

# PROSTORNO URBANISTIČKI PLAN **PRIJESTONICE CETINJE**

naručilac



PRIJESTONICA CETINJE



Planet Cluster

obrađivači



## GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE *cetinje*



**KNJIGA 3**  
**plan 2014.**

# Prostorno-urbanistički plan Prijestonice Cetinje

## *Knjiga 3 - generalno urbanističko rješenje Cetinja*

Odluka o donošenju Prostorno-urbanističkog plana Prijestonice Cetinje  
br. 01-030/14-132 (27. i 31. marta 2014. godine)

Skupština Prijestonice Cetinje

---

Jovan Martinović, predsjednik

*Naručilac plana:*

**PRIJESTONICA CETINJE**

*Sufinansijer plana:*

**PROJEKAT SVJETSKE BANKE  
“ZEMLJIŠNA ADMINISTRACIJA I UPRAVLJANJE / LAMP”**

*Obradivači*

**Planet Cluster, Španija**

**MonteCEP dsd, Crna Gora**

**CEP doo, Srbija**

*za konzorcijum:*

Izvršni direktor MonteCEP-a:

---

Saša Karajović, dipl. prostorni planer

**Radni tim na izradi Plana:**

*Saša Karajović, dipl. prostorni planer, broj licence: 05-5295/05-1 (09/01/06)*  
*(rukovodilac tima)*

*Zorica Šljukić, dipl. ing. arhitekture, broj licence: 04-5144/01 (28/12/10)*  
*(odgovorni urbanista)*

*Jelena Franović, dipl. ing. pejzažne arhitekture, broj licence: 01-1872/07 (21/03/07)*

*Snežana Dimitrijević, dipl. ing. saobraćaja, broj licence: 01-1694/1-07 (04/05/07)*

*Svjetlana Lalić, dipl. ing. hidrogradjevine, broj licence: 01-10693/1 (18/01/08)*

*Andrea Lalić, dipl. ing. hidrogradjevine*

*Puniša Raičević, dipl. ing. hidrogradjevine*

*Zoran Beljkaš, dipl. ing. elektrotehnike, broj licence: 01-10683/1 (25/01/08)*

*Nada Dašić, dipl. ing. elektrotehnike, broj licence: 01-9865/1 (17/01/08)*

**Grafička obrada:**

*Jelena Franović, dipl. ing. pejzažne arhitekture*

*Vladana Stanojević, arhitektonski tehničar*

*Katarina Pandurov, dipl. matematičar*



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora  
i zaštite životne sredineBroj 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

Republika Crna Gora  
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE  
MINISTARSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE  
SREDINE I UREĐENJA PROSTORA  
Broj: 05-5295/05-1  
Podgorica, 09.01.2006. godine

Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora, na zahtjev Saše Karajović, dipl.prostorni planer, iz Beograda, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37,38 Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG“, br. 28/05) i člana 196 tačka 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

#### RJEŠENJE

Utvrđuje se da Saša Karajović, dipl.prostorni planer, iz Beograda, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja imenovanom će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

#### Obrazloženje

Uvidom u zahtjev broj 05-5295/05 od 21.11.2005. godine i priloženu dokumentaciju, podnijetu od strane Saše Karajović, dipl.prostornog planera, iz Beograda, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovani:

- posjeduje visoku stručnu spremu – diplomirani prostorni planer,
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate na rukovođenju izradom više planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana, od dana prijema rješenja.

  
POMOĆNIK MINISTRA  
Maja Velimirović Petrović



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora  
i zaštite životne sredineBroj 04 – 5144/1  
Podgorica, 28.12.2010. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu **Šljukić Zorice**, iz Beograda, Republika Srbija, na osnovu člana 136 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) i Ovlašćenja Ministra broj 01-5394/1, od 21.07.2009. godine, donosi

### RJEŠENJE

**ŠLJUKIĆ ZORICI**, dipl. ing. arh. **OVJERAVA SE LICENCA** odgovornog urbaniste broj 200 1229 10, od 21. oktobra 2010. godine, izdata od strane Inženjerske komore Srbije.

### Obrazloženje

Zahtjevom od 16.12.2010. godine, Šljukić Zorica, diplomirani inženjer arhitekture, iz Beograda - Republika Srbija, tražila je ovjeru licence odgovornog urbaniste, izdatu od strane Inženjerske komore Srbije.

Članom 136 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, propisano je da licence izdate od strane organa države stranog lica ovjerava organ uprave. Uslovi i način ovjeravanja i poništavanja ovjere licence stranog lica, utvrđeni su Pravilnikom o uslovima i načinu ovjeravanja i poništavanja ovjere licence stranog lica ("Službeni list CG", br. 68/08).

Uz zahtjev za ovjeru licence, prema članu 5 Pravilnika, fizičko lice podnosi: ovjerenu fotokopiju pasoša, ovjerenu fotokopiju licence i ovjerenu fotokopiju diplome o stručnoj spremi.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da su se stekli uslovi predviđeni Zakonom i Pravilnikom za ovjeru licence Šljukić Zorice, radi čega je odlučeno kao u dispozitivu rješenja.

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.

Obradio  
Mato Jovičević  
*M. Jovičević*  
Koordinator Odsjeka  
Radika Radulović  
*R. Radulović*

POMOĆNIK MINISTRA

Branislav Gregović  
*B. Gregović*

## PLANSKA RJEŠENJA ZA URBANA PODRUČJA

### I-GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE ZA GRAD CETINJE KAO CENTAR PRIJESTONICE

#### 1. ANALITIČKI DIO-SUMARAN PREGLED

1.1.	OBUHVAAT GENERALNOG URBANISTIČKOG RJEŠENJA ZA GRAD CETINJE .....	2
1.2.	ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA NAMJENA I KAPACITETA-POZICIJA GRADA CETINJA U FUNKCIONALNOJ STRUKTURI PRIJESTONICE .....	3
1.3.	ANALIZA URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKIH ODLIKA PODRUČJA .....	5
1.4.	UPOREDNI PRIKAZ REALIZACIJE VAŽEĆIH PLANOVA I POSTOJEĆEG STANJA .....	17
1.5.	SUMARNI POKAZATELJI POSTOJEĆEG STANJA	

#### 2. PLANSKO RJEŠENJE

2.1.	OPŠTI I POSEBNI CILJEVI .....	22
2.2.	KONCEPCIJA KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA .....	24
2.3.	PLANIRANA NAMJENA PROSTORA .....	28
2.4.	PEJZAŽNO UREĐENJE .....	41
2.5.	MREŽE I OBJEKTI SAOBRAĆAJNE I TEHNIČKE INFRASTRUKTURE .....	47
2.6.	KULTURNA BAŠTINA .....	93
2.7.	SUMARNI BILANS PLANIRANIH POVRŠINA PO NAMJENAMA I PROSTORNIM CJELINAMA .....	97

#### 3. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

3.1.	SMJERNICE ZA DALJU PLANSKU RAZRADU .....	99
3.2.	OPŠTA PRAVILA I USLOVI IZGRADNJE PO NAMJENAMA .....	102
3.3.	POSEBNA PRAVILA I USLOVI IZGRADNJE PO PROSTORNIM CJELINAMA .....	114

#### GRAFIČKI PRILOZI

09a	GEODETSKA PODLOGA SA GRANICOM PLANA	R 1:5000
09b	ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA	R 1:5000
09c	PLAN NAMJENE POVRŠINA	R 1:5000
09d	KARTA ZAŠTIĆENIH PRIRODNIH I KULTURNIH DOBARA	R 1:2500
09e	PLAN SAOBRAĆAJA	R 1:5000
09f	SINHRON PLAN ELEKTRO I TK INFRASTRUKTURE	R 1:5000
09g	SINHRON PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE	R 1:5000
09h	SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE	R 1:10000

## 1. ANALITIČKI DIO-SUMARAN PREGLED

---

### 1.1. OBUHVAT GENERALNOG URBANISTIČKOG RJEŠENJA ZA GRAD CETINJE

Generalno urbanističko rješenje za grad Cetinje u svom obuhvatu ima dio područja koje je tretirano Generalnim urbanističkim planom Cetinja (*Sl. List RCG - opštinski propisi br. 7/90*). Tim planskim dokumentom definisana je granica plana kojom su obuhvaćeni prostor kotline Cetinjskog polja, djelovi zaravni Konaka južno od grada i Belvederska udolina. Površina u obuhvatu plana iznosila je oko 1.500 ha (što čini 1,7 % teritorije opštine) i dio je teritorije mjesnih zajednica Cetinja i Bajica kao i malih segmenata teritorije Konaka i Ceklina.

Ovim Generalnim urbanističkim rješenjem obuhvat je smanjen na gradsko područje KO Cetinje 1 i male dionice van te katastarske opštine a to su:

- u severnom dijelu područja, u obuhvatu je i dio KO Bajice, kako bi se analizirale stambene zone formirane izgradnjom neplanskih kuća na zemljištu koje je GUP-om iz 1990.god. bilo predviđeno kao šumsko odnosno poljoprivredno;
- u južnom dijelu područja, u obuhvatu je deo KO Cetinje 2, radi razmatranja novoformirane zone proizvodnih i skladišnih objekata na potezu uz magistralni put ka Budvi-*BIZNIS ZONA 2*-;
- takođe, na području Gruda-Donje polje i Donji kraj, u obuhvatu su dijelovi KO Cetinje 2 koji su tretirani važećim planovima detaljne razrade (*DUP GRUDA-DONJE POLJE* i *DUP DONJI KRAJ*).

Generalnim planom Cetinja iz 1990.god., područje u njegovom obuhvatu podijeljeno je na 11 prostornih cjelina, za koje su potom rađeni planovi nižeg reda: DUP-ovi i UP-ovi. Ovim Generalnim urbanističkim rješenjem zadržana je ista podijela na prostorne cjeline i obuhvaćene su sljedeće cjeline:

- A - Istorijsko jezgro
- B - Aerodrom
- C - Bogdanov kraj
- D - Gruda - Donje Polje
- E - Donji kraj
- F - Crna greda
- G - Bajice
- I - Industrijska zona
- H - Zagrablje

Ovakav pristup olakšao je proces praćenja promjena na predmetnom području:

- stepen realizacije onoga što je GUPom Cetinja planirano,
- prenamjenu površina u odnosu na onu koja je GUPom planirana,
- izgradnju objekata u zonama koje GUPom Cetinja nisu za to predviđene,
- promjene u demografskoj i socijalnoj strukturi stanovništva,
- promjene u proizvodno-ekonomskim odlikama razvoja grada. ...

Navedena uporedna analiza ukazala je na sve one elemente GUPa Cetinja iz 1990.god., koji ne mogu biti primijenjeni i realizovani u novonastalim društveno-ekonomskim uslovima grada, jer su ti uslovi značajno izmijenjeni u odnosu na one koji su tim planskim dokumentom pretpostavljeni. Ovakvom analizom dobijene su neke od osnovnih smjernica u definisanju strategije i pravaca daljeg razvoja grada.

## 1.2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA NAMJENA I KAPACITETA -

### - POZICIJA GRADA CETINJA U FUNKCIONALNOJ STRUKTURI PRIJESTONICE

Prilikom analize postojećeg stanja i izrade odgovarajućeg grafičkog priloga (list 01-ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA), tretirano je cjelokupno područje obuhvaćeno GUPom iz 1990., odnosno gradsko područje sa okolnim šumskim površinama, kako bi se prikazalo i neposredno okruženje i definisala granica ovog Generalnog urbanističkog rješenja.

Područje Prijestonice Cetinje ima u svom obuhvatu 23 mjesne zajednice od kojih 3 mjesne zajednice čine gradska naselja a 20 mjesnih zajednica prigradska naselja.

Mjesne zajednice gradskog područja su Stari grad, Nova varoš i Gruda-Donje polje. U prigradskom području su sledeće MZ: Bajice, Bata, Bokovo, Gornji Ceklin, Dobrska župa, Dobrsko selo, Dodoši, Drušići, Konak, Kosijeri, Ljubotinjsko-Građanska, Meterizi, Njeguši, Rvaši, Rijeka Crnojevića, Stari grad, Trešnjevo, Čeklići, Ubli, Čevo, Štitari i Žabljak Crnojevića.

### Demografske odlike

Prema rezultatima popisa 2011. godine u 94 naselja na prostoru Prijestonice, odnosno PUP, živjelo je 16757 stanovnika. Osnovnu karakteristiku populacionog razvoja naselja pokazuje podatak da je njihova demografska veličina u prethodnih preko šest decenija (od 1953. do 2011. godine) manja za trećinu.

U isto vrijeme broj stanovnika u gradu Cetinju se povećao za oko 50 %, a u seoskim naseljima se broj stanovnika smanjio za oko 6 puta. Povećanje broja stanovnika je samo u naseljima Bajice i Zabrdje koja predstavljaju periferiju grada Cetinja.

Broj stanovnika u gradu Cetinju je rastao sve do 1991. godine od kada se stalno smanjuje. Slično je i u naseljima Bajice i Dobrsko Selo.

Tabela 1. Katastarske opštine i naselja u obuhvatu GURa za grad Cetinje

Katastarska opština (K.o.)	Naselja
+ Cetinje 1	Cetinje, Bajice
(+) Cetinje 2	Zabrdje

**NAPOMENA:**

+ - cijela katastarska opština u GUR

(+) - dio katastarske opštine u GUR

Prostor Prijestonice Cetinje administrativno je podijeljen na 24 mjesne zajednice. U obuhvatu GUR-a su sledeće MZ (u cijelosti ili samo dio):

- cele MZ:
  1. MZ Stari Grad – dio gradskog naselja Cetinje (Istorijsko jezgro Cetinja)
  2. MZ Nova Varoš – dio gradskog naselja Cetinje (sjeverozapadni dio između Bajica i istorijskog jezgra Cetinja)
  3. MZ Gruda - Donje Polje – dio gradskog naselja Cetinje (Gruda i Donje Polje) i naselje Zabrdje
- deo MZ:
  4. MZ Bajice - naselje Bajice

Tabela 2. Kretanje broja stanovnika za grad Cetinje od 1948. do 2011. godine

Naselje	Tip naselja g - gradsko u NP "Lovćen" u NP "Skadarsko jezero"	Broj stanovnika																			
		Po metodologiji ranijih popisa										Po metodologiji popisa 2003. <sup>1)</sup>									
		1948	1953	1953/1948	1961	1961/1953	1971	1971/1961	1981	1981/1971	1991	1991/1981	2003	2003/1991	2003/1948	1991	2003	2003/1991	2011	2011/2003	2011/1991
Bajice		519	518	99,8	587	113,3	551	93,9	626	113,6	805	128,6	866	107,6	166,9	796	857	107,7	781	91,1	98,1
Zabrdje		30	34	113,3	39	114,7	16	41,0	19	118,8	223	1173,7	148	66,4	493,3	223	148	66,4	119	80,4	53,4
Cetinje	g	9038	9102	100,7	9359	102,8	11876	126,9	14088	118,6	15946	113,2	15325	96,1	169,6	15843	15137	95,5	13991	92,4	88,3

U naselju Zabrdje populacija se povećavala u periodu od 1948. do 1961. godine, da bi se poslije toga smanjivala sve do 1991. godine kada se broj stanovnika udeseostručio, poslije čega se opet smanjivao sve do danas. Prijestonica Cetinje u posmatranom periodu ima stalnu negativnu stopu prirodnog priraštaja.

Bitan uticaj na prirodni priraštaj pripada jedino gradu Cetinju. Međutim, i pored lociranja visokoškolskih, kulturnih i umjetničkih insitucija na Cetinju, očigledno je da mladi stručnjaci u vrlo malom broju ostaju da žive u ovom gradu, čime je i uticaj mlađe populacije na poboljšanje demografske strukture neznatan. Stanovništvo Prijestonice Cetinje spada među najstarije u Republici.

Na nivou Prijestonice Cetinje broj domaćinstava od popisa 1948. do 2011. se smanjio za oko 15%, prateći donekle i smanjenje stanovništva. U istom periodu veličina prosječnog domaćinstva je sa 3,81 člana u 1953. godini opala na 2,92% u 2011.god., i prije svega rezultat je smanjenja nataliteta i emigracije mlađeg stanovništva.

Tabela 3. Kretanje broja domaćinstava za grad Cetinje od 1948. do 2011. godine

Naselje	Tip naselja g - gradsko	Broj domaćinstava								
		Po metodologiji ranijih popisa							Po metodologiji popisa 2003.	
		1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2003	2011
Bajice		127	112	141	125	154	218	244	242	244
Zabrdje		9	10	10	7	5	44	40	40	37
Cetinje	g	2975	2919	2785	3440	4081	4595	4599	4587	4609

Kao i kod promjena demografske veličine i kod ovog parametra javljale su se dvije tendencije koje se različito i suprotno odvijaju.

Sa jedne strane u gradskom naselju Cetinje se do 2003. godine povećavala gustina naseljenosti poslije čega se smanjuje, a sa druge strane u seoskim naseljima ona se uglavnom konstantno smanjivala. Sa demografskim pražnjenjem seoskih naselja, pod uticajem migracija i padom nataliteta, smanjivala se i gustina naseljenosti u tom području. U isto vrijeme povećavao se do 2003. godine broj stanovnika u Cetinju, prvenstveno zbog doseljavanja novog stanovništva sa seoskog područja, što je za rezultat imalo i povećanje gustine naseljenosti.

Tabela 4. Broj stanovnika i gustine naseljenosti prema podacima iz 2003. godine

Naselje	Tip naselja g - gradsko	Površina naselja (km <sup>2</sup> )	Površina naselja (ha)	Broj stanovnika	Gustina naseljenosti (stanovnika/km <sup>2</sup> )	Gustina naseljenosti (stanovnika/ha)
Bajice		0,78	78,12	781	999,7	10,00
Zabrdje		18,33	1832,67	119	6,5	0,06
Cetinje	g	3,75	375,17	13991	3729,2	37,29

Na području grada živi 15.353 ili 83% od ukupnog broja stanovnika. Broj stanovnika stalno opada, što zbog migracije prema Podgorici i Primorju, a što zbog negativnog prirodnog priraštaja, koji je 2003. godine u Cetinjskoj opštini bio minus 57, odnosno, te godine se rodilo 169-oro djece, a umrlo 226 ljudi.

Medjutim, starosna struktura je nešto povoljnija jer gotovo polovinu stanovništva, odnosno 9.072 čini populacija od 10 do 40 godina. Sa visokom i višom stručnom spremom ima 1745 stanovnika, a nepismenih je 283. Aktivnog stanovništva je 5.400 ili 29,2% a zaposlenih ima 4.509 odnosno 24.3% od ukupnog broja. Penzionera ima 4.164 ili 22,5%.

## Društvene djelatnosti

### Zdravstvena zaštita

U samom gradu Cetinju locirani su objekti zdravstvene zaštite koji su od značaja za nivo Prijestonice Cetinje:

- JZU Dom zdravlja Cetinje
  - Na osnovu podataka dobijenih od opštine na objektu Doma zdravlja je potrebno uraditi adaptaciju i sanaciju, dok je opremljenost ambulanti i ljekara na zadovoljavajućem nivou.
- JZU Opšta bolnica Cetinje

### Predškolsko vaspitanje i obrazovanje

U gradu Cetinju smješteni su svi objekti predškolskog vaspitanje i obrazovanja Prijestonice Cetinje odnosno sve tri vaspitne jedinice u okviru Javne predškolske ustanove (JPU) "Zagorka Ivanović:

1. Vaspitna jedinica Novi Vrtić
2. Vaspitna jedinica Centralni vrtić
3. Vaspitna jedinica Obilića poljana

Objekti su namjenski građeni za ovu vrstu djelatnosti, solidno su opremljeni potrebnim pomagalicama i rekvizitima i uglavnom su u solidnom su stanju, posebno objekat VJ Obilića poljana. Objekat VJ Novi Vrtić je u solidnom stanju, dok je u zgrada VJ Centralni vrtić u lošijem stanju i potrebno je uraditi sanaciju i rekonstrukciju, kao i obnoviti namještaj u skladu sa savremenim standardima za ovakve ustanove. Na nivou Prijestonice Cetinje prosječna površina ukupne BRGP po djetetu iznosi 5,3m<sup>2</sup>. Ovaj postignuti standard, koji je znatno iznad prosjeka, može se objasniti negativnim trendom demografskog rasta u opštini, što je kao posljedicu imalo drastično smanjenje broja djece u posljednjih dvadeset godina.

### Osnovno obrazovanje

Od objekata osnovnog obrazovanja na području grada Cetinja nalaze se:

1. OŠ "Njegos" - Cetinje
2. OŠ "Lovčenski partizanski odred" - Cetinje sa područnim odjeljenjima u Njegušima, Bajicama i Čevu
3. Škola za osnovno muzičko obrazovanje „Savo Popović“ - Cetinje

### Srednje obrazovanje

Na području grada Cetinja nalaze se tri državne srednje škole:

1. Gimnazija;
2. Srednja likovna škola „Petar Lubarda“, koja je smještena u zgradi „Gimnazije“;  
(Škola ne posjeduje svoju biblioteku i sportsku salu, već koristi prostor Gimnazije).
3. Srednja stručna škola (objekat podignut 1968. godine).

Ocjena stanja:

- Predviđanja PPO Cetinje, u djelu srednjeg obrazovanja, u potpunosti su ostvarena;
- Uočava se nedostatak učeničkih domova, za đake sa ruralnog područja, a istovremeno, nije obezbjeđen organizovan prevoz;
- Zgrada Gimnazije, veličinom i kvalitetom, zadovoljava potrebe i standard učenika i nastavnog osoblja;
- Objekat Srednje stručne škole je potrebno sanirati i rekonstruisati;
- Srednja likovna škola nema riješen požarni prilaz, krovni pokrivač je u veoma lošem stanju, a potrebno je i unaprijeđenje infrastrukturne opremljenosti objekta;
- Prostorije u kojima radi Cetinjska bogoslovija su neadekvatne i potrebno je izgraditi novu zgradu za potrebe održavanja nastave.

Prve institucije srednjeg obrazovanja (viši zavodi) u Crnoj Gori nastale su u Cetinju: Bogoslovija i Ženski institut, koji su osnovani 1869. godine, uz finansijsku pomoć ruskog cara.

Od 1992. godine, Cetinjska bogoslovija za potrebe nastave, administracije i smještaja učenika i osoblja koristi tri objekta: *zgradu Crkvenog suda*, gde su učionice i administrativni deo, *privremeni montažni objekat* podignut 1996. god. u kome se nalaze trpezarija, kuhinja, magacin i đački higijenski kompleks, kao i *zgradu Stare bogoslovije* podignutu polovinom XIX veka u kojoj se nalazi đački internat.

### Visoko obrazovanje

Na Cetinju trenutno rade četiri državne visoke škole:

1. Fakultet likovnih umjetnosti - smješten je u zgradi bivšeg Ruskog poslanstva,
2. Muzička akademija - smještena u zgradi bivšeg Engleskog poslanstva,
3. Fakultet dramskih umjetnosti - smješten je u zgradi bivšeg Turskog poslanstva,
4. Studijski program menadžment u pomorstvu - Cetinje.

Trenutno stanje visokoobrazovnih ustanova na Cetinju nije zadovoljavajuće, s obzirom da se nastava odvija u neadekvatnim uslovima.

#### NFO u opštini Cetinje

“OXFORD” Centar iz Podgorice, specijalizovana škola engleskog i italijanskog jezika, otvorio je 2007.god, u okviru cetinjske Gimnazije, odjeljenje za učenje stranih jezika u Cetinju.

#### Kultura

Grad Cetinje, stara Prijestonica Crne Gore, mjesto istorijskog i nacionalnog identiteta, danas je duhovni i kulturno-umjetnički centar države. Pored bogatog kulturno-istorijskog nasljeđa, na Cetinju su smještene i neke od najznačajnijih državnih institucija kulture.

Od organa uprave i ustanova kulture Crne Gore, na području grada Cetinja nalaze se:

**1. Ministarstvo kulture Crne Gore,**

Od 12. novembra 2010. godine sjedište Ministarstva kulture Crne Gore se nalazi se u Njegoševoj ulici.

**2. Državni arhiv Crne Gore,**

Državni arhiv Crne Gore smješten je u zgradi koja ima status kulturnog dobra, a osnovan je kao organ državne uprave za obavljanje arhivske djelatnosti na teritoriji Crne Gore.

Programom »Cetinje - grad kulture 2010-2013«, predviđeno je proširenje postojećeg objekta u pravcu dvorišnog dijela, kako bi se obezbedio prostor za smještaj i čuvanje arhivske građe.

**3. Uprava za zaštitu kulturnih dobara i Centar za konzervaciju i arheologiju Crne Gore,**

Uprava za zaštitu kulturnih dobara i Centar za konzervaciju i arheologiju Crne Gore, nekadašnji Republički zavod za zaštitu spomenika kulture, su smještene u zgradi nekadašnjeg Austrougarskog poslanstva.

**4. Štamparsko-izdavačka djelatnost i biblioteke**

Biblioteke koje se nalaze na području grada su:

- Centralna narodna biblioteka „Đurđe Crnojević“ - smještena u zgradi nekadašnjeg Italijanskog poslanstva,
- Gradska biblioteka i čitaonica „Njegoš“,
- Biblioteka Cetinjskog manastira,
- Ostale biblioteke: u OŠ „Njegoš“ i u okviru Spomen doma u naselju Bajice nalaze se biblioteka i čitaonica.

**5. Muzeji-** Zbog brojnih muzeja i ogromnog fonda od nacionalne važnosti koji se u njima čuva, Cetinje nosi epitet „grad muzej“. Na području grada nalaze se sljedeći muzeji:

▪ **Narodni muzej Crne Gore**

Narodni muzej raspolaže sa devet objekata, ukupne površine od 16.257,62 m<sup>2</sup> i dvanaest organizacionih jedinica u okviru kojih su tri stručne službe, četiri službe zajedničkih poslova i pet muzeja: Umjetnički muzej (smješten je u zgradi Vladinog doma), Istorijski, Etnografski (u zgradi nekadašnjeg Srpskog poslanstva), Njegošev muzej „Biljarda“ (smješten je u Biljardi, rezidenciji Petra II Petrovića Njegoša, sagrađenoj 1838. godine, u neposrednoj blizini Cetinjskog manastira) i Dvor kralja Nikole.

- **Muzej Cetinjskog manastira** - smješten je u dijelu manastirskih konaka,
- **Muzej Elektroprivrede Crne Gore,**
- **Muzej novca,** bivša zgrada SDK

**6. Kraljevsko pozorište Zetski dom,**

Smješteno je u objektu koji ima status kulturnog dobra. Osnovano je krajem XIX vijeka, a 1910. godine dobija status Kraljevskog pozorišta.

**7. Ljetnja pozornica** - Ljetnja pozornica se nalazi ispod Orlovog krša, a rješenjem scene i gledališta, podsjeća na antičke amfiteatre.

**8. Galerije**

Na području grada nalaze se sljedeće galerije:

- Galerija savremene umjetnosti "Dado" na Cetinju (u okviru programa „Cetinje - grad kulture 2010-2013“, Ministarstvo kulture otkupilo je bivšu zgradu „Trgoprometa“, u centru grada-na Balšića pazaru),
- Galerija 42° Fakulteta likovnih umjetnosti,
- Atelje DADO, izložbena galerija, smještena u prostoru bivšeg ateljea Miodraga Đurića Dada, na Dvorskom trgu.

## 9. Bioskopi na Cetinju

1996. otvoren je na Cetinju novi bioskop, pod imenom EVROPA, u zgradi sportskog centra, koji trenutno nije u funkciji.

## Sport

### Sportski objekti na području grada

Priestonica Cetinje posjeduje veliki broj sportskih objekata, ali nažalost, praktična primjena pojedinih sportskih objekata nije na zavidnom nivou.

#### 1. Sportskim objekti u vlasništvu Prijestonice Cetinje

Sportskim objektima koji su u vlasništvu Prijestonice Cetinje gazduje JP "Sportski centar Cetinje" koji je smješten u zgradi Vojnog stana na Obilića poljani. U sastavu JP "Sportski centar Cetinje" su:

- **Gradski stadion i pomoćni stadion**  
Gradski stadion i pomoćni stadion su u dosta lošem stanju i potrebna je njihova rekonstrukcija.
- **Poligon malih sportova,**  
Poligon je u relativno dobrom stanju, uslovan je za obavljanje treninga sportskih ekipa, kao i za odigravanje turnira, kao što je tradicionalni turnir u malom fudbalu koji se organizuje u ljetnjim mjesecima.
- **Sportski centar**  
U okviru sportskog centra nalaze se: *glavna sportska dvorana, tri manje- namjenske dvorane, teretane, bilijar sala.*
- **Teniski teren u Njegoševom parku.**

#### 2. Sportski objekti u vlasništvu obrazovnih ustanova

Ovi objekti uglavnom nijesu na zadovoljavajućem nivou. Postojeće sportske sale zahtjevaju rekonstrukciju, a potrebna je i izgradnja novih sportskih sala i terena.

U okviru OŠ „Njegoš“ nalazi se sportska sala, u kojoj se pored nastave fizičkog vaspitanja održavaju i treninzi raznih sportskih klubova. Otvoreni poligon (u dvorištu škole) ne ispunjava uslove za obavljanje nastave fizičkog vaspitanja zbog nedostatka sportskog mobilijara, neravne podloge i neodgovarajuće lokacije u krugu škole.

OŠ „LPO“ još uvijek nije dobila svoju sportsku dvoranu, pa se nastava fizičkog vaspitanja odvija u učionicama i u dvorištu škole. Izgradnja sportske dvorane je u planu.

JU Gimnazija posjeduje sportsku salu u kojoj se odvija nastava fizičkog vaspitanja kao i treninzi raznih sportskih klubova. U krugu škole se nalazi i višenamjenski sportski poligon, koji pored učenika Gimnazije koriste i učenici Srednje stručne škole. U ljetnjim mjesecima poligon se koristi za rekreaciju građana. Takođe se može koristiti i za pripreme sportista.

JU Srednja stručna škola posjeduje sportsku salu u kojoj se odvija nastava fizičkog vaspitanja kao i treninzi raznih sportskih klubova.

#### 3. Sportski objekti koji su u vlasništvu državnih ustanova i privatnih društava

- Sportski objekti u vlasništvu državnih ustanova su:
  - U neposrednom okruženju objekta u kojem je bilo smješteno Austrougarsko poslanstvo u Kraljevini Crnoj Gori, nalazi se višenamjenski sportski teren za tenis i odbojku, a ranije je postojala i kuglana, koja sada nije u funkciji;
  - U okviru Centralne narodne biblioteke „Đurđe Crnojević“, nalazi se tenisko igralište, koje zahtijeva izvjesna ulaganja;
- Sportski objekti u vlasništvu privrednih društava su:

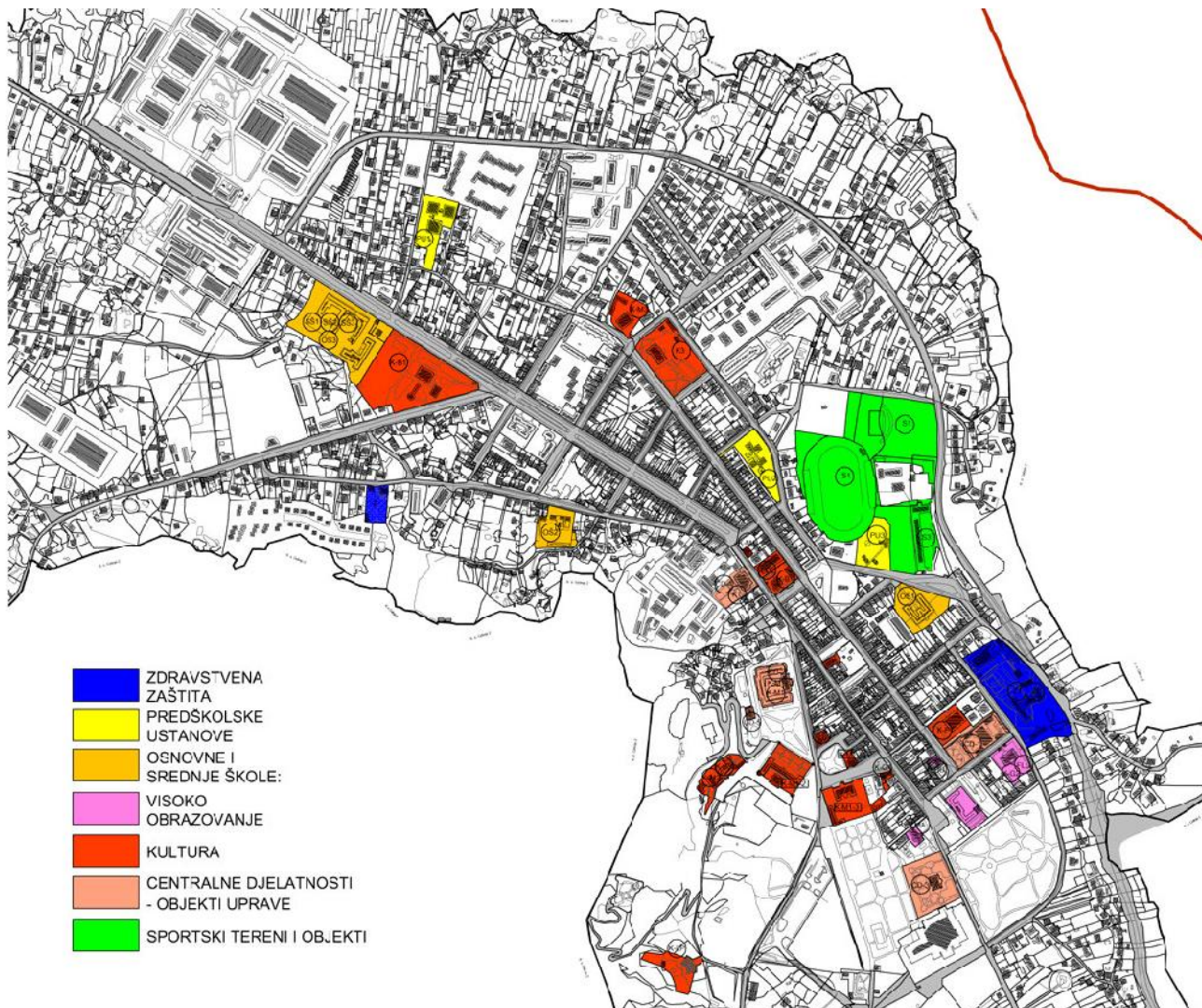
- U sklopu Hotela „Grand“, nalazi se 25m dug plivački bazen. Osim bazena, hotel raspolaže i kuglanom. Bazen i kuglana su, sa svim propratnim sadržajima, u stanju pune funkcionalnosti i ispunjavaju sve uslove za trening i takmičenja.

### Ocjena stanja

Usljed nepovoljnih društveno-ekonomskih okolnosti aktivnosti na dogradnji i opremanju stadiona i terena, a koje su predviđene važećim GUPom, do sada nisu realizovane, tako da stanje sportskih objekata "Vojni stan", fudbalskog stadiona i značajnog broja otvorenih sportskih poligona nije zadovoljavajuće:

- Podstandardne dimenzije sala "Vojnog stana", širine do 12m, obezbjeđuju samo nužne uslove takmičenja i treninga za male sportove;
- Nedovršeni stadion "Lovćena" sa lakoatletskom stazom i gledalištem od oko 5000 gledalaca ne pruža adekvatne uslove za razvoj sportskih aktivnosti. Lokacije je opterećena problemima izazvanim nedostatkom potrebnog pratećeg prostora i saobraćajne infrastrukture;
- Potrebno je obezbijediti proširenje sadržaja sportskih aktivnosti na nivou školskih sportskih društava i u oblasti turističke ponude.

sl.1. Prostorni raspored važnijih objekata društvenih i centralnih djelatnosti i sportsko-rekreativnih sadržaja:



## Ekonomska analiza

Razvoj industrijske proizvodnje vezuje se za period posle II svetskog rata kada su osnovana preduzeća koja su, sve do početka devedesetih godina XX vijeka, bila nosioci privrednog razvoja Prijestonice: 1947.god.-transportno preduzeće "Bojana", 1948.god.-prvo autobusko preduzeće "Tara" Cetinje, 1953.god.-preduzeće Ei "Obod", koje se ubrzo razvija u najvećeg proizvođača rashladnih aparata u staroj Jugoslaviji, 1960.god.-fabrika modne obuće "Košuta".

Razvoj ovih privrednih kapaciteta nije bio rezultat potencijala samog područja koje je trebalo aktivirati već više stvar političke odluke i ustanovljenih ciljeva društvenog razvoja. Sam grad, a i teritorija Prijestonice, nijesu posjedovali potrebne preduslove za razvoj industrije: nedovoljno razvijena putna mreža, nedostatak energetskih sirovina, nedovoljni hidropotencijali i sl. Izgradnja proizvodnih pogona Oboda, Košute i dr.industrijskih giganata, donijela je Cetinju potpuno novu arhitekturu koja je kontrirala postojećim ambijentalnim vrijednostima okruženja. Takođe, njihova izgradnja usmjerila je razvoj ekonomije ovog područja u pravcu dominacije industrije i zapostavljanja nekih drugih oblika proizvodnje koji bi bili više bazirani na korišćenju sopstvenih potencijala: turizam-posebno baziran na promociji kulturno-istorijskih i prirodnih vrijednosti područja, trgovina i ugostiteljstvo, poljoprivreda...

Sa gašenjem industrijske proizvodnje grad i Prijestonica ostaju bez ikakvog ekonomskog podstreka za dalji razvoj upravo zato što su, u prethodnom periodu, sve snage bile usmjerene na omogućavanje prosperiteta industrije. To je dovelo grad i njegovo stanovništvo u nezavidnu ekonomsku poziciju. Od velikih preduzeća „Oboda“, „Košute“, „Tare“, „Bojane“, „Sanitasa“, „Trgoprometa“, koji su nestali sa privredne scene grada, danas rade Štamparija „Obod“, koja baštini značajnu i bogatu tradiciju štamparstva u Crnoj Gori, i preduzeće za izradu kartonske ambalaže „Kartonaža“.

Krajem 2008.godine, na Cetinju je registrovano 1.666 nezaposljenih lica, a stopa nezaposljenosti se kreće oko 19%. Broj nezaposljenih naglo je porastao polovinom 2008. godine, kada se znatan broj radnika preduzeća "Obod" konačno upisao u registar onih koji traže posao.

U procesu tranzicije, koja je još u toku, cetinjska privreda je gotovo nestala, bez mogućnosti da se obnovi. Pored ostalog, ovo se već drastično odrazilo na radnu strukturu stanovništva u kojoj je kategorija "industrijski radnik" svedena na minimum. Od 5.560 radnika koliko ih je 1980. godine radilo u cetinjskoj privredi, krajem 2008.godine, ostalo je svega 480, odnosno 8,6% koji danas rade u ostacima te privrede.

Na teritoriji Cetinja se nalaze četiri privredne zone, sa svim elementima pune infrastrukturne opremljenosti, na kojima važe posebne ekonomske i poreske olakšice, i to:

- Industrijsko servisna zona (uz magistralni put Cetinje - Budva) površine 25,3 ha.
- Servisna zona (prostor bivšeg Trgoprometa) površine 7,8 ha.
- Košuta površina 9 ha
- Gornji Obod površine od 17,2 ha

## Turizam

Na teritoriji Prijestonice Cetinje postoje različite vrste turističkog smještaja, od hotela, uglavnom nižih kategorija, do privatnih pansiona.

Najbolji je hotel „Grand“, dovoljno velik da odigra privrednu ulogu: nalazi se u samom gradskom jezgri i ima značajne hotelsko-ugostiteljske kapacitete, ali ne odgovara zahtjevima visokobudžetnih gostiju.

Početak XXI vijeka, došlo je do revitalizacije turizma Crne Gore, koji je uslovio izvjesno poboljšanje, kako ponude tako i potražnje za turističkim proizvodom Cetinja. Prema statističkim izvještajima, u 2008. godini, u Cetinju je u hotelima („Grand“ i „Sport in“) bilo na raspolaganju 460 kreveta.

Unapređenjem saobraćajnih komunikacija nastupile su radikalne promjene u geografsko-saobraćajnom položaju Cetinja i Cetinjske subregije u cjelini. One imaju višestruki ekonomsko-turistički, kulturno-naučni i demografski značaj. Novosagrađeni putevi omogućili su veću valorizaciju kulturno-istorijske baštine Cetinja u naučne i turističke svrhe i njihovo povezivanje sa budvanskom i kotorskom opštinom.

Tabela 6. Smještajni kapaciteti na području grada Cetinje:

Naziv	Lokacija (naselje)	Kategorija	Ukupan broj ležaja	Br. ležaja u 1/1 sobama	Br. ležaja u 1/2, sobama	Br. ležaja u 1/3, 1/4 sobama	Br. ležaja u apartmanima/bungalovima	Ostali sadržaji
<b>HOTELI</b>								
Grand	Cetinje Štampara Makarija	2	309	53	240		16	bazen, kuglana, sauna, kongresni kapaciteti, noćni klub
Sport IN	Cetinje Vojvode Boža		28		28			
<b>PRIVATNI SMJEŠTAJ</b>								
Apartmani Stanković	Cetinje Obilićeva	3	6		6			
Pansion 22	Cetinje Ivan Begova	3	5	3	2			

### Pejzažno uređenje

U geomorfološkom pogledu, teritorija Cetinja je podjeljena na tri djela - Lovćenski masiv, Katunska kraška zaravan I predio Riječke nahije. Masiv Lovćena nalazi se iznad 1000m nadmorske visine. Katunska kraška zaravan prostire se neposredno iza Lovćenskog planinskog masiva sa prosječnom nadmorskom visinom zaravni od 950m. Riječka nahija je nagnuti krečnjački plato od Katunske zaravni prema Skadarskom jezeru i Zetskoj ravnici, nadmorske visine do 350m.

Glavna odlika zamisli uređenja sistema zelenila je povezivanje vangradskog zelenila, preko zelenih prodora, sa zelenim površinama uže teritorije grada. Planskim rješenjem predviđeno je povezivanje postojećih zelenih površina i njihovo dopunjavanje u cilju formiranja sistema zelenila grada.

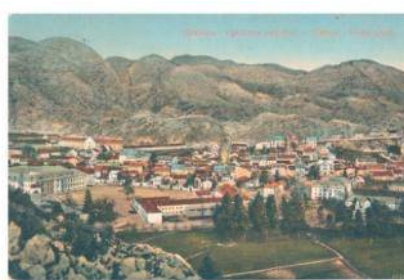
Realizacija sistema zelenih površina podrazumijeva promjenu njihovog statusa od podređene u primarnu gradsku infrastrukturu. Pored normativa koji kontroliraju sistem planiranja neophodna je izrada gradske „zelene regulative“. Konceptcija i organizacija sistema zelenih površina realizovaće se kroz dalje planske razrade, detaljne studije, snimanje i valorizaciju postojećih i potencijalnih zelenih površina i stanja životne sredine.



Cetinjsko Polje - Bajice  
Izdavač: J. T. D.

Štampano oko 1922 g.  
Zbirka: J. Vukanević

*pogled na Bajice oko 1922g.*



Cetinje - pogled sa Orlovog krša  
Izdavač: Marko Vujanović

Štampano oko 1921 g.  
Zbirka: J. Vukanević

*pogled sa Orlovog krša oko 1921g.*

*(fotografije preuzete sa sajta [www.dacg.me](http://www.dacg.me))*



*pogled na Bajice - sada*



*pogled sa Orlovog krša - sada*

“Osnovni strukturni elementi Cetinja su kraška polja i visoki, strmi, kraški grebeni koji se izdižu iznad mora, oštro razdvajaju Primorje i region Skadarskog jezera i pružaju jedinstvene, široke vidike, specifične za ovaj dio Mediterana. Karakterističan izgled pejzažu daju ekosistemi mediteransko-submediteranskih kamenjara koji se odlikuju velikim diverzitetom flore i biodiverziteta u cjelini. Cetinje pripada prostoru “ljutog krša”, gdje je zastupljen mozaik makro i mikro oblika kraškog reljefa (škrape, jame, pećine, uvale, polja i dr) koji pejzažu daju specifičan karakter. Polja su mala, ali su važna za život ljudi (Cetinjsko, Njeguško i dr.). Submediteranske kserofilne niske šume i šikare mediteranskog zaleđa predstavljaju izuzetno značajne ekosisteme koji se spontano razvijaju i obrastaju erodirani krš. Nemaju veliku ekonomsku vrijednost, ali im je funkcija u zaštiti kraških predjela neprocjenjiva. Poseban pečat Cetinjskoj opštini daje i prostor Skadarskog jezera s obzirom na prepoznatljiv izgled i izuzetan sklad prirodne i kulturne baštine. Karakterističan izgled pejzažu daju prostori Rijeke Crnojevića, prostrana površina jezera, razučena obala bogata brojnim zalivima, poluostrvima i rtovima, stjenovita ostrva, bujna močvarna vegetacija sa nepreglednim tršćacima i livadama lokvanja i vodenog oraška (kasaronje), bujnim vodoplavnim livadama i poplavnim šumama.

Prirodnu vegetaciju neposredno oko Cetinja, prema Stankovićevoj (1970) čine fitocenoze koje pripadaju svezi *Ostrya - Carpinion orientalis* (1954) 1958, sa asocijacijama *Carpinetum orientalis croaticum* H-ić (1939) i *Seslerio - Ostryetum Ht et H-ić* (1950).

Nema pisanih podataka o tome kakva je bila prirodna šumska vegetacija na samom polju. Uzimajući u obzir zaravnjen teren, proticanje rijeke, permanentno taloženje materijala i slivanje vode sa okolnih brda, moglo bi se reći da su ovdje nekada bile vlažne šume u kojima je dominirao lužnjak, brijest i bijeli jasen, koji su uz bukvu ostaci nekadašnje dendroflora koja je pokrivala Cetinjsko polje. \* (\*izvod iz teksta Menadžment plan istorijskog jezgra Cetinja )

O istorijatu nastanka starih parkovskih površina Cetinja nema dovoljno preciznih i dokumentovanih podataka. “Početkom septembra 1890. godine, po knjaževom imenovanju, prof. Božo Novaković je postavljen za predsjednika cetinjske opštine. Kao predsjednik opštine, za četiri godine ostvario je mnoge zamisli: izgrađen je cetinjski vodovod, izvršeno je ozelenjavanje i urbano sređivanje grada i okoline. Na prostoru oko crkve na Ćipuru, duž puta Cetinje -Bajice, na Zagrablju zasađeno je 50 stabala bora, 185 jela, 301 jasika, 100 kestenova, 110 lipa, 101 brijest i oko 1200 bagremova”.

Ovo svakako predstavlja začetak formiranja zelene infrastrukture grada, a posebno uličnih drvoreda u kojima su pretežno zastupljene sadnice lipa koje su i kasnijim intervencijama tokom XX vijeka, ostale dominantna vrsta u uličnim drvoredima Cetinja.

U neposrednoj blizini Dvora Kralja Nikole u periodu između 1891. do 1894. godine, uredjena su dva gradska parka, najznačajniji objekti pejzažne arhitekture na Cetinju. Tako je Dvorski park urađen u francuskom, a Gradski park u engleskom maniru, ukupne površine 7 ha.

Razdvojeni su Njegoševom ulicom. Dvorski park je danas Njegošev park, a Varoški (gradski) park, je danas Park 13. jul. \* (\*izvod iz teksta Studija zaštite kulturnih dobara istorijskog jezgra Cetinja )

“Njegošev park” je najstarija parkovska površina u gradu. Formiranje parka vezano je za podizanje Novog dvorca, odnosno za drugu polovinu 19. vijeka. Prvobitno je bio u slobodnom pejzažnom stilu. Danas je to javna zelena površina koja je više puta rekonstruisana. U parku dominira više vrsta parkovskog drveća lišćara i četinaru velikih dimenzija.

Prilikom raznih rekonstrukcija, vršena je planska i neplanska sadnja i sječa tako da su danas prisutne guste grupe drveća. Iz tih razloga krošnje nijesu pravilne, drveće smeta jedno drugom, pa izvjesni djelovi parka izgledaju prilično zapušteno. Na starim stablima smrčice (*Picea abies* L.) prisutno je dosta suvih grana u osnovama krune, pojedina stabla su prevršena, a konstatovana su i suva stabla.

