistem, u protivnom obavezna je prethodna statička i seizmičkih analiza, sa ciljem obezbjeđivanja dokaza o mogućnosti pristupanja rekonstrukciji.
- Izbor i kvalitet materijala i način izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.
- Armirano-betonske i čelične konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primjenjena izgradnja objekata ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i

konstrukcija sa armirano-betonskim platnima. Ove konstrukcije su naročito ekonomične za visine objekata do 15 spratova.

- Kod zidanih konstrukcija preporučuje se primjena zidanja, ojačanog horizontalnim i vertikalnim serklažima i armirane konstrukcije različitog tipa. Obično zidanje, samo sa horizontalnim i vertikalnim serklažima treba primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata visine).
- Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanja u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja. Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj kontaktnoj površini. Treba obezbjediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.

Preporuke za projektovanje infrastrukturnih sistema:

- Pri projektovanju vodova infrastrukture, a naročito glavnih dovoda potrebno je posebnu pažnju posvetiti inženjersko-geološkim i seizmološkim uslovima terena i tla.
- Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (nearniran beton, azbest-cementne cijevi i sl.) za izradu vodova infrastrukture.
- Izbjegavati nasipne, močvarne i nestabilne terene za postavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija.
- Podzemne električne instalacije treba obezbjediti uređajima za isključenje pojedinih rejona.
- Pri projektovanju saobraćajnica treba prići ne samo sa ekonomsko-saobraćajnog već i sa aspekta planiranja i projektovanja saobraćaja na seizmički aktivnim područjima.
- U sistemu saobraćajnica poželjno je obezbjediti paralelne veze tako da u slučaju da jedna postane neprohodna, postoji mogućnost da se preko druge obezbjedi nesmetano odvijanje saobraćaja.

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br. 52/90).

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izrađenim podacima mikrosezmičke rejonizacije, (korišćenjem koeficijenata seizmičnosti K_s definisanih u elaboratu "Seizmološke podloge i seizmička mikrorejonizacija urbanog područja SO Tivat", Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore i Geozavod Beograd – 1981. godine) a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

Zaštita od požara

Širenje požarnih oluja na izgradjenim dijelovima grada sprječava se zaštitnim koridorima zelenila. U tu svrhu prostornim konceptom PUP-a Tivat formirani su koridori zelenila i do 150 m širine koji dijele pojedine mikrorejone na manje urbane cjeline, a ove posebnim planom na zone, blokove i gradjevinske ansamble.

Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.

Takođe, obavezno je planirati i obezbediti prilaz vatrogasnih vozila objektu .

Izgradjeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.

Planirani objekat mora biti pokriven spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požar (Sl. list SFRJ broj 30/91).

5.7 SMJERNICE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

U procesu uspostavljanja održive potrošnje energije prioritet treba dati racionalnom planiranju potrošnje, tj. implementaciji mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.

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

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

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

- Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade;
- Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije;
- Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (sunce, vjetar, biomasa itd.);
- Povećanju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema.

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječni stariji postojeći objekti godišnje troše 200-300 kWh/m² energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m² i manje.

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

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

Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik objekta;
- Primjeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjegavati toplotne mostove;
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja;
- Koristiti energetski efikasan sistem grijanja, hlađenja i ventilacije, i kombinovati ga sa obnovljivim izvorima energije.

5.8 ELEMENTI URBANISTIČKE REGULACIJE

Elementi urbanističke regulacije su osnov za definisanje urbanističko-tehničkih uslova, a shodno namjeni.

Elementi urbanističke regulacije su:

Urbanistička parcela je osnovna i najmanja jedinica građevinskog zemljišta. Sastoji se od jedne ili više katastarskih parcela ili njihovih djelova i zadovoljava uslove izgradnje propisane planskim dokumentom.

Urbanistička parcela ne obuhvata saobraćajnice javnog karaktera.

Stav planera bio je i da se postojeće parcele većih površina ne dijele po svaku cijenu, već da se zadrže kao potencijalne lokacije za reprezentativne objekte.

Urbanistička parcela sadrži numeričku oznaku, od 1 do N, sa prefiksom planske zone (A, B, C, D) u kojoj se nalazi. Izuzetak predstavlja numeracija parcela ambijentalne cjeline Radovići gdje urbanističke numeracije parcele podražava njenu katastarsku oznaku. Za ambijentalnu cjelinu Radovići, a u cilju zaštite, očuvanja i prezentacije nasljeđenih urbanističko ambijentalnih vrijednosti, uspostavljeni standardi savremene urbanizacije nisu implementirani, već se nastojalo očuvati autentično rješenje.

Ukoliko, na postojećim granicama parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i grafičkog dijela plana, mjerodavan je postojeći katastar.

Plan parcelacije je predstavljen na grafičkom prilogu 09 „Plan parcelacije, regulacije i nivelacije“.

Parcelacija - Prostor je Planom podijeljen na urbanističke parcele pri čemu je maksimalno uvažena postojeća katastarska parcelacija, naročito kada se radilo o već zauzetim parcelama.

Urbanističke parcele u obuhvatu plana dobijene su i djelimičnom preparcelacijom. Planersko opredjeljenje pri preparcelaciji slijedilo je postavke o definisanoj namjeni i urbanističkim parametrima, u dijelu minimalnih dimenzija (dužina izlaska na liniju regulacije ne manja od 12m), oblika (da se objekat na parceli može nesmetano organizovati sa odnosom strana od 1:1 do 1:2) i minimalnih površina (nova parcela min 300m²). To je značilo da se izvjestan broj parcela, ili njihov dio, pripojio drugoj parceli kako bi ona mogla biti jedinstvena urbanistička, koja zadovoljava osnovne standarde.

Imajući u vidu da je na terenu evidentiran izvjestan broj izvedenih objekata na parcelama koje imaju površinu manju od 300m², kao i to da je nasljeđena urbanistička matrica nepravilna (naročito na prostorima neposrednog okruženja ambijentalnih cjelina Radovića i Milovića), formirano je ukupno 19 novih urbanističkih parcela sa površinom manjom od 300m².

Namjena parcele definiše namjenu i sadržaj koji se na urbanističkoj parceli mogu odvijati, a što je detaljnije opisano u tekstualnom dijelu plana, *poglavlje 4.8 „Uslovi u pogledu planiranih namjena“*.

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene. Rastojanje između dvije regulacione linije definiše profil saobraćajno infrastrukturnog koridora. Regulaciona linija je predstavljen na grafičkom prilogu 09 „Plan parcelacije, regulacije i nivelacije“.

Građevinska linija je linija na zemlji (GL 1) do koje se može graditi.

Građevinska linija ispod zemlje (GL 0) ovim planom nije definisana, tako da je podzemne etaže dozvoljeno organizovati i graditi na cijeloj površini urbanističke parcele, bez ograničenja u pogledu zauzetosti, uz uslov da se ispoštuju uslovi zaštite susjednih urbanističkih parcela, eventualnih postojećih ili planiranih podzemnih instalacija i slično. Iz toga proizilazi da se površina podzemnih etaža ne mora podudarati sa nadzemnim gabaritima objekata.

Građevinska linija na zemlji (GL 1) je predstavljen na grafičkom prilogu 09 „Plan parcelacije, regulacije i nivelacije“.

Površina obuhvaćena erkerima, lođama i balkonoma dio je bruto razvijene građevinske površine definisane planskim parametrima za tretiranu parcelu.

Fasadna površina erкера ne smije prelaziti 25% površine fasade na kojoj su planirani.

Vertikalni gabarit, ovim planskim dokumentom, određen je kroz dva parametra.