Konstatovane su sljedeće drvenaste vrste: *Abies alba* Mill. *Picea abies* (L.) Karst., *Ligustrum ovalifolium* Hassk., *Chamaecyparis lawsoniana* (Murr.) Parl. *Picea omorika* (Pančić) Purkyne, *Acer pseudoplatanus* L., *Fagus moesiaca* (Domin) Czechtz., *Tilia tomentosa* Mch., *Ulmus effusa* Willd., *Abies concolor* (Gord.) Engelm., *Larix europea* Lam. Et DC., *Picea pungens* Arn., *Pinus nigra* Arn., *Aesculus hippocastanum* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Acer platanoides* L., *Betula verrucosa* Ehrh., *Corylus avellana* L., *Fraxinus excelsior* L., *Fraxinus americana* L., *Gleditschia triacanthos* L., *Laburnum anagyroides* Med., *Maclura aurantiaca* L., *Prunus domestica* L., *Philadelphus coronarius* L., *Quercus pedunculata* Ehrh., *Robinia pseudoaccacia* L., *Tilia parvifolia* Ehrh., *Ulmus effusa* Willd., *Ulmus montana* Willd., *Pseudotsuga taxifolia* (Lam.) Britton, *Ligustrum vulgare* Hassk., *Cornus mas* L., *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl., *Platanus acerifolia* (Ait.) Willd., *Syringa vulgaris* L., *Juniperus communis* „hibernica“, *Picea pungens* Engelm., *Sambucus nigra* L., *Spirea x vanhouttei* (Briot.) Zbl., *Rhodotypus kerrioides* S. Et Z., *Betula verrucosa* Ehrh.

Plavi dvorac, sa pripadajućim zelenim površinama, nalazi se na samom kontaktu između “Njegoševog parka” i “Parka 13 jul” koji ga okružuju, tako da i u prostornom i pejzažnom smislu sa njima predstavlja jedinstvenu cjelinu.

“Njegošev park” i “Park 13. jul” zaštićeni su 1968. godine, Rješenjem o zaštiti objekata prirode (“Sl. List SRG”, br . 30/68) kao hortikulturni objekti. U skladu sa važećom kategorizacijom prirodnih dobara, danas se vode kao spomenici prirode. Pored visoke estetske vrijednosti, imaju izraženu kulturnu funkciju.”\* (\*izvod iz teksta Menadžment plan istorijskog jezgra Cetinja )



Formiranje parka 13 jul (fotografija preuzeta sa sajta [www.dacg.me](http://www.dacg.me))

Park „13. jul” (Gradski park) je podignut u engleskom stilu. Prve sadnice su zasađene 1891. g. Slobodno oblikovane parkovske površine presjecaju pješačke staze koje vode prema zvjezdastom raskršću koje se nalazi u sredini parka, gdje je okrugli betonski plato koji se koristio za razne kulturne programe.

Postojeća lišćarska i četinarska stabla imaju dosta suvih grana u osnovi krune. Iste treba ukloniti, jer su naseljene raznim štetnim insektima, posebno podkornjacima.

Nedostatak cvjetnih aleja kao i vodenih površina (fontana, česmi), u mnogome narušava izgled parkova. Evidentno je i odsustvo sprava za dječiju igru.

Travnjaci u parkovima su stari, neobnovljeni, neprihranjivani, zakorovljeni, sa dosta ogoljelih mjesta.

Novoformirani park je park Ujedinjenih nacija koji je formiran povodom 24. oktobra, Dana Ujedinjenih nacija. Nalazi se ispred zgrade Vojnog stana. U njemu je posađeno 67 stabala breze, koje simbolizuju godine postojanja UN.

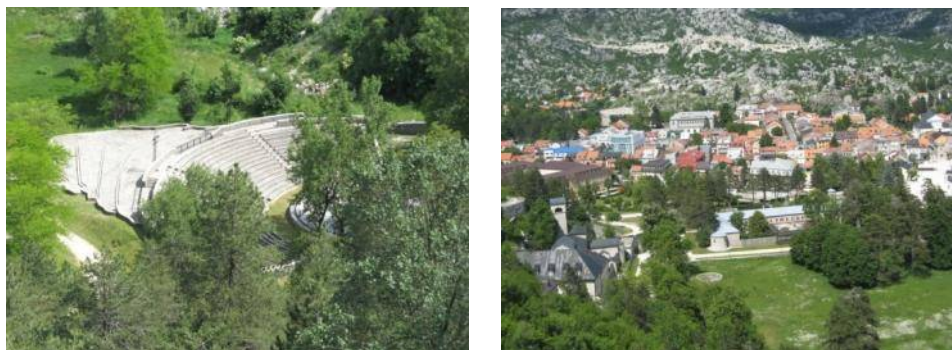
**Drvoredi** za Cetinje predstavljaju veoma značajnu kategoriju zelenila. Drvoredi duž saobraćajnica su prilično zapušteni i na njima se ne primjenjuju adekvatne mjere njege. Otvori u trotoarima su mali za odrasla stabla, tako da njihov korijen nema prostora za razvoj i podiže i lomí asfalt. Potrebna je njihova rekonstrukcija.

**Javne površine** kao što su Vladičina bašta i Učiteljsko dobro, locirani u delti nekadašnje rijeke Cetine do gradnje podvožnjaka predstavljali su sastavni dio Čipura, odnosno prostora Cetinjskog manastira. Cio prostor je bio neizgrađen i pošumljen, dok su drvoredi između Čipura, Biljarde, Manastira i Vladičine bašte zasađeni kasnije.



crkva na Čipuru

Zajedno sa Vladičinom baštom, Ljetnjom pozornicom, starim stadionom i padinama Orlovog krša, predstavljaju neodvojivi segment zatečenih spomeničkih i ambijentalnih vrijednosti i integralni dio Istorijskog jezgra, jedinstveni kulturni predio.



pogled sa Orlovog krša

Značajan primjer **zelenila okućnica** predstavljaju okućnice nekadašnjih diplomatskih poslanstava. To su reprezentativno uređene parcele, oivičene ogradama. Ograde su zidane u visini parapeta i na njima postavljeno profilisano kovano gvožđe, koje prati zelenilo. Zelenilu se pridavao veliki značaj koji se i danas može sagledati u priličnoj mjeri.

## TRANSPORTNI SISTEM - KARAKTERISTIKE I FUNKCIONALNOST

Cetinje se nalazi u kraškoj kontinentalnoj podgorini Lovćena, na nadmorskoj visini od 670 m i konfiguracija reljefa definisala je osnovni vid saobraćaja, njegov kvalitet i funkcionalnost, a to je drumski. Danas je Cetinje magistralnim putem M 2.3 povezano sa Podgoricom (30,7 km) i Budvom (27,9 km), a regionalnim putevima sa Kotorom, preko Njeguša (42,8 km), Nikšićem, preko Čeva (66,1 km), Danilovgradom, takođe preko Čeva (55,2 km), sa Lovćenom (19,7 km) i sa granicom Republike Srpske (Bosna i Hercegovina), preko Grahova i Nuda (71,1 km). Putevi za Podgoricu i Budvu su sa savremenim dvotračnim kolovozom, sa mjestimično izgrađenom trećom trakom.

Okosnicu putne mreže čini magistralni put M2.3 (Podgorica-Cetinje-Budva) koji preuzima glavne tokove drumskog saobraćaja. Trasa ovog puta vođena je iznad užeg područja grada ostvarujući panoramsko sagledavanje Cetinja i veze sa gradskom uličnom mrežom.

Regionalnu putnu mrežu čine putevi: R1 (Cetinje-Kotor) koji je najstariji savremeni put u Crnoj Gori, povezuje naselja u jugozapadnom dijelu teritorije, R13 (Cetinje-Lovćen) povezuje Cetinje sa Nacionalnim parkom Lovćen i obezbijeduje direktan pristup Mauzoleju na Lovćenu, R15 (Cetinje-Nikšić) koji povezuje naselja u centralnom i sjeveroistočnom dijelu teritorije i R23 (Cetinje-Grahovo) povezuje naselja u centralnom i sjeverozapadnom dijelu teritorije Prijestonice.

Gotovo sva sela i zaseoci na području Prijestonice danas imaju vezu sa magistralnim, regionalnim ili opštinskim putevima. Opštinski putevi su sa savremenim kolovoznim zastorom, asfaltiranim većina a ima ih i sa makadamskom podlogom. Na regionalnim i lokalnim putevima neophodno je izvršiti revitalizaciju i modernizaciju tehničko - eksploatacionih karakteristika.

Ulična mreža kroz grad delom je u osnovi orijentisana pravcem duže osovine grada u pravcu sjeverozapad-jugoistok, i povezuje pojedine gradske cijeline. Međutim, glavni ulaz u grad iz pravca Podgorice i Budve, kao i izlaz prema Lovćenu, su disfunkcionalni i bez alternativnih pravaca, naročito prema Podgorici i Budvi. Oni su često usko grlo u saobraćaju, nebezbedni a ponekad i dezorjentacija za posjetioce koji ne poznaju grad.

Ortogonalna šema ulične mreže u ravni polja ima izražena dva tradicionalna i jedan noviji longitudinalni pravac: prvi je potez Njegoševe ulice i potez Bulevara crnogorskih heroja, drugi tradicionalni pravac je potez ulice Baja Pivljanina i treći longitudinalni pravac novije istorije je trasa regionalnog puta R1 od raskrsnice sa magistralnim putem M2.3 duž Mojkovačke ulice.

Položaj ovih koridora uticao je da se skoro sve gradske funkcije razvijaju duž njih, potencirajući linearni prostorni model.

Oba tradicionalna poteza počinju iz istorijskog jezgra, nastavljajući centralnim gradskim područjem. Potez ulice Baja Pivljanina se završava u kompleksu stambene zone Aerodrom a prvi tradicionalni potez se produžava do industrijske zone ("Obod" - "Košuta") i Bajica.

Trasiranjem Mojškovačke ulice izvršeno je povezivanje magistralnih i regionalnih puteva izvan užeg centra grada. Mojškovačka ulica povezuje direktno industrijsku zonu "Gornji Obod" i magistralni put M2.3. Ova saobraćajnica predstavlja i glavni tranzitni koridor za teretni saobraćaj, unutar gradske teritorije.

Međutim, neadekvatni dio trase kružnog puta (stari put za Budvu) do "Bojane" čini ovaj sistem nedovršenim i uslovljava prolaz teretnog saobraćaja kroz centralno područje (Bojana-Obod-Košuta). Njegoševa ulica je pješačka.

Ukupna površina postojeće ulične mreže je oko 39 ha sa prosječnom regulacionom širinom od oko 9 m, što je više posledica neformiranih regulacija (bez trotoara) nego ograničenosti postojećom izgradnjom.

Ulična mreža je nedovršena u funkcionalnom smislu i nije u zadovoljavajućem stanju, jer gotovo ni jedna ulica nije dovedena do konačne regulacione širine, niti je odvodnjavanje atmosferskih voda riješeno na adekvatan način.

Čak ni dijelovi primarne ulične mreže, duž koje su formirani glavni gradski sadržaji, nemaju adekvatno riješene trotoare, niti formirane regulacione širine čitavom dužinom ulica. Posledica ovakvog stanja je kretanje pješaka i vozila kolovozom što utiče na bezbjednost odvijanja saobraćaja.

Sekundarna mreža je stihijski nastala "neformalnom" izgradnjom objekata tako da se odlikuje nedefinisanim regulacijom, deficitom elemenata profila namijenjenih pješacima, parkiranju vozila, neriješenim odvodnjavanjem atmosferskih voda, neusklađenim nivelacionim rješenjima kako saobraćajnih površina međusobno tako i ulica sa objektima, itd.

Cetinje nema autobuski terminal odnosno autobusku stanicu tako da ne postoje istorijski podaci o karakteristikama sistema javnog autobusnog prevoza putnika, kako za lokalni saobraćaj, tako i za međugradski i međunarodni saobraćaj. Međutim, prevoz putnika autobuskim saobraćajem se ipak obavlja i to tako što su redove vožnje formirali privatni prevoznici a izmjena putnika u dolasku i odlasku se vrši na taj način što se autobusi zaustavljaju u prolaznoj niši u Grahovskoj ulici. Niša je od protočne saobraćajne trake odvojena razdijelnim ostrvom. Na području Prijestonice Cetinje ne postoji javni prigradski prevoz putnika koji bi omogućio stanovništvu u udaljenim seoskim naseljima kvalitetnu saobraćajnu vezu sa administrativnim centrom.

Dostignuti stepen motorizacije u Cetinju 2013.\* godine od 334 PA/1000 stanovnika je relativno visok (1983. godine je bio 104 PA/1000 st.). U 2011.\*\* godini stepen motorizacije na području Prijestonice je bio 323 PA/1000 stanovnika. Na osnovu utvrđenih stopa rasta stepena motorizacije, i trenda ispoljenog u posmatranom razdoblju ukazuje da se za plansku 2025. godinu može očekivati da će stepen individualne motorizacije na području PUP Cetinje biti 420-500 putničkih automobila na 1000 stanovnika.

Koeficijent mobilnosti od 2,62 putov./st./dan koji su stanovnici Cetinja ostvarili 1983. nakon skoro 30 godina se bitno uvećao. Razlog za povećanje mobilnosti je svakako povećanje stepena motorizacije. Međutim, stanje privrede Cetinja sigurno ima uticaj na mobilnost stanovništva, tj. veliki broj nezaposlenih i njihova kretanja u netipičnim periodima dana sa svrhama kretanja koja nisu vezana za posao.

Koeficijent mobilnosti od 3,023 putov./st./dan, može se smatrati gornjim nivoom u prognozi saobraćajnih zahteva. Korišćenje pojedinih načina prevoza je veoma promjenljivo u vremenu i zavisi od socio-ekonomskih pokazatelja.

U odnosu na gradove sličnih karakteristika uočene su bitne razlike koje postoje u Cetinju, a koje se sastoje u tome da je to grad sa oko 15.000 stanovnika nema bitnog učešća javnog gradskog prevoza putnika. Ponuda javnog putničkog prevoza nije saglasna potrebama stanovništva na šta je uticala tranzicija u pružanju usluga prevoza i formiranja tržišta usluge uz inerciju sektora koji je do nedavno imao monopol na tržištu prevoza. Takođe je uočljivo da je izrazito visoko učešće pješaćenja i putničkih automobila, što bitno utiče na izražene probleme u transportnom sistemu grada.

Porast stepena individualne motorizacije, značajan spoljni i unutrašnji tranzit, intezivni pješački tokovi, kao i neadekvatno održavanje i ulaganje u saobraćajnu infrastrukturu postali su prepreka za bezbjedno i sa kvalitetnim nivoom usluge, odvijanje saobraćaja na teritoriji grada.

---

\* "Saopštenje br. 35 - Br. registrovanih putničkih automobila, po opštinama", Monstat-Zavod za statistiku Crne Gore, Podgorica, 2012.

\*\* "Saopštenje br. 296 - Br. registrovanih putničkih automobila, po opštinama", Monstat-Zavod za statistiku Crne Gore, Podgorica, 2014.

U blizini Prijestonice Cetinje nalaze se dva aerodroma: Aerodrom Podgorica u Golubovcima, udaljen 40 km i Aerodrom Tivat udaljen od Cetinja 58 km. U periodu između dva svjetska rata na Cetinju je postojao aerodrom.

Na području Prijestonice Cetinje ne postoji infrastruktura za željeznički saobraćaj. Najbliži željeznički terminali su u Podgorici i Baru.

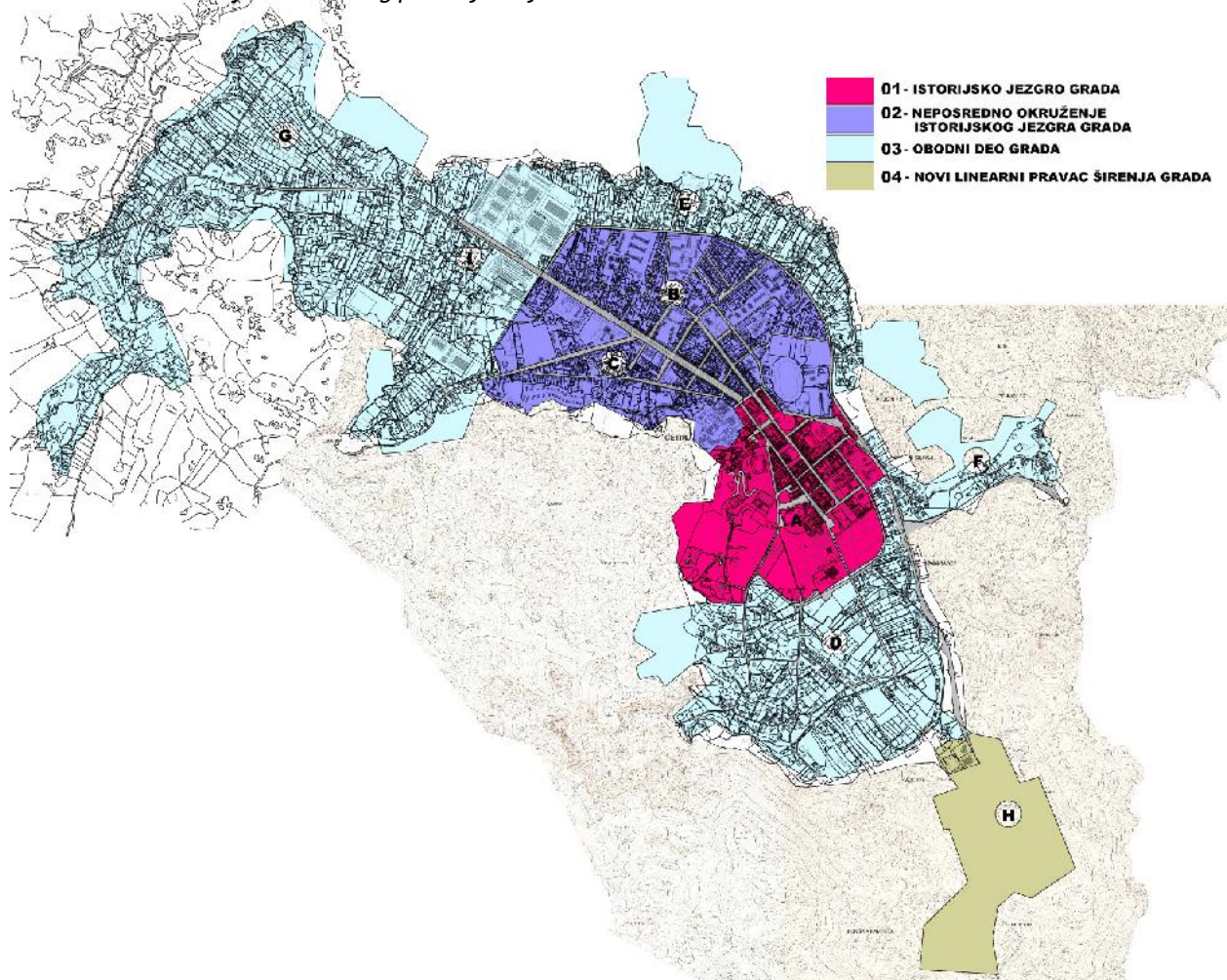
Takođe, u blizini Prijestonice Cetinje nalaze se i pomorske luke, i to: u Baru (65 km od Cetinja) i Kotoru (42 km), i predstavljaju veoma značajan saobraćajni potencijal.

### 1.3. ANALIZA URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKIH ODLIKA PODRUČJA

Prema urbanističkim i ambijentalnim odlikama prostora u obuhvatu ovog Generalnog urbanističkog rješenja, mogu se prepoznati 4 tipološki i funkcionalno različite cjeline, a koje odražavaju, hronološki posmatrano, i razvoj grada:

- 01** područje Istorijskog jezgra grada;
- 02** centralne stambene zone koje istovremeno predstavljaju i prve urbane zone formirane u procesu širenja Istorijskog jezgra ka sjeveru, sjeverozapadu i zapadu - područje sve do Mojkovačke ulice i njenog uključanja u ulicu Bulevar Crnogorskih junaka;
- 03** obodni dio grada, više ruralnog nego urbanog karaktera, i to Bajice na zapadu, Donji kraj na sjeveru i Gruda - Donje polje na jugu;
- 04** novi pravac linearnog širenja grada na potezu uz magistralni put ka Budvi, kroz razvoj proizvodnih djelatnosti.

sl.2. Urbanističko-ambijentalni zoning područja Prijestonice:



## 01

Područje Istorijskog jezgra grada predstavlja najstariji dio grada, zonu od koje je započeo razvoj Cetinja. Odluku ga pravilna, ortogonalna mreža malih blokova u Cetinjskom polju, koji se nadovezuju na bogate zelene oaze, glavne gradske parkove, na padinama koje se spuštaju ka polju. Okosnica razvoja grada je Njegoševa ulica, nekadašnja Katunska ulica koja je nastala na pravcu glavnog puta ka Lovčenu. Na ovom prostoru koncentrisani su brojni objekti kulture, obrazovanja, uprave, stambeni objekti, koji ne samo da se odlikuju svojom reprezentativnošću već i značajem koji prevazilazi okvire same Prijestonice. Oni su ti zbog kojih ovaj prostor stvarno predstavlja centar duhovnosti i kulturnu riznicu Cetinja i Crne Gore.

Međutim, loša očuvanost objekata (tj. izostanak rekonstrukcije istih) a posebno neartikulisanost pješačkih površina i otvorenih prostora, kako u funkcionalnom smislu tako i u oblikovnom (uređenje i opremanje, materijalizacija i sl.), učinili su da vizuelni identitet ovog prostora ni približno ne odražava njegov kulturno-istorijski, umjetnički i duhovni značaj.

*Od zona datih u GUP-u Cetinja iz 1990.god., unutar ove cjeline je dio zone A-ISTORIJSKO JEZGRO i to podzone GRADSKO JEZGRO i PARKOVI.*

## 02

Na Njegoševu ulicu, na potezu u pravcu Lovćena, nastavlja se Bulevar Crnogorskih junaka, koji predstavlja okosnicu širenja Istorijskog jezgra grada. Duž ovog Bulevara, sve do Lovćenske ulice i zgrade Gimnazije, ulični front grade kuće u nizu, dominantno stambene namjene, koje su po svojoj tipologiji vrlo slične onima duž Njegoševine ulice. Prvi front blokova duž Bulevara su stambeni blokovi kompaktnog tipa, da bi se u zaleđu ove urbane matrice, sve do Mojkovačke ulice, razvili nešto razuđeniji blokovi i samo djelimično ortogonalna ulična mreža. Ovi stambeni blokovi prevashodno su bili blokovi individualnog, porodičnog stanovanja koje je, sporadično, vremenom zamijenjeno u kolektivno stanovanje, sa lamelama spratnosti do P+4+Pk. Danas je to miks različitih tipologija stambenih objekata.

Unutar ovog područja prisutni su i brojni nestambeni objekti i kompleksi kojima je upotpunjena ponuda sadržaja neophodnih za funkcionisanje grada i kvalitetan život njegovih stanovnika: sportsko-rekreativni centar na Obilića poljani, objekti obrazovanja, zdravlja, dječije i socijalne zaštite.

*Od zona datih u GUP-u Cetinja iz 1990.god., unutar ove cjeline je zona B-AERODROM, dio zone C-BOGDANOV KRAJ i to podzone GRADSKI CENTAR i STAMBENA ZONA BOGDANOV KRAJ, dio zone A-ISTORIJSKO JEZGRO i to podzone SPORTSKI CENTAR i STARI OBOD.*

## 03

Posljednja faza širenja grada je osvajanje padina Cetinjskog polja- grad se širio i zauzeo neizgrađene prostore po obodu Cetinjskog polja i spojio se sa naseljima Donji Kraj, Bogdanov Kraj, Lovćenskom ulicom prema Humcima i Bajicama, te Grudi i Donjem Polju.

Obodni dio grada ima više ruralni karakter. Dominiraju objekti porodičnog stanovanja, male spratnosti (uglavnom P+1+Pk), izgrađeni na parcelama većih površina nego u urbanom dijelu grada i nepravilnog oblika. Kako se radi o obodnim površinama Cetinjskog polja, neki djelovi su sa strmijom konfiguracijom terena što dodatno otežava obezbjeđivanje pristupa parcelama uličnom mrežom koja je ionako sa skromnim brojem puteva lošeg kvaliteta.

Ukupna izgrađenost ovih djelova grada je mala, prisutan je veliki udio neizgrađenih površina koje su u manjoj mjeri iskorišćene kao obradive već su uglavnom travnate ili potpuno zapuštene. Tokom poslednjih godina sve je izraženiji trend naplanske izgradnje stambenih kuća na površinama koje su važećim planovima predviđene kao poljoprivredne odnosno obradive površine.

U ovim zonama locirane su i najveće industrijske zone koje su u vreme njihove izgradnje bile ustvari na ulazu u grad odnosno između urbanih i nekada šumsko-poljoprivrednih površina, na kojima je stanovanje bilo samo sporadično zastupljeno. Takvi su kompleksi novog Oboda, Košute, Bojane.

*Od zona datih u GUP-u Cetinja iz 1990.god., unutar ove cjeline je zona I-INDUSTRIJSKA ZONA, zona G-BAJICE, zona E-DONJI KRAJ, zona D-GRUDA-DONJE POLJE, dio zone C i to podzona STAMBENA ZONA UMCI i zona F-CRNA GREDA.*

## 04

Na potezu uz magistralni put ka Budvi, u pojasu širine do 100m, izgrađen je veliki broj proizvodnih pogona sa različitim tipovima djelatnosti među kojima dominiraju auto-placevi, saloni automobila, skladišta na otvorenom. Pristup ovim kompleksima je direktno sa magistralnog puta odnosno nije realizovana servisna saobraćajnica (koja je GUPom iz 1990.god. predviđena) čime su značajno ugroženi odvijanje saobraćaja i bezbjednosni uslovi.

## 1.4. UPOREDNI PRIKAZ REALIZACIJE VAŽEĆIH PLANOVA ZA PREDMETNO PODRUČJE I POSTOJEĆEG STANJA

PODRUČJE	REALIZOVANOST GUPa (iz 1990.god.) i VAŽEĆIH DUPova U POSTOJEĆEM STANJU	PREDVIĐENO NOVIM DUP-ovima, PROJEKTIMA, INICIJATIVAMA...
A. ISTORIJSKO JEZGRO	<p>DUP-UP „Istorijsko jezgro“ planirano je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rekonstrukcije, sanacije i druge intervencije starih objekata,</li> <li>- otvaranje unutrašnjih površina bloka,</li> <li>- afirmacija pješačkog saobraćaja uz izbacivanje kolskog,</li> <li>- 19 novih objekata, danas su nerealizovani 1 stambeno-poslovni (čiju izgradnju treba preispitati) i poslovni-etnografski muzej - proširenje, nova Autobuska stanica, individualni stambeni objekat i hotel Lokanda,</li> <li>- rast nivoa opremljenosti inače veoma starog stambenog fonda (samo 45% stanova imalo kupatilo u periodu izrade plana).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sanacija, čišćenje unutrašnjih dvorišta (uklanjanje pomoćnih objekata, dogradnji, garaža i slično) je teško sprovodivo-u tim dvorištima su izgrađeni čak i stambeni objekti;</li> <li>▪ pretvaranje stambenih prostorija u poslovne dodatno je uvećalo problem saobraćaja i parkinga;</li> <li>▪ nema nužnog urbanog mobilijara i opreme;</li> <li>▪ nije realizovana zona A2-Sportski centar - realizovan je samo objekat „Vojnog stana“.</li> </ul>	<p>PREDVIĐENO NOVIM DUP-ovima, PROJEKTIMA, INICIJATIVAMA...</p> <p>1. Izvršene <i>Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana Cetinja za prostor Urbanističkog projekta “STARI OBOD” na Cetinju, usvojen Urbanistički projekat “ Stari Obod”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ namjena površina: obrazovanje (univerzitet umjetnosti i studentski dom), kulturne djelatnosti, trafo stanica, zelenilo, pješačke površine, kolske i pješačke saobraćajnice;</li> <li>▪ prostornu organizaciju karakteriše: <ul style="list-style-type: none"> <li>- izgradnja pristupne saobraćajnice koja spaja ul. Peka Pavlovića sa saobraćajnicom ispred Vladačinog doma,</li> <li>- sanacija postojećih industrijskih objekata - 3 objekta, uz poštovanje svih principa zaštite, sa planiranjem sadržaja univerziteta umjetnosti,</li> <li>- manja rekonstrukcija postojećih zelenih površina parka Rezidencije Predsjednika Crne Gore,</li> <li>- značajna rekonstrukcija dijela zone u smislu rušenja postojećih industrijskih objekata i izgradnje novih objekata univerziteta umjetnosti, studentskog doma i objekta kulturnih djelatnosti,</li> <li>- uređenje i urbano opremanje terena,</li> <li>- rekonstrukcija i dogradnja instalacija tehničke infrastrukture.</li> </ul> </li> </ul> <p>2. Usvojene <i>Izmjene i dopune DUP/UP- a Istorijsko jezgro- dio zone A1-Autobuska stanica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ namjena površina: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prostor izgradnje objekta autobuske stanice tretiran je kao površina centralnih djelatnosti i uz nju manje površine pejzažnog uređenja,</li> <li>- dominantna namjena parcela uz Grahovsku ulicu je stanovanje malih gustina;</li> </ul> </li> <li>▪ prostornu organizaciju karakteriše: <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan predviđa saobraćajno servisiranje zone autobuske stanice, i to u oba nivoa gradske matrice tj. na koti gradske ulice (Grahovska ulica) i gornji nivo na koti magistrale.</li> </ul> </li> </ul> <p>3. Usvojen <i>DUP “ZONA SPORTA”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ namjena površina: sport i rekreacija(rekonstrukcija i unaprijeđenje kompleksa stadiona), centralne djelatnosti (unaprijeđenje i rekonstrukcija kompleksa Vojnog stana, mješovita namjena i površine pejzažnog uređenja (park UN-a);</li> <li>▪ prostornu organizaciju karakteriše: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvedena je nova ulica koja istovremeno predstavlja novi ulaz u grad iz pravca Podgorice odnosno Budve, ta ulica odvaja prostor Vojnog stana od kompleksa stadiona.</li> </ul> </li> </ul>

<p><b>B.</b> <b>AERODROM</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nije realizovano stanovanje srednjih i visokih gustina na način na koji je to planirano u starom GUP-u, posebno u blokovima uz Bulevar crnogorskih heroja;</li> <li>▪ nije realizovana osmogodišnja škola u bloku uz ulicu Baja Pivljanina-na toj lokaciji su porodične stambene kuće a preseca je i ulica Četvrti jul;</li> <li>▪ dio saobraćajnica po GUP-u nije realizovan;</li> <li>▪ nisu realizovani sadržaji centralnih aktivnosti.</li> </ul>	<p>Izvršene <i>Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana Cetinja za prostor DUPa "AERODROM" na Cetinju</i>, usvojene <u><i>Izmjene i dopune DUPa "AERODROM"</i></u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ planirane veće površine stanovanja visokih gustina nego što je bilo u starom GUP-u pa je veći i planirani broj stanovnika;</li> <li>▪ ulična mreža izmijenjena u odnosu na onu datu u starom GUP-u i prilagođena postojećem stanju;</li> <li>▪ centralne djelatnosti (ugostiteljstvo, trgovina, zanatstvo) planirane su u objektima stanovanja uz frekventnije saobraćajnice ili u manjim poslovnim objektima;</li> <li>▪ osim osmogodišnje škole predviđene starim GUP-om za izgradnju u bloku uz ulicu Baja Pivljanina, ostali kapaciteti namijenjeni za obrazovanje, kulturu, sport i rekreaciju su u skladu sa GUP-om iz 1990.god.;</li> </ul>
<p><b>C.</b> <b>BOGDANOV KRAJ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nije realizovano 180 stambenih jedinica za individualno stanovanje, nekoliko objekata društvenog sadržaja (vrtić, nekadašnji zatvor, objekti u sklopu proširenja groblja sa pratećim sadržajima).</li> </ul> <p>Do realizacije većeg broja individualnih objekata nije došlo usled potrebne preparcelacije privatnih parcela (na kojima već postoje objekti), a u cilju izgradnje objekata u nizu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ servisna ulica (produžetak Kružnog puta) nije realizovana;</li> <li>▪ kompleks škole nije dovršen (fiskulturna sala);</li> <li>▪ nije realizovano a predviđeno je izmenama DUPa/zona C/:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ekonomski prilaz školi sa novoprojektovane saobraćajnice na jugu lokacije - u I fazi-objekat sa fiskulturnom salom, južna saobraćajnica, školsko dvorište i parking, a u II fazi-sportski tereni (mali rukomet i košarka), plato i igralište za niže razrede koji će koristiti i dječji vrtić;</li> <li>- izgradnja dječjeg vrtića;</li> <li>- poslovni objekat (predviđeno da se objekat bivšeg zatvora rekonstruiše, nadogradi sprat i prenamjeni u poslovanje);</li> <li>- dvojne porodične kuće, P+1, kolski prilaz sa servisne ulice;</li> </ul> </li> <li>▪ nije realizovano proširenje groblja i izgradnja saobraćajnice oko groblja.</li> </ul>	<p>Izvršene <i>Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana Cetinja za prostor DUPa "BOGDANOV KRAJ" na Cetinju</i>, usvojene <u><i>Izmjene i dopune DUPa "BOGDANOV KRAJ (ZONA C)"</i></u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ namjena površina: dominira stanovanje-malih, srednjih i većih gustina, obrazovanje i kultura na potezu uz Bulevar Crnogorskih heroja, centralne djelatnosti (na parcelama na kojima su prisutne u postojećem stanju); zadržava se postojeće groblje;</li> <li>▪ prostornu organizaciju karakteriše:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- zadržava se postojeća blokovska matrica,</li> <li>- servisna ulica kojom se povezuju Kružni put (Mojkovačka ulica) i Lovćenska ulica, a koja je planirana GUPom iz1990.god., je ukinuta i umesto nje predviđena nova veza ulicom uz Gimnaziju,</li> <li>- obodni delovi područja u znatno većoj meri namenjeni za stanovanje nego što je to predviđeno GUPom iz 1990.god.</li> </ul> </li> </ul>

<p>D. GRUDA- DONJE POLJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stihijsko pretvaranje poljoprivrednog u građevinsko zemljište putem neplanskog parcelisanja njiva, vrtova i voćnjaka, sa uzanim neizgrađenim putevima;</li> <li>▪ zauzimanjem većih površina od predviđenih odstupilo se od planirane gustine naseljenosti (mala gustina - 60 do 100 st/ha);</li> <li>▪ realizovan kompleks industrije „Štamparije“ kao i „Geneksa“ na osnovu tada važećih propisa;</li> <li>▪ servisna zona (bivši kompleks ATP Bojana) je danas kompleks sa poslovno-administrativnim objektima;</li> <li>▪ nije realizovano kanaliziranje potoka Borovik;</li> <li>▪ u zoni D5 nije realizovana predviđena izgradnja (100 kuća). Na dijelu ovog prostora neplanska izgradnja je onemogućila dobijanje slobodnih lokacija. Veći dio kompleksa nije izgrađen zbog nepostojanja potrebne infrastrukture (visinske barijere);</li> <li>▪ dio saobraćajnica po GUP-u nije ni „trasiran“;</li> <li>▪ osnovni problem odvodnjavanja nije riješen iako je urađen glavni projekat za izgradnju sistema odvodnjavanja. Kao preduslov za izgradnju i korišćenje tog sistema je rekonstrukcija kanalizacije na čitavom gradskom području;</li> <li>▪ nije realizovan objekat dječjeg vrtića u zoni D1;</li> <li>▪ nisu realizovani sadržaji centralnih aktivnosti u zoni D1.</li> </ul>	<p>Izvršene <i>Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana Cetinja za prostor DUPa “GRUDA-DONJE POLJE” na Cetinju sa Strateškom procenom uticaja na životnu sredinu</i>, usvojen <u>DUP “GRUDA-DONJE POLJE”</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ planirano stanovanje srednjih gustina kao dominantno a stanovanje malih gustina samo u rubnim zonama. Time je značajno povećana gustina naseljenosti u odnosu na onu planiranu starim GUP-om;</li> <li>▪ obradive površine nisu uopšte planirane već prenamenjene u stanovanje malih odnosno srednjih gustina;</li> <li>▪ šumske površine planirane u krajnjim rubnim dijelovima zone;</li> <li>▪ industrijsko-proizvodne i komunalne površine nisu uopšte planirane, čak su i postojeće proizvodne površine prenamenjene;</li> <li>▪ centralne djelatnosti su kao posebna namjena zadržane na lokacijama na kojima trenutno egzistiraju;</li> <li>▪ školstvo i socijalna zaštita: Bogosloviya se zadržava na postojećoj lokaciji i u postojećem objektu a vrtić je planiran kao novi objekat (ali ne u zoni D1 kako je to starim GUPom predviđeno);</li> <li>▪ sport i rekreacija planirani su u severnom dijelu zone D, u neposrednom kontaktu sa Istorijskim jezgrom, i to u okviru parkovske površine u koju će se ukomponovati sportsko rekreativni sadržaji na otvorenim terenima;</li> </ul>
<p>E. DONJI KRAJ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stihijsko pretvaranje poljoprivrednog u građevinsko zemljište i neplanska izgradnja objekata, često uz ivicu pristupnih saobraćajnica, otežava sprovođenje izgradnje ulične mreže;</li> <li>▪ stanovanje srednjih gustina nije realizovano;</li> <li>▪ dio saobraćajnica po GUP-u nije ni „trasiran“;</li> <li>▪ nisu realizovani sadržaji centralnih aktivnosti.</li> </ul>	<p>Izvršene <i>Izmjene i dopune GUPa Cetinja za prostor DUPa “DONJI KRAJ” na Cetinju sa Strateškom procenom uticaja na životnu sredinu</i>, usvojen <u>DUP “DONJI KRAJ”</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ planirano stanovanje srednjih gustina kao dominantno a stanovanje malih gustina samo u rubnim zonama. Time je značajno povećana gustina naseljenosti u odnosu na onu planiranu starim GUP-om;</li> <li>▪ obradive površine nisu uopšte planirane već prenamenjene u stanovanje malih odnosno srednjih gustina;</li> <li>▪ šumske površine planirane u krajnjim rubnim delovima zone;</li> <li>▪ centralne djelatnosti planirane na površini predviđenoj za to i starim GUP-om;</li> <li>▪ ulična mreža izmjenjena u odnosu na onu datu u starom GUP-u i prilagođena postojećem stanju;</li> </ul>
<p>F. CRNA GREDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ neplanska gradnja objekata u funkciji individualnog stanovanja;</li> <li>▪ glavna pristupna ulica većim dijelom realizovana.</li> </ul>	<p><b>Započeta izrada DUPa CRNA GREDA</b></p>

<p><b>G.</b> <b>BAJICE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stihijsko pretvaranje poljoprivrednog u građevinsko zemljište i neplanska izgradnja objekata; u sjevernom dijelu zone formirane su grupacije kuća u skladu sa starim GUP-om i postoje prostorne mogućnosti za realizaciju ulične mreže date u GUP-u;</li> <li>▪ saobraćajnice u obodnim dijelovima zone uglavnom nisu realizovane;</li> <li>▪ nije realizovana saobraćajnica koja predstavlja vezu puta Kotor-Cetinje i servisne zone u cjelini I;</li> <li>▪ nisu realizovani vrtić i četvororazredna škola;</li> <li>▪ nisu realizovani sadržaji centralnih aktivnosti;</li> <li>▪ nije realizovano a predviđeno je u DUPu Bajice-Osoje /G3/:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- stambena zona za 960 stanovnika;</li> <li>- primarna i sekundarna ulična mreža;</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Donijeta Odluka o izradi 2 DUP-a:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DUP "BAJICE (ZONA G1 , DIO ZONE G2)"</li> <li>2. DUP "HUMCI (ZONE I3, I4, DIO ZONE G2)"</li> </ol>
<p><b>I.</b> <b>INDUSTRIJSKA ZONA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ industrijsko servisni kompleksi oformljeni i realizovani;</li> <li>▪ industrijska saobraćajnica na koju se naslanjaju izgrađeni kompleksi nije realizovana;</li> <li>▪ Novi Obod realizovan ali više nije u funkciji;</li> <li>▪ proširenje kompleksa Košute nije realizovano a potez uz planiranu industrijsku ulicu je u međuvremenu napadnut bespravnom gradnjom; proizvodni pogon više nije u funkciji;</li> <li>▪ servisna zona je samo dijelom realizovana; teretni terminal nije realizovan a dio površine predviđene za njegovu izgradnju napadnut je bespravno izgrađenim stambenim objektima;</li> <li>▪ stihijsko pretvaranje poljoprivrednog u građevinsko zemljište i neplanska izgradnja objekata često uz ivicu pristupnih saobraćajnica otežava sprovođenje izgradnje ulične mreže;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Master plan MACCOC (Marina Abramovic Community Center Obod Cetinje) predviđa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- „transformaciju kompleksa fabričkih hala Oboda u međunarodni kulturni centar;</li> <li>- prostor će biti multifunkcionalan i osim kulturnih razvijae i privredne i uslužne djelatnosti;</li> <li>- centar će biti umrežen sa ostalim kulturnim centrima u svijetu i unaprijediće razvoj regionalne i međunarodne saradnje;“</li> </ul> </li> </ul> <p>Izvršene Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana Cetinja za prostor DUPa "INDUSTRIJSKA ZONA (ZONA I, PODZONA I2)" na Cetinju, usvojen <u>DUP "INDUSTRIJSKA ZONA (ZONA I, PODZONA I2)"</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ namjena površina: dominiraju centralne djelatnosti (na području nekadašnjeg industrijskog pogona "Košuta") i stanovanje srednjih gustina;</li> <li>▪ servisna ulica kojom se povezuju Kružni put (Mojkovačka ulica) i Lovćenska ulica, a koja je planirana GUPom iz1990.god., je ukinuta .</li> </ul>
<p><b>H.</b> <b>ZAGRABLJE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dio zone H1 je planski realizovan po tada važećim propisima i to kompleks bivšeg ATP Bojana, sadašnji Auto - Moto, kompleks „TARA“ koji više nema istu namjenu, kao i kompleks za održavanje puteva;</li> <li>▪ objekti su izgrađeni uz sam magistralni put i time zauzeli pojas GUPom predviđen kao tampon zona između magistralnog puta i industrijsko-servisne zone;</li> <li>▪ nije realizovana ulična mreža predviđena GUPom;</li> <li>▪ nije realizovana zona H2-zona posebne namjene.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pokrenuta inicijativa od strane gradske uprave za formiranjem <b>biznis zone 2</b>, na potezu uz magistralni pravac ka Budvi, kao glavne gradske proizvodno -skladišne zone.</li> <li>▪ <b>Započeta izrada DUP-a zone H2</b></li> </ul>
<p><b>N.</b> <b>BELVEDER</b></p>	<p><i>(NIJE U OBUHVATU ovog GUR-a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nije realizovana ulična mreža predviđena GUPom; nije realizovan motel ni drugi sadržaji turističke zone; nije realizovan uređaj za prečišćavanje otpadnih voda; nije realizovana stambena zona.</li> </ul>	

## 1.5. SUMARNI POKAZATELJI POSTOJEĆEG STANJA- BILANS POVRŠINA POSTOJEĆEG STANJA PO NAMJENAMA I CJELINAMA

NAMJENA / POVRŠINA ZONE (m2)		A IST. JEZGRO	B AERODROM	C BOGDANOV KRAJ	D GRUDA- DONJE POLJE	E DONJI KRAJ	F CRNA GREDA	G BAJICE	H ZAGRABLJE	I IND. ZONA	UKUPNO PO NAMJENAMA
STANOVANJE	STANOVANJE SA POLJOPRIVREDOM	/	/	124681	390831	240388	98252	382031	/	111965	1348148
	STANOVANJE MALIH GUSTINA (do 120st/ha)	27805	234871	115490	/	5303	/	/	/	2536	386005
	STANOVANJE SREDNJIH GUSTINA 120-250 st/ha	18118	22772	13147	/	/	/	/	/	/	54037
	STANOVANJE VEĆIH GUSTINA (250-500st/ha)	2050	131288	1773	/	/	/	/	/	/	135110
	STANOVANJE VELIKIH GUSTINA (>500st/ha)	4379	1364	10455	/	/	/	/	/	/	16198
POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI		16255	4169	/	/	/	/	/	/	/	20424
POVRŠINE ZA TURIZAM		13102	/	/	/	/	/	/	/	/	13102
POVRŠINE ZA ŠKOLSTVO I SOC. ZAŠTITU		18372	10883	21852	/	/	/	/	/	/	51107
POVRŠINE ZA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU		18468		2643	/	/	/	/	/	/	21112
POVRŠINE ZA KULTURU		19262	13357	18943	/	/	/	5418	/	/	56980
POVRŠINE ZA SPORT I REKREACIJU		52329	2312	/	/	/	/	/	/	/	54641
POVRŠINE ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU		35571	1388	7668	34257		2879		178022	235670	495455
POVRŠINE ZA MJEŠOVITE NAMJENE		49838	/	/	/	/	/	/	/	/	49838
PUJ- PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNE NAMJENE		262496	/	/	11588	/	/	/	/	/	274084
POLJOPRIVREDNE POVRŠINE		/	/	42715	247762	103940		502628		59822	956868
ŠUMSKE POVRŠINE		5714	/	79918	370423	232022	273739	305176	652588		1919580
POVRŠINE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE		14154	/	/	/	/	/	/	/	/	14154
POVRŠINE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE		7490	/	/	/	/	/	/	/	/	7490
POVRŠINE ZA GROBLJA		7507	/	31522	/	/	/	4367	/	2316	45714
POVRŠINE ZA VJERSKE OBJEKTE		7289	1400	/	/	/	/	/	/	/	8688
POVRŠINE ZA POTREBE ODBRANE		6873	/	/	/	/	/	/	/	/	6873
POVRŠINE ULICA		100892	81598	54947	71522	13056	18645	39285	628	16606	397179
UKUPNO PO CJELINAMA		687964	505401	525754	1126383	594710	393515	1238905	831239	428916	6332787

## 2. PLANSKO RJEŠENJE

---

### 2.1. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

U skladu sa izabranim scenarijem visokovrijednog održivog razvoja, opšti ciljevi razvoja područja u obuhvatu ovog Generalnog urbanističkog rješenja, odnosno područja grada Cetinja, su:

#### 1. Razvoj Prijestonice kao kulturno-obrazovnog centra Crne Gore od nacionalnog značaja

S obzirom na svoj istorijski značaj i bogatstvo kulturnih i prirodnih vrijednosti, grad Cetinje treba da obezbijedi sve prostorno-fizičke, ekonomske, socijalne i administrativne preduslove za očuvanje, unapređenje, kontrolisano korišćenje i punu afirmaciju svih svojih potencijala, a u pravcu formiranja ekonomski nezavisnog i ambijentalno prepoznatljivog kulturnog centra. Posebni ciljevi, koji vode ka ostvarenju toga, su slijedeći:

- intenziviranje razvoja kulture kroz kandidaturu Cetinja za UNESCO Listu svjetske baštine, kao i kroz druge projekte i aktivnosti, i afirmacija Cetinja kao kulturno-obrazovnog centra Crne Gore i regiona;
- intenziviranje razvoja visokog školstva na Cetinju i njegovo pozicioniranje na državnom i regionalnom nivou;
- revitalizacija postojećeg građevinskog fonda, a naročito objekata tradicionalne arhitekture, i stambenih objekata u Istorijskom jezgru Cetinja, zbog njihove ambijentalne, graditeljske i turističke vrijednosti i očuvanja kulturnog identiteta;
- unaprijeđenje ambijentalnih karakteristika grada i revitalizacija Istorijskog jezgra Cetinja;
- razvoj razgranate mreže „puteva kulture“ kojima će se:
  - međusobno povezati svi kulturno-istorijski lokaliteti grada, definisati karakter tih veza (poput već prepoznatih turističkih staza »duhovnost«, »gospodari«, »evropskim putem« ...) i u skladu sa tim kreirati i vizuelni identitet svake od njih;
  - ostvariti veća povezanost Istorijskog jezgra i ostalih djelova grada,
  - ostvariti veća povezanost grada i svih značajnih lokaliteta na teritoriji Prijestonice i šireg okruženja.

#### 2. Stvaranje ekonomske baze razvoja grada

Kako su, uslijed svih društveno-ekonomskih promjena ne samo ovog područja već daleko šireg prostora, nekadašnji industrijski giganti i dominantni nosioci privrede Prijestonice potpuno ili djelimično ugašeni, grad je ostao bez svoje osnovne ekonomske baze. Međutim, postojeća fizička struktura tih industrijskih kompleksa, kao i prateća mreža saobraćajne i komunalne infrastrukture, predstavljaju značajan potencijal daljeg privrednog razvoja. Intenzitet, tip i karakter proizvodnje treba prilagoditi novim zahtjevima tržišta, kao i novim ekonomskim, ekološkim i socijalnim ciljevima razvoja grada. U mrežu proizvodnih potencijala neophodno je ugraditi i sve one aspekte razvoja turizma, uslužnih i drugih djelatnosti kojima će se afirmisati bogatstvo kulturno-istorijskih i prirodnih vrijednosti Prijestonice. U smislu definisanja ciljeva razvoja grada to znači:

- planski, organizovan i kontrolisan razvoj privrednih aktivnosti na području grada;
- prenamjena i aktiviranje postojećih privrednih zona i kompleksa i njihovo uključivanje u novu mrežu razvoja grada:
  - privrednu - zone „čiste“ proizvodnje, turističko-servisne zone i sl.
  - društvenih djelatnosti - visokokvalitetne zone obrazovanja i kulturnih sadržaja;
- izrada „brownfield“ projekata za rekonstrukciju i revitalizaciju fizičke strukture postojećih privrednih lokacija uz minimalnu „greenfield“ izgradnju;
- razvoj prerađivačke djelatnosti na održivi način, naročito prerade poljoprivrednih proizvoda;
- stvaranje uslova za razvoj cjelogodišnjeg turizma, uz kontrolisano korišćenje, zaštitu i prezentaciju kulturnih i prirodnih vrijednosti;

- razvoj održivog, specijalizovanog, neinvazivnog turizma za široki spektar potencijalnih turista i pozicioniranje grada Cetinja kao primarnog punkta cjelovite turističke mreže Prijestonice, a sa ciljem prezentacije prirodnih i kulturnih vrijednosti: muzeji, eko-turizam, kulturni, vjerski, seoski i agro turizam, planinarenje, pješačenje, brdski biciklizam, cross i off-road vožnja motociklima i ATV vozilima, posmatranje ptica, foto safari, speleologija, „putevi vina“, „putevi sira“, „putevi meda“, plivanje, veslanje, paraglajding, lov i ribolov, itd.;
- poboljšanje kvaliteta turističke ponude, smještajnih kapaciteta i nivoa usluga, kao osnov za dalji razvoj turizma;
- valorizacija kulturno-istorijskih vrijednosti u turističke svrhe;
- afirmacija tradicionalnih lokalnih proizvoda u turističke svrhe;
- razvoj i obezbjeđivanje pogodnosti za mikro, mala i srednja preduzeća, povećanje broja zanatskih i drugih radnji;
- formiranje baze projekata za ekonomski razvoj grada, prateće mape lokacija predviđenih za izgradnju, rekonstrukciju ili revitalizaciju, i obezbeđenje svih drugih sistemskih i finansijskih preduslova neophodnih za privlačenje kapitala i potencijalnih investitora;

### 3. Unapređenje ukupnog kvaliteta življenja građana

Neophodno je da grad Cetinje poseduje visok nivo urbaniteta. U funkcionalnom smislu to podrazumeva širok spektar djelatnosti i sadržaja, ali i svu prateću saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu koja omogućuje njihovo efikasno funkcionisanje i pristupačnost. U prostorno-fizičkom smislu to znači vizuelno prepoznatljive gradske cjeline, ambijentalno uobličene, sa veliki udelom zelenih i rekreativnih površina kojima se dodatno unapređuje i ekološka slika prostora. Po pitanju uređenja grada, ovo iziskuje realizaciju slijedećih ciljeva:

- dominantno planiranje nove izgradnje u već izgrađenim područjima (postojećim građevinskim zonama naselja), pugušnjavanjem i strukturnim preobražajem (sanacijom, rekonstrukcijom, revitalizacijom), u odnosu na širenje na nove lokacije;
- korišćenje postojećih stambenih i privrednih zona u gradu, kao i stambenog fonda u ruralnom zaleđu;
- unaprijeđenje mreže komunalne infrastrukture (vodosnabdijevanje, odvođenje i tretman otpadnih voda, elektro snabdijevanje, TT mreža);
- rješavanje problema plavljenja djelova Cetinjskog polja u vrijeme hidroloških maksimuma;
- izgradnja, rekonstrukcija i održavanje putne mreže;
- razvoj integrisanog i ekološki prihvatljivog sistema javnog gradskog putničkog prijevoza;
- razvoj mreže pješačkih i biciklističkih staza i njeno uključivanje u mrežu rekreativnih površina;
- unaprijeđenje nivoa usluge transportnog sistema sa poboljšanjem odgovarajućih tehničkih elemenata saobraćajne infrastrukture, sa posebnim osvrtima na negativne uticaje saobraćaja na druge podsisteme i životnu sredinu;
- povećanje raznovrsnosti tipova društvenih djelatnosti, unapređenje kvaliteta postojeće i izgradnja nove fizičke strukture;
- unaprijeđenje ambijentalnih odlika grada kroz njegovanje prepoznatljivosti svakog pojedinačnog reona ili cjeline;

### 4. Unaprijeđenje uslova životne sredine i uvođenje principa održivog razvoja u sve aspekte funkcionisanja grada

Princip održivosti neizostavan je element definisanja načina funkcionisanja svake od gradskih funkcija odnosno načina uređenja svakog dijela urbanog prostora. Međutim, radi lakše implementacije u svakodnevno funkcionisanje grada, ipak ga treba posebno naglasiti i uobličiti u set zasebnih tema i, shodno tome, ciljeva čijom realizacijom se može postići adekvatan nivo kvaliteta životne sredine i odnosa koji se prema njoj uspostavlja od strane ne samo gradske uprave već svakog pojedinca:

- očuvanje i unaprijeđenje kvaliteta svih elemenata životne sredine (vazduh, zemljište, vode, biodiverzitet);

- Intenzivnije uvođenje mjera energetske efikasnosti:
  - poboljšanje energetske efikasnosti zgrada, opreme i uređaja, vozila, kako u privatnom tako i u javnom sektoru;
  - povećanje stepena korišćenja obnovljivih izvora energije (sunce, biomasa, vjetar);
- racionalno korišćenje zemljišta:
  - spriječavanje degradacije i zaštita poljoprivrednog zemljišta, šuma, zaštićenih prirodnih dobara;
  - pogošnjavanje postojećih izgrađenih područja i kontrolisano i odgovorno širenje izgradnje na nove lokacije;

## 2.2. KONCEPCIJA KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA

Planirani prostorni model razvoja područja Prijestonice formiran je u skladu sa:

- analizom postojećeg stanja predmetnog područja i potencijala i ograničenja za njegov dalji razvoj,
- analizom važeće planske i projektne dokumentacije,
- strategijom razvoja područja Prijestonice predviđenom ovim PUP-om,
- smjericama nadležnih institucija,
- tržišno-finansijskim projekcijama razvoja područja,
- referentnim primjerima, prvenstveno iz Evrope, ali i iz drugih dijelova svijeta.

Pri razmatranju planskog rešenja, obuhvaćeno je područje od 9 prostornih cjelina čije granice i imena su definisani još GUP-om Cetinja iz 1990.god., a te cjeline su sljedeće:

- A - Istorijsko jezgro
- B - Aerodrom
- C - Bogdanov kraj
- D - Gruda - Donje Polje
- E - Donji kraj
- F - Crna greda
- G - Bajice
- I - Industrijska zona
- H - Zagrablje

### Osnovni problemi u postojećem načinu funkcionisanja grada i njihov uticaj na dalji razvoj

Na osnovu napred pomenutih analiza, kao osnovne specifičnosti samog grada prepoznate su sljedeće:

1. **Grad predstavlja centar razvoja svih društvenih djelatnosti Prijestonice a sa aspekta kulture i obrazovanja njegov značaj prevazilazi okvire Prijestonice i ima primat i na nacionalnom nivou:**
  - Istorijsko jezgro grada ali i brojni objekti van njega (dispersno raspoređeni unutar gradskog područja naročito na potezu uz Bulevar Crnogorskih heroja i ulicu Baja Pivljanina) predstavljaju izuzetno veliki potencijal za razvoj Cetinja kao kulturno-obrazovnog centra Države Crne Gore,
  - na području grada koncentrisani su i objekti zdravstva, socijalne i dječije zaštite.
2. **Iako je osnovna odlika demografskih kretanja na području Prijestonice konstantan pad broja stanovnika u periodu od 1991. god., grad Cetinje i dalje dominira kao demografski centar jer je u njemu koncentrisano oko 83% ukupnog broja populacije Prijestonice. Pri tome, trend mehaničkog priliva stanovništva iz drugih djelova Prijestonice je uvijek aktuelan.**

Sličnu sliku stvaraju i DUPovi koji su urađeni poslednjih godina, posebno DUP-ovi za područja: Donji kraj, Gruda-Donje polje i Aerodrom, kojima su predviđene izuzetno velike površine sa namjenom stanovanja.

U postojećem stanju, kao i u GUP-u Cetinja iz 1990.god., te površine su stambene, izuzetno malih gustina, i prožete obradivim i šumskim površinama, a sada su one u potpunosti prenamijenjene u stanovanje, čak srednjih gustina. Kada se uzme u obzir da su i neke površine u sjevernom dijelu grada, na području Bajica, takođe pretvorene u stambene, i to neplanskom izgradnjom kuća, vidljiva je dominacija stanovanja u ukupnoj funkcionalnoj strukturi grada i stav o velikom broj stanovnika u narednom periodu.

### 3. Istovremeno sa pozicioniranjem grada kao dominantnog demografskog središta, odvija se proces zamiranja do potpunog gašenja industrijskih pogona koji su bili osnovni pokretači njegove proizvodnje i ekonomije.

Uparedo sa nestankom velikih giganata, mala i srednja preduzeća razvijala su se vrlo stidljivo a danas se kao veće proizvodne površina prepoznaju auto placevi, stovarišta materijala i sl.sadržaji na potezu uz magistralni put ka Budvi. U tom kontekstu su pokrenute i Inicijative od strane gradske uprave a koje se tiču formiranja biznis zona pri čemu su, kao dominantne, planirane dvije:

- A. **MACCOC, biznis zona 1**, internacionalni kulturni centar, na području OBOD pogona, uz Bulevar Crnogorskih junaka,
- B. **biznis zona 2**, proizvodno-skladišni centar na potezu uz magistralni put ka Budvi, na izlazu iz grada.

#### Osnovna koncepcija razvoja grada

Uzimajući u obzir prepoznate karakteristike i trendove razvoja Cetinja, kao ključna pitanja se nameću:

- Na čemu treba i može da se bazira **ekonomija grada** koji računa sa populacijom brojnijom od postojeće?
- Da li ona može da se oslanja **samo na Cetinje kao kulturno-obrazovnu prijestonicu**? Kakvo je tumačenje, prezentacija i korišćenje sadržaja kulture u savremenim tokovima urbanog razvoja? Koliko je kultura komercijalizovana i kakva je njena relacija sa proizvodnjom i različitim oblicima samofinansiranja?
- Da li Cetinje može i treba da postane **centar od nacionalnog značaja** i po pitanju razvoja nekih drugih sadržaja a ne samo kulture i obrazovanja?

Kroz formulisanje stava prema ovim pitanjima definiše se i strategija razvoja predmetnog područja:

- Cetinje ima sve preduslove da u potpunosti zaživi kao kulturno-obrazovni centar Crne Gore i u tom pravcu i treba da se odvija njegov dalji razvoj;
- Pri tome, treba primjenjivati one modele razvoja kulture koji podstiču finansijsku nezavisnost kulturnih centara i djelatnosti. To se posebno odnosi na nove kulturne centre, poput kompleksa MACCOC, za koji se planira razvoj proizvodnje unutar samog kompleksa, kako bi prihodi od industrije pomogli finansiranje kulture. U tom smislu, u svojoj prezentaciji budućeg kompleksa, Master plan navodi primjere iz svijeta, npr. Massachusetts, gde je od bivšeg industrijskog kompleksa, u periodu od 20 godina, formiran samoodrživ centar, koji funkcioniše bez javnog finansiranja. Takvi poduhvati imaju i veliki ekonomski uticaj na cio grad jer donose nove poslove i prihode i značajno povećavaju vrijednost nekretnina;
- Međutim, da bi koncept kulturne prijestonice zaživio toliko da ne predstavlja teret gradskom budžetu, potreban je izvestan vremenski period kontinuiranog razvoja u tom pravcu, a ekonomija grada, koja je trenutno krajnje oslabljena, ne može da pruži odgovarajuću podršku i isprati takav razvoj. Loš standard stanovnika i ekonomska nestabilnost značajno bi otežale ovaj proces i mogle da imaju negativan efekat i na postojeće kulturno bogatstvo (što je već vidljivo u tretmanu Istorijskog jezgra-način njegovog održavanja, korišćenja i prezentacije) i na razvoj turizma i drugih djelatnosti. Stoga je neophodno da ekonomski prosperitet područja ima i neke druge pokretače/nosioce razvoja, nezavisne od kulturne baštine;
- Takođe, grad se mora posmatrati kao integralni dio Prijestonice i u njemu afirmisati i vrijednosti njegovog neposrednog i šireg okruženja;

Tako se koncepcija budućeg razvoja ogleda u slijedećem:

#### 1. Grad ima dva pola razvoja kulturno-obrazovnih i centralnih djelatnosti:

- jedan je **Istorijsko jezgro**, koje i u prostornom smislu predstavlja centralni dio područja, i uz koji se razvija i novi **Univerzitetski centar** (lokacija starog OBODA);
- drugi je kompleks **MACCOC**, kao novi centar kulture, obrazovanja, centralnih djelatnosti, unutar kojeg se mogu razvijati i turizam i neki oblici proizvodnje, a sa ciljem postizanja njegove ekonomske nezavisnosti; formiranje ovakvog kompleksa treba da doprinese kreiranju identiteta ovog dijela područja grada; Značaju i sadržajnosti sekundarnog gradskog centra treba da doprinesu i centralne djelatnosti planirane na prostoru sa druge strane Bulevara crnogorskih heroja, takođe nekadašnja industrijska zona, kojoj prethodi rekonstrukcija i prenamjena.

- veza ova dva centra je potez duž Bulevara Crnogorskih heroja, kao okosnica djelatnosti koje treba razvijati u prizemljima objekata koji grade ovaj front i time aktivirati potez, ali i pješačkog poteza sa kojeg će se usmjeravati posjetioci i korisnici na brojne sadržaje i objekte kulture i obrazovanja prisutne u okolnom tkivu: Centralna narodna biblioteka »Đurđe Crnojević« (Italijansko poslanstvo), Gimnazija, Austrougarsko poslanstvo, Tehnički muzej, crkve....

## 2. Drugi činilac ekonomskog razvoja grada baziran je na proizvodnim djelatnostima koncentrisanim na prostoru novoplanirane "biznis zone 2":

- Ova zona je na području Zagrablja, na potezu uz magistralni put ka Budvi. Zona je izuzetno velike površine, izlazi van obuhvata GUP-a iz 1990., a za njeno formiranje kao »biznis zone Cetinja« pokrenuta je inicijativa i od strane gradske uprave.

Ovaj potez se u postojećem stanju pokazao kao izuzetno atraktivan i povoljan za organizaciju različitih vidova proizvodnje i skladišnih površina, prvenstveno zbog dobre pozicije uz magistralni put, ali svojim trenutnim načinom funkcionisanja on najviše ugrožava upravo taj saobraćajni pravac (veliki broj priključenja na magistralu). Ova zona treba da bude funkcionalno i prostorno tako osmišljena da pruža mogućnosti za razvoj i velikih proizvodnih pogona, koji imaju i posebne lokacione zahteve po pitanju infrastrukturne opremljenosti, uključenja u važnije saobraćajne tokove, postojanja većeg broja servisnih pristupa, obezbjeđenja velikih manipulativnih i skladišnih površina, parkirališta većih kapaciteta i sl. Koncentracijom različitih oblika proizvodnih ali i poslovno-komercijalnih djelatnosti dobija se na raznovrsnosti ponude djelatnosti i sadržaja i time na tržišnoj prepoznatljivosti same zone.

## 3. S obzirom na brojne kulturno-istorijske i prirodne vrijednosti, ne samo grada već i područja Prijestonice, turizam se nameće kao još jedan od dominantnih nosilaca ekonomskog razvoja.

Pri tome, upravo zbog važnosti kulturne baštine Prijestonice, turizam treba da je u službi očuvanja, unapređenja i kvalitetnog prezentovanja tih vrijednosti koje bi nedovoljno kontrolisano i neusmereno građenje turističkih kompleksa, hotela i drugih objekata moglo značajno da ugrozi. Grad Cetinje treba da predstavlja centar razvoja mreže turističkih sadržaja.

## 4. Na području grada treba razvijati različite oblike stanovanja unutar stambenih zona kao ambijentalno prepoznatljivih celina.

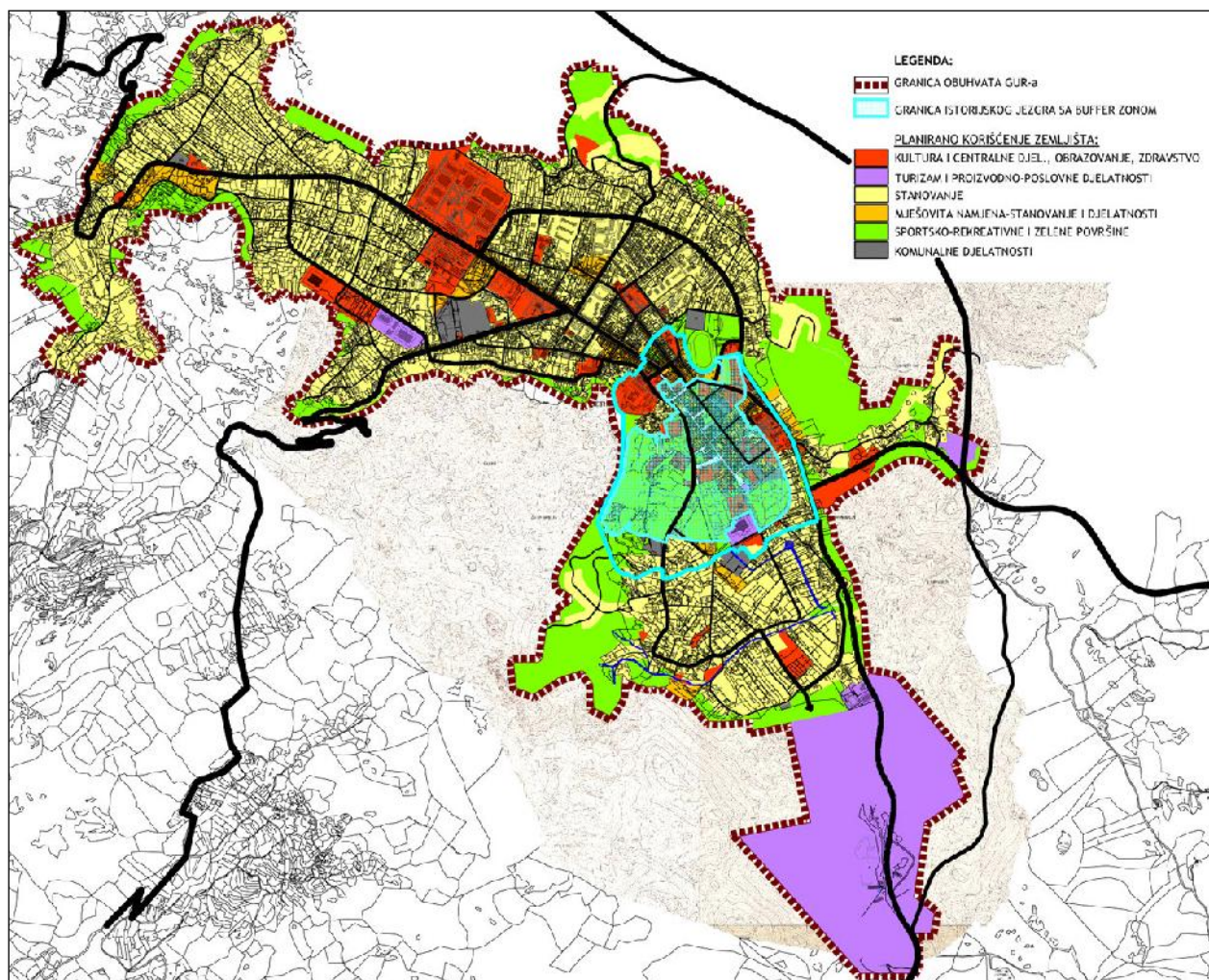
Širokim spektrom pratećih sadržaja (uslužno-trgovinskih, sportsko-rekreativnih, kulturno-obrazovnih...) i obezbjeđenjem adekvatne infrastrukturne opremljenosti i saobraćajne pristupačnosti, neophodno je unaprijediti kvalitet stanovanja.

Razvoj grada u planskom periodu će se odvijati na slijedeći način:

- u pravcu rekonstrukcije i revitalizacije Istorijskog jezgra Prijestonice i unaprijeđenja načina na koji samo jezgro komunicira sa neposrednim okruženjem: njegova saobraćajna dostupnost i protočnost, pješački tokovi kroz jezgro i nadovezivanje na pješačka kretanja neposrednog okruženja, učešće poslovnih, trgovinsko-uslužnih i drugih komercijalnih sadržaja u funkcionalnoj strukturi jezgra, vrednovanje i zaštita kulturnih vrijednosti Istorijskog jezgra, ambijentalna i arhitektonska prepoznatljivost Istorijskog jezgra i njen odnos sa neposrednim okruženjem;
- u pravcu prenamjene i rekonstrukcije prostora OBOD-a u novi internacionalni kompleks kulture i centralnih djelatnosti (MACCOC);
- u pravcu formiranja mogućnosti za više manjih lokalnih uslužnih punktova u obodnim stambenim zonama- Bajice, Donji kraj, Gruda-Donje polje, Crna greda;
- u pravcu uređenja i opremanja postojećih zona kolektivnog stanovanja na području Aerodroma;
- u pravcu pogašnjavanja postojećih i formiranja novih stambenih zona na neizgrađenim površinama oboda grada, naročito na području Donjeg kraja, Grude i Donjeg polja i Crne grede;
- u pravcu razvoja stanovanja sa poljoprivredom, kao oblika stanovanja malih gustina, na području Bajica, u zonama koje posjeduju uslove za razvoj poljoprivrede a na pojedinim parcelama su već izgrađene stambene kuće ili je započeta njihova izgradnja;
- u pravcu daljeg uređenja i opremanja slobodnih površina unutar školskih dvorišta i vrtića;
- u pravcu uređenja površina na Obilića poljani kao rekreativnog-sportskog i turističkog centra sa svim pratećim sadržajima.

- u pravcu formiranja nove privredno-poslovne zone na području Zagrablja, kako bi se iskoristile sve prednosti i pogodnosti pozicije uz magistralni put ka Budvi kao i postojeći trend izgradnje na ovom potezu;
- u pravcu rekonstrukcije površina nekadašnjih industrijskih kompleksa poput pogona »Košuta« kako bi se djelimičnom prenamjenom i strukturalnim tehničko-tehnološkim promjenama pokrenuli neki drugi oblici manje invanzivne i ekološki čistije proizvodnje, ali i različiti vidovi centralnih djelatnosti kojima se podiže urbanitet i nivo opsluženosti sjevernog dijela grada;
- u pravcu obezbijedenja uslova za integrisanje lokacija za proizvodno zanatstvo i djelatnosti iz oblasti male privrede u sve namjene.

sl.3. Planirano korišćenje zemljišta na području Prijestonice:



### 2.3. PLANIRANA NAMJENA PROSTORA

Za prostor obuhvaćen ovim Generalnim urbanističkim rješenjem definisana je detaljna namjena površina koja predstavlja pretežnu namjenu konkretnog prostora. U okviru svake od namjena dozvoljena je izgradnja objekata ili uređenje kompleksa kompatibilnih namjena koje mogu kao susjedni egzistirati na istom prostoru, neugrožavajući međusobno funkcionisanje. Kompatibilne namjene date su u skladu sa *Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Sl.list CG“, broj 24/10).*

Na predmetnom području definisane su slijedeće namjene površina:

OPŠTA NAMJENA		DETALJNA NAMJENA	KOMPATIBILNE NAMJENE
POVRŠINE NASELJA	Stanovanje i mješovita namjena	STANOVANJE MALIH GUSTINA	CENTRALNE DJELATNOSTI, TURISTIČKI OBJEKTI MANJEG KAPACITETA, OBJEKTI UPRAVE, KULTURA, ŠKOLSTVO I SOCIJALNA ZAŠTITA, ZDRAVSTVENA ZAŠTITA, SPORT I REKREACIJA, VJERSKI OBJEKTI, JAVNE KOMUNALNE POVRŠINE, MANJI PROIZVODNI POGONI
		STANOVANJE SREDNJIH GUSTINA	
		STANOVANJE VEĆIH GUSTINA	
		MJEŠOVITA NAMJENA - STANOVANJE I DRUGE NAMJENE	
	Rad	INDUSTRIJA I PROIZVODNJA	CENTRALNE DJELATNOSTI, OBJEKTI ZA POTREBE PRIVREDNOG KOMPLEKSA (ZDRAVSTVENA I SOCIJALNA ZAŠTITE, SMJEŠTAJNI I REKREATIVNI OBJEKTI), OBJEKTI I MREŽE INFRASTRUKTURE
		TURIZAM	CENTRALNE DJELATNOSTI, SPORT I REKREACIJA, DRUŠTVENE DJELATNOSTI
	Odmor	SPORT I REKREACIJA	CENTRALNE DJELATNOSTI, TURISTIČKI OBJEKTI MANJEG KAPACITETA, OBJEKTI I MREŽE INFRASTRUKTURE
		POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNE NAMJENE	NEMA KOMPATIBILNIH NAMJENA
	Centralne djelatnosti	CENTRALNE DJELATNOSTI (POSLOVNE, KOMERCIJALNE I USLUŽNE DJELATNOSTI, OBJEKTI UPRAVE )	TURIZAM, KULTURA, ŠKOLSTVO I SOCIJALNA ZAŠTITA, ZDRAVSTVENA ZAŠTITA, SPORT I REKREACIJA, VJERSKI OBJEKTI, MANJI PROIZVODNI POGONI, OBJEKTI I MREŽE INFRASTRUKTURE
	Društvene djelatnosti	ŠKOLSTVO I SOCIJALNA ZAŠTITA	SPORT I REKREACIJA, OBJEKTI I MREŽE INFRASTRUKTURE
		ZDRAVSTVENA ZAŠTITA	CENTRALNE DJELATNOSTI, ZDRAVSTVENI TURIZAM, OBJEKTI I MREŽE INFRASTRUKTURE
		KULTURA	CENTRALNE DJELATNOSTI, OBJEKTI I MREŽE INFRASTRUKTURE
	POVRŠINE ZA GROBLJA		NEMA KOMPATIBILNIH NAMJENA
	POVRŠINE ZA VJERSKE OBJEKTE		NEMA KOMPATIBILNIH NAMJENA
POVRŠINE OSTALE I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE (SAOBRAĆAJNA -autobuska i vatrogasna stanica- I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA, PIJACA)		NEMA KOMPATIBILNIH NAMJENA	
OSTALE PRIRODNE POVRŠINE		OBJEKTI I MREŽE INFRASTRUKTURE	
ŠUMSKE POVRŠINE	ZAŠTITNE ŠUME	NEMA KOMPATIBILNIH NAMJENA VEĆ SAMO DJELATNOSTI KOJE SU U FUNKCIJI ODRŽAVANJA I UNAPRIJEĐENJA ŠUMSKOG FONDA I POBOLJŠANJA SVIH FUNKCIJA ŠUMA	

## STANOVANJE I MJEŠOVITA NAMJENA

Stanovanje, kao osnovna gradska funkcija, zauzima najveći dio prostora u obuhvatu generalne urbanističke razrade grada Cetinja.

U postojećoj strukturi stambenih površina dominira **individualno stanovanje**, naročito u obodnim djelovima grada: Bajice, Donji kraj, Gruda-Donje polje, Crna greda. Ovim planskim dokumentom, predviđa se dalji razvoj i unaprijeđenje ovog tipa stambene izgradnje kroz:

- unaprijeđenje nivoa infrastrukturne opremljenosti i saobraćajne pristupačnosti stambenih blokova,
- funkcionalno unaprijeđenje stambenih blokova uvođenjem pratećih sadržaja različitog tipa-od sadržaja namenjenih svakodnevnoj potrošnji (trgovina, usluge, poslovanje), preko sportsko-rekreativnih i kulturnih sadržaja, do svih oblika zdravstvenih usluga i usluga obrazovanja. Ovakvi sadržaji mogu biti disperzno raspoređeni unutar stambenih blokova (u prizemljima stambenih kuća) i kao takvi nisu lokaciono dati u planu, ili su grupisani u manje lokalne centre čija je lokacija planski definisana (*poglavlje centralne djelatnosti*).
- rekonstrukciju i adaptaciju postojećih porodičnih stambenih objekata i izgradnju novih.

Planom se prvenstveno nastoji da se smanji širenje stanovanja na nove zone već da se što bolje iskoriste postojeće: njihovim pogušnjavanjem, strukturnim preobražajem i poboljšanjem ukupnih uslova stanovanja. Najintenzivnija izgradnja novih objekata individualnog stanovanja predviđena je na području Donjeg kraja, Grude i Donjeg polja.

Kao poseban oblik stanovanja malih gustina predviđeno je stanovanje sa poljoprivredom koje se odlikuje velikim površinama parcela a malom izgrađenošću, kako bi postojali uslovi za razvoj poljoprivredne proizvodnje i očuvanje prirodnih vrijednosti. Zbog toga su i planirane gustine stanovanja izuzetno male (do 50 stanovnika/ha).

Istorijsko jezgro grada odlikuje se takođe objektima individualnog stanovanja ali specifične arhitekture i prostorne organizacije. Stambeni objekti građeni su na samoj uličnoj regulaciji, spratnosti do P+1+Pk, i sa pomoćnim objektima građanim u dubini parcela koje su relativno malih površina. Prizemlja objekata su često nestambene namjene čime se obezbjeđuje centralitet uličnog poteza i snabdjevenost i živost gradskog jezgra. Kako bi se stvorili uslovi za dalji razvoj ovog dijela grada kao primarnog centra Cetinja, sa raznolikom strukturom nestambenih sadržaja, blokovi u toj zoni se ovim planom definišu kao blokovi mješovite namjene odnosno stanovanja sa centralnim i društvenim djelatnostima. Pri izboru djelatnosti akcent se stavlja na sve one sadržaje koji su u funkciji prezentovanja bogate kulturne baštine i revitalizacije ambijenta samog Istorijskog jezgra. *Zbog specifičnosti ambijenta i velikog istorijskog i kulturnog značaja Istorijskog jezgra Cetinja, precizni uslovi izgradnje, rekonstrukcije i sanacije stambenih objekata unutar ovog prostora biće definisani kroz DUP/UP "ISTORIJSKO JEZGRO", a u skladu sa Uslovima Uprave za zaštitu kulturnih dobara.*

**Kolektivno stanovanje** je najzastupljenije na području Aerodroma. U ovim stambenim blokovima postoje značajni potencijali za unaprijeđenje uslova stanovanja jer su to planski formirani blokovi sa velikim udjelom slobodnih površina i lamelama maksimalne spratnosti do P+4+Pk. Međutim, ove stambene cjeline su tokom eksploatacije umnogome devastirane, prvenstveno neodržavanjem zelenih površina i sporadičnom izgradnjom privremenih objekata, provizornih garaža, nastrešnica i sl., čime se izgubio prvobitni koncept stanovanja u obilju zelenih i rekreativnih površina. Ovaj problem se mora rješavati sistemski, izgradnjom blokovskih parkinga i garaža, a prema normativima datim u ovom PUP-u odnosno Generalnom urbanističkom rješenju. Takođe, značajno bi doprinjelo i donošenje odluka od strane gradske uprave kojima bi se definisala pravila uređenja i način održavanja otvorenih zajedničkih površina.

U stambenim zonama stanovanje predstavlja pretežnu namjenu a kao kompatibilne namjene mogu se organizovati: centralne djelatnosti, turistički sadržaji manjeg kapaciteta, objekti uprave, kultura, školstvo i socijalna zaštita, zdravstvena zaštita, sport i rekreacija, vjerski objekti, javne komunalne površine. Unutar stambenih zona mogu se predvidjeti i manji proizvodni pogoni, a za sve djelatnosti uslov je da svojim funkcionisanjem ne ugrožavaju osnovnu namjenu tj. ne remete komfor stanovanja i ne ugrožavaju životnu sredinu. Kompatibilne djelatnosti mogu se odvijati u okviru površine parcele stambene namjene (u sklopu stambenih objekata) ili samostalno na parceli.

Preporuka plana je očuvanje postojeće parcelacije u što većoj meri, izuzev u slučajevima gdje je predviđena izgradnja saobraćajnica, javnih površina i objekata.

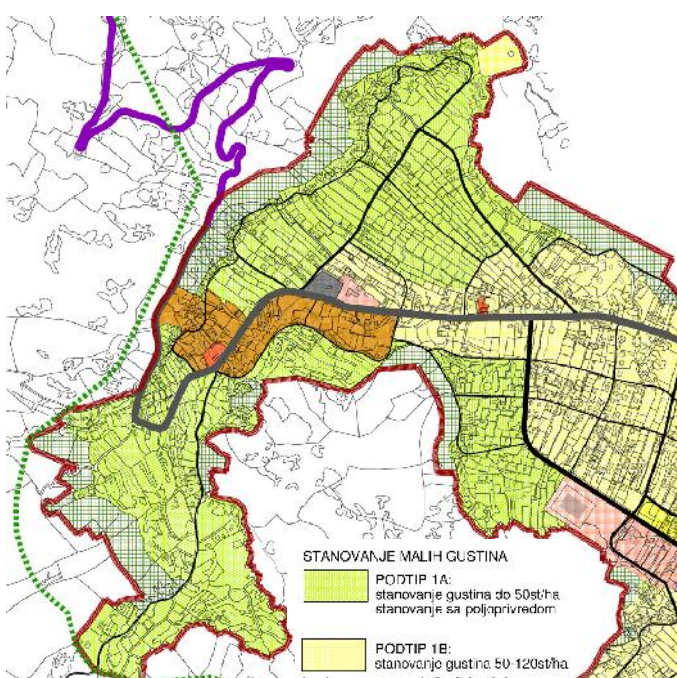
Sa stanovišta urbanističkih uslova i parametara izgradnje, planirano je 4 tipa stanovanja: stanovanje malih gustina, stanovanje srednjih gustina, stanovanje većih gustina i mješovita namjena tj. stanovanje i druge namjene.

Takođe, ovim Generalnim urbanističkim rješenjem predviđa se izgradnja rezidencije "Zeleni dvor", na području Bajica, kao posebnog stambenog kompleksa, a u skladu sa Zakonom o statusu potomaka dinastije Petrović Njegoš.

Na širem području, u rubnim zonama, planirano je stanovanje malih gustina (do 120 stanovnika/ha) a na krajnjem sjeverozapadnom dijelu, posebno na području Bajica, predviđen je podtip ovog stanovanja odnosno stanovanje sa gustom do 50 stanovnika/ha (stanovanje sa poljoprivredom). Područje u neposrednom okruženju Istorijskog jezgra dominantno je predviđeno kao stanovanje srednjih gustina (Gruda-Donje polje i Donji kraj) dok su veće gustine odlika kolektivnog stanovanja u zoni Aerodroma. Stanovanje velikih gustina zastupljeno je samo u nekoliko blokova u centralnom dijelu grada, i to kao dio mješovite namjene, i planom se takva gustina stanovanja (veća od 500st./ha) i zadržava. Istorijsko jezgro grada prvenstveno je namijenjeno razvoju stanovanja različitih gustina sa djelatnostima (mješovita namjena), što je odlika i postojećeg stanja, a sa ciljem obezbjeđenja uslova za aktiviranje prizemlja objekta i razvoj svih pratećih sadržaja komplementarnih sa kulturno-istorijskim karakterom centra grada.

#### TIP-1: stanovanje malih gustina (do 120 stanovnika/ha)

PODTIP-1A: stanovanje malih gustina (do 50 stanovnika/ha) - stanovanje sa poljoprivredom



Ovaj oblik stanovanja predstavlja stanovanje u rubnim zonama koje ima izvjesne karakteristike ruralnog stanovanja. Odlikuju ga porodični stambeni objekti sa okućnicom, maksimalne spratnosti P+1, i maksimalno 2 stana. U ovom podtipu stanovanja su parcele većih površina i u okviru okućnice, pored stambenog objekta i garaže, dozvoljena je izgradnja pomoćnih objekata, ostava za alate ili radionice, a u skladu sa uslovima zaštite životne sredine. U okviru okućnica može se uzgajati voće i povrće za ličnu upotrebu.

Stanovanje sa poljoprivredom planira se u sjeverozapadnom dijelu obuhvata, područje Bajica (*predlog distribucije planiranih podtipova stanovanja dat je na skici*). Postojeće stanje ovog područja odlikuje se velikim udjelom obradivih površina i malim brojem stambenih kuća grupisanih duž pojedinih pristupnih puteva. Planirani tip stanovanja treba da omogući dalje korišćenje obradivih površina kroz razvoj različitih oblika urbopoljoprivrede, prilagođenih prirodnim i agrarnim specifičnostima područja ali i Bajicama kao predgrađu Cetinja.

Zato se predviđaju male gustine stanovanja (do 50 st/ha) i izgradnja manjih porodičnih kuća i pomoćnih objekata samo u funkciji obavljanja date poljoprivedne djelatnosti.

#### PODTIP-1B: stanovanje malih gustina (50-120 stanovnika/ha)

Ovaj oblik stanovanja karakterišu porodični objekti sa okućnicom, i sa maksimalno 3 stana. U okviru samog objekta, pored stanovanja, mogu se obavljati i djelatnosti kompatibilnih namjena uz uslov da ne proizvode buku i zagađenje životne sredine, niti ugrožavaju stanovanje suseda. Kompatibilni sadržaji su svi tipovi centralnih (poslovanje, usluge, zanatski centri, objekti uprave) i društvenih djelatnosti (kultura, zdravstvo, školstvo, socijalne služba), manji sportsko-rekreativni tereni i objekti, manji smeštajni objekti. Dozvoljena je izgradnja i malih proizvodnih pogona koji ispunjavaju ekološke standarde po pitanju svog uticaja na okolno stambeno tkivo. Maksimalan udio kompatibilnih djelatnosti je 30% ukupne površine stambene zone.

Stanovanje malih gustina planira se

- po obodu obuhvaćenog područja, u kontaktu sa brdovitim zaleđem, prvenstveno u zonama Donji kraj i Gruda-Donje polje, kao i na području Crne grede,
- na prostoru između Bajica i industrijske zone.

Ovim GUR-om, na području grada Cetinja se predviđa i izgradnja manjih cjelina socijalnog stanovanja.

Socijalno stanovanje je stanovanje koje je namijenjeno rješavanju stambenih potreba socijalno ugroženih i lako povredljivih grupa, kojima je potrebno pružiti posebnu pomoć pri obezbjeđivanju adekvatnih uslova stanovanja:

- mlade porodice sa prihodima nedovoljnim za nabavku stana,
- porodice sa puno dece i sa niskim primanjima,
- izbeglice,
- privremeno raseljena lica,
- Romi,
- ratni i mirnodopski invalidi,
- stare osobe i staračka domaćinstva,
- fizički i mentalno hendikepirane osobe,
- druge društveno ranjive kategorije stanovnika.

Socijalni stan mora da bude konstruktivno siguran, siguran sa zdravstvenog i sanitetskog stanovišta, kao i pravno regulisan. Odlike socijalnog stana/kuće su manja stambena površina po osobi, skromnija opšta i zajednička oprema, kao i jeftinija finalna obrada enterijera i eksterijera, zbog čega je socijalno stanovanje umnogome jeftinije od prosečnog stanovanja. U svom pojavnom vidu, socijalni stan/kuća/zgrada manje su komforni od objekata prosečnog stanovanja. Posebnu mogućnost u ovoj grupi mogu da čine etapno građeni i postepeno unapređivani stanovi u kojima društvo podiže početnu jedinicu a korisnik je dalje razvija.

Osnovni kriterijumi za određivanje lokacija za socijalno stanovanje su:

- zdravo i za stanovanje prirodno prihvatljivo mesto,
- lokacija u relativnoj blizini postojećeg stanovanja,
- relativno laka dostupnost javnom prevozu, postojanje mogućnosti za povezivanje na odgovarajuću infrastrukturu,
- postojanje osnovnih socijalnih servisa (škola, dečija ustanova, zdravstvena stanica, snabdevanje i sl.)

Urbanistički parametri izgradnje - indeks zauzetosti parcele, spratnost objekata, udaljenja od susednih objekata i sl. - definišu se u skladu sa *Pravilima i uslovima za stambenu izgradnju* datim u poglavlju 3.2.1. ovog plana. Ovim Generalnim urbanističkim rješenjem nisu precizirane lokacije za razvoj socijalnog stanovanja već se ostavlja mogućnost izbora najpovoljnije lokacije u skladu sa potrebama grada (odnosno brojem stanovnika za koje treba obezbediti stambeni prostor), uslovima tržišta, pravnim statusom zemljišta na kojem se može realizovati izgradnja (zemljište u vlasništvu Prijestonice), politikom socijalnog stanovanja gradske uprave i pratećim Odlukama koje tu politiku definišu. Jedini uslov koji treba da se ispoštuje jeste da lokacija bude unutar planom predviđenih površina stanovanja malih gustina.

#### **TIP-2: stanovanje srednjih gustina (120-250 stanovnika/ha)**

Stanovanje srednjih gustina planira se kao prelazna forma stanovanja između rubnih zona područja i samog centra grada (Istorijskog jezgra) i treba da poseduje veći nivo urbaniteta. Zato ga odlikuju objekti individualnog i višeporodičnog stanovanja, spratnosti i do P+2+Pk, izuzetno i do P+3+Pk za višeporodično stanovanje. Objekti treba da su tako postavljeni na parceli da grade jasnu građevinsku liniju ka ulici i drugim javnim prostorima i formiraju čvrst urbani front. U okviru samog objekta, pored stanovanja, mogu se obavljati i djelatnosti komplementarnih namjena uz uslov da ne proizvode buku i zagađenje životne sredine, niti ugrožavaju stanovanje suseda. Kompatibilni sadržaji su svi tipovi centralnih (poslovanje, usluge, zanatski centri, objekti uprave) i društvenih djelatnosti (kultura, zdravstvo, školstvo, socijalne službe), manji sportsko-rekreativni tereni i objekti, manji smeštajni objekti. Dozvoljena je izgradnja i malih proizvodnih pogona koji ispunjavaju ekološke standarde po pitanju svog uticaja na okolno stambeno tkivo. Maksimalan udio kompatibilnih sadržaja je 30% ukupne ukupne površine stambene zone. Kompatibilna namjena je i stanovanje malih gustina.

Stanovanje srednjih gustina planira se:

- u neposrednom kontaktu sa Istorijskim jezgrom kao primarnim centrom grada (Gruda-Donje polje);
- u blokovima uz Bulevar Crnogorskih heroja, koji predstavlja sekundarni gradski centar linearnog tipa - na području Bogdanovog kraja i Aerodroma;
- u blokovima na potezu uz Mojkovačku ulicu - područje zone Donji kraj

#### **TIP-3: stanovanje većih gustina - (250-500 stanovnika/ha)**

Ovaj oblik stanovanja planiran je na području zone Aerodroma kao kolektivno stanovanje spratnosti do P+4+Pk. Ovo su već formirane stambene cjeline koje karakterišu objekti veće spratnosti, slobodno raspoređeni unutar zelenih površina. Karakter ovih cjelina se zadržava a akcenat u daljem tretmanu treba staviti na proces uređenja i opremanja postojećih neizgrađenih površina koje su u vrlo zapuštenom stanju.

Takođe, izražen je i problem parkiranja, zbog čega su postojeće slobodne površine pretvorene u parkirališta, pa je neophodno svaku dalju izgradnju i dogradnju usloviti obezbijeđenjem potrebnog broja parking mjesta. Maksimalan udio kompatibilnih sadržaja je 30% ukupne površine stambene zone. Kompatibilna namjena je i stanovanje srednjih gustina.

#### TIP 4 - mješovita namjena- stanovanje i druge namjene

Mješovita namjena dominantno je planirana na području Istorijskog jezgra i na potezu uz Bulevar Crnogorskih heroja, odnosno u onim područjima grada koji treba da se prepoznaju kao primarni i sekundarni centar grada. Takođe, mješovita namjena dominira u onim dijelovima pojedinih zona grada u kojima se planira formiranje manjeg, lokalnog centra, kao što je prostor oko Spomen doma u Bajicama.

Mješovita namjena je kombinacija različitih tipova stanovanja i drugih nestambenih djelatnosti, prvenstveno društvenih i centralnih. Udio djelatnosti u ovim blokovima može da bude i preko 50% a maksimalno do 70% ukupne površine zone. Pri tome, nestambene djelatnosti mogu biti organizovane kao jedna veća jedinstvena cjelina/blok/zona ili date disperzno, kao integralni dio stambenih objekata.

#### RAD: INDUSTRIJA I PROIZVODNJA

Na predmetnom prostoru planiran je širok spektar industrijskih i proizvodnih djelatnosti koje se mogu organizovati kao:

- mali proizvodni pogoni - male proizvodne jedinice koje se mogu graditi na lokaciji do 0,2ha površine, ne ugrožavaju stanovanje i rad na susjednim lokacijama sa aspekta životne sredine. Dozvoljene su djelatnosti tipa: male firme, pekarska i poslastičarska proizvodnja, elektromehaničarske radionice, manja skladišta materijala i sl.
- srednji proizvodni pogoni - manji proizvodni pogoni, skladišne i trgovinske aktivnosti koji mogu funkcionisati samostalno na lokaciji površine od 0,2 do 2ha. Mogu se graditi i u rubnim stambenim zonama i obuhvataju djelatnosti tipa: male i srednje firme, tržišni centri, veća skladišta, prehrambena industrija, tekstilna industrija i sl.
- Industrijski i proizvodni kompleksi - proizvodno-tehnološki kompleksi koji se mogu graditi na lokacijama većim od 2 ha i to samo u zonama u kojima je kao pretežna namjena planirana industrija i proizvodnja. Na tim površinama mogu se planirati:
  - privredni objekti, proizvodno zanatstvo, robno-distributivni centri, auto placevi i saloni, asfaltne i betonske baze i sl.,
  - servisne zone,
  - slobodne zone i skladišta,
  - objekti i mreže infrastrukture,
  - komunalno-servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava

Sadržaj i vrsta aktivnosti u okviru kompleksa nisu precizno definisani ovim planom već se mogu formirati prema zahtjevima tržišta. Jedini ograničavajući faktor u izboru tipa djelatnosti i načina odvijanja tehnoloških procesa jeste da se ne smije ugroziti funkcionisanje susjednih namjena i da se moraju poštovati svi uslovi zaštite životne sredine (u skladu sa analizom uticaja date privredne aktivnosti na okolinu).

Na planu namjene površina nisu označene lokacije za izgradnju malih proizvodnih pogona koji se mogu graditi i u okviru stambenih zona, niti proizvodnih pogona koji se mogu graditi u rubnim stambenim zonama (njihova lokacija biće definisana planovima nižeg reda-DUP-ovima).

Planom namjene površina definisane su glavne privredne zone namjenjene izgradnji industrijskih i proizvodnih kompleksa. Sve te površine su van Istorijskog jezgra grada i njegovog užeg okruženja i koncentrisane su na obodnim potezima na izlazu iz grada, uz glavne saobraćajne pravce odnosno uz magistralni put kao vezu grada sa Budvom i Podgoricom. Ovakvo pozicioniranje predstavlja pogodnost sa aspekta:

- obezbjeđenja lokacionih preduslova važnih za odvijanje proizvodnih djelatnosti a saobraćajna dostupnost je jedan od primarnih,
- negativnog uticaja prema neposrednom okruženju: uticaji na kvalitet vazduha, intenzitet buke, opterećenje saobraćajnih tokova većom frekvencijom vozila, značajno uvećanje potreba za parking površinama i sl.

Dominantna privredna zone grada planirana je na području Zagrablja, kao "biznis zona 2":

U jugoistočnom dijelu obuhvata, na potezu uz magistralni put ka Budvi, samo djelimično je realizovana zona H-Zagrablje, GUP-om iz 1990. god. predviđena kao industrijska. Ovim planom zadržava se takva namjena i kao osnovni ciljevi razvoja postavljaju se slijedeći:

- širenje postojeće zone i stvaranje uslova za razvoj različitih tipova industrijskih i proizvodnih djelatnosti koje bi predstavljale okosnicu formiranja nove "biznis zone 2";
- unaprijeđenje saobraćajne pristupačnosti zone uvođenjem servisne saobraćajnice čime bi se značajno poboljšali i bezbjednosni uslovi odvijanja saobraćaja na ovom važnom i izuzetno prometnom saobraćajnom pravcu,
- infrastrukturno opremanje područja,
- modernizacija i revitalizacija postojećih proizvodnih postrojenja.