Prvi parametar definiše spratnost objekta - kao zbir podzemnih i nadzemnih etaža, a drugi parametar predstavlja maksimalno dozvoljenu visinu objekta koja se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenca ravnog krova.

Vertikalni gabarit se definiše i za nadzemne i za podzemne etaže objekta.

Etaža predstavlja dio objekta sa jedinstvenom visinskom kotom ili sa manjim odstupanjima u nivelaciji koja ne prelaze polovinu spratne visine.

Prema položaju u objektu etaže mogu biti podzemne i to su podrum i suteran, i nadzemne tj. prizemlje, sprat(ovi) i potkrovlje.

Oznake etaža su: **Po** (podrum), **Su** (suteran) **P** (prizemlje), **1 do N** (spratovi), **Pk** (potkrovlje).

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

- za garaže i tehničke prostorije do 3,0 m;
- za stambene etaže do 3,5 m;
- za poslovne etaže do 4,5 m;
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4,5 m.

Maksimalno dozvoljeni kapacitet objekta definisan je površinom pod objektom i bruto građevinskom površinom objekta.

Indeks zauzetosti zemljišta je parametar koji pokazuje zauzetost građevinskog zemljišta na nivou urbanističke parcele.

Indeks izgrađenosti zemljišta je parametar koji pokazuje intenzitet izgrađenosti, odnosno iskorišćenosti građevinskog zemljišta na nivou urbanističke parcele i bloka.

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

U bruto razvijenu građevinsku površinu ne obračunavaju se servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta, za razliku od ostalih funkcionalnih cjelina (magacini, ostave, poslovni prostori).

5.9 URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI I SMJERNICE ZA OBJEKTE

5.9.1. URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA POSTOJEĆE OBJEKTE

Pod postojećim objektima se podrazumjevaju svi zatečeni objekti na terenu (čija je izgradnja započeta, čija je izgradnja u toku - u smislu dogradnje i nadogradnje, koji su potpuno završeni) u vrijeme izrade Plana, a koji su evidentirani na topografsko-katastarskoj podlozi i na grafičkim prilogima postojećeg stanja.

USLOVI POD KOJIMA SE OBJEKTI ZADRŽAVAJU ILI RUŠE

Ovaj plan po svom karakteru teži da u najvećoj mogućoj mjeri zadrži izgrađene objekte, bez obzira na legalitet i legitimitet.

Imajući u vidu da su dijelovi naselja nastali stihijno i spontano plan je radjen tako da postojeću izgrađenu fizičku strukturu u najvećoj mjeri uklopi u urbanističku matricu i novu saobraćajnu strukturu, kao i da obezbjedi adekvatno infrasturkturano opremanje. Provlačenje trasa saobraćajnica adekvatnog profila obavljeno je na račun okolnih parcela, ravnomjerno.

Kriterijumi za odlučivanje pri rušenju objekata su:

Uklanjanje objekata koji se **nalaze na koridorima budućih saobraćajnica**, ukupno pet objekata od kojih su četiri pomoćna i jedan ruševina) – katastarski evidentirani kao: obj. 1 na kat.parc. 60

K.O. Nikovići; obj. 2 na kat.parc. 38 K.O. Radovići; obj. 1 na kat. parc. 253 K.O. Radovići; obj. 2 na kat.parc. 239 K.O. Radovići; obj. 2 na kat.parc. 287 K.O. Radovići.

- Uklanjanje objekata **radi nove izgradnje**, za centralne djelatnosti i mješovite namjene, ukupno petnaest) katastarski evidentirani kao: obj. 3 na kat.parc. 99 K.O. Radovići; obj. 2 na kat.parc. 118 K.O. Radovići; obj. 1 i 2 na kat.parc. 224 K.O. Radovići (CD); obj. 1, 2, 3, 5 i 6 na kat.parc. 236 K.O. Radovići (MN); obj. 1 i 2 na kat.parc. 764/1 K.O. Radovići (MN); obj. 1 na kat.parc. 765 K.O. Radovići (MN); obj. 2, 3 i 4 na kat.parc. 268/1 K.O. Radovići (MN);

Objekti koji su predviđeni za rušenje biće uklonjeni tek kad se steknu uslovi za privođenje prostora definisanoj namjeni.

5.9.1.1 URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA POSTOJEĆE OBJEKTE

Postojeći objekat može se zadržati u postojećem gabaritu i spratnosti.

Ukoliko vlasnici ne žele da ulaze u nove investicije i grade nove objekte, umjesto postojećih na istoj parceli, nisu obavezni da to rade.

Prilikom izrade UTU-a nadležni organ će na osnovu zahtjeva investitora procijeniti rekonstrukciju u smislu dogradnje i nadogradnje postojećeg objekta, a ukoliko se investitor odluči za navedene intervencije na postojećem objektu tada ne može graditi planirani objekat.

U slučaju izgradnje planiranog objekta umjesto postojećeg, moraju se poštovati građevinske linije na grafičkom prilogu.

Ovim planom se za postojeće objekte van ambijentalne cjeline utvrđuju sljedeći uslovi:

- Svi postojeći objekti koji su u skladu sa urbanističkim parametrima za izgradnju objekata definisanih ovim Planom se mogu zadržati u postojećim gabaritima i izvedenoj formi.
- Svi izvedeni objekti koji sijeku planiranu građevinsku liniju, a u svemu ostalom su u skladu sa urbanističkim parametrima za izgradnju objekata definisanih ovim Planom, se mogu zadržati u postojećim gabaritima i izvedenoj formi.
- Svi postojeći objekti mogu se rekonstruisati (dograditi i nadograditi) i to u svemu prema urbanističkim parametrima za izgradnju objekata definisanih ovim Planom.
- Svi postojeći objekti mogu se zamjeniti novim u svemu prema urbanističkim parametrima za izgradnju objekata definisanih ovim Planom.
- U okviru postojećih stambenih objekata dozvoljena je prenamjena prizemlja iz stanovanja u poslovanje.
- Na svim postojećim objektima moguće su adaptacije postojećih tavanskih prostora, isključivo u okviru prostornih kapaciteta osnovnog rješenja krova, u korisne stambene površine-potkrovlja.
- Postojeći objekti koji pri izgradnji nijesu obezbjedili neophodan broj parking mjesta prema ostvarenim kapacitetima potrebno je da u okviru svoje parcele, prema raspoloživim prostornim mogućnostima na slobodnoj površini ili u okviru objekta podzemne ili prizemne etaži, organizuju parking prostor.
- Nije dozvoljena prenamjena garaža u prizemlju ili suterenu objekta u poslovne prostore.

U slučaju nadzidivanja objekta važe sledeća pravila:

- Prije izdavanja rješenja za građenje tj. rekonstrukciju postojećeg objekta, u pogledu dogradnje i nadogradnje, potrebno je provjeriti statičku stabilnost objekta i geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji.
- Visina nadzidanog djela objekta ne smije preći planom definisanu spratnost i visinu.
- Maksimalna visina nadzitka za etažu potkrovlja iznosi 1,20m (računajući od poda etaže potkrovlja do najniže kote krovnog vijenca).
- Nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv. "kapa" sa prepustima.

Uz stambene objekte na parceli, u većini slučajeva, uočava se postojanje pomoćnih objekata. Plan ne prepoznaje pojedinačne pomoćne objekte, već se zadate vrijednosti urbanističkih parametara odnose na urbanističku parcelu kao cjelinu (glavni stambeni objekat i svi pomoćni objekti na parceli). Stoga, maksimalna planirana BGP i maksimalna zauzetost parcele uključuju i pomoćne objekte, što znači da se u slučaju dogradnje i nadogradnje osnovnog objekta na parceli, od maksimalne dozvoljene zauzetosti osnove i maksimalne BGP oduzima površina postojećeg osnovnog objekta i površina svih pomoćnih objekata pa se urbanističko tehnički uslovi izdaju na osnovu tako dobijene razlike.