U okviru privrednih zona nije dozvoljena izgradnja stambenih objekata, a postojeća stambena izgradnja tokom vremena treba da se transformiše u neku od privrednih djelatnosti.

Komplementarne namjene koje se mogu predvideti u privrednim zonama su: centralne djelatnosti - poslovne, komercijalne, uslužne, objekti za potrebe privrednog kompleksa (zdravstvena i socijalna zaštita, smeštajni i rekreativni objekti), komunalne površine.

## RAD: TURIZAM

Turizam predstavlja djelatnost za čiji razvoj postoje izuzetno veliki potencijali, toliko veliki da bi ova djelatnost mogla da se tretira i kao glavni nosilac ekonomskog razvoja Prijestonice. Potencijali ovog prostora prvenstveno se ogledaju u njegovim prirodnim i kulturno-istorijskim vrijednostima koje grade izuzetno bogatu, raznovrsnu i specifičnu turističku ponudu koju, kao takvu, treba i predstaviti širokoj grupi turista. Grad Cetinje ima izuzetno povoljan položaj i u odnosu na druge prirodne (poput nacionalnih parkova Lovćen i Skadarsko jezero, Morskog dobra...) i spomeničke vrijednosti, koje se nalaze u njegovom neposrednom i širem okruženju, a koje treba uključiti u ponudu samog grada i formirati jedinstvenu mrežu turističkih lokaliteta.

Valorizacija i prezentovanje svih tih vrijednosti za sobom povlače i razvoj brojnih centralnih djelatnosti (trgovina, usluge, poslovanje...), sportsko-rekreativnih sadržaja i, naravno, turizma (smještajno-ugostiteljski kompleksi), pa se time stvaraju uslovi ekonomskog razvoja područja. Pri tome se mora poštovati osnovni uslov funkcionisanja svake od ovih djelatnosti a to je da one ni na koji način ne smiju ugroziti prepoznate prirodne i kulturno-istorijske vrijednosti.

U kontekstu principa održivog razvoja, koji se postavljaju kao postulat odvijanja svih djelatnosti pa i turizma, važan preduslov njegovog unapređenja jeste izuzetno visok kvalitet turističke ponude, kako bi se zadovoljili kriterijumi ne samo turista već i svih mjerodavnih evropskih i svjetskih regulativa. To se prvenstveno odnosi na prepoznatljivost proizvoda kao nosioca odlika određene kulture, tradicije, načina življenja, ali i na njihove čisto fizičke karakteristike. Zbog toga je u turističkoj ponudi, pored tradicionalnih proizvoda, sve prisutnija i organska proizvodnja. Sa uključivanjem tradicionalnih proizvoda važno mjesto u razvoju turizma dobijaju mala i srednja preduzeća, čijim osnivanjem se daleko lakše aktiviraju manje prostorne cjeline sa svim njihovim specifičnostima. Manji kompleksi su i manje invanzivan vid proizvodnje po pitanju negativnih efekata na okruženje.

Zbog raznovrsnosti turističke ponude, Cetinje može da postane i izuzetna MICE destinacija (MEETINGS, INCENTIVES, CONFERENCES/CONVENTIONS AND EXHIBITIONS/EVENTS - SASTANCI, PODSTICAJI, KONFERENCIJE, DEŠAVANJA), kao što je prepoznato i u *Menadžment planu Istorijskog jezgra Cetinja*). Ovaj vid turizma odnosi se na planiranje boravka i aktivnosti za tačno određenu grupu ljudi okupljenu oko nekog zajedničkog hobija, profesionalnog usavršavanja ili sličnog cilja.

Na području grada Cetinja ovim planom predviđena su tri turističke zone (punkta) u kojima je turizam dominantna djelatnost, ali se turistički sadržaji (tipa manjih smještajnih objekata-motela, hotela i sl.) mogu razvijati i na drugim lokacijama. To se posebno odnosi na Istorijsko jezgro, gde su ovakvi sadržaji u funkciji zadovoljavanja potreba potencijalnih turista, i mogu se javiti kao komplementarna namjena kulturi, stanovanju, centralnim djelatnostima, sportu i rekreaciji.

Planom predviđene turističke zone su „Hotel Grand“, lokacija nekadašnjeg hotela "Lokanda" i turistička zona "Crna greda". Lokacija "Lokanda" je unutar Istorijskog jezgra a lokacija hotela "Grand" je deo «buffer zone» Istorijskog jezgra Cetinja. Ove 2 lokacije imaju izuzetno povoljnu poziciju jer su na obodu gradskog centra, u kontaktnoj zoni sa Gradskim odnosno Njegoševim parkom. Tako su na pješačkoj distanci svih dešavanja u centru Prijestonice a opet dio vrlo prepoznatljive i pejzažno izuzetno vrijedne ambijentalne cjeline.

### 1. Lokacija hotela „Grand“

Hotel „Grand“ se nalazi na obodu Njegoševog parka, a na gradski park se neposredno nadovezuje preko Njegoševe ulice, kao glavne gradske pješačke komunikacije, tako da je „ušuškan“ u bogato ozelenjen prostor koji odiše mirom i svježinom neuobičajenima za gradske lokacije. Zgrada Plavog dvorca daje čitavom prostoru dodatnu dozu reprezentativnosti, a kako je na samo 200m od Dvorskog trga, hotel je u centru urbanog života Prijestonice. Ovaj prostor treba unaprijediti i afirmisati kroz:

- uvođenje sadržaja kojima će se omogućiti aktivno učešće hotela u životu grada tokom cijele godine
- uključivanje hotela u neku od turističkih staza i isticanje značaja ovog dijela grada unutar kojeg je zaživio i prvi savremeni hotel u Crnoj Gori;
- proširenje turističke ponude hotela i na organizovanje različitih vrsta dešavanja na otvorenom tj. na neizgrađenim površinama kompleksa;
- uređenje i opremanje parternih i zelenih površina.

### 2. Lokacija „Lokanda“

Ovo je lokacija nekadašnjeg hotela „Lokanda“, prvog savremenog hotela u Crnoj Gori, koji je vrlo dugo predstavljao simbol i centar kulturnih i prosvjetnih dešavanja u gradu, i ima izuzetno važan značaj u njegovom razvoju. Interesovanje za rekonstrukcijom Lokande je sve prisutnije a realizacija takve zamisli dodatno bi upotpunila postojeće ambijentalne, pejzažne i arhitektonske vrijednosti ne samo ove lokacije već i čitave pješačke zone Prijestonice i poteza Njegoševe ulice iz koje se otvara vizura na "Lokandu".

### 3. Lokacija "Crna greda"

Na području Crne grede, na potezu uz magistralni put ka Podgorici, predviđena je manja turistička zona. Predmetna zona, svojim urbanističko-arhitektonskim odlikama treba da se uklopi u ambijent neposrednog okruženja i tako doprinese vizuelnoj prepoznatljivosti ovog važnog poteza na ulazu u Prijestonicu iz pravca Podgorice.

Kao komptibilne namjene turizma, ovim planom se predviđaju centralne djelatnosti, sport i rekreacija i društvene djelatnosti.

Turizam je i u *Menadžment planu Istorijskog jezgra Cetinja* prepoznat kao važan element ekonomskog prosperiteta Prijestonice:

- »Unapređenjem saobraćajnih komunikacija nastupile su radikalne promjene u geografsko-saobraćajnom položaju Cetinja i Cetinjske subregije u cjelini. One imaju višestruki ekonomsko-turistički, kulturno-naučni i demografski značaj. Novosagrađeni putevi omogućili su veću valorizaciju kulturno-istorijske baštine Cetinja u naučne i turističke svrhe i njihovo povezivanje sa budvanskom i kotorskom opštinom.
- Posebno sa Kotorom doći će do tješnje saradnje upotrebom moderne žičare, čija se izgradnja očekuje u skoroj budućnosti. U toku su pripreme aktivnosti za izgradnju žičare Kotor - Ivanova korita - Cetinje, čijom gradnjom će se povezati Cetinje sa Lovćenom i Bokom Kotorskom, na savremen i turistički veoma atraktivan način. Projektom izgradnje žičare Kotor - Ivanova korita- Cetinje, sa aspekta povezivanja Cetinja sa Kotorom, već valorizovanom i turistički prepoznatom destinacijom na svjetskom nivou, Cetinju bi bile omogućene izazovne perspektive turističkog i regionalnog razvoja. Prilikom koncipiranja planiranih intervencija za potrebe izgradnje Žičare i izbora lokacije za polaznu stanicu iz Cetinja, neophodno je da lokacija bude izabrana u skladu sa osnovnim konzervatorskim principima, koji podrazumijevaju zaštitu zatečenih ambijentalnih i spomeničkih vrijednosti Istorijskog jezgra Cetinja, isključivo sagledavanog kao cjeline, uz poštovanje Zakona o zaštiti spomenika kulture, kako planirani projekat ne bi bio prijetnja navedenim vrijednostima.«

## DRUŠTVENE DJELATNOSTI

Društvene djelatnosti obuhvataju širok spektar javnih službi različitog karaktera:

- Školstvo i dječje ustanove: predškolske ustanove, objekti osnovnog, srednjeg i visokog obrazovanja, đачki domovi;
- Socijalna zaštita: ustanove za djecu sa specijalnim potrebama, dom penzionera, dom za djecu bez roditeljskog staranja, i sl.
- Objekti zdravstva: dom zdravlja, poliklinike, klinike, ambulante, apoteke, veterinarska ambulante i sl.
- Kultura: muzeji, arhivi, biblioteke itd.

Na području grada živi oko 83% ukupnog broja stanovnika Prijestonice. Pri tome, u periodu od 1991.(15843 st.) do 2011.god.(13991 st.), broj stanovnika je bio u konstantnom padu, kako zbog negativnog prirodnog priraštaja tako i zbog migracija ka Podgorici i primorju. Projekcija ovog PUPa Prijestonice Cetinje jeste da se, do 2025.god., broj stanovnika vrati na cifre iz perioda oko 1991., što bi značilo da se za područje grada računa sa brojem od oko 14096 stanovnika.

*(o karakteru demografskih promena govori i podatak da je GUP-om Cetinja iz 1990.god., predviđeno da broj stanovnika područja GUP-a, u periodu do 2000. god., treba da dostigne 18700 stalnih stanovnika)*

Usljed planiranih promjena broja stanovnika, neophodno je pratiti potrebe grada za novim kapacitetima društvenih djelatnosti, ali i rekonstruisati i tehnološki osavremenjavati postojeće sadržaje i objekte.

Ovaj sektor se može dobrim dijelom razvijati iz sredstava privatnog kapitala, a prema zahtjevima tržišta.

Generalnim urbanističkim rješenjem za grad Cetinje predviđene su slijedeće nove lokacije za izgradnju objekata javnih službi:

- novi objekat vrtića (DUP "GRUDA-DONJE POLJE")
- rekonstrukcija dijela zone STARI OBOD u smislu rušenja postojećih industrijskih objekata i izgradnje novih objekata univerziteta umjetnosti, studentskog doma i objekta kulturnih djelatnosti,
- centralne djelatnosti na području Donjeg kraja (planirane na površini koja je za to predviđena i GUP-om iz 1990.god.)

Plan ostavlja mogućnost izgradnje objekata društvenih djelatnosti i na drugim lokacijama (koje nisu ovim Generalnim urbanističkim rješenjem definisane) a u skladu sa potrebama grada i odlukama nadležnih gradskih institucija.

Objekti društvenih djelatnosti mogu se graditi u okviru svih namjena sa kojima su kompatibilne (u skladu sa odnosima kompatibilnosti datim u tabeli namjene površina), a prema normativima uređenja i građenja za određeni tip djelatnosti .

### školstvo i socijalna zaštita:

Usljed negativnog trenda demografskog rasta, i smanjenja broja djece u poslednjih 20 god., postojeći kapaciteti predškolskog vaspitanja i obrazovanja su zadovoljavajući. Međutim, razvoj sistema predškolskog obrazovanja treba da prati promjene u broju stanovnika i, u skladu sa time, povećava kapacitete, uz konstantno unapređenje postojećih objekata i njihovih površina na otvorenom.

Stanje visokoobrazovnih ustanova na Cetinju nije zadovoljavajuće, s obzirom da se nastava odvija u neadekvatnim uslovima. Međutim, izradom UP-a STARI OBOD definisani su uslovi i parametri izgradnje novog univerzitetskog kompleksa, kojima će se značajno povećati kapacitet i postići visok kvalitet visokoškolskog obrazovanja. Takođe, nadomjestiće se postojeći nedostatak u kapacitetima studentskog smještaja jer se u okviru kompleksa predviđa i izgradnja studentskog doma. Drugi lokaliteti za izgradnju studentskih i đачkih domova nisu ovim planom precizno definisani ali, kako su kompatibilni sa mješovitom i stambenom namjenom, koje dominiraju u planiranoj funkcionalnoj strukturi grada, mogu se graditi u svim onim zonama koje se pokažu kao povoljne za takve objekte, a u skladu sa programima uređenja lokalne samouprave. Kada se ima u vidu da Cetinje treba da predstavlja novi kulturno-obrazovni centar na nacionalnom nivou, izgradnja i opremanje visokoškolskih (ali i srednješkolskih) ustanova i svih pratećih sadržaja postavlja se kao jedan od prioriteta razvoja društvenih djelatnosti i samog grada.

### zdravstvena zaštita:

Objekti zdravstvene zaštite (JZU Dom zdravlja Cetinje i JZU opšta bolnica Cetinje) koji su locirani u samom gradu, od značaja su za nivo Prijestonice Cetinje. Postojeći kapaciteti su zadovoljavajući ali je

neophodno unapređivanje uslova rada kroz tehnološko osavremenjavanje i opremanje ovih zdravstvenih ustanova.

Lokacije za izgradnju ambulanti, ordinacija i apoteka ovim planom nisu precizirane i mogu se graditi unutar svih drugih namjena sa kojima su zdravstvene ustanove kompatibilne, a u skladu sa novonastalim potrebama grada i odlukama nadležnih institucija.

Kada su u pitanju apotekarske usluge, moguća je i privatna inicijativa kojom bi se postigao bolji raspored odnosno veća pokrivenost područja grada apotekama.

### **kultura:**

U gradu Cetinju koncentrisani su brojni objekti kulture koji ga čine i kulturnim središtem Prijestonice. Međutim, ovdje se nalaze i objekti čiji značaj prevazilazi okvire Prijestonice jer predstavljaju državne institucije (poput Državnog arhiva, Narodnog muzeja Crne Gore i drugih). Zbog brojnih muzeja Cetinje se često kruniše titulom „grad muzej“ a državnim projektom “Cetinje - grad kulture 2010-2013”, pokrenuta je inicijativa za revitalizaciju Cetinja kao kulturnog središta Crne Gore.

Ovakav projekat je od velike važnosti jer uključuje i rekonstrukciju i restauraciju postojećih objekata kulture čime bi se oni u potpunosti revitalizovali, aktivirali u svrhu odvijanja različitih oblika kulturnih dešavanja, dodatnog podizanja nivoa kulturne svijesti građana i afirmisanja kulturnog života Prijestonice. Bogat kulturni život grada se, istovremeno, mora posmatrati kao dio kulturnih dešavanja ne samo države već i na regionalnom nivou. Time bi se kulturna baština grada i Prijestonice prezentovala i van granica Prijestonice i afirmisale bi se njene istorijske, spomeničke, arhitektonske, ambijentalne i sve druge vrijednosti.

U cilju unapređenja i dalje afirmacije razvoja kulture Prijestonice već su urađene rekonstrukcije, sanacije, revitalizacije pojedinih objekata kulture (uglavnom kroz projekat “Cetinje - grad kulture 2010-2013”) a neki od radova tek predstoje:

#### ▪ **Muzeji**

- saniran je krov Vladinog doma, uređeni su enterijeri Umjetničkog i Istorijskog muzeja, urađeni su sanacioni radovi na Biljardi,
- urađena je sanacija krovnog pokrivača i fasade Etnografskog muzeja,
- planira se sanacija objekta Reljefa Crne Gore,
- planira se rekonstrukcija i restauracija Dvora kralja Nikole sa pripadajućim objektima i dvorištem;
- potrebno je intenzivnije uključivanje Muzeja elektrodistribucije u turističku mapu Cetinja;

#### ▪ **Arhiv**

- predviđeno je proširenje postojećeg objekta u pravcu dvorišnog dijela, kako bi se obezbijedio prostor za smještaj i čuvanje arhivske građe.

#### ▪ **Biblioteke**

- urađena je sanacija prizemlja i prvog sprata nekadašnjeg Italijanskog poslanstva, kao i sanacija krova nekadašnjeg Francuskog poslanstva, u kojima se nalazi Centralna narodna biblioteka »Đurđe Crnojević«

#### ▪ **Pozorište i ljetnja pozornica**

- planira se rekonstrukcija i restauracija “Zetskog doma” koja obuhvata proširenje gledališta, galeriju, sanaciju potkrovlja i uređenje enterijera, kao i opremanje i uređenja eksterijera. Projekat podrazumijeva vraćanje objekta u prvobitno stanje, uključujući sve arhitektonske, ambijentalne i kulturne vrijednosti;
- izgradnja stanice novoplanirane žičare Kotor - Ivanova korita - Cetinje u blizini Ljetne pozornice otvara brojne mogućnosti intenzivnijeg uključivanja pozornice, kao reprezentativnog gradskog prostora za »dešavanja na otvorenom«, u kulturna dešavanja Prijestonice, ali i u njenu mrežu turističkih destinacija;

#### ▪ **Galerije**

- Urađena je rekonstrukcija i adaptacija bivše upravne zgrade “Trgoprometa” za potrebe Galerije savremene crnogorske umjetnosti;

#### ▪ **Bioskopi** – potrebno je ponovno uključivanje bioskopskih projekcija u kulturni život grada;

#### ▪ **Institucije od značaja za dalji razvoj kulture** – neke od državnih institucija su već locirane u gradu a planiranim preseljenjem i drugih institucija, grad dobija na povećanju centraliteta svojih sadržaja i urbanoj živosti:

- preseljenje Ministarstva kulture na Cetinje,

- adaptacija bivše upravne zgrade "Obod"-a za potrebe smještanja Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore i Centra za konzervaciju i arheologiju,
- izgradnja NOVOG UMJETNIČKOG KOMPLEKSA:  
Ovo je projekat od kapitalnog značaja za Univerzitet Crne Gore, jer se njegovom realizacijom obezbjeđuje mogućnost kvalitetnog rada i razvoja umjetničkih fakulteta na Cetinju, otvaranje novih studijskih programa, živa međunarodna umjetnička aktivnost i mobilnost kao osnovni prioritet Bolonjskog sistema obrazovanja. Kroz ovaj projekat Prijestonica Cetinje biće afirmisana kao nacionalni, ali i međunarodni univerzitetski, kulturni i umjetnički centar.  
Novi univerzitetski kompleks će opremom i standardom zadovoljiti savremene kriterijume odvijanja nastave u visokoškolskim ustanovama. U okviru Univerzitetskog kompleksa planirana je izgradnja:
  - o objekata za Fakultet likovnih umjetnosti, Muzičku akademiju i Fakultet dramskih umjetnosti,
  - o objekta zajedničkih kulturnih sadržaja,
  - o objekta za apartmanski smještaj gostujućih profesora i studenata,
  - o novog Studentskog doma, kao posljednja faza.
- **Kulturna dešavanja**- Cetinje već odlikuju brojna dešavanja-festivali, izložbe, sajmovi. Povećanje kulturne ponude grada, sa jedne strane, iziskuje adekvatnu fizičku strukturu (zbog čega je rekonstrukcija i „otvaranje vrata“ postojećih objekata kulture neophodno) a, sa druge strane, afirmiše i podiže vrijednost tih istih objekata. Pokrenute inicijative i započete izgradnje novih kulturnih i obrazovnih kompleksa na Cetinju proširuju ponudu i na novu fizičku strukturu (odnosno rekonstruisanu staru-prvenstveno kroz revitalizaciju bogatog industrijskog nasleđa), što će značajno doprineti daljem razvoju kulturnog života Prijestonice a posredno i samoj ekonomiji grada:
- Urađen je Master plana za projekat internacionalnog multimedijalnog centra MACCOC što bi trebalo da bitno doprinese kako reanimaciji samog fabričkog kompleksa Obod tako i revitalizaciji grada Cetinja u cjelini;
- U okviru novog Univerzitetskog kompleksa, osim prostora za nastavne sadržaje (ateljea, studija, vježbaonica, učionica i sl.) planirani su i sadržaji okrenuti javnosti: galerije, koncertne sale, operski studio, internet kafe i sl., kojima će se ovaj prostor lakše inkorporirati u kulturni centar grada. Izgradnja Univerzitetskog kompleksa predviđena je na lokaciji industrijske zone „Stari Obod“ pri čemu se akcenat stavlja na rekonstrukciju starih industrijskih objekata. Time se dodatno valorizuje industrijsko nasljeđe ove lokacije i samog grada.
- Bogatstvo potencijala profesorskog i asistentskog kadra i studenata koji se obrazuju na umjetničkim akademijama (slikari, vajari, grafičari, dizajneri, producenti, pozorišni i filmski reditelji, muzičari, umjetnički pedagozi i teoretičari...), predstavlja bitan potencijal za razvoj Cetinja kao živog kulturnog i umjetničkog centra. Umrežavanjem sa postojećim umjetničkim manifestacijama i sistemom kreativnih industrija, grad može postati jedan od bitnih činilaca razvoja **kulturnog turizma** na Cetinju.
- Izmeštanje fakulteta iz zgrada nekadašnjih poslanstava oslobađa ove objekte za razvoj nekih drugih sadržaja i aktivnosti i njihovo intenzivnije uključivanje u svakodnevni život Prijestonice.
- Formiranje novog centra za kulturu.

## CENTRALNE DJELATNOSTI

Centralne djelatnosti predstavljaju brojne aktivnosti i sadržaje kojima se povećava centralitet određenih dijelova grada i obuhvataju komercijalne djelatnosti, poslovanje, trgovinu, zanatstvo, usluge, ugostiteljstvo, objekte uprave i administracije. Kao kompatibilni sadržaji mogu se razvijati svi oblici društvenih djelatnosti naročito kultura i obrazovanje. Grupisanjem ovakvih sadržaja postiže se povećanje njihove operativnosti i dostupnosti, a njihovo prožimanje doprinosi dinamici i živosti urbanog prostora. Upravo zato centralne djelatnosti i jesu sadržaji koji se dominantno javljaju u centrima naselja-primarnom, sekundarnom i manjim, lokalnim centrima. Tu su prvenstveno locirani u prizemljima stambenih objekata, ali se mogu razvijati i u zasebnim objektima organizovanim kao manji tržišni i/ili poslovni centri, kulturni, zanatski centri. Takođe, uz centralne djelatnosti mogu se razvijati i proizvodno-poslovni punktovi uz uslov da svojim funkcionisanjem ne ometaju uslove i kvalitet življenja neposrednog okruženja.

Ovu namjenu imaju objekti bivših poslanstava, koja se do daljnog koriste po postojećem režimu, s tim da se u budućnosti mogu prenamjeniti, a prema potrebama vlasnika i slovima ovog Plana.

**Primarni centar** - Grad Cetinje ima vrlo prepoznatljiv centar grada kojeg čini Istorijsko jezgro. U toj zoni koncentrisani su brojni kulturno-istorijski spomenici, pa su se vremenom razvili i različiti prateći sadržaji poput trgovine, usluga, ugostiteljstva, poslovanja. Ovim planom zadržava se karakter tog prostora i predviđa njegov dalji razvoj kao primarnog gradskog centra što podrazumijeva:

- sadržajno obogaćivanje prostora tj. uvođenje novih oblika centralnih djelatnosti kojima će se oživjeti potez Njegoševe i Bajove ulice, kao dominantnih podužnih pravaca, ali i poprečnih ulica i trgova;
- akcentovanje Njegoševe ulice raznovrstošću sadržaja koji se razvijaju na tom najznačajnijem pješačkom toku grada;
- rekonstrukciju i revitalizaciju kako pojedinačnih objekata tako i manjih cjelina;
- vizuelno i pejzažno unaprijeđenje trgova i pješačkih poteza;
- unapređenje ambijentalnih odlika prostora, afirmisanje mikro ambijenata i u funkcionalnom (karakter i vrsta djelatnosti) i u vizuelnom smislu (prepoznatljiva arhitektura objekata, opremanje i uređenje parternih površina, pejzažne vrijednosti prostora ...);
- prostorno-fizičko i funkcionalno integrisanje Istorijskog jezgra u neposredno okruženje;

**Sekundarni centar** - Na Istorijsko jezgro nadovezuje se potez uz Bulevar Crnogorskih heroja koji treba afirmisati i razviti u sekundarni gradski centar linearnog tipa kojim bi se povezali Istorijsko jezgro grada i novoplanirani kompleks MACCOC. U tom smislu potrebno je:

- aktiviranje prizemlja objekata uvođenjem sadržaja centralnih funkcija;
- potenciranje pješačkog i biciklističkog saobraćaja - obezbijedenje fizičkih preduslova za neometano kretanje pješaka i biciklista i kreiranje «urbanih džepova» za okupljanje i zadržavanje ne samo stanara okolnih blokova već i brojnih posjetilaca grada;
- vizuelno-arhitektonsko uobličavanje poteza u prepoznatljivu ambijentalnu cjelinu;
- infrastrukturno opremanje ulice;
- uređenje i opremanje parternih površina uz pejzažno obogaćivanje poteza;

Integralni dio ovog sekundarnog centra je kompleks MACCOC koji je planiran kao kulturni i poslovno-komercijalni centar u kojem veliki udio treba da imaju upravo centralne djelatnosti kao sadržaj komplementaran kulturi. U prostorno-fizičkom smislu, MACCOC treba da je još jedan od repera grada, ulazna kapija iz pravca Njeguša.

Sastavni dio sekundarnog centra grada predstavlja i prostor preko puta MACCOC kompleksa - sa druge strane Bulevara Crnogorskih heroja - gdje su, takođe, predviđene centralne djelatnosti. U ovoj zoni je nekadašnji industrijski pogon "Košuta" pa se predviđa njegova rekonstrukcija i prenamjena u pravcu:

- organizovanja manje invanzivnih, tehnološki naprednijih i ekološki čistijih oblika proizvodnje koji bi bili kompatibilni sa sadržajima MACCOC kompleksa i okolnim stambenim tkivom,
- razvoja širokog spektra sadržaja centralnih i društvenih djelatnosti.

**Lokalni centri** - Manji lokalni centri predviđeni su unutar obodnih stambenih zona:

- zone Bajica koja je u prostornom smislu najudaljenija od Istorijskog jezgra odnosno centra grada,
- u Donjem kraju, na području Gruda-Donje polje i u Crnoj gredi.

Ovi lokalni centri treba da obezbede osnovne prateće nestambene sadržaje različitog tipa sa akcentom na društvenim i centralnim djelatnostima, kako bi se poboljšala snabdijevenost stanovništva svim pratećim sadržajima, smanjila potreba njihovog svakodnevnog odlaska u centar grada i poboljšao ukupni kvalitet stanovanja. Lokalni centar u Crnoj gredi predviđen je uz magistralni put Cetinje-Podgorica pa se, po svom karakteru i značaju razlikuje od ostalih jer treba da i u funkcionalnom i prostorno-ambijentalnom pogledu doprinese kreiranju prepoznatljivosti ovog ulaznog poteza.

Centralne djelatnosti predviđene su i unutar stambenih zona kao sadržaji komplementarni stanovanju. Disperzno su raspoređene i nisu planom precizno definisani ni pozicija lokala odnosno manjih centara, a ni tip djelatnosti, već će se planom ostavljati da se to vremenom iskristališe, a u skladu sa potrebama grada i zakonima tržišta.

U *Menadžment planu Istorijskog jezgra Cetinja* takođe je naglašen potencijal koji grad Cetinje, kao kulturna Prijestonica, ima za razvoj različitih tipova centralnih djelatnosti „primjerenih kulturnom i prirodnom naslijeđu, koji ne prouzrokuju negativne efekte na baštinu“ i navodi se:

„U tom smislu, razvoj izdavačko-stamparske djelatnosti, savremene tehnologije, imao bi izuzetan značaj, ako se uzme u obzir istorijski i kulturni aspekt ove djelatnosti. Preduzetnička djelatnost u oblasti usluga i zanatstva mogla bi uz podsticajne mjere, proširiti obim i vrstu, te tako postati važan ekonomski resurs.“

Evidentan potencijal Istorijskog jezgra jesu i brojni poslovni prostori u kojima se obavljaju raznovrsne djelatnosti kao što su: trgovina, ugostiteljstvo, zanatstvo, bankarstvo, kulturno-umjetničke i promotivne

aktivnosti, sport i zabava i druge djelatnosti. Međutim, postoji i znatan broj neiskorišćenih atraktivnih prostora i lokacija u gradu, koje treba staviti u funkciju dopunjavanja ponude grada.“

## POVRŠINE ZA VJERSKE OBJEKTE

Površine za vjerske objekte namijenjene su za objekte i komplekse u kojima se održavaju vjerski obredi i aktivnosti. Vjerski objekat se gradi i uređuje u skladu sa odgovarajućim propisima crkve i vjerske zajednice.

Ovim Planom dozvoljena je izgradnja i drugih vjerskih objekata na teritoriji GUR-a, na pojedinačnim lokacijama u okviru drugih namjena. Vjerska zajednica ukoliko obezbijedi zemljište za izgradnju vjerskog objekta koji se nalazi u okviru druge namjene. Na osnovu ovog plana mogu se izdati Urbanističko tehnički uslovi.

Uslovi koji važe za izgradnju vjerskih objekata:

- Minimalna površina urbanističke parcele 30 ari.
- Indeks zauzetosti maksimalno 0,5.
- U okviru opredjeljene urbanističke parcele moguća je organizacija kompleksa (izgradnja više objekata u funkciji glavnog), pri čemu se zadati parametri odnose na cijeli kompleks.
- Vjerski objekat svojom arhitektonskom formom treba da dominira prostorom i da bude vizuelni reper iz odgovarajućih pravaca.
- Maksimalna spratnost pomoćnih objekata P+1, uz mogućnost izgradnje suterenske, odnosno podrumske etaže.
- Građevinska linija se određuje u odnosu na regulacionu liniju i iznosi 5,0 m. Minimalno udaljenje objekata od bočnih i zadnje granice parcele iznosi 5,0 m. Objekti se postavljaju na ili iza građevinske linije.
- U okviru parcele obezbijediti minimum 2 parking mjesta.
- Za izgradnju objekata neophodna su geomehanička ispitivanja, čiji podaci će se koristiti kao relevantni za dalje projektovanje.

## POVRŠINE ZA GROBLJA

Na površinama za groblja mogu se planirati prateći objekti (kapele, sakralni objekti i sl.). Pri izradi planova nižeg reda, potrebno je konsultovati posebne propise kojima se definišu uslovi za organizaciju i uređenje groblja.

## SPORT I REKREACIJA

U strukturi sportsko-rekreativnih površina treba razlikovati:

- Primarne sportsko-rekreativne površine koje su od gradskog značaja i
- Prateće sportsko-rekreativne sadržaje, koji su prisutni u sklopu drugih djelatnosti, a namijenjeni su zadovoljavanju svakodnevnih potreba za fizičkom aktivnošću i rekreacijom.

Primarna sportsko-rekreativna površina grada je sportski kompleks na Obilića poljani, u vlasništvu JP „Sportski centar Cetinje“, koji obuhvata glavni i pomoćni stadion, poligon malih sportova i sportski centar. Dogradnja i unapređenje ovog kompleksa bili su predviđeni i GUPom iz 1990.god. ali je samo mali deo planiranih radova realizovan. Lokacija sportskog kompleksa ima dobru poziciju u strukturi grada:

- nadovezuje se na »buffer zonu« Istorijskog jezgra i svojim sadržajima može da upotpuni ponudu gradskog centra;
- ima izuzetno dobru saobraćajnu pristupačnost jer izlazi direktno na Mojkovačku ulicu iz koje se mogu obezbijediti svi potrebni kolski prilazi kao i pristupi parking površinama;

Ovim planom se lokacija na Obilića poljani zadržava kao glavna gradska sportsko-rekreativna površina koju treba značajno prošiti i unaprijediti uz slijedeće osnovne smjernice:

- kompleks je neophodno funkcionalno obogatiti kroz razvoj različitih oblika sportsko-rekreativnih sadržaja i shodno njima odgovarajuće fizičke strukture, ali i uvođenje pratećih poslovnih, uslužno-trgovinskih, ugostiteljskih i drugih djelatnosti kojima bi se proširila struktura korisnika prostora;
- unutar kompleksa se nalazi nekoliko objekata nekadašnje kasarne koji su ruševnom stanju i tu površinu treba prenamjeniti i tretirati kao dio sportskog kompleksa;
- sportski kompleks treba i prostorno proširiti sve do ulice Vojvode Bože i na potezu uz tu ulicu organizovati prateće sadržaje, tipa centralnih i društvenih djelatnosti, kojima će se aktivirati prvenstveno prizemlja objekata i formirati ulični front; time se obezbjeđuje prijelaz između kompaktnog tkiva gradskog centra i sportskih terena;
- neizgrađena površina zone mora se jasno funkcionalno izdiferencirati (sportski tereni, rekreativne površine-tereni i staze-trim, biciklističke, pješačke, dečija igrališta i dr.) i u skladu sa time parterno urediti i opremiti mobilijarom i oplemeniti zelenim površinama;
- kompleks se mora obezbijediti potrebnim brojem parking mesta (u skladu sa normativima za sportske terene i hale) i svim servisnim prilazima i površinama;
- kako je zona sporta u neposrednom okruženju Istorijskog jezgra (jednim dijelom i unutar buffer zone), mora se obratiti posebna pažnja na uticaj koji ovakav sadržaja može da ima-posebno po pitanju buke i velikog broja korisnika prostora u periodu odvijanja sportskih događaja.

Detaljni uslovi njenog uređenja i izgradnje definisani su kroz izradu DUP-a "ZONA SPORTA (PODZONA A2)".

Prateći sportsko-rekreativni sadržaji organizuju se unutar parcela objekata obrazovanja, zdravstvenih ustanova, objekata kulture, poslovno-komercijalnih i uslužnih objekata, kao i unutar stambenih zona. Od najvećeg značaja su sportsko-rekreativne površine i objekti koji su u sastavu:

- blokova kolektivnog stanovanja - unutar blokove površine na području Aerodroma, blokovi uz Mojkovačku ulicu, imaju dominantnu ulogu za svakodnevno bavljenje sportsko-rekreativnim aktivnostima stanovnika tih blokova, pa ih treba unaprediti kroz:
  - uklanjanje objekata privremenog karaktera, kojima se značajno umanjuje udio neizgrađenih površina bloka,
  - ozelenjavanje i uređenje slobodnih površina,
  - opremanje mobilijarom,
  - funkcionalno upotpunjavanje formiranjem manjih cjelina različitog karaktera (dječija igrališta, manje rekreativne površine, staze ...)
- parcela individualnog stanovanja - ozelenjavanje i opremanje neizgrađenih površina na parcelama individualnog stanovanja značajno unapređuje kvalitet življenja (ukupnu ekološku sliku okruženja) i proširuje ponudu rekreativnih aktivnosti kojim se stanovništvo svakodnevno može baviti;
- predškolskih ustanova i škola osnovnog i srednjeg obrazovanja - posmatrano ne samo sa aspekta programa obrazovanja već i zdravstvenih i socijalnih programa koji se bave predškolskim i školskim uzrastom populacije, sportsko-rekreativne aktivnosti kako na otvorenom tako i u dvoranama i salama, predstavljaju važan segment njihovog odrastanja. U tom kontekstu neophodno je:
  - opremanje i uređenje slobodnih površina parcele za boravak na otvorenom i bavljenje sportsko-rekreativnim aktivnostima,
  - opremanje školskih sala za nesmetano odvijanje sportskim aktivnostima,
- državnih ustanova i privatnih društava - manji tereni za sport i rekreaciju poput onih uz biblioteku Đurđe Crnojević ili tereni u sklopu turističkih kompleksa, upotpunjuju mrežu sadržaja na nivou grada i treba ih urediti i opremiti za dalje korišćenje.

## 2.4. PEJZAŽNO UREĐENJE

Planirani koncept zelenila formiran je na osnovu principa valorizacije zelenila, a shodno planiranoj namjeni površina.

Smjernicama za uređenje zelenih površina definišu se sledeće kategorije:

Površine javnog korišćenja

- park
- zelenilo uz saobraćajnice
- trg
- skver

Površine ograničenog korišćenja

- zelenilo individualnih stambenih objekata i blokova
- zelenilo poslovnih objekata
- zelenilo objekata prosvete
- zelenilo objekata zdravstva
- zelenilo objekata kulture
- zelenilo uz turističke sadržaje
- sportsko - rekreativne površine

Površine specijalne namjene

- zelenilo groblja
- zelenilo industrijskih zona

### OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE JAVNE NAMJENE

**Park - šuma** zahvata lokalitet Borovik, unutar DUP-a Gruda - Donje polje. Na ovim površinama treba izvršiti mjere sanacije i rekultivacije, kako bi se oformile površine pogodne za šetnju, rekreaciju, boravak u prirodi. Ove zelene površine ostaju dijelom zatečena vegetacija, tako da predstavljaju vezu sa okolnim zelenilom. Izdvojene šumarke bora treba i dalje podržavati u njihovom razvoju i postepeno unositi autohtone florne elemente koji će doprinjeti učvršćivanju njihovog ekološkog statusa. Uređenje uraditi u pejzažnom stilu, sa stazama, odmorištima i kompletnim parkovnim mobilijarom. Prostor treba da pruži ugodan boravak u prirodi.

Izvršiti rekonstrukciju postojećeg mlinskog kompleksa.

Na površini park - šume, mogu se formirati sledeći sadržaji: kafe - restoran u okviru mlinskog kompleksa, dječije igralište, staze za trčanje, sprave za rekreaciju, urbani mobilijar.

Prilikom gradnje i uređenja staza (biciklističke, trim staze, pješačke staze) dozvoljene su manje intervencije u smislu nivelacije terena i donosa materijala za podloge (pijesak, zemlja, šljunak). Prilikom postavljanja opreme za dječiju igru (tobogani, ljuljaške i sl.), urbane opreme (klupe, stolovi, sjenici, roštilji, kante za otpatke) i uređenje terena uz maksimalnu zaštitu drveća i grmlja, mogući su manji zahvati u terenu izgradnjom podzida, ogradnih zidova i zidanje postolja za roštilje, isključivo od kamena, iz lokalnog majdana u okruženju, i drveta. Oprema mora biti sačinjena od autohtonog ili biomaterijala, uklopljena u postojeći ambijent.

Obilježavanje staza se vrši informativnim tablama.





primjeri urbane opreme i opremanja park - šume

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.

Smjernice za rekonstrukciju parkova:

- zone u parku treba da zauzimaju sledeće površine: zona mirnog odmora 53-63%, sporta 15-20%, dječija igrališta 7-12%, ekonomski dio 2-3% od ukupne površine parka
- dio za odmor i šetnju locirati po obodu parkovske zone i opremiti klupama i cvjetnjacima
- izraditi taksaciju biljaka i svako zdravo stablo sačuvati
- prilikom sadnje primjenjivati grupnu sadnju ili u vidu solitera
- koristiti dekorativne biljke raznih fenofaza cvjetanja i kolorita
- pri izboru zastora za puteve i staze birati lokalni građevinski materijal
- formirati prostor za dječiju igru i opremiti ga adekvatnom opremom
- u sjenci drveća postaviti stolove gdje penzioneri mogu igrati šah, karte
- opremiti park urbanom opremom (klupe, česme, kante za otpatke, kandelabri, informativne table)
- razmotriti lokaciju za formiranje prostora za skejt

**Trg** je složen urbanistički element gradskog prostora i kompozicije, koji u zavisnosti od namjene, položaja, načina obrade i saobraćajne važnosti u gradu, dobija svoju određenu društvenu funkciju. To je mjesto okupljanja, susretanja, odmora. Trg povećava atraktivnost dijela grada u kom se nalazi. Fizički i oblikovno povezuje elemente gradske strukture- ulice, izgradnju, zelenilo.

Smjernice za uređenje:

- uređenje trga zavisi od veličine, namjene i funkcije
- zadržati postojeće smjerove kretanja
- za ozelenjavanje koristiti autohtone vrste
- upotreba cvjetnih vrsta raznih kolorita
- moguće ukrašavanje kandelabara cvjetnim aranžmanima u saksijama
- popločanje vršiti kamenim pločama, a sve prema konzervatorskim uslovima
- oplemenjivanje prostora izgradnjom fontane ili česme
- prostor opremiti urbanim mobilijarom kao što su klupe, kante za otpatke, informacione table
- osvijetljenje kao bitan element trga

Dvorski trg rekonstruisan je 2011g. i u dobrom je stanju.



Dvorski trg iz 1910g.  
(fotografija preuzeta sa sajta [www.dacg.me](http://www.dacg.me))



Dvorski trg - sada



Balšića pazar  
Izdavač: M. Schulz

Štampano: oko 1917 g.  
Zbirka: J. Vuksanović



Česma na Balšića pazaru  
Izdavač: Risto Bijanović

Štampano: prije 1916 g.  
Zbirka: J. Vuksanović

*Balšića Pazar oko 1917g. i česma na Balšića pazaru oko 1916g.  
(fotografije preuzete sa sajta [www.dacg.me](http://www.dacg.me))*



*Balšića Pazar sada*

Funkcija **skverova** je funkcionalna i estetska.

U okviru parternog uređenja javnih površina predvidjeti obnovu javnih česmi (nekadašnjih bunara).

Smjernice za ozelenjavanje:

- birati vrste koje su otporne na posolicu, prašinu, insolaciju, dominantnii vjetar
- prostor oplemeniti unošenjem dekorativnih vrsta
- zadržati sva postojeća zdrava stabla
- voditi računa o pješačkim tokovima preko skvera
- prilikom izrade projekta pejzažne arhitekture uraditi pejzažnu taksaciju stabala
- prostor opremiti urbanim mobilijarom kao što su klupe, česme, informacione table
- moguće ukrašavanje kandelabara cvjetnim aranžmanima u saksijama

**Drvoredi** utiču na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti.

Duž saobraćajnica zelenilo treba rješavati linearno. Ovo se sprovodi na razne načine, upotrebom raznog sadnog materijala, raznih oblika habitusa i boja, kao i njihovim kombinovanjem, zatim formiranjem prodora čime se otvara vizura prema okolini, kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Smjernice za ozelenjavanje:

- birati vrste koje su otporne na posolicu, prašinu, insolaciju, dominirajući vjetar
- sačuvati sva postojeća zdrava stabla
- saditi stabla starosti 10 - 15 godina
- visina stabala treba da je 2,5 - 3m sa pravilno formiranim habitusom
- sadnju vršiti u travnatim trakama duž ulica, širine 1,5 - 2m, ili u otvorima za sadnice 1,5x1,5m
- sadnice saditi na razmaku od 7 - 9m
- prilikom izrade projekta pejzažne arhitekture uraditi pejzažnu taksaciju stabala
- na parkinzima sadnju vršiti tako da jedno stablo zahvata dva parking mjesta



Panorama Cetinja

Štampano: 1935 g.

Izdavač: knjižara „Jugoslavija“

Zbirka: J. Vuksanović



drvoredi danas

- *Izgled drvoreda iz 1935g.*
- *(fotografija preuzeta sa sajta [www.dacq.me](http://www.dacq.me))*

## VIZURE

Na lokacijama koje imaju dominantan položaj u atraktivnom okruženju, kao što su vrhovi, prevoji, pojedine pozicije na pristupima i serpentinama dopušteno je formiranje platformi koje su u funkciji sagledavanja širih prostora različitih pejzažnih karakteristika i čijom se realizacijom obezbjeđuje atraktivnost i panoramsko sagledavanje i doživljavanje širih i užih prostora.

Obilježavanje vidikovca se vrši informativnim tablama.

Oprema za sagledavanje podrazumijeva dvoglede, durbine.

U formiranju mjesta vidikovca primjeniti koncept što manjeg ulaganja i što manjeg uticaja na prirodu u cilju što većeg uživanja u prirodi. Materijali upotrijebljeni za građenje treba da budu prirodni, preporuka je što manja upotrebe betona, a sve u cilju da se minimalno utiče na prirodu.

Prilikom formiranja i uređenja platforme vidikovca, uz neophodno obezbjeđenje ogradom potrebno je predvidjeti određen broj mjesta za sjedenje, dozvoljene su manje intervencije u smislu nivelacije terena i donošenja materijala za podlogu (zemlja, pijesak, šljunak). Uređenje terena provoditi uz maksimalnu zaštitu drveća i grmlja, a mogući su i manji zahvati u terenu izgradnjom podzida, ogradnih zidova i zidanje postolja isključivo od kamena, iz lokalnog majdana u okruženju, i/ili drveta.

Prilikom postavljanja urbane opreme (klupe, stolovi, sjenici, kante za otpatke) voditi računa da ona bude sačinjena od autohtonog ili biomaterijala, uklopljena u postojeći ambijent.

Sa planinskog okruženja pružaju se sjajne vizure na Cetinje. Lokaliteta na kojima bi se mogli formirati vidikovci i sagledati Cetinje sa raznih pozicija su:

- Orlov krš
- prostor kod Cetinjske pećine
- na putu od Njeguša ka Bajicama (van obuhvata GUR-a Cetinja)
- na starom putu iznad Donjeg kraja
- Ševrlje (van obuhvata GUR-a Cetinja)

Položaj je prikazan u grafičkom prilogu

## OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE OGRANIČENE NAMJENE

### Zelenilo stambenih objekata i blokova

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 oivičavanje 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 u okviru individualnih stambenih objekata** podrazumjeva uređenje slobodnih površina oko objekta u zavisnosti od orijentacije kuće i njenog položaja na parceli. Ako objekat ima prednje i zadnje dvorište, onda prednji dio orijentisan ka ulici treba da prate elementi popločanja, nadkrivena pergola i cvijetne površine. U zadnjem dvorištu su mogući zasadi voćki, povrtnjak 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.

### **Zelenilo objekta centralnih djelatnosti i mješovite namjene**

Ovo zelenilo se organizuje u vidu reprezentativnih površina.

Smjernice za ozelenjavanje:

- koristiti visokodekorativne sadnice, različitog kolorita i fenofaza cvijetanja;
- 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 prosvete**

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 4m<sup>2</sup>/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.



*primjeri uređenja dvorišta škola*

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.



*primjeri uređenja dvorišta vrtića*

### **Zelenilo objekata zdravstva**

Funkcija ovog zelenila je da odvoji površinu u higijenskom smislu od spoljašnje sredine, izdvajanje samih bolesnika i bolnice od drugih dijelova grada, kao i razdvajanje bolesnika, prema njihovom oboljenju, pružanje mira bolesnicima radi bržeg ozdravljenja. Stvarajući šaroliku pejzažnu kompoziciju pokušavamo da izazovemo kod pacijenata vedro raspoloženje.

Smjernice za ozelenjavanje:

- prilikom sadnje novih biljaka koristiti fitocidne, bakterocidne ili medonosne biljke;
- izbjegavati vrste sa alergogenim dejstvom
- voditi računa o kompoziciji, koloritu, volumenu, odnosu svjetla i sjenke (srčane bolesti zahtjevaju sjenku, nervne bolesti, mir i hladovinu,
- odnos četinara i lišćara trebalo bi da bude 60:40 ili 50:50



*primjeri uređenja bolničkih kompleksa*

### **Zelenilo objekata kulture**

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.

Okućnice diplomatskih poslanstava treba da služe kao uzor budućim uređenjima dvorišta vila.



*Francusko poslanstvo*



*Italijansko poslanstvo*

**OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE SPECIJALNE NAMJENE****Zelenilo groblja**

Izgled postojećih grobalja se može postepeno poboljšavati skromnim zahvatima u njihovoj neposrednoj okolini, kao i na samom groblju.

Smjernice za uređenje:

- okolinu poboljšati formiranjem zelenog pojasa od grupa drveća i grmlja;
- mogućnost postavljanja klupa;
- uspostaviti planimetriju parcele;
- izgraditi česmu sa pratećom opremom za održavanje grobnih mjesta (metlica, lopatica, kanta za vodu);
- objezbjediti kontejnere za otpad

**Zelenilo industrijskih zona**

Glavne funkcije ovog tipa zelenila su da obezbijede povoljne mikroklimatske uslove, smanje površine koje proizvode prašinu i reflektuju toplotnu radijaciju, obrazuju zaštitne pojaseve. Zaštitne pojaseve obrazovati po obodu parcele, kako bi ublažili buku i stvorili povoljne sanitarno - higijenske uslove i vizuelno odvojili parcelu.