- Dozvoljava se izgradnja novog pomoćnog objekta samo u slučaju kada zbir postojećih i novih pomoćnih objekata ne prelazi 40% maksimalne dozvoljene zauzetosti parcele.
- Nije dozvoljena vertikalna nadogradnja pomoćnih objekata.
- Pomoćni objekti su prizemne spratnosti.
- Prenamjena pomoćnih objekata u stanovanje ili turizam nije dozvoljena.

5.9.1.2 URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA POSTOJEĆE OBJEKTE U AMBIJENTALNOJ CJELINI

Sve vrste intervencija na postojećim objektima u ambijentalnoj cjelini naselja Radovići (planske zone B) ovim planskim dokumentom planirane su po principima uklapanja u ambijentalne vrijednosti prostora, kako ne bi konkurisali kulturnom dobru i objektima sa evidentnim graditeljskim i istorijskim vrijednostima, koje je neophodno sačuvati u prirodnom okviru, karakterističnom za njihov istorijski kontekst

U cilju očuvanja autentičnosti ambijentalne cjeline naselja Radovići, postojeći objekti koji se nalaze u ambijentalnoj cjelini se ne mogu rušiti, dograđivati i nadograđivati.

Izuzetno, u slučaju kada je postojeći objekat dotrajavao ili je u ruševnom stanju, kada Investitor iskaže zahtjev za njegovim rušenjem radi obnove istog, a po prethodno pribavljenom odobrenju nadležnog organa, objekat se može rekonstruisati prema uslovima ovog Plana.

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA ODRŽAVANJE (KONZERVACIJU) obezbjeđuju očuvanje objekta u zatečenom stanju, tj. fizičku trajnost i korišćenje objekta na način kojim se ne ugrožavaju njegove arhitektonsko-ambijentalne i druge (istorijske, kulturne, ...) vrijednosti. Ove intervencije isključuju promjene u pogledu: gabarita, izgleda, oblika, kapaciteta i namjene (stanovanje sa kompatibilnim sadržajima).

Održavanje (konzervacija) postojećeg objekta izvodi se u cilju obezbjeđenja njegove fizičke trajnosti postupkom tehničkog održavanja.

Izvođenje ovih radova se ne smatra građenjem.

Uslovi za održavanje izgleda objekta (fasada, krovova i dr.) su sljedeći:

- Sačuvati raspored otvora prozora i vrata (jedna, dvije ili više prozorskih osa na glavnoj fasadi) njihove proporcije (veličinu i izgled) i obradu u kamenim okvirima (tzv. „pragovima“).
- Sačuvati osnovno rješenje krova (preovladava rješenje simetričnog krova na dvije vode, rijetko na četiri, a izuzetna su rješenja na više voda).
- Zadržati poziciju krovnog vijenca, tzv. „kotal“-a, i nagib krovnih ravni.
- Za krovni pokrivač predvidjeti kanalicu tamnocrvene boje.
- Osvjetljenje etaže potkrovlja, pored autentično rješениh prozorskih otvora na kalkanskim zidovima, moguće je predvidjeti samo ležećim krovnim prozorima. Isključuju se rješenja krova sa krovnim otvorima tipa „viđenica“ ili „lukjerna“.
- Čišćenje fasade predvidjeti isključivo pranjem vodom pod pritiskom; isključuje se mogućnost pjeskarenja.

- Obradu fasada predvidjeti fugovanjem uz isticanje različitih faza gradnje. Eventualnu nadopunu oštećenih spojnica predvidjeti u ravni fasade, kao dersovane, od produžnog maltera tonski usklađenim sa bojom kamena.
- Rješenje stolarije vrata i prozora planirati po uzoru na zatečena rješenja; dvokrilni otvori sa podjelom na dva ili tri polja i puna ili poluzastakljena vrata. Zaštitu otvora predvidjeti škurima, tipa „puna“ ili „finta grilja“. Ukoliko to nije autentično rešenje onda predvidjeti zaštitu sa unutrašnje strane, tzv. „škureta“. Isključuje se upotreba roletni.
- Boja spoljašnje stolarije je tamno zelena.

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA ADAPTACIJU predstavljaju prilagođavanje novoj namjeni funkciji i/ili standardima dijelatnosti, bez bitne promjene izgleda.

Izvođenje ovih radova se smatra građenjem.

Ovim Planom se utvrđuju sljedeći uslovi za adaptaciju:

- Pri adaptaciji obavezno zaštititi, očuvati i prezentovati originalno, tradicionalno rješenje (osnovni gabarit i masivnu konstrukciju kao i materijale korišćene u finalnoj obradi). Na dijelovima koji se adaptiraju podražavati izvornu tehniku zidanja i materijale u skladu sa tradicionalnim rješenjem tj. obradu uskladiti sa primjenjenim karakterističnim tradicionalnim rješenjima za Radoviće.
- Materijali koje treba koristiti pri adaptaciji su tradicionalni: kamen, drvo, a samo izuzetno u cilju povećanja stabilnosti i ukrućenja, giter blok i betonske ili čelične elemente konstrukcije, koji u zavisnosti od cjelovitosti rješenja mogu ostati vidni - sagledivi ili ne;
- Adaptacija postojećih etaža tavana u potkrovlja za stanovanje moguća je isključivo u okviru prostornih uslova osnovnog rješenja krova, a izuzetno, sa maksimalnim nadzirkom koji iznosi 120cm (mjereno od donje kote natprozornika otvora posljednje etaže do krovnog vijenca „kotal“a).
- Formiranje novih otvora na fasadama, a koji ne ugrožavaju stečena prava susjeda, moguće je po uzoru na tradicionalna rješenja (pravougaoni, dvokrilni, u kamenom okviru).

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA RESTAURACIJU (SANACIJU, KONSOLIDACIJU) definišu mjere koje se preduzimaju u cilju vraćanja nedostajućih dijelova i odstranjuju neautentični dijelovi i dodaci (pozniji i bez arhitektonskih vrijednosti), a sve u skladu sa autentičnim izvornim oblikom i svojstvima objekta.

Izvođenje ovih radova se smatra građenjem.

Uslovi za restauraciju objekata su sljedeći:

- Intervencije na arhitektonsko-ambijentalnom uklapanju, tj. na poboljšanju izvedenog stanja, u skladu sa tipološkim karakteristikama arhitektonskog rješenja objekta; podrazumjevaju npr. obnovu rješenja krova (krovni vijenac od kamenih ploča, adekvatan nagib krovni ravni), zamjenu krovnog pokrivača (npr. ravni žljebljeni crijep zamjeniti tamnocrvenom kanalicom); zamjenu bravarije stolarijom; zamjenu ili uklanjanje nadstrešnice (neprimjerenog gabarita, oblika, materijala); uklanjanje terasa i balkona (s kraja na kraj fasade), balkonskih ograda (od betonskih elemenata koji podržavaju stilske balustere), i dr..
- Za sve objekte koji su završeni ravnom betonskom pločom planirano je da se završe na tradicionalan način, kosim krovom i pokriju kanalicom. Rješenje krova prilagoditi tipološkim karakteristikama arhitekture objekta i karakterističnim elementima rješenja krova: krovni vijenac od kamenih ploča, tzv. „kotal“-a, nagiba krovni ravni min 21° do max 27°, sa krovni pokrivačem od tamnocrvene kanalice.

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA REKONSTRUKCIJU RUŠEVINA podrazumjevaju obnovu uništenih dijelova na osnovu autentične dokumentacije o njegovom vizuelnom izgledu i sadržini.