**Predlog dendrološkog materijala:**

LIŠČARSKA STABLA: *Acer pseudoplatanus* - gorski javor, *Tilia tomentosa* - srebrnolisna lipa, *Ulmus effusa* - brijest, *Fagus moesiaca* - bukva, *Aesculus hippocastanum* - divlji kesten, *Acer pseudoplatanus* - gorski javor, *Acer platanoides* - javor mliječ, *Betula verrucosa* - breza, *Corylus avellana* - lijeska, *Fraxinus excelsior* - bijeli jasen, *Fraxinus americana* - američki jasen, *Gleditschia triacanthos* - gledičija, *Laburnum anagyroides* - zlatna kiša, *Maclura aurantiaca* - maklura, *Prunus domestica* - šljiva, *Picea pungens* - smrča, *Quercus pedunculata* - hrast, *Robinia pseudoaccacia* - bagrem, *Tilia parvifolia* - sitnolisna lipa, *Ulmus montana* - brdski brijest, *Platanus acerifolia* - platan, *Ginkgo biloba* - ginko, *Weigela florida*, *Eleagnus angustifolia* - dafina, *Sophora japonica* - sofora, *Cercis siliquastrum* - judino drvo, *Paulownia tomentosa* - paulovnja

ČETINARSKA STABLA: *Abies alba* - obična jela, *Picea abies* - obična smrča, *Picea omorika* - omorika, *Picea pungens* - smrča, *Abies concolor* - dugoičica jela, *Larix europea* - ariš, *Pinus nigra* - crni bor, *Pseudotsuga taxifolia* - duglazija, *Cedrus* - kedar

ŽBUNJE: *Ligustrum ovalifolium* - ligustrum, *Ligustrum vulgare* - ligustrum, *Chamaecyparis lawsoniana* - hamaciparis, *Cornus mas* - drijen, *Forsythia suspensa* - forzicija, *Syringa vulgaris* - jorgovan, *Juniperus communis* - kleka, *Sambucus nigra* - zova, *Spirea x vanhouttei* - spirea, *Rhodotyphus kerrioides*, *Viburnum lantana* - šibikovina, *Hibiscus siriacus* - hibiskus, *Ilex aquifolium* - božikovina, *Cydonia japonica* - japanska dunja, *Berberis thunbergii* - berberis, *Cotoneaster horizontalis* - cotoneaster, *Keria japonica* - keria, *Thuja* - tuja, *Rosa sp.* - ruža, *Pyracantha coccinea* - vatreni žbun

VOĆKE: *Malus* - jabuka, *Prunus avium* - trešnja, *Prunus cerasus* - višnja, *Prunus domestica* - šljiva

PUZAVICE: *Vitis vinifera* - vinova loza, *Parthenocissus* - lozica, *Tecoma radicans* - tekoma, *Clematis* - klematis, *Hedera helix* - bršljan, *Lonicera caprifolium* - orlovi nokti, *Wisteria* - glicinija

## 2.5. MREŽE I OBJEKTI SAOBRAĆAJNE I TEHNIČKE INFRASTRUKTURE

### 2.5.1. PLAN RAZVOJA TRANSPORTNOG SISTEMA

Planirani transportni sistem treba da obezbijedi realizaciju ciljeva prostornog razvoja, tj. da osigura ravnomjerniji regionalni razvoj; da omogući konsolidovanje, disperziju i diverzifikaciju privrede, kroz poboljšanje regionalnih i međuopštinskih veza; te da poboljša lokalnu pristupačnost, utičući time i na migracione tokove.

Koncept transportnog sistema Cetinja je baziran na drumskom saobraćaju i oslanja se u potpunosti na koncept dugoročnog razvoja državne putne mreže, baziran na dva jaka transferzalna magistralna autoputska pravca i to: Jadransko-Jonski i Boljare-Bar.

Put Podgorica-Cetinje-Budva je okosnica primarne putne mreže na području Prijestonice a planirani magistralni put Cetinje-Nikšić dopunjuje mrežu magistralnih puteva, poboljšavajući veze između primorskog i središnjeg regiona Crne Gore.

#### Putna mreža

Cetinjski prostor predisponiran je za povezivanje regija i zona aktivnosti u širem okruženju. Konceptom razvoja transportnog sistema, utvrđenim Prostornim planom Crne Gore, podržani su pravci Jadransko-Jonskog autoputa kao i magistralne veze: Nikšić-Cetinje-Budva, Podgorica-Cetinje-Kotor i Danilovgrad-Njeguši-Kotor.

Izuzetno značajna za budući koncept organizacije i korišćenja prostora Cetinja su sledeća konkretna opredijeljenja:

- da se novom trasom magistralnog puta Cetinje-Nikšić ostvari skraćena veza na pravcu Cetinje-Čevo za Nikšić i izmjesti tranzitni saobraćaj sa gradske ulične mreže na pravcu Budva-Cetinje-Nikšić;
- da se obezbijedi vođenje tranzitnih tokova definisanjem novih trasa djelova primarne ulične mreže Cetinja, kao i djelova ulične mreže koje će formirati prstenove kako oko istorijskog jezgra tako i širih stambenih zona, sa prednostima koje iste imaju za skraćenje vremena putovanja i diferenciranje saobraćajnih tokova, uz stalni vizuelni kontakt sa područjem grada;

Na prostoru GUR-a Cetinja ostvarivanje programa razvoja magistralne mreže puteva zahtijeva izgradnju "obilaznog" koridora za tranzitne pravce Nikšić-Cetinje-Budva sa povoljnijim elementima trase i diferenciranim priključcima. S tim u vezi od izuzetnog značaja za vođenje tranzitnih tokova izvan užeg urbanog područja Cetinja će biti izgradnja dionice lokalnog puta Crna greda - Zabrđe u dužini od 2,3 km.

#### Ulična mreža

Pod pojmom mreže gradskih saobraćajnica podrazumijeva se cjelovit sistem objekata koji imaju primarnu funkciju zadovoljavanja zahtijeva dinamičkih i stacionarnih vidova svih vrsta saobraćaja, kao i obezbijedenje pristupa i međusobno povezivanje pojedinačnih urbanističkih sadržaja, a sekundarna funkcija im je da prostor koji rezervišu ujedno služi i kao koridor za smeštaj objekata i vodova ostalih vidova infrastrukture.

Kad se uz ovo uzme u obzir i činjenica da stanje i razvoj transportnog sistema utiče na ekonomski i društveni razvoj, odnosno dinamiku i karakter urbanizacije, dolazi se do zaključka da su ulična i putna mreža jedan od najznačajnijih segmenata savremenog grada.

Plan transportnog sistema sadrži:

- planersko tehničko rješenje elemenata transportnog sistema,
- odnos transportnog sistema i prostorne organizacije naselja.

Unaprijeđenje transportnog sistema predstavlja nadgradnju postojećih i izgradnju novih saobraćajnica. Saobraćajna mreža formira raster ortogonalno-polukružne koncentracije saobraćajnica sa transverzalnim koridorima.

Prostorno oblikovana ulična mreža formira sistem prolaznih, zatvorenih, pravilnih i krivolinijskih saobraćajnica. Po tehničkim osobenostima terena saobraćajnice predstavljaju spona tradicionalnih longitudinalnih poteza definisanih uličnom matricom istorijskog jezgra i padinskih strana podlovcenskog masiva.

Za realizaciju postavljenih ciljeva i definisane namjene površina data je funkcionalna klasifikacija saobraćajnica koja diferencira primarnu putnu tj. uličnu mrežu u više kategorija:

1. magistralni put;
2. regionalni put;
3. lokalni put;
4. gradska ulica kao dio državnog puta;
5. glavna gradska ulica;
6. sabirna ulica;
7. pristupna ulica;
8. pješачke i integrisane ulice.

Ostale ulice koje nisu prikazane kroz predmetni Plan čine sekundarnu uličnu mrežu koja je ili će biti definisana kroz urbanističke planove nižeg reda.

Okosnicu primarne ulične mreže čine gradske dionice magistralnih i regionalnih puteva.

Postojeći magistralni put M2.3 i planirani Nikšić-Cetinje-Budva će i u budućnosti imati ulogu glavnih putnih pravaca preko kojih će se Cetinju pristupati iz pravca Podgorice, Nikšića i Budve.

Regionalni put R1 je najstariji put koji je gradila država Crna Gora i na gradskom području Cetinja se proteže Mojškovačkom ulicom, i dalje preko Bulevara crnogorskih heroja kroz Bajice na sjevero-zapad ka Kotoru.

Putu Cetinje-Lovćen ovim Planom je snižen rang na opštinski put i na grafičkom prilogu nosi oznaku L1. Put Cetinje-Lovćen na dijelu ulične mreže je položen na trasu Lovćenske ulice a južno od zone centralnih djelatnosti u Humcima, setom od četiri serpentine napušta gradsko područje ka Gorniču.

Primarna ulična mreža se naslanja na navedene segmente gradskih deonica magistralnih i regionalnih puteva i formirana je sa tri longitudinalna pravca koji obuhvataju osovину grada sa Bulevarom crnogorskih heroja i Njegoševom ulicom, kao pešačkom. To su:

1. Grahovska, J. Tomaševića do Baja Pivljanina, Baja Pivljanina (od ul. J. Tomaševića do Nikca od Rovina), Nikca od Rovina (od B. Pivljanina do Bul. crnogorskih heroja) i Bulevar crnogorskih heroja, u rangu glavne gradske ulice;
2. Produžena ulica Baja Pivljanina, u nastavku ulica Aleksandra Lesa Ivanovića do Mojškovačke na severo-zapadu, u rangu sabirne ulice (osim deonice od ul. J. Tomaševića do Nikca od Rovina, koja je u rangu glavne gradske ulice);
3. Zapadna nova koja kreće iz Bajica i spušta se južno ka zoni centralnih djelatnosti u Humcima, zatim se posle raskrsnice sa Lovćenskom ulicom proteže južno od "Švedskog" naselja i dalje ulicom Peka Pavlovića obilazi Istorijsko jezgro sa zapadne strane ulicom Novice Cerovića. Dalje se nastavlja Vučedolskom ulicom ka jugu gradskog područja iz koje će se protezati nastaviti saobraćajnica koja treba da poveže gradsko područje sa "Biznis zonom 2" na južnom dijelu gradskog područja. Navedeni pravac je u rangu glavne gradske ulice.

U rangu glavne gradske ulice planiraju se još i slijedeće ulice:

- Produžetak ulice Pavla Rovinskog tj. Ulica 4. jula na sjever do raskrsnice sa planiranim magistralnim putem Cetinje-Nikšić;
- Lovćenska od Bulevara crnogorskih heroja do izlaza iz užeg gradskog područja;
- Ulica Nova 1 koja spaja ulice Mojškovačku i Grahovsku i proteže se između stadiona Obilića poljana i kompleksa "Vojni stan" i
- Produžetak Belvederske ulice ka "Biznis zoni 2" na južnom dijelu gradskog područja kroz planirani tunel "Zabrđe".

Glavne gradske i sabirne ulice su nosioci izvorno-ciljnog i unutrašnjeg gradskog i lokalnog saobraćaja i formiraju poligoni raster ulica. Po osovini centralne zone saobraćajnice se ukrštaju sa transverzalnim saobraćajnicama, a na jugoistoku i sjeverozapadu ostvaruju kontakt sa južnom longitudinalom.

Ortogonalno-polukružni sistem saobraćajnica povezuje istorijsko jezgro u centralnoj zoni grada i tangira eksterne zone područja Plana u kojima su planirane nove tzv. "biznis" zone. Ulična mreža predstavlja okosnicu gradskog saobraćajnog sistema i najkraće veze za povezivanje urbanih zona stanovanja i rada.

Sabirne ulice presecaju sistem glavnih gradskih ulica i dopunjuju raster uličnog poligonog sistema. Poprečne transverzalne ulice obezbijavaju najkraće veze između longitudinalnih pravaca.

Naselje Bajice uokviruje sabirna saobraćajnica, koja sa dionicom regionalnog puta R1 tj. Bulevara crnogorskih heroja formira kružnu vezu oko naselja. Saobraćajnica ostvaruje direktni kontakt sa centralnim longitudinalama i ukršta se sa poprečnim saobraćajnicama koje opslužuju veći dio područja.

Iako je izvan granica Generalne urbanističke razrade Cetinja, za gradsku uličnu mrežu biće od izuzetnog značaja izgradnje dionice lokalnog puta Crna greda - Zabrđe u dužini od 2,3 km, na grafičkom prilogu nosi oznaku L26.

Ukupna dužina planirane primarne gradske ulične mreže koju čine: regionalni put, gradske ulice kao dio državnog puta, glavne gradske ulice, sabirne i pristupna ulice - iznosi 50,6 km i data je u tabeli Ts1.

Tabela Ts1: Dužina planirane ulične mreže

kategorija ulice	dužina (km)
gradske ulice kao dio državnog puta	10,2
glavne gradske ulice	8,8
sabirne ulice	8,9
pristupne ulice	21,1
pjesačke ulice	1,6

Pristupne ulice dopunjuju sistem glavnih gradskih i sabirnih ulica i formiraju sistem pristupnih ulica unutar primarne ulične mreže. Nizom poprečnih veza i grananjem sistema pristupnih ulica ostvarena je veza unutar primarnog sistema i pristupačnost svim ključnim gradskim zonama. Ukupna dužina pristupnih ulica iznosi 21,1 km.

U odnosu na postojeće stanje i postavljene ciljeva razvoja rekonstrukcijom i dogradnjom ulične mreže ostvarena je:

- bolja i višestruka veza ključnih zona u longitudinalnom pravcu, uz eliminisanje uskih grla,
- kvalitetnija veza ulične mreže na izlazno-ulazne putne pravce, sa usmerenjima na svaku pojedinačnu makrocelinu ili zonu od specifičnog interesa;

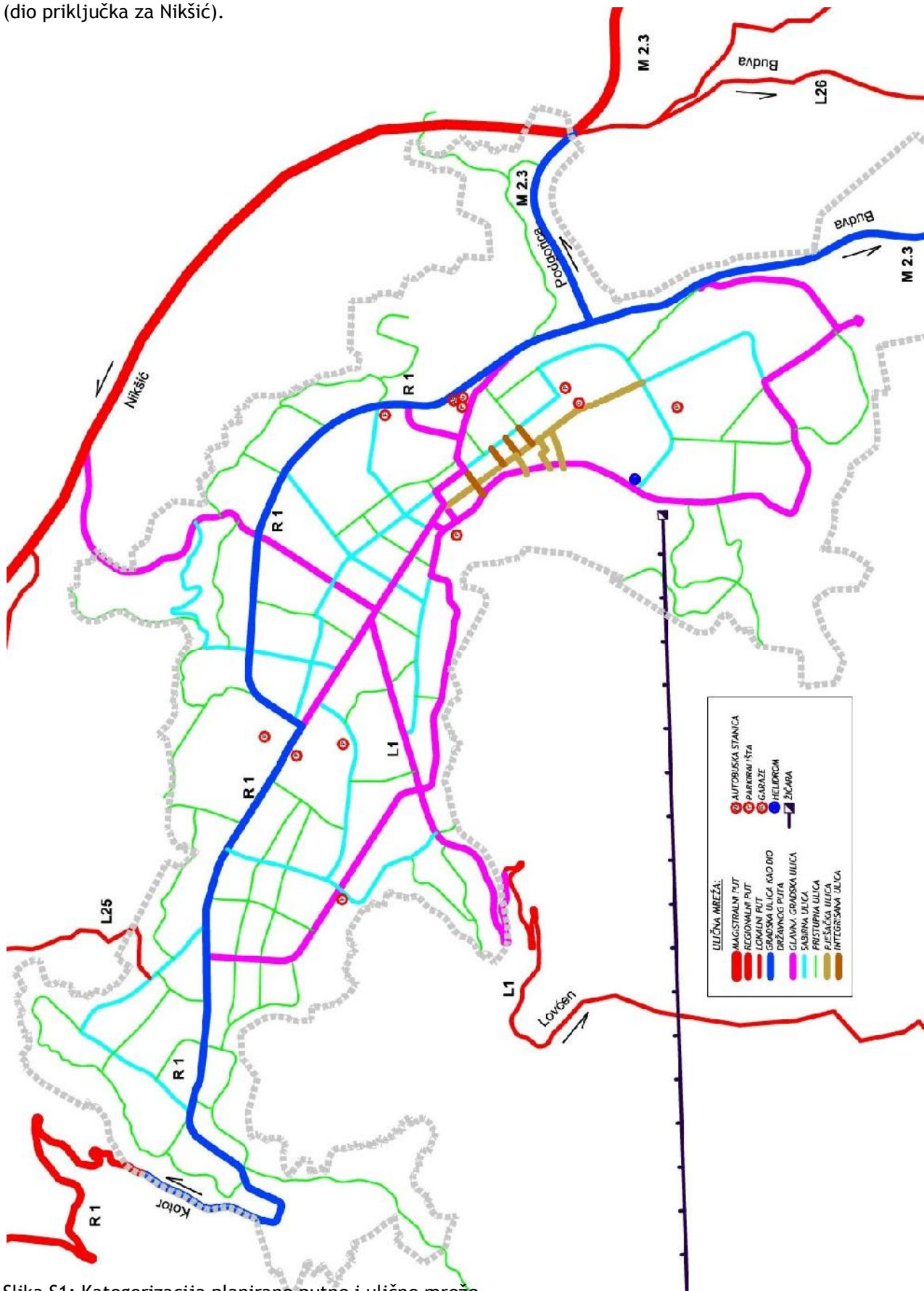
S obzirom na to da je Generalno urbanističko rješenje Cetinja strateški dokument za uže gradsko područje Prijestonice, poprečni profili ulica se ne daju grafički već u tekstualnom dijelu Plana, sa preporučenim minimalnim elementima profila u planiranim regulacionim širinama ulica.

Za sve utvrđene funkcionalne rangove gradske ulične mreže daju se određeni funkcionalni elementi poprečnog profila sa minimalnim regulativnim mjerama za njihovu dalju plansku razradu, dato u tab. Ts2.

Ts2. Minimalne regulacione širine i elementi uličnih profila

kategorija ulice	min. regulaciona širina bez zelenila (m)	napomena
magistralni put - vangradska dionica	min.: 11 7,7 + 2x (1,6-3,0) bankine	posebni propisi za područja van naseljenog mjesta, denivelisani ukrštaji, obezbjeđenje putnog i zaštitnog pojasa
regionalni put - vangradska dionica	min.: 10 6,0 + 2x (1,6-3,0) bankine	posebni propisi za područja van naseljenog mjesta, obezbjeđenje putnog i zaštitnog pojasa
lokalni put Crna greda-Zabrđe	min.: 11 7,7 + 2x (1,6-3,0) bankine	posebni propisi za područja van naseljenog mjesta, obezbjeđenje putnog i zaštitnog pojasa
gradske ulice kao dio državnog puta	min.: 13 7,0+2x3	bez parkiranja u regulaciji ulice
glavne gradske ulice	min.: 13 7,0+2x3	sa zelenilom, biciklističkim stazama i parkiranjem uz povećanu širinu
sabirne ulice	min.: 10,5 6,5+2x2,5	sa zelenilom, biciklističkim stazama i parkiranjem uz povećanu širinu
pristupne ulice	min.: 9,5 5,5+2x2,0	sa podužnim parkiranjem uz povećanu širinu
stambene ulice	min.: 8,5 5,5+2x1,5	sa parkiranjem uz povećanu širinu
ulice usporenog saobraćaja (zone 30, integrisane ulice-jedinstven ulični profil)	min.: 8,5 (2x1,5+3,5+2)	sa parkiranjem
kolski prilazi	min.: 4,5	u jedinstvenom uličnom profilu
pješačke i panoramske staze	min.: 1,8	-
biciklističke staze	min.: 1,2 za jednosmjerne min.: 2,2 za dvosmjerne	-

Svi izlazni novi pravci savladaju teren položenim trasama sa nagibom nivelete od 5-6% a izuzetno i do 7% (dio priključka za Nikšić).



Slika S1: Kategorizacija planirane putne i ulične mreže

### **Pješačke i integrisane ulice**

Pješački i biciklistički saobraćaj preuzimaju dominantnu ulogu za komuniciranje unutar centra grada i u stambenim zonama. Pješački i biciklistički tokovi se kanališu trotoarima, pješačkim i biciklističkim stazama i sa obje strane kolovoza duž koridora gradske ulične mreže.

Pješački saobraćaj se favorizuje formiranjem pješačke zone u dijelu Istorijskog jezgra Cetinja čime se obezbjeđuju uslovi za afirmaciju univerzalnih ambijentalnih vrednosti.

Ulica sa posebnim režimom saobraćaja u postojećem stanju je Njegoševa ulica, na dijelu gradskog centra, od ulice Nikca od Rovina do ulice Vuka Mićunovića i namijenjena je odvijanju pješačkog saobraćaja, što se predmetnim Planom i zadržava u planskom periodu. Takođe, ovim Planom se predviđa formiranje sistema pješačkih ulica zajedno sa Njegoševom ulicom, i to: Dečanska, Zmaj Jovina i Dvorski trg.

Ulice: Jovana Tomaševića, Balšića Pazar 1 i 2 i Ivana Crnojevića se planiraju kao integrisane ulice (ulice usponog saobraćaja ili zone 30), u kojima se u jedinstvenom profilu organizuju površine za kretanje pješaka i parkiranje vozila ali u režimu saobraćaja kojem se smanjenjem brzina motornih vozila favorizuju i prioriteta daju kretanju pješaka i biciklista.

Radi ostvarivanja kontinuiteta u pješačkim tokovima iz dijela Istorijskog jezgra, koji se planira kao sistem pješačkih ulica (prethodno navedenih) ka lokalitetima Muzeja, Biljarde i Manastira, iz Dečanske ulice se planira pješačka pasarela preko postojeće podzemne ulice.

Planirani sistem pješačkih ulica omogućava formiranje jedinstvene pešačke zone, koja zajedno sa parkovskim površinama od Muzeja do Biljarde i Manastira, omogućava bezbjedno i kontinuirano pješačko kretanje kao i povezivanje sa pravovskim površinama Vladičine bašte, Dvorskog i Gradskog parka.

### **Javni gradski i prigradski putnički prevoz**

U skladu sa razvojem naselja i razmeštajem aktivnosti, a na osnovu programa raspodjele putovanja na sredstva prevoza, planira se sistem javnog putničkog prevoza u okviru područja Plana. Disperznost prostorne organizacije i prostorna udaljenost između pojedinih ciljnih zona uslovljavaju uvođenje linija javnog putničkog prevoza.

Linije javnog putničkog prevoza se mogu organizovati na svim djelovima primarne ulične i putne mreže a mogu se realizovati autobusima ili tzv. "paratranzitom" - minibusevima, kombi vozilima, džipovima i sl. u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama, kao redovne linije javnog prevoza tokom cijele godine ili kao sezonske linije. Javni putnički prevoz treba da se organizuje u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama i važećom zakonskom regulativom iz oblasti javnog prevoza putnika u drumskom saobraćaju.

Stajališta javnog putničkog prevoza se mogu organizovati na svim djelovima primarne ulične i putne mreže u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama. Stajališta na magistralnom putu moraju biti odvojena razdjelnim ostrvom od protočne saobraćajne trake.

Redove vožnje u javnom gradskom i prigradskom prevozu prilagoditi zahtjevima putnika formiranjem jedinstvenog tarifnog sistema.

Planirani potencijalni koridori gradskog i prigradskog prevoza putnika su sva tri prethodno opisana longitudinalna pravca djelova primarne ulične mreže grada čime mogu da se opsluže naselja i zone na cijeloj teritoriji grada.

Autobuska stanica ostaje u zoni postojeće u Grahovskoj ulici s tim što je moguće zbog denivelacije terena obezbijediti i pristup iz Mojškovačke ulice. Ukoliko se pristup autobuskoj stanici planira iz Mojškovačke ulice, neophodni su strogi uslovi regulisanja uslova za priključenje na Mojškovačku ulicu, s obzirom na to da je Mojškovačka ulica dio regionalnog puta R1 na gradskom području i kao takva ima izuzetan značaj u vođenju tranzitnih teretnih tokova.

Pristup autobuskoj stanici sa Mojškovačke ulice moguć je samo u režimu "desno-desno" odnosno "uliv-izliv" i to sa maksimalno 2 (dva) priključenja ukoliko se razdvajaju ulaz i izlaz sa stanice.

U narednom periodu realizovati izradu detaljnog plana autobuske stanice u skladu sa potrebama. Lokacija autobuske stanice je direktno uključena u primarnu uličnu mrežu.

## Parkirališta

Obezbjedivanje potrebnih kapaciteta za parkiranje putničkih vozila i autobusa na mjestima naseljskih i privrednih kapaciteta, treba postaviti i shvatiti kao imperativ, kako planerima i projektantima u procesu izrade urbanističke i tehničke dokumentacije, tako i nadležnima u procesu sprovođenja.

Zahtjevi za parkiranjem u granicama Plana moraju se rješavati u funkciji planiranih namjena objekata a prema normativima datim ovim Planom. Kapacitete za parkiranje vozila neophodno je obezbijediti u svim naseljskim, odnosno industrijskim zonama, kako u postojećim tako i planiranim.

Realizaciju aktivnosti u oblasti parkiranja putničkih vozila na užem urbanom području Cetinja treba sprovesti primjenom odgovarajućih mjera, i to u dvije faze:

- Prva faza podrazumijeva utvrđivanje i primjenu normativa tokom izrade urbanističke dokumentacije nižeg reda (lokalne studije lokacije, detaljni urbanistički planovi, urbanistički projekti, itd.) i uređivanje postojećeg stanja, što podrazumijeva definisanje režima parkiranja, načina kontrole i sankcionisanje prekršaja, zatim izgradnju vanuličnih parkirališta i parking garaža u gradskoj zoni za stanovnike i javnu namjenu.
- Druga faza podrazumijeva razvoj i visok nivo usluge javnog gradskog i prigradskog prevoza, što prouzrokuje smanjenje broja automobila u gradskoj zoni i izgradnju garaža i vanuličnih parkirališta na obodu i prilazima gradskoj zoni.

Parkiranje vozila **neophodno rješavati isključivo uz objekte na pripadajućim parcelama**, prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata, a u skladu sa važećim standardima i normativima i to kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila.

Za **otvorene gradske blokove** parkiranje se može rešavati na **objedinjenim parkiralištima ili garažama**, što će se definisati izradom urbanističke dokumentacije nižeg reda.

U zoni objekata industrijskih kompleksa parkiranje vozila se **mora rješavati isključivo u okviru pripadajuće parcele**, na otvorenim/površinskim parkiralištima ili u garažama na pripadajućoj parceli a prema normativima datim ovim Planom.

Dostignuti stepen motorizacije u Cetinju 2013. godine od 334 PA/1000 stanovnika je relativno visok. Na osnovu utvrđenih stopa rasta stepena motorizacije, i trenda ispoljenog u posmatranom razdoblju ukazuje da se za plansku 2025. godinu može očekivati da će stepen individualne motorizacije na području PUP Cetinje biti 420-500 putničkih automobila na 1000 stanovnika.

U skladu sa očekivanim stepenom motorizacije za vremenski horizont Plana daju se sledeći normativi za proračun potrebnog broja parking mjesta za putničke automobile:

namjena (na 1000 m <sup>2</sup> )	potreban br. parking mjesta
stanovanje	15
proizvodnja	20
fakulteti	30
poslovanje	30
trgovina	60
hoteli	15
restorani	120
sportske dvorane, stadioni i sl. (na 100 posjetilaca)	25

Za potrebe rješavanja parkiranja putničkih vozila u Istorijском jezgru planira se podzemna garaža ispod Trga umjetnika, sa ulazno/izlaznim rampama iz ulica Vojvode Batrića i Alekse Šantića (kapacitet jedne etaže je 160 p.m.). Ulazi tj. izlazi iz garaže su iz ulica Alekse Šantića i Vojvode Batrića.

Kapacitete za parkiranje teških teretnih vozila u drumskom saobraćaju treba obezbijediti u zonama industrijskih i skladišnih objekata. Parking prostor za parkiranje teretnih vozila u sklopu industrijskog kompleksa ili skladišta tj. RTC-a, rješavati na pripadajućoj parceli a prema slijedećem normativu: 1 PM/1200 m<sup>2</sup> BRGP industrijskog/skladišnog/magacinskog prostora.

Sve postojeće površine za stacioniranje putničkih vozila u Istorijskom jezgru, industrijskoj i svim stambenim zonama se zadržavaju. Sva parkirališta i garaže planirana urbanističkom dokumentacijom nižeg reda, koja se zadržavaju.

U izradi novih urbanističkih planova nižeg reda parkiranje vozila **neophodno rješavati isključivo uz objekte na pripadajućim parcelama**, prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata, a u skladu sa standardima i normativima iz ovog Plana, i to kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila.

### Žičara i turističko-saobraćajni punkt

U cilju promovisanja prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti na području Prijestonice Cetinje planira se izgradnja dvije žičare: 1. Cetinje - Ivanova korita - Kuk - Dub i 2. Majstori - Budva.

Planirane žičare treba da učine nepristupačne terene Nacionalnog parka Lovćen dostupnim, kako sa morske obale tj. iz Duba odnosno Kotora i Tivta tako i iz Cetinja, čime će se ovaj prostor valorizovati i postati atraktivan za turiste i istraživače prirode. Time će se postići bolja turistička iskorišćenost Nacionalnog parka i pospješiti investiciona aktivnost na prostoru Prijestonice Cetinje. Trase žičare moraju biti isprojektovane tako da su bezbjedne, da panorama u svakom pogledu impresionira posjetioca i da opravda predloženo rješenje i kompletnu investiciju.

U zonama početnih stanica žičare (Cetinje, Dub i Budva), neophodna je izgradnja i uređenje tzv. turističko-saobraćajnih punktova. Formiranje takvih punktova je potrebno da bi se zaštitile i unaprijedile kulturno-istorijske i prirodne vrijednosti prostora.

Sadržaji turističko-saobraćajnih punktova su slijedeći: parkirališta za autobuse i putnička vozila, žičara, turističko-ugostiteljski objekti, informativno-turistički centri, itd.

Turističko-saobraćajni punkt treba da funkcioniše kao tzv. "presjedački" punkt, odnosno prostor na koji turisti dolaze autobusima ili putničkim automobilima a zatim putovanje kroz Nacionalni park "Lovćen" nastavlja žičarom.

Primarni cilj formiranja jednog ovakvog punkta je da se prvenstveno prostori u zonama Nacionalnog parka "Lovćen" zaštite od motornih vozila, kako putničkih tako i autobusa. Frekventnost putničkih vozila i autobusa koji dovoze i odvoze turiste, može negativno uticati na životnu sredinu (izduvni gasovi, buka i sl.) i zahtjeva velike površine za smještaj vozila čime se prostor izuzetnih prirodnih karakteristika degradira i devastira.

Turističko-saobraćajni punkt i početna stanica žičare se planiraju na Cetinju i to u zoni kod postojećeg amfiteatra i parkirališta u Ulici štampara Makarija. Lokacija je odabrana zbog njene blizine do centra grada, odgovarajuće valorizacije centra grada i već postojeće saobraćajne infrastrukture, prvenstveno postojećeg parkirališta za putničke automobile i autobuse koje se nalazi na 80-ak m od predmetne lokacije. Za potrebe žičare planira se izgradnja parkirališta, za putnička vozila i autobuse, na parcelama u Ulici štampara Makarija, preko puta hotela "Grand" a zapadno od štamparije "Obod".

Na lokalitetima Ivanova Korita i Kuk planiraju se stajališta žičare. Stajalište na vrhu, za žičaru i sa Cetinja i sa Duba, planirano je na visoravni Ivanova Korita, sjeverozapadno od postojeće crkve, u središtu Nacionalnog parka Lovćen. Ivanova Korita su centralna okretnica za žičaru i sa Cetinja i sa Duba, gdje one imaju svoje stanice na vrhu.

Formiranjem turističko-saobraćajnih punktova u zoni Cetinja, Duba i Budve obezbjeđuje se stacioniranje putničkih vozila i autobusa na parkiralištima a posjetioci se dalje prema Nacionalnom parku prevoze žičarom.

Izgradnjom navedene dve žičare stvaraju se povoljni uslovi i za dolazak i odlazak turista i primorskim putem a i preko aerodroma Tivat što će svakako, području Prijestonice Cetinje omogućiti bolji i sa ekološkog aspekta kvaliteteniji saobraćajni pristup.

## Biciklistički saobraćaj

Predmetnim Planom je potrebno da se razvoju biciklističkog saobraćaja u Prijestonici da veći značaj i definišu uslovi izgradnje ili uređenja prostora kako bi ovaj vid prevoza bio adekvatno tretiran sa ostalim saobraćajnim podsystemima u gradu. Zbog nedostatka biciklističkih staza, sa jedne strane i preopterećenosti ulica motornim saobraćajem, parkiranim vozilima i pešacima, sa druge strane, vožnja bicikala u gradu nije bezbedna. Uređenjem biciklističkih koridora doprinelo bi se da biciklistički saobraćaj dobije značajnu ulogu i mesto u transportnom sistemu Cetinja.

U planskom periodu neophodno je detaljno sagledavanje prostora prvenstveno zbog prostornih ograničenja, kao što su na primer neprihvatljiv podužni nagib ili nedovoljna regulacija uličnog profila i sl. što bi trebalo da da genezu formiranja mreže biciklističkih koridora.

S obzirom na to da je cilj ovog Plana da uslove za formiranje što veće mreže biciklističkih staza, one neće biti date u grafičkom prilogu, već je ovim pravilima uređenja omogućeno da se u procesu sprovođenja Plana sa što više fleksibilnosti realizuje izgradnja biciklističkih staza, gde god se za to pojave prostorne ili saobraćajne regulativno-režimske mogućnosti, čime se obezbeđuje urbanistički osnov za favorizovanje biciklističkog saobraćaja kao ravnopravnog elementa transportnog sistema.

Biciklističke staze/trake su osnovni element saobraćajne infrastrukture namenjene biciklistima ali i integralni deo transportnog sistema. U skladu sa tim ovim Planom se daju smernice kako da se u planskom periodu obezbedi što veća mreža biciklističkih staza na području Prijestonice.

Definisanje površina za kretanje biciklista može se u uličnom profilu obezbediti na različite načine, kao što je:

- definisanje posebne površine za kretanje biciklista formiranjem biciklističkih staza kao elementa uličnog profila u raspoloživoj ili planiranoj regulaciji ulice,
- definisanje posebne površine za kretanje biciklista formiranjem nezavisnih biciklističkih staza čiji profil predstavlja ukupnu regulacionu širinu,
- definisanje površine za kretanje biciklista u okviru neke površine uličnog profila koja će biti namenjena i biciklistima i drugim učenicima u saobraćaju (pešaci, vozila).

Definisanje ovakvih površina i mreže površina koja se formira njihovim povezivanjem, obavlja se izgradnjom tj. proširenjem delova ulične mreže (regulacija ulica) ili definisanjem postojećeg prostora u uličnom profilu uspostavljenjem posebno projektovane saobraćajne signalizacije i opreme (regulisanje saobraćaja), a na osnovu principa regulisanja kretanja uspostavljenih i za ostale učesnike u saobraćaju.

Ovim Planom se daje terminologija, čime je zapravo, izvršena funkcionalna podela saobraćajnih površina namenjenih za kretanje biciklista, i tako definisane površine predstavljaju elemente uličnog profila koji treba da omoguće formiranje mreže biciklističkih staza na području Prijestonice. Definisani su sledeći pojmovi: biciklistička traka, mešovita biciklistička traka, biciklistička staza i nezavisna biciklistička staza.

- **Biciklistička traka (BT)** je saobraćajna površina namenjena biciklističkom saobraćaju, u nivou kolovoza ili trotoara, diferencirana horizontalnom signalizacijom od površine na kojoj se nalazi.
- **Mešovita biciklistička traka (MBT)** je saobraćajna površina namenjena biciklističkom saobraćaju, u nivou kolovoza, diferencirana horizontalnom signalizacijom od površine na kojoj se nalazi i zbog nedostatka prostornih mogućnosti namenjena i biciklističkom i motornom saobraćaju.
- **Biciklistička staza (BS)** je saobraćajna površina namenjena biciklističkom saobraćaju, nivelaciono odvojena ili fizički razdvojena od kolovoznih ili pešačkih površina u regulaciji ulice.
- **Nezavisna biciklistička staza (NBS)** je saobraćajna površina namenjena biciklističkom saobraćaju, nezavisno vođenom od drugih vidova saobraćaja i fizički odvojena od ostalih saobraćajnih površina.

Prostorni zahtevi se mogu sagledati na osnovu postupka definisanja saobraćajnih površina koje su definisane ako su utvrđeni osnovni elementi podužnog i porečnog profila koji proističu iz namene biciklističke površine, njene vrste i na osnovu kriterijuma za izgradnju.

Osnovni zahtev koji treba da ispuni podužni profil biciklističke staze/trake direktno se može odrediti na osnovu kriterijuma za izgradnju biciklističkih staza/traka koji se odnose na ograničenje nagiba. S obzirom na karakteristike mikroreljefa Cetinja, u procesu formiranja mreže biciklističkih koridora i u procesu projektovanja, primenjivaće se sledeći kriterijum: nagibi do 5% se mogu smatrati povoljnim za bicikliste dok se nagibi od 5 - 10 % smatraju uslovno povoljnim i zavise od dužine uspona. Uslovno povoljni podužni nagibi će se primenjivati samo na kraćim deonicama i to do dužine do 500 m.

Osnovni zahtev koji treba da ispuni poprečni profil je obezbeđivanje bezbednog kretanja biciklista u odnosu na druge učesnike u saobraćaju, bočne prepreke i sl., kao i racionalno dimenzionisanje uz uvažavanje mogućih brzina biciklista i prosečnih dinamičkih gabarita biciklista.

U formiranju mreže biciklističkih koridora u 1. fazi osnovni princip treba da bude eksploatacija postojećih uličnih profila u zatečenim regulacijama ulica, što zapravo proističe iz prostornih ograničenja tj. uslovljenosti zatečenom izgrađenošću gradskog tkiva. Kao rezultat zatečenih prostornih ograničenja proistećice mreža biciklističkih koridora, u najvećoj meri, bez većih građevinskih intervencija.

U 2. fazi formiranja mreže biciklističkih koridora će se graditi delovi biciklističkih koridora u postojećim regulacijama ulica gde to prostorne mogućnosti tj. zatečena izgrađenost dozvoljava, dok će 3. fazu predstavljati izgradnja biciklističkih koridora u proširenim regulacijama ulica što će prethodno biti obezbeđeno neophodnom urbanističkom dokumentacijom.

Osnovni principi u vođenju biciklista kroz raskrsnice treba da budu sledeći: minimiziranje konfliktnih tačaka, posebno sa dinamičkim saobraćajem, minimiziranje vremenskih gubitaka, minimiziranje dužine prelaza preko kolovoza, redukovan broj manevara u zoni raskrsnice, preglednost itd.

#### **Saobraćajni objekti i prateći putni objekti**

Na lokalitetu postojećeg parkirišta, uz južnu granicu prema Ulici štampara Makarija, planira se helidrom sa poletno-sletnom platformom minimalnog prečnika 20,0 m. Pristup helidromu se obezbeđuje sa Ulice štampara Makarija. Podloga poletno-sletne platforme može biti ojačana travnata površina ili sa betonskim zastorom.

Predmetnim Planom se planira izgradnja pratećih putnih sadržaja kao što su stanice za snabdijevanje gorivom i servisi za putnička i teretna vozila i autobuse. Mjere zaštite neophodno je bliže utvrditi prema važećoj zakonskoj regulativi.

Postojeće stanice za snabdijevanje gorivom se zadržavaju, a nove se mogu realizovati u svim privrednim i naseljskim centrima, tamo gdje se ukaže potreba ili zainteresovanost potencijalnih korisnika u skladu sa urbanističkim planovima nižeg reda i važećom zakonskom regulativom u oblasti zaštite životne sredine.

Predmetnim Planom se planira izgradnja servisa za putnička i teretna vozila i autobuse. Lokacije servisa je neophodno razrađivati urbanističkom dokumentacijom nižeg reda uz uslov da se ne dozvoljava da ovakvi sadržaji imaju direktan priključak na magistralni put M2.3. Izgradnja ove vrste objekata je uslovljena pouzdanom zaštitom zemljišta, površinskih i podzemnih voda. Mjere zaštite je potrebno bliže utvrditi analizom tj. procjenom uticaja na životnu sredinu.

Servisi za putnička vozila i autobuse mogu se realizovati u svim naseljskim centrima gde se za to ukaže potreba, što će se razrađivati urbanističkim planovima nižeg reda.

## 2.5.2.HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Pri obradi postojećeg stanja hidrotehničke infrastrukture u Prijestonici Cetinje korišćena je raspoloživa planska, projektna, zakonska i ostala dokumentacija.

### POSTOJEĆE VODOSNABDIJEVANJE

\*\*\*

Po popisu iz 2011. godine u Cetinju ima 16.757 stanovnika. U gradskom području ima ukupno 14.166 stanovnika. Po popisima iz 1971, 1981, 1991, 2003 se vidi da broj stanovnika u Cetinju opada što je relevantan podatak za planiranje kapaciteta vodovodnog sistema.

Tabela: Stanovništvo na Cetinju po popisima od 1971 do 2011 godine

GODINA POPISA	2011	2003	1991	1981	1971
CETINJE (G)	13991	15137	15964	14088	11876

Iz navedene tabele se vidi da ukupan broj stanovnika u Cetinju opada od 1971 godine do danas.

U samom gradu Cetinju broj stanovnika je na nivou od 1981 godine s tim što je bio rast stanovništva od 1971. godine do 1991. godine, a od tada je broj stanovnika i u samom gradu u padu.

### VODOVOD CETINJE - POSTOJEĆE STANJE

Današnje stanje Cetinjskog vodovoda je takvo da se gradski vodovod snabdijeva sa tri izvorišta:

- Podgorska vrela minimalne izdašnosti 180 l/s (minimalna izdašnost izmjerena 1970 godine je 170 l/s), na koti 172 m.n.m
- Vrelo Obzovica, minimalne izdašnosti u ljetnjem period je 0.5 l/s (ponekad i presušuju) i zimi 2- 50 l/s
- Uganjska vrela izdašnosti ispod 5 l/s u ljetnjem periodu (postoji period kad i presušuju) i 50l/s u zimskom periodu (čak i do 100 l/s), na koti 692m.n.m

Područje Cetinja prostire sa na nadmorskoj visini od 630 m.n.m do 750m.n.m.

Po popisu iz 2011. godine u samom gradu Cetinju ima oko 16.800 stanovnika. Gradski dio je pokriven vodosnabdjevanjem skoro 100% i u pogledu broja stanovnika i u pogledu gradskog područja.

Sa usvojenom dnevnom potrošnjom od 350 l/stan/dan i koeficijentom dnevne neravnomjernosti od 1,25, odnosno satne neravnomjernosti od 1,8 potrebna količina za vodosnabdjevanje gradskog područja Cetinja u satu maksimalne potrošnje (16 800 stanovnika) je 155 l/s.

Tabela: Proračun potrošnje vode grada Cetinja

Naselje	Kategorija potrošača	Potrošnja vode Qdnmax (l/s)			Kdnmax	Khmax	Ukupno
		Br.stanov.	Potrošnja l/stan/dan	Ukupno l/s			l/s
CETINJE	Stanovnici	16800	350,00	68,06	1,25	1,80	153,13
Ukupno usvojeno							155,00

Iz ovog proračuna se vidi da raspoloživo izvorište Podgor zadovoljava svojom izdašnošću potrebe grada Cetinja za vodom i na nivou maksimalne satne potrošnje u današnjem trenutku. Izvorište treba da ima kapacitet da zadovolji maksimalnu dnevnu potrošnju i na nju se dimenzionišu izvorišta i dovodni cjevovodi. Makismalna dnevna potrošnja iznosi  $(350 \text{ l/stan/dan} \times 16800) / 86400 \times 1.25 = 86 \text{ l/s}$

Kao što je navedeno, voda se u Cetinje sa izvorišta Podgor doprema cjevovodom pod pritiskom i prepumpava se u dva stepena. U prvom stepenu se prepumpava sa izvorišta "Podgor" sa 172 m.n.m. do komore Crpne stanice (CS) "Višnjica" na koti 503 m.n.m čeličnim cjevovodom profila 400mm, dužine

2753m. Iz komore "Višnica" se voda prepumpava čeličnim cjevovodom prečnika 400mm, dužine 5643m do prekidne komore (PK) "Velja Gora" na visini od 828 m.n.m. Pumpe u CS "Podgor" i CS "Višnjica", mogu da pumpaju oko 150l/s. Voda se iz PK Velja Gora do PK Lašor na visini od 754 m.n.m, zapremine 400m<sup>3</sup>, doprema gravitacionim cjevovodom profila 350mm, dužine 6200m. Postojeći čelični cjevovod, prečnika 350mm, ukupne dužine 6200m, potrebno je sanirati, zbog zatrpavanja pojedinih dionica potrebno je buduću trasu dovodnog cjevovoda, gdje god je to moguće izmjestiti u magistralu.

Iz PK Lašor do rezervoara "Zagrablje" voda se transportuje gravitacioni cjevovodom prečnika, dužine 1300m. Rezervoar "Zagrablje" se sastoji od malog rezervoara "Zagrablje" na visini od 695m.n.m i zapremine 1000m<sup>3</sup> i velikog rezervoara "Zagrablje", na visini od 691m.n.m i zapremine 8000m<sup>3</sup>. Postojeći dovodni cjevovod PK Lašor - R Zagrablje, ukupne dužine oko 1300m, izveden je od PEHD cijevi prečnika DN 315 u dužini cca 1.100 m te kratkih dionica azbestcementnog - AC cjevovoda prečnika 200 mm na početku i na kraju cjevovoda. Te dionice nisu zamijenjene uslijed neriješenih imovinsko pravnih odnosa.

Iz PK "Lašor" se voda gravitacionim čeličnim cjevovodom profila 400mm, dužine 5510m transportuje i do rezervoara "Sandin vrh" na visini od 730m.n.m, zapremine 4000m<sup>3</sup> sa dvije komore od po 2000 m<sup>3</sup>. U okviru Cetinjskog sistema izgrađen je i rezervoar "Škrke" zapremine 500m<sup>3</sup>, na visini od 708 m.n.m, ali zbog nepovoljnog visinskog odnosa nije uključen u Cetinjski vodovodni sistem. Postojeći transportni cjevovod PK Lašor - R Sandin vrh (dionica do R Zagrablje) izveden je od čeličnih cijevi prečnika 400 mm, osim obilaznog voda PEHD DN 315 mm u dužini od cca 180 m koji je izgrađen u magistralnom putnom pojasu radi sanacije postojećeg dovodnog cjevovoda koji je imao velike gubitke na čeličnim cijevima. Ukupna dužina dovodnih cjevovoda je oko 20 km.

Uobičajena koncepcija rada vodovodnog sistema je da se odvoje dovodni cjevovodi od potrošnje i da isključivo služe za dopremanje vode od izvorišta do rezervoara odakle se potrošači snabdjevaju putem distribucione mreže. Međutim, faktičko stanje Cetinjskog vodovoda je takvo da se sa dionice CS "Višnjica" - PK "Velja Gora" snabdjevaju naselja Višnjica, Prekornica Kokorin, Gluvi do i Pačarađe.

Na dionici dovodnog gravitacionog cjevovoda od PK "Velja Gora" do PK "Lašor" postoji oko 70 priključaka.

Od izvorišta "Uganjska vrela" voda se transportuje pod pritiskom, PEHD cjevovod (polietilenski cjevovod visoke gustoće), prečnika 355mm, dužine 932m. Taj cjevovod se spaja sa dovodnim vodom od izvorišta "Obzovica", azbestcementni cjevovod (ACC), prečnika 200mm, dužine 2283m i čeličnim cjevovodom prečnika 355mm, dužine 141m i od tačke spoja voda se vodi zajedničkim cjevovodom koji se spaja na dovodni cjevovod od PK "Velja Gora" do PK "Lašor".