Rekonstrukcija ruševina je obnova ruševnih objekata kojima se uspostavlja gabarit, izgled i uvodi namjena kojom se ne ugrožava njegova arhitektonsko-ambijentalna vrijednost. Ovaj postupak podrazumjeva uvođenje adekvatne infrastrukturne opreme.

Izvođenje ovih radova se smatra građenjem.

Imajući u vidu da se na samom objektu sagledavaju svi bitni arhitektonski elementi za njegovu rekonstrukciju (u pogledu horizontalnog i vertikalnog gabarita, rješenja krova, oblika i izgleda) ovim Planom je izvršena njihova identifikacija, ali u tabelarnom prikazu urbanističkih pokazatelja po parcelama nisu prikazani maksimalni kapaciteti na osnovu kojih bi se mogli izdati uslovi za rekonstrukciju.

Neophodno je da vlasnici ovih objekata učine parcelu pristupačnom a objekat saglediv, sa svih strana.

Urbanističko-tehnički uslovi za rekonstrukciju ruševina se mogu izdati na osnovu:

- sačuvanih materijalnih podataka na terenu (u pogledu horizontalnog i vertikalnog gabarita sagledivih na ruševnim ostacima objekta);
- dokumentacije - Urbanističkog projekta revitalizacije seoskih naselja Tivatskog zaliva – Radovići, nacrt plana 1985.
- stečenih urbanističkih prava i principa urbanizacije prostora, u pogledu vizura, osunčanja, provjetrenosti.

Uslovi za rekonstrukciju objekata glase:

- Rekonstruisani objekat je u pogledu gabarita (horizontalnog i vertikalnog - spratnosti) prilagođen zatečenom stanju na terenu i sa postojećim okruženjem predstavlja jedinstvenu ambijentalnu cjelinu.
- U postupku njihove obnove građenje prilagoditi tradicionalnim tehnikama i materijalima - kamen, drvo, crijep ili savremenim materijalima koji u finalnoj obradi podražavaju primjenjena rješenja iz tradicionalne arhitekture (kuća u kamenu sa kosim krovom, krovnog pokrivača od kanalice, otvori prozora i vrata u kamenom okviru, i dr.). Ukoliko su neke fasade obrađene u malteru potrebno je odabrati boje maltera koje se uklapaju u ukupnu sliku predmetne zgrade i neposrednog okruženja (patinirane boje terakote ili boji koja je u tonalitetu slična boji kamena (bež, oker).
- Gabarit, oblik, forma i izgled su jednostavni, svedenog kubusa, ravnih linija i izgleda fasada koje u svim elementima podražavaju tradicionalna rješenja karakteristična za Radoviće. Fasade izvoditi u punim kamenom zidanim platnima sa pravougaonim otvorima koji su u etaži prizemlja i potkrovlja manjih dimenzija.
- Dispozicija, oblik i proporcije otvora prozora i vrata imaju značajnu ulogu u oblikovanju fasada. Otvore prozora prema broju, rasporedu i oblikovanju prilagoditi tradicionalnom rješenju (dvije, tri ose). Isključuje se mogućnost formiranja otvora velikih površina, okrugli ili kvadratni prozori; panorama-prozori ne odgovaraju građevinama u istorijskom ambijentu i negativno utiču na ukupan izgled ambijentalne cjeline. Otvore predvidjeti u kamenim okvirima a njihovo zatvaranje stolarijom.
- Rješenje krova predvidjeti po uzoru na tradicionala, krov na dvije vode, rijetko na četiri a izuzetno na više voda.
- Krovnu konstrukciju raditi od drvenih nosača, sa nagibom krova od min 21° do max 30°.
- Isključivo u okviru prostornih uslova osnovnog rješenja krova moguće je adaptiranje etaže tavana u potkrovlje za stanovanje.
- Kod objekata koji su u izvornom riješenju imali potkrovlje moguće je formiranje nadzotka od 120cm - mjereno od donje kote natprozornika otvora posljednje etaže do krovnog vijenca „kotal“-a.

- Osvjetljenje etaže potkrovlja, pored postojećih otvora na kalkanskim zidovima, predvidjeti ležećim krovnim prozorima.
- Izuzetno, u zavisnosti od tipologije arhitekture zgrade, kada se radi o reprezentativnom objektu, moguće je formirati krovni otvor tipa „viđenice” ili „lukjerne”.
- Za krovni pokrivač predvidjeti tamnocrvenu kanalicu.
- Stolariju predvidjeti kao dvokrilnu sa podjelom na polja, a otvore vrata kao puna ili poluzastakljena. Isključuje se mogućnost upotrebe bravarije, jednokrlnih otvora bez podjele kao i jedinstvenih staklenih krila krupnih proporcija (panoramski stakleni otvori).
- Zaštitu otvora od sunca predvidjeti drvenim "škurima". Isključuje se mogućnost upotrebe roletni.
- Boja spoljašnje stolarije je tamno zelena.

5.9.2 URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA

U slučaju kada je postojeći objekat dotrajavao, ili kada korisnik odluči da ga zamjeni novim, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju nadležnog organa i na parceli izgraditi objekat u svemu prema definisanim urbanističkim parametrima i uslovima za izgradnju objekata ovog Plana. Ova izgradnja se može planirati fazno.

Dozvoljava se uklanjanje i drugih postojećih osnovnih ili pomoćnih objekata i gradnja novih a sve na osnovu urbanističkih parametara za urbanističku parcelu.

Izbor objekata prilagoditi postojećim uslovima (samostalna kuća) tako da se na izduženim parcelama uskog fronta prema regulacionoj liniji planira gradnja individualnih objekata tipa: duplex kuća, kuće u smaknutom nizu, atrijumske kuće, ...).

5.9.2.1 URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA STANOVANJA MALIH GUSTINA

Urbanistički parametri

veličina parcele	indeks zauzetosti zemljišta	indeks izgradjenosti zemljišta	maksimalan broj etaža
do 300m ²	0,40	0,80	2
300 - 600m ²	0,40	0,80	3
≥ 600m ²	max osnova 250m ²		4

Pravila za izgradnju objekata

- Urbanistički parametri regulacije, parcelacije i nivelacije prikazani su u grafičkom prilogu br. 09 „Plan parcelacije, regulacije i nivelacije.
- Dozvoljeni kapaciteti objekata su dati u tekstualnom dijelu Plana, poglavlje 6 „Analitički podaci”, i to kao maksimalne vrijednosti, a mogu biti i manje.
- Realizacija je moguća fazno do maksimalnih parametara.
- Maksimalni indeks zauzetosti za parcele sa stambenim objektima i sa svim pratećim sadržajima na parceli (garaža, natkriveni parking, bazen i sl.) iznosi 40%.
- Maksimalna spratnost za ovaj tip stambene izgradnje definiše se na osnovu veličine parcele i koeficijenta zauzetosti i ne može biti veća od definisanog broja etaža; od prizemnog objekta do objekta četiri etaže – npr. suteran, prizemlje i dva sprata.
- Maksimalna visina objekta je 14,0m, (Vo max 14,0m), računajući od kote konačnog uređenja terena oko objekta do najviše kote krova.

- Kota prizemlja objekta je maksimalno 1,0m iznad kote konačnog uređenja terena oko objekta, a za sadržaje uz stanovanje 0,20m.
- Suterenske etaže mogu se koristiti kao garaže, ostave ili tehničke prostorije - nije dozvoljena prenamjena suterena u stambeni ili poslovni prostor.
- U zonama stanovanja poslovanje je moguće u prizemlju.
- Ovi objekti se organizuju sa najviše četiri zasebne stambene jedinice.
- Objekat se može završiti tavanom ili etažom i to potkrovljem ili povučenom spratom.
- Minimalno udaljenje svakog dijela objekta od bočne granice urbanističke parcele je 2,0m.
- Minimalno rastojanje objekta od bočnog susjeda je 4,0m, pri čemu je na bočnim fasadama objekta dozvoljeno otvaranje prozora pomoćnih prostorija.
- Otvaranje prozora stambenih prostorija na bočnim fasadama objekta dozvoljeno je ukoliko je rastojanje od bočnog susjeda veće od 5,0m.
- Nije dozvoljena upotreba prefabrikovanih betonskih ornamenata na fasadama.
- Ukoliko fasada nije kamena, obavezna je obrada malterisanjem u bijeloj, svijetlo sivoj ili drugoj boji pastelnog tonaliteta.

Eventualnu etažnu izgradnju, odnosno dogradnju i nadogradnju, poželjno je predvidjeti inicijalnim projektom uz odobrenje od strane urbanističke službe.

Ukoliko se dio objekta predviđa za turizam, treba planirati poseban sanitarni blok (tuš, WC, umivaonik).

Parkiranje

- Parkiranje ili garažiranje vozila rješavati u okviru parcele, po normativu 1 parking mjesto po stanu i 1 parking mjesto na 50m² BRGP poslovanja.
- Kod objekata na nagnutom terenu, garaže se mogu graditi u sklopu uređenja dvorišta, u denivelaciji ispred objekta.

Ogradjivanje i ozelenjavanje

- Procenat nezastrih, ozelenjenih površina mora biti najmanje 40% (u ovom smislu u slobodne i ozelenjene površine ne ulaze kolski pristupi i površine pod mirujućim saobraćajem, već isključivo površine pod zelenilom koje Plan predviđa za stambene zone);
- Ograde i podzide raditi od kamena, a u slučaju primjene drugog materijala obraditi malterom ili odgovarajućim materijalom svijetlo pastelnih tonova, a poželjno je i njihovo ozelenjavanje.
- Sve žičane ograde moraju biti pokrivene živicom, puzavicom ili sličnim rastinjem.
- Princip uređenja zelenila u okviru stambenih parcela je dat u uslovima za ozelenjavanje, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima.
- Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama. Preporučuje se formiranje pergola za lozom ili puzavicama iznad terasa.

Pomoćni i ekonomski objekti

- Gabariti pomoćnih i ekonomskih objekata nisu ucrtavani na grafičkim priložima, već je njihova izgradnja dozvoljena na svakoj parceli stanovanja malih gustina ukoliko se ispoštuju uslovi u pogledu zauzetosti.
- Na svim parcelama individualnog stanovanja dozvoljena je izgradnja pomoćnih objekata i garaža, ukoliko takva izgradnja ne ugrožava uslove korišćenja osnovnog i susjednih objekata. Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine ima ingerence da izdaje odobrenja za izgradnju ovakvih objekata iskazanih u namjeni kao «pomoćni objekti».
- Pomoćnim objektima smatraju se garaže, spremišta i sl.
- Ekonomskim objektima se smatraju šupe, ljetnje kuhinje, spremišta poljoprivrednih proizvoda i sl.
- Udaljenje pomoćnog i ekonomskog objekta od ivice parcele ne smije biti manje od 2,0m, osim ako nema pismenu saglasnost susjeda. Ova se saglasnost obnavlja sa promjenom vlasnika susjedne parcele - objekta.
- Pozicija garaže u odnosu na pristupnu saobraćajnicu definisana je građevinskom linijom;

- Pomoćni i ekonomski objekti se mogu formirati kao dvojni na susjednim urbanističkim parcelama.
- Moguće je graditi pomoćne objekte kao horizontalne dogradnje gabarita osnovnog objekta, pritom poštujući uslove za dogradnju postojećih objekata, kao i opšte uslove stambene izgradnje.
- Odobrenje za izgradnju garaža i svih pomoćnih objekata na parceli izdaje Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, a u skladu s odredbama plana i uvidom na licu mjesta.

5.9.2.2 URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA STANOVANJA SREDNJIH GUSTINA

Planirani objekti su tipa blokovske izgradnje, pri čemu bi se realizacija objekata mogla obavljati fazno uz prethodnu izradu idejnog projekta za cijelu gradjevinsku strukturu.

Urbanistički parametri

veličina parcele	indeks zauzetosti zemljišta	indeks izgradjenosti zemljišta	maksimalan broj etaža
≥ 1000m ²	0,40	1,20	4

- Urbanistički parametri regulacije, parcelacije i nivelacije prikazani su u grafičkom prilogu br. 09 „Plan parcelacije, regulacije i nivelacije.“
- Dozvoljeni kapaciteti objekata su dati u tekstualnom dijelu Plana, poglavlje 6 „Analitički podaci“, i to kao maksimalne vrijednosti, a mogu biti i manje.
- Navedeni urbanistički parametri predstavljaju maksimalne vrijednosti a komponuju se prema definisanoj max BRGP. Objekat može biti i manjeg kapaciteta od datog.
- Maksimalna visina objekta je 14,0m, (Vo max 14,0m), računajući od kote konačnog uređenja terena oko objekta do najviše kote krova.
- Realizacija je moguća fazno do maksimalnih parametara.
- Djelatnosti u ovim objektima podrazumjevaju centralne i komercijalne sadržaje (djelatnosti) koje svojim karakterom ne narušavaju integritet osnovne funkcije stanovanja, kao što su: trgovina, zanatstvo, poslovanje, ugostiteljstvo, servisne i druge usluge, advokatske kancelarije, i sl..
- Objekti mogu imati maksimalno 25% komercijalnih djelatnosti u okviru BRGP.
- Djelatnosti su pozicionirane u nivou etaže prizemlja.
- Objekti treba da sadrže podzemne etaže, suterene i podrume, a njihova namjena je prevashodno za garažiranje vozila. Takođe, mogu se koristiti i kao magacinski prostor.
- Potencijalni poslovni prostor u podrumu treba da je fizički i funkcionalno povezan sa prizemljem i da nema direktne ulaze sa ulice, tj. ne može se organizovati kao nezavisna poslovna jedinica.

Pravila za izgradnju objekata

- Na parcelama namjenjenim stanovanju srednjih gustina može se graditi jedan kompleks, ili više, objekata. Objekte graditi kao slobodnostojeće ili kao objekte u smaknutom nizu.
- Ako je u pitanju kaskadna – terasasta kompozicija objekata, dozvoljeno je horizontalno smicanje etaža; u tom slučaju moguća je veća zauzetost parcele i to: do 30% veća ukoliko su u pitanju dvije, odnosno do 50% veća u slučaju tri i više etaža; a sve prema definisanoj BRGP.
- Planom su definisane gradjevinske linije u okviru kojih treba postaviti gabarit budućih objekata. Površina obuhvaćena erkerima, lođama i balkonima dio je bruto razvijene građevinske površine definisane planskim parametrima za tretiranu parcelu.
- Maksimalna visina objekta je 14,0m, (Vo max 14,0m), računajući od kote konačnog uređenja terena oko objekta do najviše kote krova.
- Kota prizemlja objekta je maksimalno 1,0m iznad kote konačnog uređenja terena oko objekta, a za sadržaje uz stanovanje 0,20m.
- Dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine 1,80m. Fasadna površina erkera ne smije prelaziti 25% površine fasade na kojoj su planirani.