U ljetnjem periodu može se smatrati da se potrebe za vodom Cetinja mogu zadovoljavati samo sa Podgorskih vrela, jer se sa "Uganjskih vrela" i "Obzovice" prvenstveno snabdjevaju istoimena naselja, a ponekad izdašnost ovih izvorišta, kako je navedeno opadne i na 0 l/s. Snabdjevanje vodom sa ovih vrela se može razmatrati u zimskom periodu u smislu smanjenja potrošnje sa Podgorskih vrela, odnosno smanjenja troškova električne energije za pumpanje. To se postiže maksimalnim korišćenjem vode prvenstveno sa "Obzovice" koja se u grad doprema gravitaciono i sa "Uganjskih vrela" gdje je u mnogome manja visina pumpanja sa 692 m.n.m u odnosu na "Podgorska vrela" sa visinom od 172m.n.m. I u zimskom periodu prvenstvo snabdjevanja sa ovih izvora ima lokalno stanovništvo.

Izvorišta Cetinjskog vodovoda nisu zaštićena u skladu sa zakonskim propisima, odnosno nisu adekvatno postavljene zone zaštite izvorišta. Na izvorištu Podgor uspostavljena je samo zona neposredne zaštite koja je ograđena. U pripadajućem slivu nalazi se više seoskih naselja: Utrg i Višnjica u blizini izvorišta, dok su u udaljenim dijelovima Obzovica, Uglješće, Bukovik, Gluhi do, Drenov Do. Kroz sliv prolazi i magistralni put Budva - Cetinje i više lokalnih puteva.

Na izvorištu Uganjska vrela uspostavljena je samo neposredna zona zaštite izvorišta. Ostale zone uža i šira nisu određene. U pripadajućem slivu oko izvorišta nema naselja.

Na izvorištu Vrelo Obzovica uspostavljena je samo neposredna zona zaštite izvorišta. Ostale zone (uža i šira) nisu određene. Slivno područje je nenaseljeno.

U pogledu rezervoarskog prostora od ukupno 13.000m<sup>3</sup> računajući oba rezervoara "Zagrablje" i rezervoar "Sandin vrh" pri potrošnji od 155l/s, rezervoarski prostor predstavlja skoro 24 časovnu rezervu, a uzimajući u obzir i rezervoarski prostor rezervoara "Lašor" (V = 400m<sup>3</sup>, koji u sistemu ima funkciju prekidne komore) sa ukupno 13400m<sup>3</sup> predstavlja cjelodnevnu rezervu u snabdjevanju. Potrebna zapremina za cjelodnevnu rezervu je:  $V = (155 \text{ l/s} \times 3600\text{s} \times 24\text{h}) / 1000 = 13\,392\text{m}^3$ .

Cjevovodi prečnika 400mm, sa ekonomičnim proticajem od 120 do 160l/s imaju dovoljan kapacitet za transport i maksimalne satne potrošnje od 155l/s, odnosno da se napravi ekonomičan plan pumpanja vode

sa Podgora imajući u vidu potrebu za 86 l/s maksimalne dnevne potrošnje i više nego dovoljan rezervoarski prostor.

Imajući u vidu da se u iznos specifične dnevne potrošnje po stanovniku, pored manjih privrednih i komercijalnih subjekata, računavaju i gubici do 20%, iz navedene analize se vidi da u pogledu kapaciteta izvorišta, dovodnog cjevovoda i rezervoarskog prostora, sadašnja infrastruktura Cetinjskog vodovoda ima zadovoljavajući kapacitet.

Cetinje ima dva područja distribucije jedno koje gravitira rezervoaru "Zagrablje" i koje predstavlja prvu visinsku zonu od 620 m.n.m do 670 m.n.m i područje koje gravitira rezervoaru "Sandin vrh" i predstavlja drugu visinsku zonu od 670 m.n.m do 720 m.n.m i treću visinsku zonu od 720 m.n.m do 770 m.n.m koja se snabdjeva sa rezervora "Sandin vrh" uz podizanje pritiska preko CS "Bajice". Distribuciona mreža Cetinja je prečnika od 350mm do 80mm. U okviru ovog plana, grafički su prikazani glavni vodovi vodovodne mreže prečnika do 200mm. U distribucionoju mreži preovlađuju liveno gvozdene cijevi, a zastupljene su i azbestcementne i PE (poliester) cijevi. Ukupna dužina distribucione mreže je 38 km.

Gubici u Cetinjskom vodovodu se procjenjuju iznad 80%. Rekonstrukcijom potrebnih dijelova cjevovoda i smanjenjem gubitaka Cetinjski vodovod, sa postojećim kapacitetom izvorišta i vodovodne infrastrukture, može da snabdjeva postojeće stanovništvo u Cetinju sa više nego dovoljnom količinom vode. Na krajnjim tačkama samog Cetinja postoje područja sa niskim pritiskom. Nakon sanacije gubitaka u distribucionom mreži vjerovatno će se u tim zonama povećati pritisak. Potrebno je nakon sanacije vodovodne mreže vršiti mjerenja pritiska na ovim područjima.

Na području grada Cetinja vršena je i eksploatacija vode sa 10-ak bunara. Ovaj način vodosnabdjevanja se može predvidjeti kao alternativni u toku nestašice vode, odnosno kao snabdjevanje tehničkom vodom u zavisnosti od raspoloživog kvaliteta vode sa ovih bunara.

#### POSTOJEĆE ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

U prethodnom periodu na Cetinju je bila razvijena industrija: metaloprerađivačka, „Obod“ Cetinje, „Koštana“, izrada obuće. Industrijske otpadne vode ove dvije fabrike kao i od „Sanitasa“, „Bojane“-autoprevoznog preduzeća, „Kartonaže“ nisu se prečišćavale prije upuštanja u gradski kanalizacioni sistem Cetinja.

Danas je industrija na Cetinju ugašena, pa nema ni većih količina industrijskih otpadnih voda. Vode koje bi trebalo da imaju predtretman prije upuštanja u gradsku kanalizaciju su otpadne vode hotela „Grand“ sa povećanim sadržajem ulja i masti. Dakle na Cetinju su uobičajene vrste otpadnih voda: komunalne otpadne vode (od stanovnika i administrativnih jedinica), industrijske otpadne vode (otpadne vode sa povećanim sadržajem jestivih ulja i masti od restorana i hotela i otpadne vode sa povećanim sadržajem mašinskih ulja i masti iz servisnih jedinica za autobuse i automobile).

Proizvođači otpadnih voda čiji kvalitet može bit različit od kvaliteta komunalnih otpadnih voda su navedeni u nastavku poglavlja. Njihove otpadne je potrebno kvantitativno i kvalitativno mjeriti i osmatrati i ako se utvrdi da im je kvalitet različit od kvaliteta komunalnih otpadnih voda potrebno ih je prečišćavati prije upuštanja u gradsku kanalizaciju. To su preduzeća koja vrši preradu i proizvodnju suhomesnatih proizvoda D.O.O. "MARTEX" Bajice, D.O.O. "DDR" Mianja, DOO "Interprodukt" i Štamparija "Obod", ,

Uobičajena praksa je da se otpadne vode ne smiju upuštati u atmosfersku kanalizaciju jer je to samo posredno upuštanje u recipijent, kao i da se da se spriječi upuštanje kišnice, odnosno oborinskih voda u fekalnu kanalizaciju.

Međutim cetinjski sistem je koncipiran i većim dijelom izgrađen kao mješoviti kanalizacioni sistem kojim se odvođe i fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode. Izuzetak je dio kanalizacionog sistema stambenih blokova građenih 70-ih godina gdje je kanalizacioni sistem izgrađen kao separatan.

Kao što je navedeno veći dio kanalizacionog sistema izgrađen kao mješoviti kanalizacioni sistem, sem dijela kanalizacionog sistema oko blokova zgrada izgrađenih kasnih 70-ih i početkom 80-ih godina.

Kanalizacioni sistem je koncipiran tako da prati pad planiranog područja i sakuplja vode od sjeverozapadnog dijela Cetinja Kasnovog kraja (od fabrike Obod) prema jugoistočnom dijelu Cetinja u Donjem polju gdje se evakušu otpadne vode na neprihvatljiv način preko kraškog ponora. Taj ponor - „Glavni ponor“ u kraškom području sa smanjenom moći autopurifikacije, odvodi otpadne vode velikom brzinom i direktno ugrožava slivno područje Rijeke Crnojevića odnosno Skadarskog jezera svojim zagađenjem.

U okviru kanalizacionog sistema izdvajaju se dvije kanalizacione mreže. Jedna mreža odvodi otpadne vode ponorom u „Vladičinoj bašti“ i pokriva manji dio sliva ispod Manastira. Druga mreža odvodi otpadne vode od Barutane, odnosno od Kružnog puta do Donjeg polja i pokriva skoro čitav dio grada i otpadne vode se odvođe „Glavnim ponorom“. Ovo slivno područje se odvodi putem kolektora koji ide Bulevarom Lenjina i Ulicom Baje Pivljanina. Otpadne vode se dalje uvode u stariji zidani kanal u nivou Hotela „Grand“ i odvođe do „Glavnog ponora“.

Kanalizacion mreža Cetinja sastoji se od cjevovoda različitih prečnika od 1000mm do 400mm kolektori i od 400mm do 250mm kanalizaciona sekundarna mreža.

U okviru ovog plana grafički su prikazani glavni kolektori. Zastupljeni su i različiti materijali od betonskih cijevi, zidanih kanala, cjevovodi različite starosti. Kao što je navedeno, zastupljena su i dva koncepta mješoviti kanalizacioni sistem i separadni kanalizacioni sistem u blokovima „GIPOS“ i „4. Juli“ i u istorijskom jezgru grada. Otpadna voda koje dolazi iz uzvodnih dijelova grada je mješovita tako da ovi pojedinačni dijelovi grada nemaju veliku ulogu u razdvajanju otpadne vode. U ovim blokovima zgrada dolazi do plavljenja i potrebno je izvršiti rekonstrukciju kanalizacione i atmosfenske mreže.

Nije tačno poznat broj stanovnika priključenih na kanalizacioni sistem. Smatra se da je manje od 60% gradskog stanovništva priključeno na kanalizacionu mrežu, odnosno skoro polovina gradskog stanovništva odvodi otpadne vode putem septičkih jama.

Mada je što se tiče zaštite prirode, evakuisanje otpadnih voda na ovakav način je neprihvatljivo, ali se godinama otpadna voda odvodi preko „Glavnog ponora“. Na ulaznom dijelu ponora postavljena je rešetka koja je sprečavala da se ponor začepi. Međutim usljed nedovoljnog održavanja i čišćenja kao i zapunjavanja ponora talogom nastalim iz otpadnih voda neodgovarajućeg kvaliteta došlo je do začepijavanja ponora i plavljenja Cetinjskog polja u više navrata. Velike poplave su se desile 1973, 1980, i 1986 godine. Formiralo se jezero od oborinske i fekalne vode. Za vrijeme poplave 1980 godine postavljena je prelivna cijev 1000mm od „Glavnog ponora“ do obližnjeg „Ponora 2“ radi evakuisanja otpadnih voda. U ovom dijelu grada ima ukupno 3 ponora „Glavni ponor“, odnosno „Ponor 1“, „Ponor 2“ i «Ponor 3», a u Vladičinoj bašti četvrti ponor. Preko ovih ponora evakušu fekalne i atmosfenske vode iz mješovitog kanalizacionog sistema kao i oborinske vode uopšte. Urbanizacija, neodržavanje ponora, odnosno smanjenje njihovog kapaciteta dovelo je do toga da nisu dovoljnog kapaciteta za evakuisanje navedenih otpadnih i oborinskih voda. Ukazuje se potreba da se otpadne i oborinske vode evakušu iz Cetinjskog polja, koje je sa svih strana omeđeno uzvišenjima, izgradnjom hidrotehničkog tunela. Počela je realizacija izgradnje hidrotehničkog tunela i prokopano je 230 m tunela od projektovnih 1800m.

Stanovništvo gradskog područja koje nije priključeno na kanalizacioni sistem odvodi otpadne vode putem individualnih objekata septičkih jama i upojnih bunara. Najčešće se radi o objektima koji se nepropisno nazivaju septičkim jamama, a u stvari predstavljaju upojne bunar. To su objekti bez betoniranog dna. Obično imaju armirano betonsku ploču i nepropusne zidove (mada ima objekata starije gradnje gdje su suho zidani). Otpadana voda se drenira kroz propusno dno i u ovom kraškom području sa velikim brzinama tečenja podzemne vode i malom mogućnošću samoprečišćavanja predstavljaju izvor zagađenja okolnog područja.

Potrebno je rekonstruisati vodovodni sistem Cetinja tako da se mješoviti kanalizacioni sistem pretvori u separadni kanalizacioni sistem. Nakon pregleda i potrebnih popravki postojeće mješovite mreže potrebno je manje profile ostaviti u sklopu sistema za fekalne otpadne vode, a veće profile ostaviti u sklopu sistema za atmosfenske otpadne vode.

Na području grada Cetinja ne postoji postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. U toku je izrada projektne dokumentacije za gradnju PPOV Cetinje - Idejni projekat uređaja za prečišćavanje otpadnih voda Cetinja i kanalizacione mreže sa pratećim objektima kojim se planira lokacija PPOV u Dobrskom selu.

Potrebno je izvršiti razdvajanje postojećeg mješovitog kanalizacionog sistema na separadni kanalizacioni sistem odnosno poseban sistem za odvođenje fekalne otpadne vode i poseban sistem za odvođenje atmosfenske otpadne vode. Potrebno je izvršiti inspekciju i čišćenje postojeće kanalizacione mreže i nakon toga potrebnu rekonstrukciju, a posebno u blokovima «4.juli» i «GIPOS».

Potrebno je pokriti kanalizacionom mrežom dijelove grada koja nisu priključena na kanalizacionu mrežu.

#### **ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH VODA**

Za Cetinje odvođenje otpadnih voda se posmatra u okviru činjenice da je kao što je navedeno otežana evakuacija i fekalnih i atmosferskih voda iz Cetinjskog polja, što se vrši preko ponora.

Specifičnost karstnih oblika reljefa karstnih polja i vrtača je ta da se u njima nakupljene padavine obično dreniraju preko ponora. Ponekad ti ponori ne mogu da evakušu nakupljenu vodu u poljima i vrtačama,

usljed prirodno malih dimenzija u odnosu na veliku količinu padavina, pa dolazi do plavljenja navedenih karstnih formacija. Ponekad su ti ponori zapušeni slojevima crvenice, a ponekad i ljudskom nemarnošću, odnosno otpadom, pa i to prouzrokuje povećano plavljenje.

Odvođenje atmosferskih voda se može posmatrati u 3 segmenta:

### **Odvođenje atmosferskih voda mrežom atmosferske kanalizacije**

Kao što je navedeno, na većem dijelu Cetinja izgrađen je mješoviti kanalizacioni sistem kojim se odvođe i zajednički i fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode. Atmosferske vode se odvođe preko kolektora koji idu od Kružnog puta, Bulevara Lenjina i Njegoševe ulice i kolektora koji ide Ulicom Baja Pivljanina i primajući vode pripadajućih slivnih područja odvođe atmosferske otpadne vode zajedno sa fekalnim otpadnim vodama u „Glavni ponor“ u Cetinjskom polju. Potrebno je rekonstruisati vodovodni sistem Cetinja tako da se mješoviti kanalizacioni sistem pretvori u separatan kanalizacioni sistem. Nakon pregleda i potrebnih popravki postojeće mješovite mreže potrebno je manje profile ostaviti u sklopu sistema za fekalne otpadne vode, a veće profile ostaviti u sklopu sistema za atmosferske otpadne vode i proširiti ga potrebnim dionicama.

U blokovima „GIPOS“ i „4. Juli“ i u istorijskom jezgru grada je izgrađena separatan kanalizaciona mreža. Otpadna voda koje dolazi iz uzvodnih dijelova grada je mješovita tako da ovi pojedinačni dijelovi grada nemaju veliku ulogu u razdvajanju otpadne vode. U ovim blokovima zgrada dolazi do plavljenja i potrebno je izvršiti rekonstrukciju kako kanalizacione tako i atmosferske mreže. Često dolazi do izlivanja atmosferske vode po ulicama i trotoarima. Potrebno je vršiti redovno čišćenje atmosferske kanalizacije da bi se ovaj problem plavljenja koliko toliko otklonio do perioda rekonstrukcije atmosferske i kanalizacione mreže u ovom dijelu grada.

### **Odvođenje atmosferskih voda putem otvorenih kanala i potoka**

Imajući u vidu bezvodnost kraškog terena na širem području Prijestonice nije izražena pojava potoka i bujica. Nažalost povremeni potoci i bujice prorade u vrijeme velikih padavina kada je otežana njihova evakuacija, a svojim uvećanim vodotocima otežavaju i evakuaciju atmosferskih voda okolnih područja. Na području Grada Cetinja najveća bujica je potok „Borovik“. Potok se formira ispod istoimenog brda „Borovik“ na jugzapadnom dijelu Cetinja i teče prema jugoistočnom dijelu Cetinjskog polja i ponire u ponorima u Donjem polju. Kad se napusti praksa upuštanja otpadnih voda u ponore Donjeg polja, ponore je i dalje potrebno održavati i čistiti da bi se što veći dio atmosferskih voda koje se dreniraju potokom „Borovik“ ili podzemnim vodama evakuisao iz Cetinjskog polja.

### **Odvođenje atmosferskih voda kao padavina u širem smislu**

Atmosferske vode koje padaju na području Cetinja se slivaju ka Donjem polju i evakušu se preko ponora u Donjem polju. Preko ovih ponora evakušu se atmosferske otpadne vode koje se slobodno slivaju i otiču, atmosferske vode u vodotocima i kanalima, atmosferske vode u zacijevljenim sistemima i fekalne otpadne vode. Cetinjsko polje u kojem čijem Donjem polju su navedeni ponori je karstno polje okruženo brdima i ne postoji mogućnost direktnog oticanja atmosferskih voda.

Razvojem Cetinja, odnosno urbanizacijom, smanjila se veličina zelenih površina, smanjila se moć upijanja padavina i povećala količina atmosferske vode koja se treba odvesti preko ponora. Istovremeno je došlo do već spomenutog procesa zaprljanja, začepljanja i smanjenja proticajnog kapaciteta ponora usljed zapušavanja materijama iz industrijskih i komunalnih otpadnih voda koje su se ispuštale u prethodnom periodu. Smanjio se i broj ponora. Smatra se da je u Cetinjskom polju bilo od 9 do 17 aktivnih ponora, ali da su uglavnom zatrpani izgradnjom kuća u blizini njihovih lokacija.

Danas u Cetinjskom polju ima ukupno 5 ponora. U jugoistočnom dijelu polja ima ukupno 3 ponora „Glavni ponor“ (ili „Ponor 1“) , „Ponor 2“ i «Ponor 3», u Vladičinoj bašti je četvrti ponor, a 5 ponor je u krugu fabrike Obod.

Kao što je navedeno u više navrata, kapacitet i broj ponora se smanjio vremenom i bio je manji od potrebnog da bi se odvele sve potrebne fekalne i atmosferske vode te je došlo do plavljenja Cetinjskog polja. Ova plavljenja i ugrožavanja objekata i stanovištva u Cetinjskom polju postala su jedan od glavnih komunalnih problema Grada Cetinja. Od 1982 godine počelo se raditi na dokumentaciji kojom bi se riješilo

odvođenje atmosferskih i fekalnih otpadnih voda iz Cetinjskog polja. Predloženo je da se atmosferske i fekalne vode evakušu hidrotehničkim tunelom kroz Belvedere sa dva odvojena zacijevljena sistema, a da se slobodno slivajuće atmosferske vode evakušu samim hidrotehničkim tunelom. Fekalne vode bi se prije upuštanja u prirodni recipijent prečišćavale do nivoa propisanim navedenim Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju.

U pogledu smanjenja mogućnosti plavljenja na ostalim područjima Prijestonice Cetinje, potrebno je ponore i kanale za oticanje koliko to mogućnosti dozvoljavaju čistiti od otpada prirodnog (lišća, i ostalih ostataka biljnog i životinjskog porijekla) i antropogenog porijekla (otpad) bez abrazivnih metoda, da ne bi došlo do poremećaja tokova u ranjivom karstnom sistemu.

Potrebno je provjeriti da oticanju voda nisu uska grla dimenzije samog grotla nego zemljani nanosi pokrivač, koje je u tom slučaju potrebno pažljivo i redovno čistiti.

U pogledu sprečavanja erozije zemljišta usljed padavina, potrebno je planski zasađivati drveće i žbunasto rastinje po eventualno ugroženim područjima, sve buduće objekte, usjeke, nasipe kod izgradnje puteva potrebno je zatraviti i osigurati od erozije (određenim geotekstilnim strukturama) dok ne stasa zasađeno drveće i rastinje. Potrebno je gdje je to god moguće zatravniti kanale kojim otiče voda. Potrebno je da se prati ponašanje terena kod svih novoizvedenih infrastrukturnih i drugih objekata. Ako se primijeti početak erozije zemljišta, potrebno je blagovremeno spriječiti odgovarajućim mjerama.

#### **POSTOJEĆE UPRAVLJANJE OTPADOM**

Sakupljanje i odvoz otpada u Prijestonici se vrši sa gradskog područja i dijela seoskog područja, dok određeni dio seoskog područja nije pokriven ovom vrstom usluge.

Prema podacima iz Nacrta Strategije upravljanja otpadom procijenjena količina otpada koja se proizvede na teritoriji Prijestonice Cetinje iznosi 5.813 t.

Od količine sakupljenog otpada, vrste sakupljenog otpada iznose: papir i kartonska ambalaža 17%, staklo 7%, tekstil 3%, PVC 10%, metal 4%, otpad iz parkova i drugi 32%, ostali miješani otpad 27%.

Na području Prijestonice Cetinje (prema Strateškom planu razvoja Prijestonice Cetinje za period 2012 - 2016), treba biti postavljeno je na 176 kontejnera postavljeno na gradskom području, Postavljeno je ukupno 29 veća kontejnera, zapremine 5-7m<sup>3</sup>. Za selektivno sakupljanje otpada je postavljeno 34 kontejnera.

Na području Cetinja ne postoji sanitarna deponija. Lokacija i mjesto za odlaganje otpada je udaljeno 7km od samog Cetinja, i nalazi se na putnom pravcu Cetinje - Budva, u reonu Zabrdje na mjestu Vrtijeljka. Na ovom odnosno neuređnom odlagalištu vrši se odlaganje otpada bez selekcije, pomoću mehanizacije, posipanjem zemljom i pješčanim frakcijama. Mehanizacija za upravljanje otpadom je u prosjeku stara 25 godina. Procjenjuje se da je zapunjenost odlagališta otpada oko 55% i, ovo odlagalište ne zadovoljava sanitarne uslove za odlaganje otpada.

Završena je izrada dokumentacije vezane za upravljanje otpadom - Analiza načina prikupljanja, prevoza i prerade otpada iz Prijestonice Cetinje i Idejnog rješenje za sanaciju nesanitarnog odlagališta „Vrtijeljka“ i tenderske dokumentacije za sanaciju nesanitarnog odlagališta „Vrtijeljka“. U toku je izrada dokumentacije Studija o recikliranju, (II Nacrt).

#### **PLANIRANO VODOSNABDIJEVANJE**

U gradskom području Cetinja vodosnabdjevanje se vrši putem jednog centralizovanog javnog vodovodnog sistema. Mali procenat stanovništva sa koje ne koriste javni vodovod, koriste svoje sopstvene izvore snabdjevanja kao što su bunari ili pak snabdjevanje putem cisterni.

## KRITERIJUMI ZA DIMENZIONISANJE

Da bi se dimenzionisali potrebna distributivna vodovodna mreža, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih odnosno smještajnih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajne površine i drugi zahtjevi koje treba da zadovolji procjenjena dnevna bruto potrošnja po korisniku.

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdijevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom. Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore i ostalih navedenih dokumenata.

U Vodoprivrednoj osnovi navedeno je da je prosječna specifična potrošnja u litrima po stanovniku na dan u Crnoj Gori 1996. godine, iznosila oko 300 l/stan/dan

Predložene norma za potrošnju vode po stanovniku na dan u Vodoprivrednoj osnovi, za gradske vodovodne sisteme za Jadranski sliv, za period 2001, 2011, 2021, iznose 400, 460, 520 l/kor/dan, respektivno, odnosno za Crnomorski sliv za isti period 380, 420, 480 l/kor/dan respektivno.

Za seoske vodovodne sisteme, u Vodoprivrednoj osnovi, predložene su sljedeće norme za potrošnju, za Jadranski sliv, za period 2001, 2011, 2021, 300, 320, 360 l/kor/dan, respektivno, odnosno za Crnomorski sliv za isti period, 280, 300, 320 l/kor/dan respektivno.

Za turiste predložene norma za potrošnju za Jadranski sliv, za period 2001, 2011, 2021, su 540, 570, 600 l/kor/dan respektivno odnosno 490, 520, 550 l/kor/dan za isti period za Crnomorski sliv respektivno.

U zavisnosti od vrste hotela u Vodoprivrednoj osnovi usvojene su sljedeće specifične potrošnje:

- hotel A kategorije 650 l/kor. na dan
- hotel B kategorije 450 l/kor. na dan
- hoteli nižih kategorija 350 l/kor. na dan
- privatni smeštaj 350 l/kor. na dan

Potrošnja za turiste se može posmatrati i kao prosječna kroz zastupljenost turista različitih kategorija pa su određene prosječne norme potrošnje za turiste. Predložene su predložene norma za potrošnju za Jadranski sliv, za period 2001, 2011, 2021, u l/kor/dan 540, 570, 600 respektivno odnosno 490, 520, 550 za Crnomorski sliv respektivno.

Imajući u vidu da se od vremena kad je usvojena Vodoprivredna osnova ide na smanjenje specifične potrošnje vode po stanovniku na dan, kao i da se u Vodoprivrednoj osnovi ne preporučuje striktno određivanje specifične dnevne potrošnje prema Vodoprivrednoj osnovi, već prilagođavanje datom slučaju za navedeno područje, uobičajeno se usvajaju manje norme potrošnje od naznačenih u Vodoprivrednoj osnovi.

Za Grad Cetinje se usvaja norma za potrošnju vode za gradsko područje Crnomorskog sliva kako je strukturno predloženo u Vodoprivrednoj osnovi, ali sa smanjenom potrošnjom. Potrošnja po stanovniku u Vodoprivrednoj osnovi data je za potrošnju za l/kor/dan sa uračunatom komercijalnom industrijskom i potrošnjom usljed gubitaka, pa će se taj pristup zadržati i u ovom planskom dokumentu. Ukoliko su u gradu prisutni veći industrijski potrošači, njihova se potrošnja obračunava posebno.

Predložena norma potrošnje za Cetinje za stanovnike je 300 l/stan/dan, odnosno 350 l/stan/da, ako se ne računa industrijska potrošnja vode posebno, a za turiste 350 l/stan/dan. Cetinje je, u periodu do 1992 godine, imalo veoma razvijenu industriju koja se od tog perioda rapidno gasi, ali se formiraju manja i srednja preduzeća koja su potrošači vode. Poseban potrošač vode su i škole i predškolske ustanove, dom zdravlja, ali su one uračunate u komercijalnu potrošnju vode u okviru norme potrošnje. Veći potrošač vode je i Bolnica „Danilo I“. Imajući sve navedeno u vidu usvaja se potrošnja od 350 l/stan/dan u koju je uračunata i potrošnja vode za industriju odnosno ustanove, dok se ne bude mogla precizno definisati industrijska potrošnja. Iako se navedena potrošnja po stanovniku na dan smatra većom od uobičajene, iz istog razloga nemogućnosti preciznosti definisanja industrijske potrošnje zadržava se navedena planirana potrošnja po glavi stanovnika. Smatra se da će se u narednom planskom periodu smanjiti gubici vode u cjevovodu sa sadašnjih 80% na realnih 20%, da će se sa porasti svijesti stanovništva smanjiti specifična potrošnja po stanovniku na dan. Sve to ostavlja prostora da uz rast potrošnje vode za industriju ukupna potrošnja ostane ista.

Potrebno je razmotriti još jedan alternativni tip vodosnabdijevanja tehničkom vodom, usko povezan sa odvođenjem i prečišćavanjem otpadne vode koji se već duže vremena primjenjuje u svijetu, a to je

korišćenje prečišćene sive vode. Otpadna voda kao i čvrsti otpad se može odvajati na samom mjestu nastanka na sivu vodu, vodu od pranja i crnu vodu, vodu od upotrebe toaleta. Po sakupljenim podacima, zavisno od potrošača, udio sive vode u otpadnoj vodi iznosi od 50 % do 80%. Ova siva voda je mnogo manje zagađena od crne vode i ako se odmah prečišćava na mjestu nastanka odvojeno od crne vode u septičkim jamama za sivu vodu, te pješčanim filterima, poslije prečišćavanja se može koristiti za zalivanje ili u odvojenim instalacijama za ispiranje toaleta. Sa druge strane u potrošnji vode na dio koji se koristi za ispiranje toaleta otpada oko 25% potrošnje po stanovniku. Dakle korišćenjem tehničke vode za ispiranje toaleta smanjila bi se potrošnja po stanovniku za 25%, a količina otpadne vode za oko 50% (uz korišćenje ostatka tehničke vode za zalivanje). Ovakav način vodosnabdjevanja zahtijeva temeljnu i sveobuhvatnu edukaciju stanovništva.

Imajući sve navedeno u vidu, preporučuje se sljedeća specifična potrošnja po stanovniku na dan:

Grad Cetinje

- gosti u hotelu 350 l/stan/dan
- potrošnja po stanovniku 350 l/stan/dan

Koeficijent dnevne neravnomjernosti se usvaja 1,25 za grad Cetinje, a koeficijentom satne neravnomjernosti  $K_{hmax}$  od 1,8.

Kao što je navedeno, u okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, uobičajeno je da se sem dnevnih količina potrebnih za jednog korisnika, obuhvate i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina oko većih objekata.

Predlaže se da se na planiranom području, koristi autohtono rastinje koje je prilagođeno velikim nesrazmjerama u količinama padavina ljeti i zimi, koje nije potrebno dodatno zalivati.

Tabela - Potrebne količine voda za snabdjevanje grada Cetinja za pretpostavljeni broj stanovnika

Grad	Potrošači	Potrošnja vode $Q_{dnmax}$ (l/s)			$K_{hmax}$	Ukupno	$K_{hmax}$	Ukupno
		1	2	3	4	$Q_{hmax}$ (l/s)		5
	Naselja	Stanovnika	Spec.potroš l/stan/dan	(1 x 2)		(3 x 4)		(5 x 6)
CETINJE	Ist jezgro	599	350.00	2.43	1.25	3.03	1.8	5.46
	Aerodrom	6201	350.00	25.12	1.25	31.40	1.8	56.52
	Bogdanov kraj	3162	350.00	12.81	1.25	16.01	1.8	28.82
	Grude	6502	350.00	26.34	1.25	32.92	1.8	59.26
	Donji kraj	4203	350.00	17.03	1.25	21.28	1.8	38.31
	Crna greda	660	350.00	2.67	1.25	3.34	1.8	6.02
	Bajice	4247	350.00	17.20	1.25	21.51	1.8	38.71
	Zagrablje	0	350.00	0.00	1.25	0.00	1.8	0.00
	Industrijaka z.	1345	350.00	5.45	1.25	6.81	1.8	12.26
<b>Ukupno</b>		<b>26919</b>		<b>109</b>		<b>136</b>		<b>245</b>

U tabeli potrebnih količina vode analizirane su potrebne količine vode za grad Cetinje za planirani broj stanovnika od 26900 sa normom potrošnje od 350l/stan/dan. Dobijene maksimalne dnevne potrošnje vode su 136l/s, a maksimalna satna 245 l/s za cijelo gradsko područje. U tabeli su dat emaksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje po naseljima. područjima

Analizama i mjerenjima je utvrđeno da se od PS Podgor do PS Višnjica i od PS Višnjica do PK Velja Gora transportuje 150 l/s što dosta premašuje planiranu potrošnju pri pretpostavljenom broju stanovnika grada Cetinja. I magistralni cjevovodi od PK Velja Gora do PK Lašor mogu propustiti potrebne količine vode. Iz navedenog proizilazi da koncepcija postojećih dovodnih cjevoda može da se zadrži s tim što je potrebno

zamijeniti potrebne dionice: CS Podgor - CS Višnjica, PK Velja Gora - PK Lašor, PK Lašor Rezervoar Zagrablje, PK Lašor - R Sandin vrh (do stadiona).

Dakle maksimalna dnevna potrošnja za područje Cetinja iznosi od 136 l/s zavisno od broja stanovnika i to je količina koja se doprema do rezervoarskog prostora i na koju se dimenzionišu dovodni cjevovodi. Maksimalna satna potrošnja iznosi 245l/s i na nju se dimenzioniše distribuciona mreža po naseljima. Imajući u vidu da je postojan trend smanjenja norme potrošnje, sa smanjenjem norme sa 350l/stan/dan na 300 l/stan/dan, potrošnja će se smanjivati za isti broj stanovnika, Planira se da će sa smanjenjem specifične potrošnje vode po glavi stanovnika, rasti potrošnja vode za industriju usljed razvoja djelatnosti u industrijskoj zoni.

Potreban rezervoarski prostor pri normi potrošnje od 350l/s i 14 satnoj rezervi za isti broj stanovnika iznosi od 6.850m<sup>3</sup> što je manje od raspoloživog rezervoarskog prostora.

#### POŽARNA REZERVA

U okviru proračunate potrošnje u rezervoarskom prostoru potrebno je obuhvatiti i požarnu rezervu. Potrebna količina za gašenje požara za naselja do 25000 stanovnika u koje spada Cetinje je 10 l/s sa planiranim trajanjem od 2 sata uz predviđena 2 istovremena požara, što iznosi 144 m<sup>3</sup>.

Za ovu količinu treba uvećati rezervoarski prostor i ova količina vode mora biti stalno u rezervoaru za gašenje eventualnog požara za područje grada Cetinja.

Imajući u vidu da postojeći rezervoarski prostor grada Cetinja iznosi preko 13.000 m<sup>3</sup>, zaključak je da je postojeći rezervoarski prostor više nego dovoljan samo ga treba ispitati na vododrživost i izvršiti potrebne rekonstrukcije.

#### SANITARNE ZONE ZAŠTITE

Okolo svih izvorišta koja se koriste za vodosnabdijevanje potrebno je uspostaviti propisan režim zaštite izvorišta prema postojećoj zakonskoj regulativi, Pravilnik o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama (Sl.l. CG br. 66/09).

Zone sanitarne zaštite koje je potrebno odrediti i uspostaviti oko izvorišta su:

- I zona zaštite (zona neposredne zaštite) - zona strogo režima zaštite
- II zona zaštite (Uža zona zaštite) - zona ograničenog režima zaštite
- III zona zaštite (šira zona zaštite) - zona nadzora

Za izvorišta koja snabdijevaju do 200 stanovnika ne određuje se III zaštitna zona, a za izvorišta koja snabdijevaju vodom za piće do 20 stanovnika ne određuje se II i III zaštitna zona.

I zona zaštite ima granicu udaljenu 10m od objekata za zahvatanje vode. Područje I zone zaštite mora biti ograđeno ogradom od neovlašćenog pristupa. u I zoni se mogu obavljati samo aktivnosti vezane za upravljanje vodosnabdjevanjem.

II zona zaštite za izvorišta čija je izdašnost manja od 10l/s ima granicu na udaljenosti od 10 m od granice I zaštitne zone. U drugoj zoni je zabranjeno izvođenje radova i objekata koji mogu ugroziti izvorište (ispuštanje otpadnih voda, odlaganje otpada, građenje saobraćajnica bez kontrolisanog sistema odvodnje, poljoprivredna proizvodnja sa vještačkim đubrivima, pesticidima i herbicidima), stočarska proizvodnja osim za vlastite potrebe domaćinstva. Za izvorišta manja od 50 l/s granica II zone je 50 m od granice I zone, a za izvorišta koja imaju izdašnost veću od 50 l/s granica II zone je najmanje 50 m udaljena od I zone.

III zona zaštite se određuje nakon hidroloških i hidrogeoloških ispitivanja, odnosno u skladu sa hidrološkim, hidrogeološkim i drugim svojstvima zemljišta i slivnih područja i predviđenim načinom njihovog korišćenja. U III zoni sanitarne zaštite zabranjeno je ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda, odlaganje otpada sem na sanitarne deponije, građenje saobraćajnica bez kontrolisanog sistema odvodnje, građenje industrijskih i drugih objekata čije otpadne vode mogu ugroziti, zagaditi izvorište). Zone sanitarne zaštite se utvrđuju Rješenjem o zaštiti izvorišta.

Za izvorišta Podgor, Obzovica i Uganjska vrela uspostavljena je samo I zaštitna zona. Potrebno je uspostaviti i II zaštitnu zonu udaljenu najmanje 50 m od granice I zaštitne zone. Za određivanje i uspostavljanje III zaštitne zone potrebno je napraviti plan i projekat i izvršiti potrebna hidrološka i hidrogeološka ispitivanja, i nakon tih ispitivanja u skladu sa hidrološkim, hidrogeološkim i drugim svojstvima zemljišta i slivnih područja odrediti III zonu zaštite izvorišta.

Za izvorišta koja snabdijevaju manje od 20 stanovnika predlaže se uvođenje I zone i mada je zakonom neobavezujuće, po mogućnosti druge zaštitne zone. Kao što je navedeno granica I zone će biti 10 m od objekata vodozahvata, a granica II zone 10m od granice I zone

Posebno za Ivanova Korita, Ljubin potok, izvorišta koja su predviđena za snabdjevanje Ivanovih korita i izvorište Koritnik za snabdjevanje Njeguša predlaže se uvođenje I, II, i III zaštitne zone. Kao što je navedeno granica I zone će biti 10 m od objekata vodozahvata, granica II zone 20 m od granice I zone, a granica III zone, faktički granica slivnog područja će se utvrditi hidološkim i hidrogeološkim ispitivanjima.

Posebno je potrebno uraditi kvalitetnu, kontrolisanu regulaciju odvodnje atmosferskih voda sa saobraćajnicama u zaštitnim zonama.

Na osnovu Zakona u vodama 27/2007 iz poglavlja Obaveze i kontrole kvantiteta i kvaliteta vode, Član 51 vidi se da je dužno preduzeće za vodovod i kanalizaciju "da postavi uređaje obezbijedi stalno i sistematsko registrovanje količina vode i ispitivanje kvaliteta vode na vodozahvatu" za izvorišta koja su zakonskom regulativom predviđena za vodosnabdjevanje. Za područje prijestonice Cetinje to su izvorišta Podgorska vrela, Obzovica, Uganjska vrela, Sturge (Rijeka Crnojević), Karuč, Volač.

## PLANIRANO RIJEŠENJE

### VODOVODI NA GRADSKOM PODRUČJU

U okviru planskog područja Prijestonice Cetinje vodosnabdjevanje će se u planiranom periodu vršiti kao i da sada sa izvorišta Podgor, Obzovica i Uganjska vrela. Konceptija magistralni cjevovoda se zadržava uz zamjenu cjevovoda na pojedinim dionicama i otklanjanje kvarova radi saniranja gubitaka, kao i izgradnje novih distribucionih cjevovoda uz glavne magistralne, odnosno dovodne cjevovode.

Posebno je potrebno istaći probleme koji se dešavaju sa transportnim, odnosno dovodnim cjevovodom na relaciju prekidna komora (PK) Lašor - rezervoar (R) Zagrablje. Usljed izgradnje objekata u neposrednoj blizini ovog dovodnog cjevovoda, vršeno je nasipanje terena i do 10m, pa je ovaj dovodni cjevovod ostao sa nadslojem od 6 do 10 m, što u mnogome otežava ili čini skoro nemogućim vršenje popravki na ovom dijelu cjevovoda. Sličan problem se javlja i na dionici dovodnog, odnosno transportnog cjevovoda PK Velja Gora - PK Lašor. Zbog toga se planira izmještanje dovodnih cjevovoda u dionicu magistrale. Prilikom planiranja izmjene cjevovoda rukovodilo se i podacima iz navedenog Idejnog projekta Unapređenje sistema snabdjevanja vodom stare kraljevske prijestonice Cetinje.

Na dionici PK Lašor - R Zagrablje predviđena je izgradnja tri cjevovoda, dva transportna i jedan distribicioni. Za cijevni materijal je predviđen polietilen visoke gustoće (Poliethylene High Density) - PEHD sa navedenim vanjskim - nazivnim, odnosno nominalni prečnicima (diameter nominal) - DN i dužinama cjevovoda

- izgradnja novog transportnog PEHD cjevovoda PK Lašor - R Zagrablje, DN 315, dužine 1.500m,
- izgradnja novog transportnog PEHD cjevovoda PK Lašor - R Sandin vrh (dionica PK Lašor - R Zagrablje), DN 315, dužina 1500m,
- izgradnja distributivnog cjevovoda DN 160m, dužine 1500m

Navedenim Idejnim projektom predviđen je prečnik za distribicioni cjevovod 125mm. Ovim planskim dokumentom je predviđeno da na ovoj dionici distribucionog cjevovoda bude prečnik 200mm, s obzirom da će se sa ovog cjevovoda snabdijevati osim pripadajućeg stanovništva i industrijski objekti sa još precizno nedefinisanim potrebama u vodi i da je u industrijskim područjima povećan rizik od požara. Takođe je povećana dužina distribucionog cjevovoda u odnosu na ovaj Idejni projekat jer se planira priključenje distribucionog cjevovoda na samu PK Lašor i R Zagrablje, a ne na priključni šaht kako je predviđeno projektom. Ovaj planirani distribicioni cjevovod će se u slučaju kvara na dovodnom cjevovodu PK Lašor - R Zagrablje moći koristiti kao dovodni cjevovod čime se povećava sigurnost u vodosnabdjevanju. U periodima male potrošnje na distribucionom rezervoaru, vršiće se punjenje rezervoara Lašor. Definitivno rješenje će biti dato u budućem glavnom projektu.

Trasa sva tri cjevovoda dva dovodna i jednog distribucionog, planirana je neposredno uz magistralni put Podgorica - Cetinje - Budva radi lakšeg održavanja cjevovoda i to sa desne strane magistrale gledajući u pravcu od samog grada Cetinja prema PK Lašor.

Na distribucionom cjevovodu se, pored kućnih priključaka, planiraju tri veća priključka, PEHD 110 mm za industrijsku zonu H1, H2 i H3.

U prikazu postojeće infrastrukture navedeno je da je postojeći dovodni cjevovod PK Lašor - R Zagrablje, ukupne dužine oko 1300m, izveden je od PEHD cijevi prečnika DN 315 u dužini cca 1.100 m te kratkih

dionica azbestcementnog - AC cjevovoda prečnika 200 mm na početku i na kraju cjevovoda. Te dionice nisu zamijenjene uslijed neriješenih imovinsko pravnih odnosa.

Kao što je navedeno postojeći transportni cjevovod PK Lašor - R Sandin vrh (dionica do R Zagrablje) izveden je od čeličnih cijevi prečnika 400 mm, osim obilaznog voda PEHD DN 315 mm u dužini od cca 180 m koji je izgrađen u magistralnom putnom pojasu radi sanacije postojećeg dovodnog cjevovoda koji je imao velike gubitke na čeličnim cijevima.

Ukupna dužina postojećeg čeličnog cjevovoda prečnika 400mm od PK Lašor do R Sandin vrh iznosi oko 5510m. Od toga se planira zamijeniti, pored navedene dionice PK Lašor - R Zagrablje od 1500m, i dionica od R Zagrablje do stadiona. Na ovom dijelu bi se položio novi dovodni cjevovod po novoj trasi smještenoj sa desne strane magistrale gledano od Cetinja prema Lašoru u dužini od oko 1900m, PEHD cjevovod DN 450mm. Na preostaloj dionici od stadiona do R Sandin vrh bi se vršile rekonstrukcije cjevovoda po potrebi u okviru redovog održavanja.

Predviđa se i sanacija magistralnog cjevovoda na relaciji PK Velja Gora - PK Lašor. Postojeći čelični cjevovod, prečnika 350mm, ukupne dužine 6200m, potrebno je sanirati i kao što je navedeno, zbog zatrpavanja pojedinih dionica potrebno je buduću trasu dovodnog cjevovoda, gdje god je to moguće izmjestiti u magistralu. Ukupna dionica koja se planira izmjestiti u magistralu iznosi 4720m. Dio ovog dovodnog cjevovoda u dužini od 1200m je obrađen navedenim Idejnim projektom, Unapređenje sistema snabdijevanja vodom stare kraljevske prijestonice Cetinje. Novi cjevovod se planira od PHD cijevi, prečnika 450 mm. od PEHD cijevi. Na preostalom dijelu čeličnog cjevovoda, prvenstveno je potrebno ugraditi katodnu zaštitu.

Paralelno uz dovodni cjevovod PK Velja Gora - PK Lašor planira se i distribicioni PEHD cjevovod, prečnika 160mm na koji bi se priključili potrošači koji su sada ilegalno priključeni na navedeni dovodni cjevovod.

Za postojeći čelični transportni cjevovod PS Višnjica - PK Velja Gora, prečnika 400 mm, ukupne dužine 5.640 m prema navedenom Idejnom projektu, Unapređenje sistema snabdijevanja vodom stare kraljevske prijestonice Cetinje, vršiće se sanacija i rekonstrukcija objekata na trasi potisnog cjevovoda (rekonstrukciju ukupno 27 armirano betonska šahtova, sa svim potrebnim fazonskim komadima i armaturama). Na samom cjevovodu nema većih problema, nije potrebna njegova kompletna rekonstrukcija, nego je u planu samo postavljanje katodne zaštite.

Ovim planskim dokumentom se planira i izmjena potisnog cjevovoda Podgor - Višnica u dužini od 2750. Novi cjevovod se planira trasom uz postojeći cjevovod, istog prečnika od 400mm i isto čelični kao i postojeći cjevovod.

Planira se i zamjena postojećeg cjevovoda PVC 110mm prema romskom naselju i reciklažnoj stanici Vrtijeljka sa planiranim PEHD cjevovodom, prečnika 160mm, ukupne dužine 890m. Potrebno je u okviru planske dokumentacije nižeg reda ispitati rentabilnost izgradnje rezervoarskog prostora za ovo područje.

Planiran je PEHD cjevovod, prečnika 200mm, koji bi se položio od grada kroz hidrotehnički tunel "Belvedere" do uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. Sem za snabdjevanje PPOV, ovaj cjevovod bi se koristio i za vodosnabdjevanje Dobrskog sela.

Na osnovu Pravilnika o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite i ograničenjima u tim zonama (Sl.l CG 66/09), Član 32 "Pojas sanitarne zaštite određuje se oko glavnih cjevovoda i u zavisnosti od konfiguracije terena iznosi po 2m od osovine cjevovoda sa obje strane" "U pojasu zaštite nije dozvoljena izgradnja objekata, postavljanje uređaja i vršenje radnji koje na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili ugroziti stabilnost cjevovoda." Na osnovu navedenog, u okviru planskih dokumenata nižeg reda od prostornog potrebno je predvidjeti zaštitni pojas oko cjevovoda prema navedenim uslovima.

Postojeći rezervoarski kapacitet od 13000 m<sup>3</sup> kako je prethodno pokazano više nego duplo premašuje 14 satnu rezervu maksimalnog dnevnog proticaja što je uobičajena norma pri proračunu potrebnog kapaciteta rezervoara. Postojeće rezervoare je potrebno ispitati na vododrživost i izvršiti njihovu rehabilitaciju.

Potrebno je maksimalno koristiti vodu sa Obzovice koja se do Cetinja doprema gravitaciono. Prvenstvo snabdjevanja sa ovog vrela ima područje Obzovice. U zimskom periodu kada se voda doprema iz Podgora, i kada se sa Obzovice i Uganjskih vrela dopremaju maksimalne moguće količine vode dolazi do prigušenja i do preliivanja vode u PK Velja Gore. Potrebno je povećati zapreminu PK Velja Gora na 1000m<sup>3</sup> ukoliko se problem ne prevaziđe opremom za regulaciju protoka i pritiska.

Distribuciona mreža je u samom gradu odvojena od dovodnih cjevovoda. Uz permanentno praćenje i otklanjanje postojećih gubitaka, koji iznose preko 80%, i sukcesivne zamjene oštećenih dionica, odnosno

potrebne zamjene azbest cementnih cjevovoda, postojeća distribuciona mreža grada Cetinja se u cjelosti planira zadržati.

Na mjestima gdje su distribicioni vodovi spojeni na magistralne cjevovode potrebno je izvršiti razdvajanje dovodnih cjevovoda i distribucione mreže.

Na rubnim područjima grada postoje dijelovi sa smanjenim pritiskom. Ako se nakon otklanjanja gubitaka niski pritisci zadrže potrebno je u okviru detaljnih planova riješiti ovaj problem postavljanjem distribucionih vodovoda većeg od postojećeg. Potrebno je striktno razdvojiti mrežu po visinskim zonama.