- Otvaranje prozora stambenih prostorija na bočnim fasadama objekta dozvoljeno je ukoliko je rastojanje od bočnog susjeda veće od 10m.
- Nagib krovnih ravni iznosi max 25°.
- Posljednja etaža objekata može se graditi kao potkrovlje ili povučeni sprat.
- Potkrovlje svojom površinom ne smije izlaziti iz horizontalnog gabarita objekta. Nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv "kapa" sa prepustima.
- Maksimalna visina nadzitka potkrovnne etaže pri izgradnji krova je 1,2m; računajući od kote poda potkrovlja do najviše kote krovnog vijenca.
- Ukoliko se pri izgradnji potkrovlja dobije odgovarajuća visina, u potkrovnom prostoru može se organizovati galerija koja je u funkciji posljednje etaže. Galerija se ne može organizovati kao nezavisna stambena površina (stambena jedinica).
- Povučeni sprat predstavlja površinu završne etaže koja zauzima 0,75% spratne etaže.
- Oblikovanje i arhitektura objekata treba da budu prilagodjeni savremenom izrazu, uz upotrebu odgovarajućih materijala i tehnologija koje će pružiti maksimalan komfor stanovanja. Posebnu pažnju obratiti na motive ugla kao vizuelno prepoznatljive elemente.
- Nije dozvoljena upotreba prefabrikovanih betonskih ornamenata na fasadama.
- Ukoliko fasada nije kamena, obavezna je obrada malterisanjem u bijeloj, svijetlo sivoj ili drugoj boji pastelnog tonaliteta.
- Na parcelama stanovanja srednje gustine ne mogu se graditi pomoćni objekti (garaže, ostave i sl).

Parkiranje

- Na parcelama namjenjenim stanovanju srednje gustine preporuka je da se parkiranje rješava u okviru podzemnih garaža u sklopu objekta, kako bi što veći dio parcele ostao slobodan za parterno uređenje i ozelenjavanje prostora.
- Nije dozvoljena izgradnja garaža kao nezavisnih objekata na parceli.
- Broj mjesta za parkiranje vozila se određuje po principu:

STANOVANJE	1PM/1-1.2 stan
UGOSTITELISTVO	20-30PM/1000m ² korisne površine ili 1PM na 3-4 stolice
DJELATNOSTI	20-40PM/1000m ² korisne površine

Broj stambenih jedinica koje se mogu graditi u okviru jednog objekta, odnosno površina poslovnog prostora, uslovljena je ostvarenim brojem parking mjesta.

Ogradjivanje i ozelenjavanje

- Nije predviđeno ogradjivanje parcela stanovanja srednjih gustina. Slobodne površine parcele treba popločati, ozeleniti i urediti kao pjacete namenjene javnom korišćenju i dostupne svima.
- Princip uređenja zelenila u okviru parcela stambenih objekata i blokova je dat u uslovima za pejzažno uređenje.

5.9.2.3 URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA CENTRALNIH DJELATNOSTI I MJEŠOVITE NAMJENE

Usljed nedostatka adekvatnog prostora u vlasništvu Opštine Tivat predlaže se formiranje zone centralnih sadržaja i mješovitih namjena, u formi "privatno-javnog partnerstva", gdje bi se definisali modaliteti komercijalne eksploatacije prizemlja objekata u toj zoni.

Objekti ovih namjena evidentirani su u centru naselja, zoni C, i u ambijentalnoj cjelini, zoni B, na sljedećim urbanističkim parcelama: UP C - 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 35, 36, 37, 38, 98, 99, 100, 1001, 102, 103, 104, 105 i UP 86, 87, 140, 224.

Centralni sadržaji podrazumijevaju centralne institucije privrede, uprave, kulture, zdravstvene i socijalne zaštite, sporta kao i komercijalne sadržaje tipa: zanatstvo, trgovina, poslovanje, hotelijerstvo, ugostiteljstvo, usluge.

Smjernice za uvođenje bazičnih centralnih sadržaja koje zadovoljavaju potrebe povećanog broja stanovnika na nivou naselja date su kroz preporuke o minimalnoj BGP.

Administracija	80m ² (mjesna zajednica)
Zdravstvena zaštita:	200m ² (ambulanta, apoteka)
Telekomunikacije i informatika:	80m ² (pošta, informacijski punkt)
Finansijsko poslovanje:	60m ² (banka ...)

Ukupno centralni sadržaji: 420 m²

Mješovite namjene su predviđene za stanovanje i druge sadržaje: trgovine, sporta i rekreacije i dr. objekti društvenih djelatnosti (ugostiteljski, servisni, objekti za smještaj turista i dr.).

U ovom Planu, centralni sadržaji i mješovite namjena se predviđaju u prizemnim etažama objekata dok je na višim etažama planirano stanovanje.

Urbanistički parametri

veličina parcele	indeks zauzetosti zemljišta	indeks izgradjenosti zemljišta	maksimalan broj etaža
≤ 300m ²	0,40	0,80	2
300 - 800m ²	0,40	1,20	3
800 - 1500m ²	0,30	1,20	4
više od 1500m ²	0,20	0,80	4

Pravila za izgradnju objekata

- Objekat planirati kao slobodnostojeći na parceli, u smaknutom nizu i izuzetno kao blok.
- Urbanistički parametri regulacije, parcelacije i nivelacije prikazani su u grafičkom prilogu br. 09 „Plan parcelacije, regulacije i nivelacije.
- Dozvoljeni kapaciteti objekata su dati u tekstualnom dijelu Plana, poglavlje 6 „Analitički podaci“, i to kao maksimalne vrijednosti, a mogu biti i manje.
- Realizacija je moguća fazno do maksimalnih parametara.
- Objekat, može imati podrumsku i suterensku etažu.
- Suterenski i podrum objekta se može koristiti kao garaža i/ili magacinski prostor. Potencijalni poslovni prostor u suterenu je fizički i funkcionalno povezan sa prizemljem i nema direktne ulaze sa ulice. Kada se podzemne etaže koriste kao garaže tada ne ulaze u obračun BRGP.
- Ukoliko su u prizemlju predviđene djelatnosti koje zahtijevaju direktan kontakt sa posjetiocima (trgovina, ugostiteljstvo...), kota poda prizemlja može biti max 0,2m od kote terena sa kojeg se pristupa.
- Dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine 1,80m. Fasadna površina erkera ne smije prelaziti 25% površine fasade na kojoj su planirani.
- Otvaranje prozora stambenih prostorija na bočnim fasadama objekta dozvoljeno je ukoliko je rastojanje od bočnog susjeda veće od 10m.
- Nagib krovnih ravni iznosi max 25°.
- Posljednja etaža objekata može se graditi kao potkrovlje ili povučeni sprat.
- Potkrovlje svojom površinom ne smije izlaziti iz horizontalnog gabarita objekta. Nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv "kapa" sa prepustima.
- Maksimalna visina nadzlitka potkrovljne etaže pri izgradnji klasičnog krova je 1,2m, računajući od kote poda potkrovlja do najniže kote krovnog vijenca.
- Ukoliko se pri izgradnji potkrovlja dobije odgovarajuća visina, u potkrovnom prostoru može se organizovati galerija koja je u funkciji posljednje etaže. Galerija se ne može organizovati kao nezavisna stambena površina (stambena jedinica).
- Povučeni sprat predstavlja površinu završne etaže koja zauzima 0,75% spratne etaže.

- Oblikovanje i arhitektura objekata treba da budu prilagodjeni savremenom izrazu, uz upotrebu odgovarajućih materijala i tehnologija koji će pružiti maksimalan komfor stanovanja. Posebnu pažnju obratiti na motive ugla kao vizuelno prepoznatljive elemente.
- Nije dozvoljena upotreba prefabrikovanih betonskih ornamenata na fasadama.
- Ukoliko fasada nije kamena, obavezna je obrada malterisanjem u bijeloj, svijetlo sivoj ili drugoj boji pastelnog tonaliteta.
- Na parcelama ove namjene ne mogu se graditi pomoćni objekti (garaže, ostave i sl).