Kao što je navedeno na magistralni tlačni cjevovod CS Višnjica - PK Velja Gora priključena je distribuciona mreža naselja Višnjica, Prekornica Kokorin, Gluvi do i Pačarađe. Za naselje Višnjica, Gluh do i Prekornica planira se izgradnja posebne pupne stanice za snabdjevanje ovih naselja ukoliko se to pokaže rentabilno za planirani broj stanovnika ovog područja.

Sa magistralnog cjevovoda OD PK Velja Gora do PK Lašor i od PK Lašor do rezervoara (R) Zagrablje potrebno je dislocirati sve priključke koji će se prespojiti na novoplanirani distribucioni cjevovod profila 200mm od PEHD cijevi PK Velja Gora - PK Lašor - R Zagrablje. Takođe je potrebno dislocirati i priključke sa magistralnog cjevovoda PK Velja Gora - PK Lašor, na novoplanirani distributivni cjevovod.

Imajući u vidu da je radi sigurnosti u vodosnabdjevanju potrebno izbjegavati snabdjevanje preko pumnih stanica direktno u sistem što je sada slučaj sa naseljem Bajice koje se snabdjevaju preko buster stanice postavljene na cjevovodu koji se snabdjeva iz rezervoara Sandin vrh i Romskim naseljem koje se snabdjeva direktno preko pumpnog postrojenja iz PK Lašor planira se izgradnja rezervoarskog prostora koji bi pokrivali navedena područja potrošnje. Za Bajice se planira izgradnja rezervoara od 200m<sup>3</sup> na visini od 805 m.n.m. Za područje Romskog naselja i reciklažne stanice potrebno je ispitati rentabilnost gradnje rezervoarskog prostora. Za Bajice bi sadašnja mreža ostala distribuciona, a izgradio bi se novi potisni cjevovod PEHD 160mm.

Područja vodosnabdjevanja po visinskim zonama bi bila podjeljena kao i do sada na područje I visinske zone koje gravitira rezervoarskom prostoru Zagrablje, područje II visinske zone koje gravitira rezervoaru Sandin vrh i područje III visinske zone koje gravitira području novoplaniranih rezervoara za Bajice i Romsko naselje.

Potrebno je u daljoj projektnoj dokumentaciji hidrauličim proračunima utvrditi mogućnost priključenja postojećeg rezervoara Škrke u distribucioni sistem pomoću posebnog dovodnog cjevovoda od PK Lašor sa kotom 754 m.n.m. do rezervoar Škrke sa kotom 715 m.n.m. Rezervoar Škrke, koji je planiran kao kontrarezervoar na kraju područja snabdjevanje, se ne koristi u sistemu oko 20 godina i dovodni cjevovod je blindiran naoko 200 m od prije rezervoara. Druga alternativa je da se na postojeći blindirani cjevovod postavi buster stanica koja bi pumpala vodu u rezervoar Škrke. Potrebno je uraditi i tehnokonomsku analizu da se utvrdi ekonomska isplativost ovih rješenja dovođenja vode u rezervoar Škrke, a imajući u vidu više nego dvostruko dovoljnu zapreminu rezervoara u distribucionalnoj mreži Cetinja. Potrebno je ispitati mogućnost da se u rezervoaru Škrke vrši skladištenje kišnice koja bi se mogla koristiti u tehničke svrhe, odnosno zalivanje za pripadajuće područje.

Kao što je navedeno na području grada Cetinja vršena je i eksploatacija vode sa 10-ak bunara. Potrebno je napraviti plan i projekat ispitivanja podzemnih voda Cetinja, revitalizacije postojećih bunara i izgradnje novih. Vodosnabdjevanje sa bunara se može predvidjeti kao alternativni u toku nestašice vode, odnosno kao snabdjevanje tehničkom vodom u zavisnosti od raspoloživog kvaliteta vode sa bunara.

**Urbanističko tehnički uslovi** za projektovanje spoljašnjih vodovodnih instalacija daju kroz sljedeće preporuke.

- U vodovodnu mrežu ugrađivati PEHD (polietilen visoke čvrstoće) za manje prečnike i DCI (daktilni liv) za veće prečnike cijevi.
- Pritisak u distribucionalnoj vodovodnoj mreži ne smije prelaziti 6 bara.
- Na dovodne cjevovode do rezervoara zabranjeno je priključenje potrošača.
- Potrebno je da minimalni prečnik bude 100 mm, odnosno 90mm da bi se vodovodna mreža koristila ujedno kao i hidrantska
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 70 do 100m i da se ugrađuju nadzemni hidranti.
- Kućne priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šaftova sa vodomjerima i svaka jedinica treba imati vlastiti vodomjer pomogućnošću sa daljinskim očitavanjem. U slučaju više stambenih jedinica u jednom objektu, ugraditi vodomjer posebno za svaku stambenu jedinicu. Vodomjerni šaft treba biti obavezno van objekata sa nesmetanim pristupom

- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama

### PLANIRANO ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

U okviru posmatranog područja Cetinja, važno je naglasiti da upotrebljene vode koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju trebaju biti takvog kvaliteta da ispunjavaju zakonom propisane parametre za kvalitet otpadnih voda koje se upuštaju u gradsku kanalizaciju.

#### KRITERIJUMI ZA DIMENZIONISANJE

Uobičajena praksa u planiranju je da se količine otpadnih voda obračunavaju kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavna maksimalne satne količine potrošene vode. Kanalizaciona mreža posmatranog područja formira se tako da se omogući odvodnja otpadne vode sa planiranog područja i da je poslije prečišćavanja upušta u prirodni recipijent najkraćim mogućim putem. Otpadna voda se koliko je to moguće usmjerava gravitaciono kanalizacionom mrežom koja prati mrežu saobraćajnica. U slučaju potrebe izbjegavanja graničnog pada kanalizacionih cijevi, formiraju se kaskadni šahtovi.

Na gradskom području se planira izgradnja centralizovanih uređaja za prečišćavanje, a na seoskom području se planira izgradnja uređaja za prečišćavanje za jedan ili više objekata u vidu propisne septičke jame sa nepropisnim zidovima i dnom, sa kontinuiranim prečišćavanjem vode i redovnim pražnjenjem sadržaja.

Tabela proračuna proticaja otpadnih voda za područje grada Cetinja za pretpostavljeni broj stanovnika

Za planiranu projekciju stanovništva za 2015, 2020, 2021 i 2025 potrošnja je data u donjoj tabeli. U tabeli je dat broj stanovnika ukupno za Cetinje i Bajice jer u pogledu vodosnabdjevanja ova dva naselja čine cjelinu.

Tabela proračuna proticaja otpadnih voda za područje grada Cetinja za projekcije stanovništva

Grad	Naselje		Q <sub>dnmax</sub>	Koeficijent Otpadne vode	Q(l/s)
			1	2	3
					(1 x 2)
Cetinje	Ist jezgro	599	5.46	0.8	4.37
	Aerodrom	6201	56.52	0.8	45.22
	Bogdanov kraj	3162	28.82	0.8	23.06
	Grude	6502	59.26	0.8	47.41
	Donji kraj	4203	38.31	0.8	30.65
	Crna greda	660	6.02	0.8	4.81
	Bajice	4247	38.71	0.8	30.97
	Zagrablje	0	0.00	0.8	0.00
	Industrijaka z.	1345	12.26	0.8	9.81
<b>Ukupno</b>		26919	245		196

U tabeli proizvedenih količina otpadne vode analizirane su količine otpadne vode za grad Cetinje po naseljima za projekciju stanovništva od 26900 stanovnika. Dobijene su količine otpadne vode u satu maksimalne potrošnje od 196 l/s.

U okviru prečišćavanja otpadnih voda predlaže se da se razmotri mogućnost odvojenog prečišćavanja sivih i crnih voda, odnosno kao što je već navedeno otpadnih voda od pranja i od toaleta.

Dakle, potrebno je ozbiljno razmotriti na ovom području odvajanje otpadne vode na mjestu nastanka na sive vode i crne vode. Siva voda nastala kao otpadna voda od pranja ima mnogo manje nitrata, mnogo manje patogenih organizama i brže se razlaže, a samim tim i prečišćava od crne vode, vode od toaleta. Siva voda spajanjem sa crnom vodom gubi sve navedene pogodnosti za brže prečišćavanje i vrlo brzo poprima osobine crne vode i samim tim zahtijeva kompleksniji način prečišćavanja sa povećanim trajanjem. Kao što je navedeno prema podacima na osnovu iskustava upotrebe prečišćene sive vode na nivou Evropskih država količina sive otpadne vode se kreće od 50% do 80%. Teško da bi se moglo izvesti

razdvajanje u postojećim sistemima u gradu Cetinju. Potrebno je ovakav pristup postepeno planirati za manja područja.

Dakle razdvajanjem otpadne vode na mjestu nastanka na crnu i sivu vodu količina otpadne vode u Ivanovim Koritima bi se smanjila sa 1.18 l/s na 0.59 l/s, na području Njeguša sa 0.57 l/s na 0.29 l/s. Siva otpadna voda bi se prečišćavala tako što bi se nakon taloženja u septičkoj jami i filtriranja na pješčanim filterima vodila na prečišćavanje u otvorene bazene koji su ukopani u zemlju i gdje su posađene biljke koje vrše finalno prečišćavanje. Ovako prečišćena voda se može koristiti u tehničke svrhe, za zalivanje i za ispiranje toaleta.

#### PLANIRANO RJEŠENJE

Na osnovu planiranog broja turista u pojedinim naseljima potrebno je izgraditi lokalne kanalizacione sisteme sa sakupljanjem, prečišćavanjem i ispuštanjem otpadnih voda u recipijent u skladu sa državnim i međunarodnim propisima.

#### Kanalizacioni sistem grada Cetinja

Prema planiranom rješenju, postojeći kombinovani kanalizacioni sistem, koji sačinjavaju dijelovi sa mješovitom kanalizacijom i dijelovi sa fekalnom kanalizacijom, biće u potpunosti razdvojen na sistem fekalne i sistem atmosferske kanalizacije. Planirano rješenje fekalnog kanalizacionog sistema sa uređajem za prečišćavanje otpadnih voda kao i planirano rješenje atmosferskog kanalizacionog sistema u svemu se usklađuje prema rješenju datom u navedenom Idejnom projektu.

Postojeći sistem mješovite kanalizacije će na dijelu gdje su manji prečnici ostati kao dio fekalne kanalizacije, a ostala područja će se pokriti novoplaniranom mrežom fekalne kanalizacije. Dio postojećeg kanalizacionog sistema gdje su veći prečnici biće budući sistem atmosferske kanalizacije, a ostali dio grada će se pokriti novoplaniranom atmosferskom kanalizacijom.

Koncepcija rešenja je bazirana na separatnom sistemu, tako da se i fekalne i atmosferske vode sa područja Cetinjskog polja evakušu kroz budući i tunel „Belveder“ u pravcu Dobrskog Sela i dalje prema Rijeci Crnojevića. Ovo rešenje se samo nameće kao najpovoljnije iz sljedećih razloga:

- deo budućeg tunela „Belveder“ kao istražno - eksploatacione štolne od cca 230m je izveden i može da primi preko ponora izvjesne ali ne i proverene količine vode.

- rešenjem Idejnog projekta „Zaštita Cetinja od poplava“ - Centropjekt, 1987.godine, pokazalo se da je izgradnjom tunela „Belveder“ najpovoljniji način odvođenja voda sa područja Cetinjskog polja.

U centralnoj gradskoj zoni planirana su dva gravitaciona kolektora, jedan duž ulice Bulevar Lenjina i drugi duž ulice Baja Pivljanina. Duž Bulevaru Lenjina, zbog širine saobraćajnice, planirana su dva kolektora duž lijeve i desne trake saobraćajnice, oba prečnika 300mm. Na kraju Bulevara ova dva planirana kolektora se spajaju u postojeći fekalni kolektor prečnika 500mm koji ide Njegoševom ulicom, zatim pored Hotela „Grand“ i Izdavačko štamparskog preduzeća „Obod“ do ponora. Na desni kolektor (gledajući u smjeru prema Njegoševoj ulici) koji prolazi Bulevarom Lenjina planira se i priključenje kanalizacione mreže koja sakuplja otpadne vode Bajica. Na ove kolektore su priključeni kolektori iz pripadajućih poprečnih ulica koji sakupljaju otpadne vode iz objekata sa lijeve i desne strane Bulevara Lenjina.

Drugi ključni kolektor kroz gradsku zonu, kao što je navedeno ide Ulicom Bajice Pivljanina. Novoplanirani fekalni kolektor počinje u visini Naselja „4.juli“ i do ukrštanja sa Ulice Nikca od Rovina je prečnika 400mm, odatle se prespaja na postojeći kolektor prečnika 400mm do ukrštanja sa Ivan Begovom ulicom, a odatle ima prečnik 500mm i pruža se do kraja Ulice Baja Pivljanina i dalje pored Srednje medicinske škole „NH Stanko Martinović“, kroz Park „13 juli“ do ponora.

Treći značajniji kolektor gradskog područja je planirani kolektor u Ulici Kružni put sa prečnikom 250mm do Naselja Ivanišević i dalje ima prečnika 400mm i ide pored Sportskog društva „Partizan“ i Osnovne škole i Ulicom Vuka Mićunovića do Ponora.

Na području Donje Polje - Gruda gdje nema postojeće kanalizacione mreže, planiran je kolektor 250mm koji vodi od Borovika putem za Grude kroz Grude i dalje starim putem paralelno sa Potokom Borovik i dalje prema ponoru.

Planirani kolektori su predviđeni duž saobraćajnica i svi gravitiraju ka Glavnom Ponoru. Od Glavnog Ponora sve prikupljene fekalne vode gravitaciono se odvođe kroz dvije postojeće čelične cevi prečnika 400 mm do ulaznog portala budućeg tunela „Belveder“, odakle se takođe gravitaciono planira odvođenje otpadne voda do lokacije PPOV-a u Dobrskom Selu.

Postojeću kanalizacionu mrežu, koja postaje dio planiranog sistema za odvođenje otpadnih voda, potrebno je detaljno pregledati i ispitati i izvršiti rekonstrukciju potrebnih dijelova kanalizacione mreže.

Na grafičkom prilogu su unešeni kolektori prečnika 300mm o veći, sem za područje Donjeg polja gdje je unešen kolektor 250mm koji ide glavnom saobraćajnicom da se može steći grafički uvid da je i Donje polje pokriveno kanalizacionom mrežom.

Za odvođenje otpadnih voda industrijske zone H1, H2, H3 planirana su dva rješenja. Jedno rješenje je da se industrijske otpadne vode prečišćavaju na lokalnom uređaju za prečišćavanje i prečišćene do potrebnog kvaliteta prema važećoj zakonskoj regulativi, da se mogu upuštati u recipijent, upuštaju u okolinu preko upojnih bunara.

Drugo rješenje je da se vode industrijske zone odvede prema gradskoj kanalizacionoj mreži prema tunelu i odvede do uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. Na ovom odvodnom kanalizacionom cjevovodu potrebno je na dionicama sa velikim padom terena postavljati kanalizacione šahtove za denivelaciju kanalizacionog voda.

U oba slučaja je potrebno industrijske vode, u okviru pojedinih industrija, prečistiti u okviru predtretmana do kvaliteta komunalnih otpadnih voda prema važećoj zakonskoj regulativi.

Odabir rješenja će zavisiti od vremenske usklađenosti razvoja industrijske zone i kanalizacione mreže Donjeg polja. Lokalni uređaj za prečišćavanje otpadnih voda u samoj industrijskoj zoni može biti prelazno rješenje.

Dakle, za fekalni kanalizacioni sistem predviđeno je da se sve prikupljene vode posebnim cevovodom kroz pomenuti tunel dopreme do lokacije postrojenja u Dobrskom Selu i nakon prečišćavanja otpadne vode do potrebnog kvaliteta zahtijevanog navedenom zakonskom regulativom, odnosno u Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, ispuste u otvoreni kanal u Dobrskom selu i dalje gravitaciono odvedu do Rijeke Crnojevića hidrotehničkim objektima predviđenim za evakuaciju oborinskih voda Cetinja.

Lokacija budućeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) za Prijestonicu Cetinje, planirana je lokaciji u blizini Dobrskog sela. Lokacija PPOV za Cetinje će obuhvatiti površinu oko 8000 m<sup>2</sup>. Kao što je navedeno, otpadna vode se sakupljaju u samom gradu Cetinju sa dva glavna kolektora od kojih jedan ide Bulevarom Lenjina i Njegoševom ulicom, a drugi Ulicom Baja Pivljanina u koje se uliva fekalna kanalizacija bočne kanalizacione mreže i dalje kanalizacija gravitaciono dolazi do lokacije PPOV fekalnim kolektorom DN 400mm. Zbog velike visinske razlike od izlaska kolektora iz budućeg tunela Belveder do lokacije postrojenja, predviđen je veći broj kaskadnih šahtova da se savlada ova denivelacija uz poštovanje ograničenja pada kanalizacionih cijevi dat dalje u urbanističko tehničkim uslovima. Minimalni prečnik kanalizacione mreže u Cetinju je 250mm i dalje rastu prečnici do kolektora od 400mm. Uobičajeno je bilo da se minimalni prečnik usvaja od 200mm, ali pregled kamerom se može obavljati samo u prečnicima od 250mm pa na više, pa je u posljednje vrijeme praksa usvajanja minimalnog prečnika cijevi kanalizacione mreže 250mm.

Mali dio domaćinstva, koja neće biti priključena na gradski kanalizacioni sistem, će i dalje odvoditi svoje otpadne vode putem septičkih jama koje trebaju biti propisne septičke jame u kojima će se dostići potreban stepen prečišćavanja otpadnih voda. Otpadne vode iz septičkih jama potrebno je odvoditi što dalje od ponora i to ako je moguće u porozan nanos.

Mogu se koristiti i fabrički proizvedene vodonepropusne septičke jame od polipropilena ili polietilena koje imaju, zavisno od kapaciteta, dvije ili tri komore. Ove septičke jame mogu biti kapaciteta 5, 10, 15, 20 ekvivalentnih stanovnika (ES).

**Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje fekalne kanalizacije daju se kroz sljedeće preporuke:**

- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PEHD i PE (polietilen) i PP (polipropilen) cijevi.
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi.
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, i mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove.
- Na kanalizacionim cijevima u pravcu razmak šahtova predvidjeti ne veći od 30m.
- Minimalni prečnici cijevi su 250mm
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju.
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne septičke jame sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda
- Zabraniti izgradnju propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara
- Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama

## PLANIRANO ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH VODA

Za Cetinje odvođenje otpadnih voda se posmatra u okviru činjenice da je kao što je navedeno otežana evakuacija i fekalnih i atmosferskih voda iz Cetinjskog polja, što se vrši preko ponora.

Specifičnost karstnih oblika reljefa karstnih polja i vrtača je ta da se u njima nakupljene padavine obično dreniraju preko ponora. Ponekad ti ponori ne mogu da evakušu nakupljenu vodu u poljima i vrtačama, usljed prirodno malih dimenzija u odnosu na veliku količinu padavina, pa dolazi do plavljenja navedenih karstnih formacija. Ponekad su ti ponori zapušeni slojevima crvenice, a ponekad i ljudskom nemarnošću, odnosno otpadom, pa i to prouzrokuje povećano plavljenje.

Prilikom planiranja mreže budućih kišnih kanala kroz grad Cetinje, osnovni kriterij je bio da se što brže i uspješnije evakušu padavine sa gradskog područja, kako bi se izbjeglo plavljenje ovog područja. Potrebno je da se iskoriste kanali mješovitog kanalizacionog sistema tako što će postojeći kanali mješovitog sistema većih profila biti dio planiranog sistema za odvođenje atmosferskih voda.

S obzirom da su prije ovog plana već izrađeni idejni projekti relevantni za odvođenje oborinskih voda (Idejni projekat zaštite Cetinja od poplava - Centroprojekt, Beograd, Idejni projekat uređaja za prečišćavanje otpadnih voda Cetinja i kanalizacione mreže sa pratećim objektima, IK Konsalting i Projektovanje), u ovoj planskoj dokumentaciji se pružima rješenje za odvođenje atmosferskih voda iz tih idejnih projekata.

Predlaže se gdje je to moguće i odvođenje oborinskih voda u Cetinju preko plitkih kanala - rigola za sakupljanje i odvođenje kišnice. Postojeći rigoli su napravljene od čvrstog materijala pa su nepropusni. Potrebno je nove rigole planirati kao objekte - rigole-kanalete sa propusnim dnom tako da mogu da se uklope u tzv. Održivi sistem odvodjenja kišnih voda (SUDS - Sustainable Urban Drainage System). Rigoli mogu biti izgrađeni kao dio uobičajenih puteva, raskrsnica ili mogu biti nezavisni od ulica naselja smještenih na granici podslivova. Takodje je u daljoj projektnoj dokumentaciji, potrebno razmotriti primjenu ostalih komponemata (elemenata) SUDS-a (kao što su porozni asfalti, retenzioni bazeni da bi se povećala mogućnost prirodne odvodnje vode, a smanjila opsnost od poplava).

U kombinaciji sa sistemom kanaleta biće neophodno da se projektuje sistem otvorenih kanala odnosno mreža kanalizacionih cijevi kako bi se površinski oticaj od rigola odveo van grada prilagođeno konfiguraciji terena.

## PLANIRANO RJEŠENJE

### Odvođenje atmosferskih voda mrežom atmosferske kanalizacije

U ovom planskom dokumentu prikazana su rješenja za zaštitu Cetinja od poplava koja su data u postojećoj planskoj i projektnoj dokumentaciji. Sveobuhvatno i kvalitetno rješavanje problema odvođenja oborinskih voda Prijestonice Cetinje bi se trebalo bazirati na studijskim i istražnim radovima koji daju osnovne pokazatelje o količinama i režimu atmosferskih voda koje treba odvesti iz Cetinjskog polja. Obrađivač predlaže da se za potrebe rješavanja problema zaštite Cetinja od poplava, po ubrzanom postupku obezbijedi izrada Vodoprivredne studije sa potrebnim istražnim radovima, za područje Cetinja sa gravitacionim hidrološkim slivom.

Navedena studija omogućila bi donošenje odluke o odgovarajućem investiciono - tehničkom rješenju, koje bi bilo prihvatljivo sa ekonomskog i tehničkog gledišta. Na osnovu toga bi se pristupilo izradi odgovarajuće projektne dokumentacije za zaštitu Cetinja od poplava kao i izgradnji potrebnih objekata koji bi pored funkcije zaštitne od oborinskih voda, imali i privredno - ekonomsku funkciju. Oborinske vode prikupljene kanalisanjem mogle bi se koristiti za navodnjavanje poljoprivrednih površina, obezbjeđenje dodatnih voda za vodosnabdijevanje tehničkom vodom, nekih prostora obuhvaćeni ovim prostornim planom (uz potrebno prečišćavanje) kao i za proizvodnju električne energije kao i za neke druge namjene određene daljnom dokumentacijom. U okviru plana dat je način odvodnje atmosferske vode i prečišćene otpadne vode poslije tunela i PPOV prema Studiji Energoprojekta. Definitivan način odvođenja ovih voda će se riješiti u okviru Vodoprivredne studije čija se izrada planira.

Pravac pružanja atmosferske kanalizacije većim dijelom je paralelan sa fekalnom kanalizacijom. Glavni atmosferski kolektori su dva paralelna toka Bulevarom Lenjina i dalje Njegoševom ulicom i drugi Ulicom Baja Pivljanina, pored Srednje medicinske škole „NH Stanko Martinović“, Parkom „13.juli“. Oba kraka idu do Velikog Ponora. Na planirani atmosferski kolektor u ulici Bulevar Lenjina biće priključen kolektor koji sakuplja oborine iz Bajica.

Planirani kolektor u Bulevaru Lenjina do ponora je postojeći mješoviti kolektor. Počinje prečnikom 600mm do Ulice Nikce od Rovina, zatim je prečnika 1000mm duž Njegoševе ulice do ukrštanja sa Ulicom Vojvode Batrića, a zatim u zidano betonski kanal dimenzija 1500 x 2250 mm i pruža se do postojećeg Glavnog Ponora.

Paralelno Njegoševom ulicom, desnom stranom gledajući u pravcu Ponora postavljen je još jedan atmosferski kolektor. Počinje od Ulice Nikce od Rovina prečnika je 300mm, zatim od Ulice Jovana Tomaševića prečnika je 400mm, od Ulice Balšića bazar prečnik je 500 mm i u Ulici Vojvode Batrića uključuje se u glavni kolektor u Njegoševoj ulici.

U Ulici Baja Pivljanina planirani atmosferski kolektor je postojeći mješoviti kolektor sve do Ponora. Kolektor počinje prečnikom 800mm do Ulice Nikce od Rovina, prelazi na prečnik 1000mm do Ulice Vojvode Batrića i dalje prečnikom 1200mm odvodi atmosfersku vodu do Ponora.

Na glavne kolektor u Bulevaru Lenjina i Ulici Baja Pivljanina priključeni su kolektori iz poprečnih ulica.

Na kolektor u Ulici Bajе Pivljanina priključuje se i postojeći kolektor iz Ulice Kružni put koji sakuplja oborinske vode u naselju Luke Ivaniševića i 4. Jul i naselje koja su lijevo od kolektora gledajući u pravcu Ponora. Kolektor počinje kod Fabrike “Obod” prečnikom 500mm do Jabučkovačke ulice, dalje ide prečnikom 630 mm Kružnim putem, ide pored Sportskog društva “Partizan” i Osnovne Škole i Ulicom 13. novembra gdje se uključuje u kolektor u Ulici bajе Pivljanina.

Oborinske vode Naselja 4. Juli i Luke Ivaniševića odvodi i kolektor koji se pruža Ulicom Vojvode Bože Petrovića prečnika 630 mm i spaja se na kolektor na raskrsnici sa Ulicom Jovana Tomaševića spaja se na kolektor u Ulici Baja Pivljanina.

Na području Donje Polje - Gruda koje nema atmosfersku kanalizacionu mrežu planirani su novi kolektori duž postojećih i planiranih saobraćajnica koji gravitiraju ka Glavnom Ponoru ili potoku Borovik koji se direktno uliva u štolnu i odvodi vodu dalje iz Cetinjskog polja.

Planirano je da se atmosferske vode poslije tunela Belveder odvede brzotokom, pa trapeznim kanalom i dalje kroz Tunel Obod do Rijeke Crnojevića.

Dimenzije prečnika kolektora planirane kišne kanalizacije biće od 300 mm do 700 mm i biće postavljeni u blagom nagibu prateći konfiguraciju terena. Postojeću atmosfersku mrežu, koja postaje dio planiranog sistema za odvođenje oborinskih voda, potrebno je detaljno pregledati i ispitati i izvršiti rekonstrukciju potrebnih dijelova atmosferske mreže.

Na grafičkom prilogu, radi preglednosti prikazana je atmosferska mreža od 400mm pa naviše sem na područjima gdje je potrebno grafički ilustrovati postojanje atmosferske kanalizacije pa su prikazani i manji profili - 300mm.

U okviru dalje projektne dokumentacije, nakon ispitivanja kvaliteta vode potrebno je razmotriti gradnju podzemnih retenzionih bazena za taloženje sedimenta i eventualno separatorima ulja prije ulivanja kišne vode u recipijent.

#### **Odvođenje atmosferskih voda putem otvorenih kanala i potoka**

Kao što je navedeno na širem području Prijestonice nije izražena veća i konstantna pojava potoka i bujica. Povremeni potoci i bujice se formiraju u vrijeme velikih padavina kada je otežana njihova evakuacija, a svojim uvećanim vodotocima otežavaju i evakuaciju atmosferskih voda okolnih područja. Na području Grada Cetinja najveća bujica je potok „Borovik“ koji ponire u ponorima u Donjem polju. Nakon prestanka upuštanja fekalnih otpadnih voda u ponore Donjeg polja, ponore je i dalje potrebno održavati i čistiti da bi se što veći dio atmosferskih voda koje se dreniraju potokom „Borovik“ ili podzemnim vodama evakuisao iz Cetinjskog polja. Potok je potrebno redovno održavati i čistiti, gdje god je to moguće izvršiti regulaciju potoka zatavljanjem, a ne betoniranjem da bi se omogućila i odvodnja pripadajućih podzemnih voda. U daljoj projektnoj dokumentaciji ispitati formiranje retencija na potocima i bujicama radi ublažavanja poplavnog talasa.

### Odvođenje atmosferskih voda kao padavina u širem smislu

U toku perioda velikih padavina u Cetinju se formira oticanje atmosferskih voda sa sopstvene teritorije, ali i oborinske vode koje padaju na okolnu teritoriju, a formiraju tok kao prelivne vode kroz sami grad.

Najveći deo prelivnih voda formira se iz Manastirske pećine i na lokalitetu Bogdanov kraj. Manji deo voda pojavljuje se i u predelu Grude.

Severozapadno od naselja Cetinje se nalaze suženi delovi Cetinjskog polja, prema Bajicama i sa ove teritorije se mogu formirati značajne količine vode, koje površinski teku ka Cetinju.

Na jugozapadu gradske teritorije Cetinja nalazi se sliv Borovika, čije vode teku u Cetinjsko polje. Vode iz pravca Bojica teku direktno ka Cetinju, vode potoka Borovika teku u Donje polje. U Donjem polju u poslednje vrijeme se izgradio veliki broj stambenih i privrednih objekata koje vode Borovika ugrožavaju. U ekstremnim kišnim periodima u Manastirskoj pećini i Bogdanovom kraju se aktiviraju izvorišta i dolazi do pojave velike količine vode u samom gradu, odnosno na njegovom obodu.

Kao što je navedeno u Cetinjskom polju ima 5 aktivnih ponora dok je ranije bilo znatno više, većih i manjih (9-17). Aktivne ponore je potrebno redovno održavati i čistiti. Potrebno je veoma ozbiljno ispitati i što je više moguće realizovati otpavanje i čišćenje zatrpanih ponora. Time bi se u monogome povećala mogućnost odvodnje oborinskih voda sa gradskog područja Cetinja. Kapacitet odvodnje Glavnog ponora se procjenjuje na 20 m<sup>3</sup>/s, a ostalih ponora 3-5 m<sup>3</sup>/s.

Procjenjuje se da na području Cetinja u periodu velikih padavina otiče ukupno 129 m<sup>3</sup>/s vode:

Bajice 10 m<sup>3</sup>/s, Bogdanov kraj 20 m<sup>3</sup>/s, Manastirska pećina 30 m<sup>3</sup>/s, Vladičina Bašta 19 m<sup>3</sup>/s, Donji kraj 30 m<sup>3</sup>/s, Borovik 18 m<sup>3</sup>/s, Područje Cetinja obuhvaćeno GUP-om 2 m<sup>3</sup>/s.

Procjenjene količine oborinskih voda kao i rješenje sistema odvodnje, kao što je navedeno, preuzeti su iz Idejnog projekta zaštite Cetinja od poplava - Centroprojekt, Beograd, 1988. Godine i Idejnog projekta uređaja za prečišćavanje otpadnih voda Cetinja i kanalizacione mreže s pratećim objektima, IK Konsalting i Projektovanje.

Najnepovoljnija je situacija kada je visok snježni pokrivač i kada je tlo zamrznuto, a padne jaka kiša i istovremeno snijeg bude zahvaćen intenzivnim topljenjem, ali tlo ostaje zamrznuto. Zbog male moći upijanja tla, koeficijent oticanja bude veliki i sa područja Cetinja otiču velike količine vode.

Količine vode koje se pojavljuju na obodima i u graničnom pojasu prostora obuhvaćenog GUP-om Cetinje, predstavljaju zbir površinskih i podzemnih voda koje gravitiraju ka Cetinjskom Polju pri pojavi velikih padavina. Dalje se navodi rješenje odvođenja atmosferskih voda koje se slivaju u Cetinjsko polje za područje izvan područja GUP-a Cetinje. Ranije usvojeno rješenje se mijenja na dijelu od prihvatanja voda sa područja Bajica do ponora u Vladičinoj Bašti. Oдавде, s obzirom da je ovaj ponor praktično zapušten, voda će se kolektorom odvoditi do kanala Borovik, koji će se proširiti i koji će se ulivati u postojeću štolnu koja predstavlja I fazu izvedenog tunela „Belveder“. Ovo rješenje ne oslobađa od obaveze pročišćavanja ovog ponora u Vladičinoj Bašti.

Rješenje sistema za odvođenje voda, na potezu fabrike obuće Košuta - Vladičina Bašta čine sljedeći elementi. Pravougaoni, armirano betonski kolektor se pruža od kružne saobraćajnice fabrike „Košuta“ do Manastirske pećine. Prihvata iz Bajica 10 m<sup>3</sup>/s vode i iz područja Bogdanov kraj 22 m<sup>3</sup>/s oborinske vode, odnosno ukupno 30,0 m<sup>3</sup>/s. Dimenzije poprečnog presjeka su mu 2,5m sa 2,0m, a dužina 1160m.

Druga dionica ovog kolektora predstavlja tunnelski dovod na potezu od Bogdanovog kraja, u koji se uvode vode okolnih ponora, do Manastirske pećine (Cetinjske pećine). Predviđeno je da kroz ovaj kolektor, pored prethodno tranzitnih 30 m<sup>3</sup>/s, uzvodno sakupljenih oborinskih voda, prođe i 30 m<sup>3</sup>/s voda koje ističu iz kaverni Manastirske pećine što čini ukupni protok od 60 m<sup>3</sup>/s. Dimenzije ovog tunnelskog dovoda su 3,0 x 3,0 m, sa slobodnim tečenjem vode u njemu.

Od Vladičine Bašte pri velikim vodama ističe dodatnih procenjenih 19 m<sup>3</sup>/sec vode, što predstavlja ukupan protok od 79 m<sup>3</sup>/sec. Prema navedenim rješenjima predviđeno je da se oborinska voda otvorenim trapezastim kanalom odvodi do postojećeg kanala Borovik. Umjesto otvorenog kanala je potrebno izgraditi podzemni tunnelski odvod 4,0 x 3,5m, da se ne bi zauzimao značajan gradski prostor. Ovako bi se atmosferske vode koje ne može da primi veliki ponor, preko preliva ovog ponora prevodile posebnim kolektorom do postojećeg ulaznog portala u tunel „Belveder“. Izgrađena je štolana u dužini od 230m. Preusmjeravanjem oborinske vode iz kanala Borovik u tunel „Belveder“, najprihvatljivije je rešenje kojim se prikupljene atmosferske vode iz zaleđa Cetinja i dovedene do Vladičine Bašte transportuju ka kanalu Borovik i kroz njega dopreme do ulaska u tunel.

Kao što je navedeno, kroz postojeći veliki ponor može da se evakuše oko 22,0 m<sup>3</sup>/s vode, te sve preostale količine od 107 m<sup>3</sup>/s od ukupnih 129 m<sup>3</sup>/s, treba da se odvedu kroz postojeću štolnu, odnosno budući tunel Belveder u pravcu Dobrskog polja i dalje do Rijeke Crnojevića.

Zbog naglog pada terena, po izlasku iz tunela Belveder u Dobrsko polje, prije upuštanja vode kroz ovo polje, odnosno da bi se voda umirila i uvela u otvoreni kanal koji prolazi kroz ovo polje, riješeno je da se izgradi objekat - brana na lokaciji kamenoloma. Ovim rješenjem, voda bi se prihvatila ispred brane i energetski umirila, a zatim preko preliva uvela u projektovani kanal. Trasom odvodnog kanala od Belvedera do početka Dobrskog polja voda će slobodno oticati i nema potreba za dodatnim radovima. Kroz Dobrskog polje predviđen je kanal kako bi voda kontrolisano oticala. Trasa kolektora je položena bliže brdu, tj. na površinama koje se slabije obrađuju. Projektovan je trapezasti kanal širine 7,0 m sa stranama u padu 1:1,50 koji predstavlja minor korito za protoke do 30 m<sup>3</sup>/s. Visina vode u kanalu je oko 1,5 m, a visina strana - dubina kanala je 2,0 m. Za maksimalne protoke od preko 100 m<sup>3</sup>/sec dato je rješenje sa proširenim kanalom, tj. pored datog minor korita isto je sa obe strane od dubine 1,50 m prošireno sa po 5,0 m i povećanim nasipima 1:1,15 visine 1,5 m. Ovakvo rešenje proširenog poprečnog preseka kanala obezbeđuje protok od oko 139 m<sup>3</sup>/s vode. Predviđeno je da se prečišćene vode iz PPOV-a koje se nalazi na lokaciji u blizini Dobrskog polja upuste u odvodni kanal.

Kao što je navedeno planirano je da se atmosferske evakušu hidrotehničkim tunelom kroz Belvedere slobodno se slivajuće. Planirano je da se atmosferske vode poslije tunela Belveder odvede brzotokom, pa trapeznim kanalom i dalje kroz Tunel Obod do Rijeke Crnojevića. Potrebno je ispitati mogućnost postavljanja minielektrane na ovom području jer se radi o velikoj visinskoj razlici.

U pogledu smanjenja mogućnosti plavljenja na ostalim područjima Prijestonice Cetinje, odnosno da bi se što je više moguće smanjio priliv atmosferske vode na tunel Belvedere, potrebno je sve ponore i kanale za oticanje na području grada Cetinja redovno čistiti od otpada. Ni u kom slučaju se ne smiju zatvarati postojeći otvoreni ponori.

U pogledu sprečavanja erozije zemljišta usljed padavina, potrebno je planski zasađivati drveće i žbunasto rastinje po eventualno ugroženim područjima, sve buduće objekte, usjeke, nasipe kod izgradnje puteva potrebno je zatraviti i osigurati od erozije (određenim geotekstilnim strukturama) dok ne stasa zasađeno drveće i rastinje. Potrebno je gdje je to god moguće zatravniti kanale kojim otiče voda. Potrebno je da se prati ponašanje terena kod svih novoizvedenih infrastrukturnih i drugih objekata. Ako se primijeti početak erozije zemljišta, potrebno je blagovremeno spriječiti odgovarajućim mjerama.

#### Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje kišne kanalizacija:

- Striktno zabraniti upuštanje fekalne kanalizacije u bilo koji objekat za odvođenje kišne kanalizacije
- U oborinsku mrežu se ugrađuju PEHD i PE (polietilen), PP (polipropilen) cijevi
- Minimalni prečnici cijevi za atmosfersku kanalizaciju su 300mm
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju.

#### PLANIRANO UPRAVLJANJE OTPADOM

Otpad je prema Direktivi 75/442/EEC (dopunjena sa 2006/12/EC) i prema Zakonu o upravljanju otpadom („Službeni list RCG“, broj 64/11) svaka materija ili predmet koje je vlasnik, odnosno imalac odbacio, namjerava da je odbaci ili je dužan da odbaci. Otpad se klasifikuje po grupama i podgrupama u skladu sa porijeklom otpada i vrstama u zavisnosti opasnih svojstava otpada. Vrste otpada su opasni i neopasni otpad, a u pogledu odlaganja i inertni otpad. Imalac otpada, pravno ili fizičko lice koje proizvodi ili posjeduje otpad, snosi troškove preventivnih mjera i mjera upravljanja otpadom, troškove sanacionih mjera zbog zagadjivanja i šteta koje se nanose životnoj sredini i imalac otpada je dužan da upravlja otpadom u skladu sa zakonom i zahtjevima zaštite životne sredine.

Prilikom planiranja upravljanja rukovodilo se principima usvojenim u navedenim dokumentima i zakonskim aktima:

- Strateški master planu za upravljanje čvrstim otpadom na državnom nivou (Gopa 2004, Projekat finansiran od EU),
- Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008 do 2012
- Nacionalni politika upravljanja otpadom (2004)
- Zakon o upravljanju otpadom („Službeni list CG“, broj 64/11),
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Službeni list CG“, br. 35/12)

- Zakon o komunalni djelatnostima („Službeni list RCG“, broj 12/95)
- Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Službeni list CG“, broj 50/12),
- Pravilnik o načinu pakovanja i odstranjivanju otpad akoji sadrži azbest (Službeni list CG“, broj 59/13),
- Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu izrade i zatvaraja deponija („Službeni list CG“, broj 31/13),
- Pravilnik o uslovima za preradu biootpad i kriterijumi za određivanje kvaliteta produkata organskog recikliranja iz biootpada (Službeni list CG“, broj 59/13),
- Lokalni plan upravljanja otpadom Prijestonice Cetinje 2011 -2015.(Nacrt)
- Analiza načina prikupljanja, prevoza i prerade otpada iz prijestonice Cetinje

Prilikom Upravljanja otpadom potrebno je posebno se rukovoditi osnovnim principima upravljanja otpadom koji su obuhvaćeni Zakonom o upravljanju otpadom (članom 4.). Principi su bili utvrđeni i Državnim planom upravljanja otpadom i svi Lokalni planovi upravljanja otpadom trebaju se rukovoditi ovim principima.

1. princip održivog razvoja - kojim se obezbjedjuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje sa otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja;
2. princip blizine i regionalnog upravljanja otpadom radi tretiranja ili odlaganja otpada što je moguće bliže mjestu nastajanja u skladu sa ekonomskom opravdanošću izbora lokacije. Regionalno upravljanje otpadom obezbjedjuje se razvojem i primjenom regionalnih strateških planova zasnovanih na evropskom zakonodavstvu i nacionalnoj politici;
3. princip predostrožnosti, odnosno preventivnog djelovanja, preduzimanjem mjera za sprečavanje degradacije životne sredine i u slučaju nepostojanja naučnih i stručnih podataka;
4. princip «zagadjivač plaća» prema kojem vlasnik otpada snosi troškove preventivnih mjera i mjera upravljanja otpadom i troškove sanacionih mjera zbog zagadjivanja i šteta nanijetih životnij sredini;
5. princip hijerarhije kojim se obzbjedjuje poštovanje redosljeda prioriteta u praksi upravljanja otpadom (prevencija, redukcija, ponovna upotreba otpada, reciklaža, iskorišćavanje vrijednosti otpada kroz kompostiranje, proizvodnju energije i dr., odlaganje ili spaljivanje otpada).

Otpad na lokalnom nivou se stvara u domaćinstvima, proizvodnim kapacitetima, trgovinama, obrazovnim institucijama, turističkim organizacijama i subjektima, medicinskim ustanovama i dr. Na području Nacionalnog parka Lovćen otpad će se generisati u domaćinstvima i turističkim subjektima.

Jedinica lokalne samouprave ima obavezu praćenja aktivnosti upravljanja otpadom na svojoj teritoriji i to u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu životne sredine i Agencijom za zaštitu životne sredine kao i da sačinjava izvještaje o svim pitanjima zaštite životne sredine i otpada. Poslovi upravljanja otpadom, odnosno sakupljanja, transporta i odlaganja otpada, na području Opštine Cetinja, do sada su bili organizovani u okviru Javnog komunalnog preduzeća, kome je to bila osnovna djelatnost i čiji je osnivač Prijestonica Cetinje. Upravljanje otpadom se vršu na teritoriji Prijestonice Cetinje, na gradskom području, području Nacionalnog parka Lovćen i seoskom području. Od 2013. stupila je na snagu Odluka o osnivanju društva sa ograničenom odgovornošću "Komunalno" - Cetinje (Sl.list Crne Gore - Opštinski propisi br. 30/13)

Na području grada Cetinja najviše je zastupljen komunalni otpad, biološki razgradljivi otpad, posebne vrste otpada u koje spada otpad od električnih i elektronskih proizvoda, otpadna vozila, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatori, otpadna ulja, otpadna ambalaža, građevinski otpad, otpad koji sadrži cement, kanalizacioni mulj, medicinski i veterinarski otpad.

Biološki razgradljiv otpad je pogodan za anaerobnu (bez prisustva vazduha) ili aerobnu (uz prisustvo vazduha) razgradnju i to je otpad u koji spada biotpad, papir, karton. Biotpad je biološki razgradljiv otpad iz vrtova, parkova, od hrane i drugi otpad koji nastaje u domaćinstvu ili ugostiteljskim i maloprodajnim objektima.

Na području Nacionalnog parka najviše je zastupljen komunalni otpad, biootpad razgradljivi otpad i eventualno građevinski otpad (usljed izgradnje rekonstrukcije turističkih kapaciteta i stambenih objekata).

Na seoskom području najviše je zastupljen komunalni i biootpad razgradljivi otpad.

Komunalni otpad, kako navodi Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalog otpada je kućni otpad i sličan komercijalni i industrijski otpad. To je, dakle, otpad nastao u domaćinstvima kao i drugi otpad koji je po svojim svojstvima sličan otpadu nastalom u domaćinstvima i koji ne sadrži opasan otpad. U komunalni otpad spada i otpad dobijen iz turističkih objekata. U ovaj otpad spada i otpad sa javnih površina (Sastav komunalnog otpada mijenja se u zavisnosti od sredine u kojoj nastaje i zavisi od standarda stanovništva, tipa naselja, kvaliteta infrastrukture i sl.

Ovdje će biti obrađeno upravljanje komunalnim otpadom. Klasifikacija komunalnog, sanitetskog i opasnog otpada je izvršena u okviru navedenog Zakona o upravljanju otpadom i Pravilnika o klasifikaciji otpada i katalog otpada.

Sistem upravljanja opasnim otpadom zasniva se na osnivanju budućeg Centra za tretiranje opasnog otpada i odgovarajuće deponije koja bi opsluživala čitavu teritoriju Crne Gore.

Sistem upravljanja medicinskim otpadom, uobičajeno se zasniva na organizovanju prikupljanja otpada sa određenih lokacija i odlaganja na međuopštinske deponije u posebne ćelije namijenjene za odlaganje medicinskog otpada.

Vlada Crne Gore je usvojila Koncesioni elaborat za upravljanje medicinskim otpadom u Crnoj Gori i odabran je koncesionar koji je u obavezi da sakupi i obradi proizveden medicinski otpad i obezbjedi njegovu sterilizaciju. Na ovaj način se dobija od medicinskog otpada inertni otpad koji se može odlagati na deponije za neopasan otpad. Do sada se oprema za obradu medicinskog otpada instalirala u Beranam, očekuje se uskoro instaliranje ove vrste opreme u Podgorici, Nikšiću, Baru, i drugim opštinama u Crnoj Gori.

Strateškim Master planom utvrđeno je da se generalno komunalni otpad sastoji od sledećih glavnih frakcija:

- Organski otpad (otpad iz dvorišta, trava, lišće, odsječene grane, otpad od hrane, drveće); papir i karton (novine, knjige, časopisi, kancelarijski materijal, papir za pakovanje, toaletni papir, papir za čišćenje i sl.);
- Plastika, ambalažni materijal, kutije, boce, plastične kese, folije;
- Staklo (boce, tegle za hranu i ambalaža za piće, ravno staklo, napr: prozor i sl.);
- Metal (limene kante, aluminijum, gvoždje i drugi metal);
- Tekstil i koža;
- Ostalo (prljavština, pepeo, ulično smeće, prašina, neidentifikovani materijal).

Saglasno Strateškom Master planu, procjena sastava komunalnog otpada (prosječni godišnji sastav), u Centralnom regionu, kome pripada i Prijestonica Cetinje iznosi:

Papir i karton	17%
Staklo	7%
Metal	4%
Plastika	10%
Tekstil	5%
Organski	25%
Ostali	32%

Na području Prijestonice, uslugama sakupljanja i odvoženja otpada svakodnevno su obuhvaćeni proizvođači otpada na području Cetinja.

Sakupljanje otpada se vrši iz kontejnera gdje se odlažu sve vrste otpada, a koji su postavljeni na određenim lokacijama u gradu. Kontejnere treba postaviti shodno planu postavljanja koji donosi "Komunalno" - Cetinje, uz saglasnost organa lokalne uprave za komunalne djelatnosti. Koriste se standardni kontejneri zapremine 1,1 m<sup>3</sup> i kontejneri zapremine 5 - 7 m<sup>3</sup>. Zatim se otpad vozilima za sakupljanje transportuje do odlagališta - deponije i odlaže bez posebnog tretmana i obrade.

Vozni park za transport komunalnog otpada karakteriše nedovoljan broj vozila, kao ni vozila odgovarajućeg tipa, a i starost postojećih je preko 20 godina, a slična situacija je i sa kontejnerima koji se ne održavaju na odgovarajući način.

Gradjevinski otpad se odlaže na nekontrolisanim odlagalištima jer za isti nisu utvrđene posebne lokacije, jedan dio ovog otpada se odlaže na deponiju zajedno sa komunalnim otpadom.

Izvorni proizvođač komunalnog otpada dužan je da vrši odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, a jedinica lokalne samouprave je dužna da organizuje selektivno sakupljanje otpada do 2015 godine.