Parkiranje

- Obaveza je da se potreban broj parking mjesta obezbedi u okviru parcele, u garažama u sklopu objekta a samo manji broj u vidu parkinga na otvorenom.
- Preporuka je da se parkiranje rješava u okviru podzemnih garaža, kako bi što veći dio parcele ostao slobodan za parterno uređenje i ozelenjavanje prostora.
- Nije dozvoljena izgradnja garaža kao nezavisnih objekata na parceli.
- Broj mjesta za parkiranje vozila se određuje po principu:

STANOVANJE	1PM/1-1.2 stan
UGOSTITELJSTVO	20-30PM/1000m ² korisne površine ili 1PM na 3-4 stolice
DJELATNOSTI	20-40PM/1000m ² korisne površine

Broj stambenih jedinica koje se mogu graditi u okviru jednog objekta, odnosno površina poslovnog prostora, uslovljena je ostvarenim brojem parking mjesta.

Ogradjivanje i ozelenjavanje

- Nije predviđeno ogradjivanje parcela za centralne djelatnosti i mješovite namjene.
- Objekt se može ogradjivati samo u dijelu tehničkog pristupa i to transparentnom ogradom, visine do 2.0m, i to tako da se vrata i kapije na ogradi ne mogu otvarati izvan regulacione linije.
- Slobodne površine parcele treba popločati, ozeleniti i urediti kao pjacete namenjene javnom korišćenju i dostupne svima.
- Princip uređenja zelenila u okviru parcela stambenih objekata i blokova je dat u uslovima za pejzažno uređenje.

5.9.2.4 URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI ZA ŠKOLSTVO I SOCIJALNU ZAŠTITU

Osnovna škola i dječji vrtić nalaze se na lokaciji u centralnom dijelu naselja, zoni C, na urbanističkoj parceli UP C 10.

Površine za školstvo i socijalnu zaštitu u planu namjene površina definisane su prema postojećim zauzetim površinama iste namjene. Planirana je mogućnost dopune kapaciteta i unapređenje uslova korišćenja postojećeg objekta osnovne škole.

Preporuka Plana je da se ostvarivanje dodatnih kapaciteta za dječje ustanove, za potrebe cijelog naselja Radovići, može realizovati u objektima centralnih djelatnosti i mješovite namjene kao i stanovanja srednjih gustina, u vidu privatno-javnog partnerstva.

Ostali sadržaji obrazovanja: srednja škola, visoka škola, univerzitetni objekti PUP-om su planirani na prostoru novopredviđenog naselja Donji Radovići.

Kapaciteti za ove objekte obračunavaju se prema korisniku na sljedeći način: min zatvorenog 5,5m² i otvorenog 15m² prostora, uz poštovanje sljedećih smjernica:

- Objekti dječje ustanove i osnovne škole treba da zadovoljavaju sve tehničke i bezbjednosne standarde propisane u ovoj oblasti.
- Prema projekovanom kapacitetu površina škole i vrtića iznosi BGP 3210m². Sportska sala i otvoreni tereni mogu biti izgrađeni i organizovani nezavisno od realizacije glavnog školskog objekta.

Urbanistički parametri

veličina parcele	indeks zauzetosti zemljišta	indeks izgradjenosti zemljišta	maksimalan broj etaža
6933 m ²	0,30	0,60	2

- Gradjevinska linija predstavlja krajnju granicu za dogradnju objekta;
- Minimalno odstojanje objekta od granica parcele je u odnosu prema pristupnoj ulici "R17" dato u grafičkom prilogu br. 09 „Plan regulacije i nivelacije“ i određeno koordinatama tačaka.
- Minimalno odstojanje objekta od zadnje granice parcele je 5.0m.
- Principi uredjenja zelenila su dati u Uslovima za ozelenjavanje, a detaljna razrada će se uraditi projektom.
- Sportska sala i sportski tereni su predviđeni za korišćenje i van školskih aktivnosti.

Pravila za izgradnju objekata

- Spratnost objekata P+1 data u grafičkom prilogu, br. 09 „Plan regulacije i nivelacije“.
- Objekti mogu imati suterenske ili podrumске prostorije za tehničke potrebe. Ove površine nisu ušle u bilanse.

Parkiranje

- Na jednu učionicu treba obezbijediti po 1PM.
- Odredjen broj parking mjesta je obezbjedjen uz ulicu "R17".

Ogradjivanje

- Parcele se mogu ogradjivati transparentnom ogradom, visine do 2.0 m.
- Ograda se postavlja na regulacionu liniju prema protokolu regulacije, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu na parceli koja se ogradjuje.
- Uz ogradu moguće je planirati zasad živice (živa ograda).

5.9.2.5 URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI ZA POVRŠINE OSTALE I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

Izgradjeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.

Za potrebe vodosnabdjevanja naselja postojeća parcela hidrotehničke infrastrukture je UP D102 (vodovodni rezervoari). U cilju zaštite nselja od požara formirana je parcela komunalne infrastrukture UP D228 (vatrogasna stanica). Takođe, za potrebe elektrosnabdjevanja ovim planom prepoznate su parcele za postojeće (UP C16b i UP D102b) i planirane (UP C111b i UP D228b) trafostanice.

Urbanistički parametri

- Gradjevinska linija predstavlja krajnju liniju na kojoj se gradi objekat;
- Minimalno odstojanje objekta od granica parcele je u odnosu na pristupnu ulicu i prikazano je u grafičkom prilogu br. 09 „Plan regulacije i nivelacije“ i određeno koordinatama tačaka.
- Minimalno odstojanje objekta od zadnje granice parcele je 5.0m.
- Principi uredjenja zelenila su dati u Uslovima za ozelenjavanje, a detaljna razrada će se uraditi projektom.

Pravila za izgradnju objekata

- Objekat vatrogasne stanice treba da zadovoljava sve tehničke i bezbjedonosne standarde propisane u ovoj oblasti.
- Spratnost objekta (prizemlje) P, data u grafičkom prilogu, br. 09 „Plan regulacije i nivelacije“.

Parkiranje

- Odredjen broj parking mjesta obezbjediti u okviru parcele.

Ogradjivanje

- Parcele se mogu ogradjivati transparentnom ogradom, visine do 2.0 m.
- Ograda se postavlja na regulacionu liniju prema protokolu regulacije, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu na parceli koja se ogradjuje.
- Uz ogradu moguće je planirati zasad živice (živa ograda).

5.10 SMJERNICE ZA TRETMAN NEFORMALNIH OBJEKATA

Projektnim zadatkom je predviđeno da se, bez obzira na ažurnost geodetskih podloga, uvidom na terenu **provjeri postojanje novoizgrađenih objekata** i parcele sa ovim objektima tretiraju kao urbanističke, a shodno urbanističko-tehničkim ili infrastrukturnim uslovima i ukoliko ne postoje smetnje, predvidi **uklapanje** bespravno izgrađenih objekata i razmotri mogućnost alternativnih rješenja.

Pod neformalnim objektima podrazumjevaju se svi zatečeni objekti na terenu (čija je izgradnja započeta ili je u toku, kao i oni koji su potpuno završeni) u vrijeme izrade Plana, koji su prekoračili definisane urbanističke parametre ili nemaju građevinsku dozvolu, a nisu evidentirani topografsko-geodetskom podlogom.

Za objekte čija je izgradnja započeta treba primjeniti uslove za planirane objekte.

Za sve završene postojeće objekte, za koje je ovim Planom formirana urbanistička parcela i za koje se mogu primjeniti definisani urbanistički parametri o izgradnji objekata, može se pristupiti postupku legalizacije u zatečenom gabaritu.

Za objekte koji su započeti bez građevinske dozvole, a prekoračili su neki od definisanih urbanističkih parametara o izgradnji objekata (poziciju građevinske linije, indeks zauzetosti zemljišta), može se izdati odobrenje za građenje uz poštovanje ostalih parametara (indeks izgrađenosti, parkiranje....). Pri tome potrebno je voditi računa da ukoliko se na objektu mogu izvršiti intervencije usklađivanja prema parametrima to i izvrši, u pogledu uklanjanja naknadno dograđenih dijelova objekta – npr. aneksi objekta, spoljašnjeg stepeništa, nadstrešnica, kao i u pogledu ambijentalno-arhitektonskog oblikovanja.

Za ove objekte važi i sljedeće:

- Građevinske linije na izgrađenim parcelama nisu prepoznate prema osnovnom gabaritu objekta.
- Građevinske linije bloka su postavljene na parcelama sa postojećim objektima i aktiviraju se samo u slučajevima rušenja postojećeg objekta radi izgradnje novog i prilikom nadogradnje i dogradnje postojećeg objekta iza preporučene linije bloka.
- Objekti koji se dijelom nalaze van zone preporučene građevinske linije se mogu nadograditi poštujući poziciju nove građevinske linije do dozvoljene spratnosti.
- Dijelovi objekata i erkeri (koji se nalaze na višim etažama) koji prelaze planirane građevinske linije, prihvataju se u zatečenim gabaritima i izvedenoj formi.
- Prihvataju se i podzemne etaže koje se prostiru izvan građevinskih linija i u granicama parcele, s obzirom da je isto predviđeno planom i pri izgradnji novih objekata.

Za objekte koji su završeni bez građevinske dozvole i koji su prekoračili definisane urbanističke parametre o izgradnji objekata (pozicija građevinske linije, indeks zauzetosti zemljišta, indeks izgrađenosti zemljišta, maksimalno dozvoljena spratnost, parkiranje), a kojima je stvarna BRGP u odnosu na definisanu BRGP za predmetnu parcelu prekoračena do 25%, može se pristupiti postupku legalizacije u zatečenom gabaritu, uz uvećanu naplatu komunalija, prema opštinskim propisima.

Za objekte koji su završeni bez građevinske dozvole i kojima su prekoračeni definisani urbanistički parametri o izgradnji objekata (pozicija građevinske linije, indeks zauzetosti zemljišta, indeks izgrađenosti zemljišta, maksimalno dozvoljena spratnost, parkiranje), kojima je stvarna BRGP u odnosu na definisanu BRGP prekoračena više od 25%, neophodno je usklađivanje prema nekom od urbanističkih parametara (u zavisnosti od objektivnih mogućnosti za redukciju gabarita – horizontalnog ili vertikalnog) do max prekoračenja koje iznosi 25% definisane BRGP za predmetnu parcelu.

Za potrebe evidencije kategorije neformalnih objekata urađen je pregled urbanističkih parcela na kojima je evidentirano prekoračenje nekog od urbanističkih parametara kao i prekoračenje maksimalno dozvoljenih kapaciteta (ukupno 32 parcele).

Napomena, obračun je formiran na osnovu topografsko- geodetske podloge, za koju je konstatovano da ne prikazuje stvarno stanje na terenu.

Prekoračenja su prikazana u m² i %.

Prikaz parcela sa neformalnim objektima dat je u Analitičkom dijelu plana, poglavlju 6.2. *Urbanistički pokazatelji za neformalne objekte.*

6. ANALITIČKI DIO PLANA

6.1 URBANISTIČKI POKAZATELJI NA NIVOU PLANA

Za teritoriju cijelog plana, ukupne površine **ha**, osnovni urbanistički pokazatelji su sljedeći:

površine	planirano rešenje m ²	%
za stanovanje (malih i srednjih gustina) - SMG, SSS	230309	59,0
za centralne djelatnosti - CD	3526	0,9
za mješovite namjene - MN	26083	6,7
za školstvo i socijalnu zaštitu - ŠS	6933	1,8
za pejzažno uređenje javne namjene - PUJ	14014	3,6
za poljoprivredu - PO	24300	6,2
za saobraćajnu infrastrukturu - DS	65273	16,7
za komunalnu infrastrukturu – IOK	3287	0,8
za vjerske objekte – VO	827	0,2
UKUPNO	390369	

indeks zauzetosti zemljišta	0,3
indeks izgrađenosti zemljišta	0,
BRGP stanovanja	167.660 m ²
BRGP djelatnosti	74.418 m ²

broj stanova	1434
ukupan broj stanovnika	4114

gustina stanovanja po zonama	
zona A	156 st/ha
zona B	106 st/ha
zona C	120 st/ha
zona D	174 st/ha
prosječna gustina stanovanja za cio plan	144 st/ha

OBJAŠNENJA ZA SVAKI TIP PODATAKA

Namjena parcele

Ovaj podatak je označen šifrom i predstavlja planiranu funkciju određene parcele. U grafičkom prilogu ovaj podatak je predstavljen različitim šrafurama.

Šifre namjene su:

- površine za stanovanje (malih i srednjih gustina) SMG, SSS;
- površine za centralne djelatnosti - CD;
- površine mješovite namjene - MN;
- površine za školstvo i socijalnu zaštitu - ŠS;
- površine za pejzažno uređenje javne namjene - PUJ;
- poljoprivredne površine - PO;

- površine saobraćajne infrastrukture - DS;
- površine komunalne infrastrukture – IOK;
- površine za vjerske objekte – VO.

Broj parcele

Ovaj broj označava broj urbanističke parcele i obilježen je arapskim brojevima od 1 do n, po sistemu „broj lokacije“ – „broj parcele“. Ovaj podatak je upisan u svakoj parceli.

Površina parcele

Ovaj broj predstavlja ukupnu površinu urbanističke parcele i izražen je u m².

Indeks zauzetost zemljišta

Ovaj broj predstavlja odnos površine zauzetog dijela i čitave parcele.

Indeks izgrađenosti zemljišta

Podatak predstavlja odnos površine parcele i bruto-razvijene površine svih objekata na parceli.

Površina pod objektom

Podatak predstavlja bruto površinu pod svim objektima na parceli i izražen je u m².

Spratnost

Podatak označava preporučenu spratnost objekta na parceli; prizemlje je označeno sa P, svaka etaža sa numeričkim brojem, od 1 do n, dok se potkrovlje označava sa Pk.

Ukupna BGP (bruto razvijena građevinska površina)

Podatak predstavlja ukupnu bruto razvijenu građevinsku površinu svih nadzemnih etaža objekta na parceli, izraženo u m².

Broj stanova

Podatak predstavlja ukupan broj stambenih jedinica u individualnom stanovanju

Broj stanovnika

Podatak predstavlja ukupan broj stanovnika u individualnom stanovanju, sa podacima o broju stalnih i sezonskih stanovnika.

Površina djelatnosti

Podatak predstavlja maksimalnu površinu namijenjenu djelatnostima.

Broj zaposlenih

Podatak predstavlja ukupan broj zaposlenih u svim djelatnostima.

6.2 URBANISTIČKI POKAZATELJI NA NIVOU PARCELE

- **PLANIRANOG REŠENJA NA NIVOU URBANISTIČKIH PARCELA**
- **POSTOJEĆEG STANJA NA NIVOU KATASTARSKE PARCELE**
- **URBANISTIČKE PARCELA NEFORMALNIH OBJEKATA**
- **URBANISTIČKE PARCELA CENTRALNIH DJELATNOSTI I MJEŠOVITE NAMJENE**
- **URBANISTIČKE PARCELA STANOVANJA POVRŠINE ≤300m²**

(tabelarni prikaz dat je na slijedećim stranama)