Na teritoriji Prijestonice Cetinje ovim planom planirano je da se vrši selektivno sakupljanje otpada radi reciklaže otpada. Predviđena je da se postave kontejneri 1,1 m<sup>3</sup> za materijale koji će se reciklirati:

- Za papir i karton
- Za staklo
- Za konzerve i limenke
- Za otpad iz dvorišta

Način na koji se vrši odvojeno sakupljanje komunalnog otpada radi obrade utvrđuje se prema zakonu propisom nadležnog organa jedinice lokalne samouprave. Nakon usvajanja Državnog plana upravljanja otpadom i Lokalnog plana upravljanja otpadom Prijestonice Cetinje, način selektivnog sakupljanja otpada će biti preciziran od strane lokalne samouprave.

Planom upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008-2012 godine svaka jedinica lokalne samouprave je dužna da odredi lokaciju za zbrinjavanje građevinskog otpada za navedeni period, kompostišta kao i reciklažno dvorište.

Priestonica Cetinje nije još usvojila Lokalni plan upravljanja otpadom za period za koji je usvojen Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008 do 2012 (čije je važenje produženo do kraja 2013 godine).

Cetinje ima Nacrt Lokalnog plana upravljanja otpadom Prijestonice Cetinje za period 2011 - 2015, ali nije još usvojen.

Na teritoriji Prijestonice Cetinje ne postoji određena lokacija ni za reciklažno dvorište ni za kompostišta ni za deponiju inertnog materijala.

Lokalnim Planom upravljanja otpadom Prijestonice Cetinje 2011- 2015 (nacrt) definisan je način upravljanja otpadom za koji je nadležna lokalna jedinica samouprave, formiranje pretovarnih stanica, reciklažnih dvorišta centar za kompostiranje, lokaciju za inertni građevinski otpad, sanacija postojećeg odlagališta otpada Vrtijeljke i buduća lokacija deponije otpada za Prijestonicu Cetinje.

Odlagalište smeća na Vrtijeljci ne ispunjava uslove predviđene Zakonom o upravljanju otpadom i Direktivama EU i potrebno ga je sanirati, u skladu sa prethodno utvrdjenim planom sanacije. Na deponiji - odlagalištu smeća na Vrtijeljci, potrebno je u cilju sanacije preduzeti odgovarajuće aktivnosti sa adekvatnom opremom i materijalom, a u skladu sa zakonom i utvrdjenim standardima.

Takođe je na isti način potrebno izvršiti sanaciju bivšeg odlagališta Ševrlja kao i ostalih nesanitarnih nekontrolisanih odlagališta na Cetinju.

Za Prijestonicu Cetinje je Planom upravljanja otpadom predviđeno jedno potpuno opremljeno reciklažno dvorište. Da bi se isto uradilo potrebno je prethodno uraditi Studiju o izboru lokacije i upravljanja ovim dvorištem. Nakon uradjene tehničke dokumentacije o postavljanju dvorišta potrebna je dozvola od lokalne samouprave. Planom upravljanja otpadom takodje je predviđena izgradnja Reciklažnog centra u Podgorici za Opštine Podgorica, Danilovgrad i Cetinje.

Reciklažno dvorište je posebno nadgledani prostor i mjesto specijalno opremljeno za odvojeno sakupljanje iskoristivih frakcija otpada i to na mjestu njegovog nastanka kao i mjesto za problematične opasne materije iz domaćinstva. U njemu se odvojeno odlažu sve vrste otpada koje nastaju u domaćinstvu a po svom sadržaju ne pripadaju komunalnom neopasnom otpadu. Reciklažno dvorišta treba biti na mjestu dostupnom građanima, Prema ovom planskom dokumentu lokacija reciklažnog dvorišta se planira na Vrtijeljci,

Dakle, planom upravljanja otpadom, predviđeno je za Prijestonicu Cetinje jedno reciklažno dvorište, potpuno opremljeno. U njemu će građani, u posebne kontejnere, moći, odlagati:

- Karton, papir;
- Staklenu ambalažu (obojenu i prozračnu);
- Ravno staklo (od polomljenih prozora, vrata i dr.);
- Limenke, gajbe (za pivo, vino, sokove i sl.);
- Ambalažni materijali, stiropor;
- Automobilske gume;
- Kabasti plastični materijal;
- Bijelu tehniku (frižideri, zamrzivači, štednjaci dr.);
- Elektro opremu (video i audio tehnika, kompjuteri);
- Mobilne telefone;
- Čelični manji otpad, otpadne kablove;
- Obojene metale (bakar, aluminijum, cink i dr.);
- Tekstil

### 2.5.3.ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

#### ELEKTROENERGETSKA MREŽA

##### Razvoj elektroenergetske mreže

**Elektroenergetska infrastruktura u privrednom razvoju uvijek se javlja kao ograničavajući faktor razvoja.**

Prenosni sistem 110kV zadovoljava sadašnje potrebe i nije ga potrebno dorađivati za sledećih 10-15 godina. Budući razvoj elektroenergetske mreže zahtijeva usaglašavanje razvoja kapaciteta u transformaciji i mreži vodova svih naponskih nivoa.

Osnovna napojna mreža konzuma je naponskog nivoa 110kV koju čine DV 110 kV „Podgorica 2 - Cetinje“ i „Budva - Cetinje“ koji obezbjeđuju dvostrano napajanje konzuma i time pouzdano snabdijevanje el.energijom na ovom nivou.

Glavni izvor napajanja na prostoru ovog Generalnog urbanističkog rjšenja je trafostanica 110/35kV „Cetinje“, snage (20+31.5) MVA. U ovoj TS postoji rezerva u snazi koja pokriva sadašnje potrebe grada i opštine Cetinje i smatra se da će u narednom planskom periodu zadovoljiti potrebe Prijestonice s obzirom da pretpostavljena vršna snaga do kraja planskog perioda neće preći 34 MVA.

Na području ovog GUR-a nalaze se tri TS 35/10kV i to TS „Humci“ (2x8) MVA, „TS Stari Obod“ (2x4) MVA i TS „Novi Obod“ (2x8) MVA. Dakle, instalirana snaga postojećih TS 35/10kV u 40 MVA.

Tabela: Broj i struktura ugrađenih TS 10/0,4 kV u zahvatu GUR-a Cetinja

Red. broj	Naziv i tip TS	Naponski nivo ( kV)	Vlasništvo	Instalisana Snaga (kVA)	God. stavljanja u pogon
1	TS Termoelektrana_Kućna	10/0.4	ED	630	1953.
2	TS Centralna biblioteka-Kućna	10/0.4	Privatno	400	1981.
3	TS 4.jul I-Kućna	10/0.4	ED	400	1977.
4	TS S-40-Kućna	10/0.4	ED	630	1974.
5	TS Željezara-Kućna	10/0.4	ED	1 000	1984.
6	TS Nova pijaca-Kućna	10/0.4	ED	2x 630	1978
7	TS Dom zdravlja-Kućna	10/0.4	Privatno	630	1981.
8	TS Opština-Kućna	10/0.4	Privatno	400	1967.
9	TS Turska ambasada-Kućna	10/0.4	ED	630	1992.
10	TS Studentski dom I-Kućna	10/0.4	Privatno	630	1986.
11	TS Hotel-Kućna	10/0,4	Privatno	2x1000	1986.
12	TS Košuta-gumara-Kućna	10/0,4	Privatno	630+400	1970.
13	TS Dečanska-Kućna	10/0.4	ED	400	1988.
14	TS Fabrika vešmašina-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	1600	1978/79.
15	TS Fabrika h.zamrziv.-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	1000	1978/79.
16	TS Energetska stanica-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	1000	1978/79.
17	TS Fabrika vešmašina-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	2x 1000	1978/79.
18	TS Fabrika v.zamrziv.-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	3x 1000	1978/79.
19	TS Fabrika elektomot.-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	2x 630	1978/79.
20	TS Galvanizacoija-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	630	1978/79.
21	TS Ekstruzija-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	630	1978/79.
22	TS Fabrika ledomata-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	630	1978/79.
23	TS Fabrika svetiljki-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	630	1978/79.

24	TS Fabrika kl.hladnjaka-Kućna	10/0,4	F. Novi Obod	630	1978/79.
25	BTS Boksiti	10/0,4	ED	400	1973.
26	BTS Stankova gomila	10/0,4	ED	400	1972.
27	BTS Trgopromet	10/0,4	Privatno	400	1974.
28	BTS Školski centar	10/0.4	ED	630	1971.
29	BTS Aerodrom	10/0.4	ED	100	1971.
30	BTS Crvenkapa	10/0.4	ED	630	1985.
31	BTS Bajice I	10/0.4	ED	630	2001.
32	BTS Bajice III	10/0.4	ED	630	2001.
33	BTS S-52	10/0.4	ED	630	1972.
34	BTS Rezidencija	10/0.4	Privatno	630	
35	BTS Gruda I	10/0.4	ED	630	2001.
36	BTS Gruda II	10/0.4	ED	630	2001.
37	BTS Policija	10/0.4	Privatno	630	2001.
38	BTS Donje polje	10/0.4	ED	630	1976.
39	BTS Štamparija	10/0.4	ED	630	1967.
40	BTS Zelena kuća	10/0.4	ED	630	1971.
41	BTS Ponor	10/0.4	ED	630	2001.
42	BTS Medicinski centar	10/0.4	ED	630	1965.
43	BTS Nova bolnica	10/0.4	ED	630	2001.
44	BTS Bolnica	10/0.4	ED	400	
45	MBTS Džebeana	10/0.4	ED	630	1995.
46	MBTS S-28	10/0.4	ED	1 000	1984.
47	MBTS S-53	10/0.4	1ED	630	2003.
48	MBTS Banski stanovi	10/0.4	ED	630	1965.
49	MBTS Švedske kuće	10/0.4	ED	250	1985.
50	MBTS Bogdanov kraj	10/0.4	ED	630	
51	MBTS Bajice II	10/0.4	ED	400	1990.
52	MBTS Donji kraj I	10/0.4	ED	630	1995.
53	MBTS Gipos	10/0.4	ED	2x630	1981.
54	MBTS Donji kraj II	10/0.4	ED	630	1995.
55	MBTS Donji kraj III	10/0.4	ED	630	2011.
56	MBTS 4.juli II	10/0.4	ED	400	1987.
57	MBTS Nikole Lekića	10/0.4	ED	400	1986.
58	MBTS Nikca od Rovina	10/0.4	ED	400	1986.
59	MBTS Crna greda	10/0.4	ED	400	1994.
60	MBTS Tara Zagrablje	10/0.4	Privatno	400	
61	MBTS Manastir	10/0.4	ED	630	1988.
62	MBTS Vladin dom	10/0.4	Privatno	630+1000	1987.
63	MBTS Ivanbegova	10/0.4	ED	630	1990.
64	MBTS V Proleterska	10/0.4	ED	630	1990.
65	MBTS Sanitas	10/0.4	ED	2x630	1989.
66	MBTS Autobuslka	10/0.4	ED	630	1990.
67	MBTS Staro igralište	10/0.4	ED	630	1990.
68	MBTS Pobjeda	10/0.4	ED	2x630	1985.
69	STS Dubovik	10/0.4	ED	50	1994.
70	STS Čeranići	10/0.4	ED	250	
71	STS Savatrans	10/0.4	Privatno	100	

U krugu Fabrike Novi Obod postoji 11 trafostanica 10/0,4 kV, tipa-kućna - koje su vezane sa dva kablovska 10kV-na izvoda na TS 35/10kV "Novi Obod".

Od postojećih 71 TS 10/0,4 kV, na prostoru GUR-a Cetinja, u privatnom vlasništvu je 12, a 11 tafostanica pripadaju Fabrici Novi Obod dok su ostale u vlasništvu ED.

Ukupna instalirana snaga postojećih TS 10/0.4kV je 49220 kVA.

### Prognoza vršne snage

Proračun vršne snage na prostoru Generalnog urbanističkog rješenja Cetinja, izvršen je primjenom analitičke metode. Ova metoda se zasniva na procjeni potrošnje stanovanja i tercijarnih deltnosti (kulturno-prosvjetne i zdravstvene ustanove, poslovne i društvene prostorije, turistički objekti, razni lokali, prodavnice, manje zanatske radnje i ostali mali potrošači), kao i na standardu elektrificiranosti domaćinstava.

### Potrošnja električne energije

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

Na području Generalnog urbanističkog rješenja Cetinja postoje sledeće kategorije potrošača:

- domaćinstva,
- turistički objekti,
- Industrijski potrošači,
- ostali potrošači,
- javna rasvjeta;

### Vršno opterećenje domaćinstava

Kao osnovni element prognoze, uzima se standard elektrificiranosti stana.

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

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

Za model potupno elektrificiranog prosječnog domaćinstva uzima se domaćinstvo koje posjeduje aparate za kuvanje, pranje veša i posuđa, grijanje prostorija, uređaje za klimatizaciju, zagrijavanje vode, rasvjetu, TV i razne sitne aparate. Instalirano opterećenje ove kategorije procjenjuje se na 41060W.

U domaćinstvu u kojem se koriste drugi energenti za potrebe kuvanja, zagrijavanja vode, grijanja prostorija, procjenjuje se instalirana snaga na 29060 W.

Na osnovu analize potrošnje električne energije, na ovom području, u prosjeku 15 % domaćinstava koristi električnu energiju za grijanje dok ostali koriste drugu vrstu energije za grijanje, kuvanje i pripremu tople vode i sl.

Dakle, pretpostavljeni odnos I i II kategorije domaćinstava je 15% : 85% i da će vršno opterećenje nastupiti u zimskom periodu.

Imajući u vidu instalirana opterećenja i njihovo procentualno učešće u vršnom opterećenju može se izračunati prosječna instalirana snaga jednog domaćinstva:

$$P_{is} = 41060 \times 0,15 + 29060 \times 0,85 = 30860 \text{ W.}$$

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

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

$$P_{vs} = P_{v1d} \times n \times k_n \quad (W), \quad (\text{za } n > 10)$$

gdje je:

$P_{v1d}$  - vršno opterećenje jednog domaćinstva (W);

n - broj domaćinstava;

kn - faktor jednovremenosti grupe domaćinstava.

Vršno opterećenje jednog domaćinstva dobijeno je na osnovu instalisanog opterećenja i faktora jednovremenosti (potražnje) i iznosi:

$$P_{v1d} = f_p \times P_{11d} .$$

Faktor jednovremenosti grupe domaćinstava kn određuje se relacijom:

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

gdje je:

$k_{\infty} = 0,19$  - faktor jednovremenosti zavistan od vrijednosti vršnog opterećenja domaćinstva.

Na osnovu navedenih podataka i matematičkih relacija dobijamo vršno opterećenje, koje potiče od domaćinstava.

Prognozira se da će do kraja planskog perioda na području Generalnog urbanističkog rješenja Cetinja biti 14616 stanovnika.

Računajući prosječno 3,5 stanovnika po domaćinstvu dobija se podatak o broju domaćinstava do kraja planskog perioda od 4176.

Podaci o vršnom opterećenju dati su u slijedećoj tabeli:

	Broj stanovnika	Broj domaćinstava	kn	Pv	fj	cosφ	Sv
				(kW)			(kVA)
Domaćinstva	14616	4176	0,202	11484			
Ostala potrošnja				2297			
Turizam		Broj ležajeva	kW/ležaju				
		1506	0.5	735			
Industrija		Broj zaposlenih	kW/zaposl.				
		5760	2	11520			
Javna rasveta				1308			
UKUPNO				27344	0,7	0,98	23438

U proračunima korišćeni sledeći parametri:

Prosječan broj stanovnika po domaćinstvu: 3,5;

Prosječna instalirana snaga po domaćinstvu: 30860W;

Faktor potražnje:  $f_p = 0,44$ ;

Vršna snaga jednog prosječnog domaćinstva  $P_{v1d} = 13887$  W;

Faktor jednovremenosti jednog domaćinstva  $k_{\infty} = 0,19$ ;

Gubici u distribuciji el.energije i rezerva: 10% + 10%;

Učesće javne rasvjete u vršnom opterećenju: 5%;

Faktor snage:  $\cos\phi = 0,98$ ;

Faktor jednovremenosti kategorija potrošača: 0,7;

#### Potrošači u turizmu

Na prostoru Generalnog urbanističkog rješenja Cetinja planirani su turistički kapaciteti i procijenjeni na 1506 ležajeva. Računajući sa 0,5 kW po ležaju dobija se udio u vršnom opterećenju koji potiče od turizma, što je prikazano u prethodnoj tabeli.

#### Industrijski potrošači

Na prostoru Generalnog urbanističkog rješenja Cetinja planira se 1152087 m<sup>2</sup> za industriju. Ako se računa 200m<sup>2</sup> po zaposlenom dobija se podatak o 5760 zaposlenih u industriji što kada se pomnoži sa specifičnom potrošnjom od 2kW po zaposlenom dobija se 11520kW.

### Konzum ostale potrošnje

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

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

Dio potrošnje koji obuhvata komunalne i sve prateće potrebe grada i stanovništva u praksi se procjenjuje na 20% od potreba grupe potrošnje domaćinstava.

### Konzum javne rasvjete

Vršno opterećenje javne rasvjete (Pvjr) u ukupnom vrsnom opterećenju, kreće se po preporukama od 2,5% do 5% od ukupnog vršnog opterećenja. Računajući sa usvojenim procentom od 5% dobija se vršno opterećenje javne rasvjete prikazano prethodnom tabelom.

### Ukupna vršna snaga

Potrebna prividna snaga na nivou konzuma, uz pretpostavljeni faktor snage  $\cos\varphi = 0,98$ ; rezervu 10% i gubitke od 10%, iznosi:

$$S_v = 23438 \text{ kVA.}$$

Imajući u vidu da se ne očekuje značajan porast potrošnje el.energije u planskom periodu i stanje postojeće infrastrukture 35kV, na predmetnom području, to se planira sledeće:

Potrebno je izgraditi novu trafostanicu 35/10kV "Donje Polje" (2x8) MVA, kao zamjenu dotrajaloj TS 35/10kV „Stari Obod“ (2x4) MVA, sa uklapanjem u elektrodistributivnu mrežu. TS „Donje Polje“ bi preuzela i dio potrošača TS 35/10 kV „Novi Obod“ koja je preopterećena.

TS 35/10kV „Stari Obod“ demontirati i njene 10kV izvode povezati na novu TS „Donje Polje“.

TS 35/10kV „Humci“ (2x8) MVA je rekonstruisana 2011. god. i ima dovoljno rezerve u snazi.

Postojeći vodovi 35kV prema Rijeci Crnojevića, Kotoru i Glavi Zete su dijelom rekonstruisani a na preostalim dionicama porebno je izvršiti rekonstrukciju.

Planira se rekonstrukcija ili kabliranje DV 35kV od TS 110/35kV „Cetinje“ do TS 35/10kV „Humci“.

Izgradnja novog 35 kV dalekovoda od TS 110/35kV „Cetinje“ do nove TS 35/10kV „Ivanova Korita“.

U užem području grada, 10 kV-mreža je izvedena kao kablovska, sa kablovima tipa: PPOO-A, PP41-A, NKBA, XHPR, HXP, XHP48, itd. U gradskom reonu, kablovska mreža je uglavnom vezana u prsten. Kablovski vodovi čine oko 20.0% vodova 10 kV, dok u distributivnoj mreži Crne Gore ovaj procenat iznosi 22%.

Koncepcijom razvoja postojeće mreže 10 kV vršice se zamjena i rekonstrukcija mreže koja je u lošem stanju i izgradnja nove u skladu sa potrebama, lokalnim planovima i planovima ED Cetinje.

Postojeća trafostanica TS 10/0,4kV »Opština« je staro postrojenje, čija je dalja eksploatacija jako nesigurna, posebno u zimskom periodu, kada zbog grijanja raste potrošnja električne energije. Potrebno je, što hitnije, izgraditi novu TS 10/0.4kV »Opština« u istim prostorijama u zgradi Prijestonice, sa transformatorom od 630kVA, umjesto dosadašnjeg od 400 kVA, sa srednjenaponskim blokom od dvije vodne i trafo ćelijom i NN blokom sa 8 izvoda. Predvidjeti i kablovsku 10kV vezu sa TS »Kod Medicinske« kao rezervno napajanje.

Postojeće postrojene TS10/0,4kV«Termoelektrana«, 630kV, koje se nalazi u prizemlju upravne zgrade ED Cetinje, staro je preko 60 godina, dotrajalo i opasno za dalje korišćenje pa se planira izgradnja nove TS na lokaciji prema jednoj od varijanti:

a) Postojeća prostorija ED uz adaptaciju i pod uslovom da se odustane od ideje da ona u doglednoj budućnosti bude u sastavu Tehničkog muzeja;

b) Dvorište (zelena površina) ED. Ovdje bi bili izraženi problemi povezivanja 10kV i 0,4kV kablova sa TS;

c) Dvorište Zavoda za zaštitu spomenika, kod postojećeg betonskog NN stuba, gdje dolaze svi 0,4kV kablovi koji izlaze iz postojeće trafostanice.

Karakteristike buduće TS: transformator 630kVA, SN razvodni blok sa 3 vodne i jednom trafo ćelijom, NN razvodni blok sa 6 izvoda.

U TS 10/0.4kV »Školski centar«, potrebno je zamijeniti postojeći transformator 630 kVA novim 1000 kVA zbog povećanja broja potrošača. Pored zamjene postojećeg transformatora potrebno je sanirati SN i NN razvodni blok, kao i 10kV i 0,4kV kablovske završetke.

Potrebno je izgraditi novu TS 10/0.4kV „Žičara Cetinje“ za potrebe stanice Cetinje, planirane žičare „Kotor“- Cetinje“. Planiranu TS povezati kablovima 10kV sa postojećim trafostanicama 10/0.4kV „Manastir“ i „Gruda I“ čime će biti dvostrano napojena.

### **Uslovi za izgradnju objekata**

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

Za predviđenu žičaru »Kotor - Cetinje«, čija je krajnja stanica Cetinje, treba ispoštovati odredbe pravilnika koji se odnose na žičaru i to:

- Pri ukrštanju elektroenergetskog voda sa žičarom (iznad ili ispod žičare), sigurnosna udaljenost u najnepovoljnijem položaju djelova žičare i provodnika iznosi 5,0 m;
- Pri prelasku elektroenergetskog voda preko žičare izolacija mora biti mehanički i električno pojačana;
- U rasponu ukrštanja elektroenergetskog voda sa žičarom nije dozvoljeno nastavljanje provodnika i zaštitne užadi. Ugao ukrštanja elektroenergetskog voda sa žičarom mora biti manji od 30°;
- U rasponu ukrštanja elektroenergetskog voda sa žičarom metalni dijelovi susjednih nosećih konstrukcija žičare moraju se uzemljiti.

Gradnju svih objekata, a naročito objekata za stalan boravak ljudi, treba graditi što dalje od dalekovoda 400kV, 220kV i 110kV (min. 25m od DV 110kV, odnosno 30m od DV 220kV). Za dobijanje odobrenja za izgradnju objekata u blizini vodova navedenog naponskog nivoa potrebno je pribaviti saglasnost od nadležnog JP za prenos el. energije, koje će kao subjekt koji koristi el.energetske objekte, utvrditi uslove za izgradnju.

Gradnju objekata za stalan boravak ljudi, kao i drugih objekata treba izbjegavati i u blizini vodova 35kV i 10kV, odnosno u zoni od min. 5m lijevo i desno horizontalno, od projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom stanju.

Ukoliko se iz nekih opravdanih razloga mora graditi u navedenoj zoni, potrebno je prije početka izgradnje pribaviti saglasnost od nadležnog JP na elaborat koji treba da uradi ovlaštena projektantska organizacija za takve poslove.

### Smjernice za izgradnju elektroenergetskih objekata

#### **Distributivna mreža 10kV**

Koncepcijom razvoja postojeće mreže 10 kV vršiće se zamjena i rekonstrukcija mreže koja je u lošem stanju i izgradnja nove u skladu sa potrebama, lokalnim planovima i planovima ED Cetinje.

Mreža 10kV u gradskom području se predviđa kao kablovska, dok u prigradskim naseljima može biti djelimično kablovska, a djelimično nadzemna.

Kablovski provodnici za podzemnu mrežu mogu biti jednožilni kablovi tipa XHE 49 A standardnih presjeka 150 mm<sup>2</sup> Al i 240 mm<sup>2</sup> Al; za nadzemnu mrežu trožilni upleteni kablovski snop (SKS) presjeka provodnika 50 mm<sup>2</sup> Al ili neki drugi kako odredi nadležna elektrodistribucija.

Pri projektovanju i izgradnji trafostranice 10/0.4kV, opremu tipizirati u skladu sa tehničkim preporukama EPCG AD - Nikšić (TP-1b), odnosno zahtjevima nadležne Elektrodistribucije.

TS10/0,4kV mogu se graditi u okviru objekata na građevinskoj parceli ili na slobodnom prostoru u okviru bloka, kao podzemni li nadzemni objekati. Nadzemni objekat za smještaj TS10/0,4kV može biti montažni ili zidani.

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

Zidani ili montažni objekat TS 10/0,4kV je površine do 25m<sup>2</sup>, zavisno od tipa i kapaciteta. TS 10/0,4kV se ne ograđuju i nemaju zaštitnu zonu. Za TS10/0,4kV propisan je maksimalni nivo buke od 30db danju i 35db noću. Zidovi TS 10/0,4kV treba da budu sa ugrađenim zvučno-izolacionim materijalom koji će ograničiti nivo buke.

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

Trafostanicama 10/0,4kV (podzemne, prizemne ili stubne) potrebno je obezbjediti pristupni put minimalne širine 2,5m do najbliže javne saobraćajnice za pristup teretnog vozila.

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

Do trafostanica 10/0,4kV moguće je izgraditi priključne elektroenergetske vodovode 1kV i 10kV u vidu podzemnih i nadzemnih vodova.

Podzemni elektroenergetski vodovi 1kV i 10kV polažu se ispod javnih površina (ispod trotoarskog prostora, izuzetno ispod kolovoza saobraćajnica, ispod slobodnih površina, ispod zelenih površina) i građevinskih parcela. Podzemni elektroenergetski vodovi 1kV i 10kV postavljaju se u rov minimalne dubine 0.8m, širine u zavisnosti od broja kablova. Na svim mjestima gdje se mogu očekivati veća mehanička naprezanja tla ili postoji eventualna mogućnost mehaničkog oštećenja kablovskih vodova, elektroenergetski vodovodi 1kV i 10kV polažu se isključivo kroz kablovsku kanalizaciju ili kroz zaštitne cijevi. Kablovska kanalizacija se primjenjuje na prelazima ispod kolovoza ulica, puteva, željezničkih pruga, kolskih prolaza i dr.

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

- Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0,5m za kablove 1kV i 10kV, odnosno 1m, za kablove 35kV. Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0,5m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mjestima provesti kroz cijev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250V vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0,3 a za veće kablove 0,5m.
- Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturnom cijevi najmanji razmak iznosi 0,4m. Energetski kabal se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi na najmanjem rastojanju od 0,3m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići na tim mjestima energetski kabal položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablova i toplovoda najmanje rastojanje između kablova i spoljašnje ivice toplovoda mora da iznosi 0,7m za 10kV-ni kabal. Nije dozvoljeno polaganje kablova iznad toplovoda. Pri ukrštanju energetskih kablova sa kanalima toplovoda minimalno vertikalno rastojanje mora da iznosi 0,6m. Energetske kablove pri ukrštanju položiti iznad toplovoda. Na ovim mjestima obezbjediti toplotnu izolaciju od izolacionog materijala (pjenušavi beton) debljine 0,2m. Pri paralelnom vođenju i ukrštanju energetskog kabla za javno osvetljenje i toplovoda najmanji razmak je 0,1m.

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

### **Niskonaponska mreža**

Niskonaponska mreža se izvodi kao kablovska podzemna i nadzemna standardnih presjeka provodnika: 150 mm<sup>2</sup> Al za podzemne vodove i 70 mm<sup>2</sup> Al za nadzemne (SKS) vodove; 25 mm<sup>2</sup> Al i 16 mm<sup>2</sup> (SKS) za kućne priključke i javnu rasvjetu. Kablovskim vodovima obavezno treba da budu priključeni objekti kolektivnog stanovanja i društvenih djelatnosti.

## Javna rasvjeta

Duž saobraćajnica, prilaza i trotoara, pješačkih komunikacija, parking prostora potrebno je izvesti javnu rasvjetu. Svjetleća tijela namijenjena javnoj rasvjeti postavljati na stubove namijenjene za javnu rasvjetu ili zajedno sa niskonaponskom mrežom 0.4kV, gdje to uslovi dozvoljavaju. Javnu rasvjetu treba razvijati sa stubovima i svjetilkama tako da zadovolje standarde u pogledu osvjetljaja. Cjelokupnu rasvjetu grada izvesti svjetilkama jedinstvenog i usklađenog tipa sa malom potrošnjom el.energije. Posebnu pažnju posvetiti osvjetljenju glavnih i obilaznih saobraćajnica. Pažnju takođe treba posvetiti dekorativnoj rasvjeti (spomenici kulture). Napajanje instalacije javne rasvjete predviđeno je sa NN polja u TS 10/0.4kV kablovima PP00 3x25 (16) mm<sup>2</sup>, kao i upravljanje istom sa fotorelejom ili uklopnim satom.

## Solarna energija

Na prostoru Generalnog urbanističkog rješenja nalaze se tri lokacije pogodne za korišćenje solarne energije.

Lokacija koju čine krovovi zgrada u kompleksu bivše fabrike „Obod“ („novi Obod“) površina 48 247 m<sup>2</sup>. Skoro sve zgrade imaju prizemlje i ravan krov ili kosi krov vrlo blagog nagiba, dok nekoliko zgrada ima testerasti („šed“) krov. Moguća instalisana snaga solarne elektrane iznosi 1,2 MW. Na ovom lokalitetu je predviđena izgradnja MACCOC centra koji u svojim planovima nije predvidio solarne panele ali ukoliko se ukaže potreba i mogućnost njihove izgradnje svakako treba iskoristiti ovu povoljnost.

Povoljna lokacija su i krovovi zgrada u kompleksu bivšeg preduzeća „C-promet“. Površina lokacije je 9037 m<sup>2</sup>. Skoro sve zgrade imaju prizemlje i ravan krov ili kos krov vrlo blagog nagiba. Moguća instalisana snaga ove male solarne elektrane iznosi oko 0,25 MW.

Moguća lokacija nalazi se u zoni skladišta i servisa na južnom izlaznom pravcu iz grada Cetinja. Lokacija je krov zgrade preduzeća „CTC“ skladišta, terminali i stovarišta Cetinje, d.o.o. Površina lokacije je 1432 m<sup>2</sup>. Zgrada ima prizemlje i kos krov vrlo blagog nagiba. Moguća instalisana snaga ovog fotonaponskog postrojenja iznosi oko 40 kW.

Priključenje planiranih solarnih elektrana na elektroenergetski sistem biće definisano Studijom priključenja distributivnih izvora energije na elektroenergetski sistem Crne Gore ili kroz Lokalne studije lokacije.

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

Za dobijanje odobrenja za izgradnju solarnih elektrana u blizini vodova navedenog naponskog nivoa potrebno je pribaviti saglasnost od nadležnog JP za prenos ili distribuciju el. energije, koje će kao subjekt koji koristi el.energetske objekte, utvrditi uslove za izgradnju.

## 2.5.4. TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

### POSTOJEĆE STANJE

Postojeće stanje obuhvata pregled svih licenciranih operatera i usluga koje se pružaju na području PUP Cetinja kako je dato u prilogima koji slijede. Procjena postojećeg stanja je zasnovana na izvornim podacima o broju instaliranih i aktivnih priključaka, broju korisnika pojedinih servisa, broju stanovnika sa poređenjem sa prosjekom CG i EU, kako bi planiranje bilo zasnovano na realnim osnovama (broju i strukturi stanovništva, pokrivenosti teritorije i populacije, strategijama razvoja i sl.).

Prema podacim Montstata sa poslnjeg popisa Prijestonica Cetinje broji 16657 stanovnika i 5747 domaćinstava, gdje 14166 stanovnika i 4686 domaćinstava pripada gradskom dijelu.

Penetracija fiksne telefonije je 24.31% , penetracija mobilne telefonije iznosi 139,87%, penetracija fiksnog širokopojsnog pristupa je 11,57% .

**Usluge fiksne telefonije na gradskom području Cetinja pružaju 3 operatera:**

- A.) Crnogorski telekom , koji ima u funkciji 3 komutaciona čvora:  
CT GC SI200 , CT RASM Gruda , CT RASM Bajice

TKC CT/postojeće stanje: Podaci o objektima na prostoru Prijestonice Cetinje

Naziv tk čvorišta	Objekat	Godina izgradnje	Površina	Rezervno AT napajanje	Lokacija/adresa
TC CETINJE	CT, Pošta CG	1975	818	da	V Proleterske 2, Cetinje
RASM BAJICE	poslovni prostor		10	ne	MZ, Bajice
RASM GRUDA	poslovni prostor		16	ne	MZ, Gruda

- B.) M: tel ima u funkciji 185 aktivnih telefonskih priključaka putem WiMax tehnologije,  
C.) Pošta Crne gore u svojim poslovnicama pruža uslugu javnih teleofonskih govornica na lokaciji:  
Pošta Cetinje - 2 PSTN govornice

**Usluge fiksnog širokopojasanog pristupa Interentu na gradskom području Cetinja pružaju 4 operatera:**

- A.) Crnogorski telekom koji ima u funkciji 1527 aktivnih ADSL priključaka , u okviru 3 ADSL čvirišta:

CT RASM Bajice

CT RASM Gruda

CT RASM Cetinje

- B.) M: tel ima u funkciji 364 priključka putem WiMax tehnologije,  
C.) WiMax Montenegro ima u funkciji 33 priključka putem WiMax tehnologije,  
D.) SBS Net Montenegro ima u funkciji 3 priključka putem posotjeće SAT opreme.

**Usluge mobilnih elektronski komunikacija na gradskom području Cetinja pružaju 3 operatera:**

- A.) Crnogorski telekom ,  
B.) Telenor koji ,  
C.) M:tel koji .

**Usluge fiksnog-bežičnog širokopojasnog pristupa Internetu na gradskom području Cetinja pružaju 2 operatera:**

- A.) Crnogorski telekom ovu uslugu pruža preko WiFi tehnologije,  
B.) MN News ima u funkciji 1 priključak putem WiFi tehnologije.

**Usluge distribucija radio i TV programa na gradskom području Cetinja pružaju 4 operatera:**

- A.) Crnogorski telekom pruža uslugu za 1911 korisnika putem IP TV tehnologije,  
B.) MediNet ovu uslugu pruža za 186 korisnika putem KSD tehnologije,  
C.) BBM ovu uslugu pruža za 159 korisnika putem Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS) tehnologije,  
D.) Total TV Montenegro ovu uslugu pruža za 1704 korisnika putem Direc to home (DTH) tehnologije.

**Uslugu zemaljske radio difuzije pruža Radio difuzni centar**, putem svojih objekata (antenskih stubova i sistema) , koji su naveni u priložima razrade PUP Cetinje. **Radio - difuzni centar** u predmetnoj zoni posjeduje najvažniji emisioni objekat - emisioni centar Štirovnik. Emisioni centar ima zidani objekat na više nivoa, dva antenska stuba sa antenama i antenskim sistemima, rezervoare za gorivo, bistijernu za vodu, agregate, trafostance 35/0.4kV, dalekovod 35kV iz pravca Kotora i makadamskog pristupnog puta koji polazi sa Međuvršja.

Za ovu kotu su vezani radio koridori prema sledećim emisionim objektima: Luštica, Vrmac, Bratogošt, Tović, Krnovska Glavica, Bjelasica, RTV Dom Cetinje.

U sledećim priložima su postojeća stanja - pregled :

- komutacioni sistemi CT
- pristupne mreže CT
- infrastrukturni operatori i servisi
- zgrade operatera elektronskih komunikacija

TKC CT/ postojeće stanje: Podaci o komutacionim sistemima Prijestonice Cetinje						
Naziv centrale	Rang	Tip	Instalisani kapacitet	Aktivni kapacitet	Priključak	Širokopojasna zastupljenost
TC CETINJE	LC	digitalna	5464	3409	direktni	da
RASM BAJICE	krajnja	digitalna	272	201	direktni	da
RASM GRUDA	krajnja	digitalna	272	160	direktni	da

TKC CT/postojeće stanje: Podaci o CU pristupnim primarnim mrežama PrijestoniceCetinje									
Pristupna mreža	Godina izgradnje	Kapacitet mreže	Broj primarnih kablovskih pravaca	Max. dužina korisnicke petlje (m)	Tk kablovska linija rova (m)	Kablovi ukupno (m)	Broj kablovskih izvoda	Kablovski razvod u tk kanalizaciji (%)	zone zahvata /naselja/
TC CETINJE	1968-2011	8800	13	2622	35964	41263	510	40%	Donje polje, Centar, naselja L.Ivanisević, 4.jul, Gipos, Obod
RASM BAJICE	1998	900	2	2500	3500	5500	50	45%	Bajice, Humci
RASM GRUDA	2001	400	2	2200	3000	6000	17	100%	Gruda

#### Pregled infrastrukturnih operatora i servisa

1	Cetinje	Crnogorski Telekom	Usluge na fiksnoj lokaciji (telefonija, pristup Internetu (ADSL),distribucija TV i radio programa (IP TV), mobilne
2	Cetinje	Telenor	Mobilne usluge
3	Cetinje	Mtel	Mobilne usluge, Fiksni bežični pristup (WiMax)
4	Cetinje	BBM	Distribucija TV i radio programa (MMDS)
5	Cetinje	Total TV Montenegro	Distribucija TV i radio programa (DTH)
6	Cetinje	Radio difuzni centar	Zemaljska radio difuzija

#### Pregled zgrada operatera elektronskih komunikacija

CT	5.Proleterske	CT TKC CETINJE	927	P+P1+P2
CT	Bajice	CT RASM BAJICE	10	P
CT	Gruda	CT RASM GRUDA	16	P

**Pregled Radio-baznih stanica RBS i antenskih stubova operatera elektronskih komunikacija su dati u obradi PUPa Cetinje**

### Kontaktne zone

Kontaktne zone PUP Cetinje su: elektronska komunikaciona mreža područja opštine Budva, elektronska komunikaciona mreža područja opštine Kotor, elektronska komunikaciona mreža područja opštine Danilovgrad, elektronska komunikaciona mreža područja opštine Niksić i elektronska komunikaciona mreža područja Glavnog grada Podgorica.

Magistrani pravac - optički kabal koji se nalazi u putnom pojasu na pravcu Podgorica -Cetinje -Budva je glavni optički pravac koji povezuje glavno čvorište EK Prijestonice Cetinje sa ostalim opštinama, putem optičkog spojnog prstena.

\*\*\*

Na osnovu iznijetih činjenica i uvida u postojeće stanje, jasan je zaključak da je neophodna reorganizacija, rekonstrukcija i izgradnja elektronske komunikacione mreže, odnosno kablovske distributivne mreže kao i elektronske kablovske kanalizacije.

### **PLANIRANO RJEŠENJE**

Strategijom razvoja informacionog društva 2012-2016 ,daje se prioritet razvoju širokopojasnih pristupnih mreža ,kako žičnih tako i bežičnih. U skladu se time je potrebno da se planirani kapaciteti (kanalizacija, objekti i antenski stubovi) predvide za korišćenje od strane više operatera ravnopravno.

GUR Cetinje je planirana u skladu sa savremenim trendovima razvoja elektronskih komunikacija implementacije novih tržišta i tehnologija, liberalizacije tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija. Plan je takođe opredijeljen u skladu sa rastom broja i vrsta servisa i njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti društva i bržem razvoju privrede i opštine u cijelini.

Jedan od glavnih ciljeva GUP Cetinje je da se na predmetnom području omogući planiranje i izgradnja elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija, koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima, a koje će se moći koristiti i za potrebe organa lokalne samoGUPrave.

U skladu sa „Pravilnikom za određivanje elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (“Službeni list CG“ broj 83/09) potrebno je planirati izgradnju predmetne infrastrukture vodeći računa o sledećim napomenama:

- **Da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture;**
- **De se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica;**
- **Da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektroskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim standradima.**

Savremeni trendovi razvoja elektronskih komunikacija daju veoma širok spektar elektronskih komunikacionih servisa kao i različit pristup pojedinih operatera elektronskih komunikacija. U elektonskoj komunikacionoj pristupnoj mreži, koja je predmet ovog projekta, koristiće se kablovi tipa TK59-GM i optički kablovi FO SM i gradiće se kablovska kanalizacija sa cijevima PVC Ø110mm i pE Ø40mm odgovarajućih kapaciteta, koji će omogućiti dugoročni razvoj elektronskih komunikacionih servisa na ovom području. Do svakog kablovskog razdjelnika (KROS ormar) projektovana je kablovska kanalizacija sa minimalno 1×PVC Ø110mm i privodnim oknom unutrašnjih dimenzija 60×60×90 cm.

## Radio - difuzni (bežični) sistem

U fazi izrade GUR Cetinje nije moguće planirati lokaciju za bazne stanice radio-difuznih sistema, jer to prevashodno zavisi od provajdera takvih usluga i njihovih mjerenja i zahtjeva za realizacijom konkretnih projekata. Međutim, mogu se, kao što je u daljem tekstu urađeno, dati smjernice i tehnički zahtjevi za davanje urbanističko - tehničkih uslova za svaki projekat te vrste.

Osnovna koncepcija GSM sistema mobilne telefonije bazirana je na klasičnoj arhitekturi ćelijske radio-mreže. Osnovna jedinica ovakve mreže je ćelija. U cilju pokrivanja željene teritorije, servisne zone osnovnih ćelija se udružuju i na taj način formiraju jedinstven sistem. Svaka ćelija ima svoju baznu stanicu (BTS - Base Transceiver Station) koja radi na dodijeljenoj grupi radio-kanala. Radio-kanali dodijeljeni jednoj ćeliji u potpunosti se razlikuju od radio-kanala dodijeljenih susjednim ćelijama.

Sve savremene GSM bazne stanice koncipirane su tako da se za njihovo normalno funkcionisanje ne zahtijeva stalna ljudska posada, što znači da u okviru uređenja bazne stanice ne treba da se radi dovod za vodu, kanalizaciju itd.

Razlikujemo tri tipa baznih stanica, u zavisnosti od toga da li na planiranoj lokaciji bazne stanice postoji ili ne postoji odgovarajuća prostorija za smještaj opreme bazne stanice. Shodno tome imamo:

- INDOOR bazne stanice (za montažu u okviru postojećeg objekta ili kontejnera),
- OUTDOOR bazne stanice (za instalaciju na otvorenom), i
- MICRO bazne stanice (za pokrivanje manjih zona, kao što su hoteli, tržni centri i sl.)

Što se tiče zaštite životne sredine, bazne stanice svojim radom ne zagađuju životno i tehničko okruženje. Ni na koji način ne zagađuju vodu, vazduh i zemljište. U manjoj mjeri i u ograničenom prostoru eventualno može doći do pojave nedozvoljenog nivoa elektromagnetskog zračenja baznih stanica, što se pravilnim planiranjem i projektovanjem, te testnim mjerenjima može predgUPrijediti, kao da se i u svemu pridržava Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“ broj 80/05) i Zakona o životnoj sredini („Službeni list RCG“ broj 12/96 i 55/00).

Maksimalni nivo izlaganja stanovništva za frekencijski opseg od 10Mhz-300Ghz dati su „Pravilnikom o najvećim dozvoljenim snagama zračenja radijskih stanica u gradovima i naseljima gradskog obilježja“ Agencija za radio - difuziju RCG (br.01-932) iz 2005 godine.

## PLANIRANI KAPACITETI ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA (KANALIZACIJA, KONCENTRACIJE, OBJEKTI)

Kao najvažniji segment daljeg razvoja telekomunikacija na području GUR-a Cetinja tretira izgradnju kvalitetne kablovske kanalizacije, nezavisno od vlasništva, jer je to preduslov za razvoj kvalitetne telekomunikacione mreže. Prilikom rekonstrukcije postojećih i izgradnje novih saobraćajnica prema mjesnim centrima, treba izvršiti njihovo povezivanje optičkim kablom na magistralne optičke vodove na nivou države (plan predviđa EK kanalizaciju na predmetnim trasama). Optičkom infrastrukturom se povezuje Budva-Cetinje i Cetinje-Podgorica. Plan treba predviđa izgradnju, rekonstrukciju ili proširenje telekomunikacione infrastrukture, prilikom bilo kakvih infrastrukturnih i/ili javnih radova na području koje tretira ovaj plan, kako bi svim građanima Cetinje bili dostupni savremeni telekomunikacioni servisi.

Planirana EK kanalizacija imaće za potrebu da se za sve značajne objekte je planira EK kanalizacioni privod od minimalno 2 PVC cijevi Ø 110mm koje će ravnopravno zadovoljiti zahtjeve i potrebe registrovanih operatera elektronskih komunikacija kao i potrebe lokalne samouprave.

Trasu planirane kanalizacije potrebno je uklopiti uz trase trotoara, saobraćajnica ili zelenih površina jer bi se da 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 bile neekonomično.

Pozicije TK okna planirana su u skladu sa praktičnim rješenjima jer to prevashodno zavisi od provajdera servisa i zahtjeva za realizaciju konkretnih projekata - date su samo predikcije eventualnih pozicija.

Kabloska kanalizacija i TK okna u okviru ove predmetnog plana 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 elektroinfrastrukture, treba poštovati propisna rastojanja i pozicije postavljanja a dinamiku izgradnje vremenski sinhronizovati.

Izgradnjom nove kabloske kanalizacije 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.

### Planirana TK kanalizacija

Projektant se opredijelio da dimenzioniše novu tk kanalizaciju unutar zone predmetnog GUP Cetinje i odredio da ista bude povezana na kabloske pravce Kotor-Cetinje.

U zoni je predviđena izgradnja stambenih objekata, obrazovnih i kulturnih objekata i dogradnja postojećih stambenih objekata.

Planirana je privodna TK kanalizacija od 2PVC cijevi Ø 110mm od strane Budva i od strane Podgorice, kojom se na magistralni optički spojni put Budva-Cetinje-Podgorica povezuje posotjeće glavno elektronsko komunikaiono čvorište TC Cetinje . Cjelokupna EK kanalizacija treba da zadovolji potrebe registrovanih operatera elektronskih komunikacija kao i potrebe lokalne samouprave u skladu sa savremenim trendovima razvoja elektronskih komunikacija.

Po kablovskim pravcima su definisani i kapaciteti PVC cijevi i ukupna duzina planirane EK kanalizacije:

- sa 2PVC cijevi Ø 110mm iznosi 10150m.
- sa 4PVC cijevi Ø 110mm iznosi 7970m.

Uz izgradnju EK kanalizacije planirana je izrada 203 novih e.k. okana sa lakim poklopcima. Trasu planirane kanalizacije potrebno je uklopiti uz trase trotoara, saobraćajnica ili zelenih površina jer ukoliko bi se okna radila 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.

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

Izradnjom nove EK kanalizacije 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 EK kanalizaciju od Ek okana do samih objekata i to sa Alkaten cijevima 2X PE Ø 40mm.

Kućnu EK instalaciju u objektima treba izvoditi u tipskim ITO LI ormarićima, lociranim na ulazu u objekat na propisnoj visini. Na isti način planirati distributivni ormarić za koncentraciju kućne instalacije za potrebe distribucije kabloskog TV signala i sa opremom za pojačanje i modulaciju TV signala.

Kućnu TK instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa instalacionim kablovima FTP Cat6 4P 24AWG odnosno FTP Cat7 ili sa kablovima sličnih karakteristika koji se provlače kroz gibljive PVC cijevi u odgovarajući broj prolaznih kutija i vode do ITO LI, ili optičkim kablovima koji bi završavali u optičkim terminacionim kutijama radi pružanja dalje modernizacije elektronskih komunikacija (FTTH tehnologije), a bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova.

Za poslovne prostore predvidjeti instalaciju za 4 ek priključka dok za stambene objekte treba predvidjeti instalaciju za 2 ek priključka ili odogovrajućim optičkim kablovima koji bi završavali u optičkim terminacionim kutijama. Takođe treba predvidjeti i mogućnost za montažu javnih telefonskih govornica .

## Planirana TK kablovski pravci i TK koncentracije

EK kablovski pravci se poklapaju sa pravcima EK kanalizacije. Za novoizgrađene objekte je planirati privod sa optičkim kablom minimalnog kapaciteta 12 optičkih vlakana i bakarnim TK kablom TK59GM ili sličnih karakteristika prema tehničkim uslovima i potrebama registrovanih operatera elektronskih komunikacija kao i potrebama lokalne samouprave.

EK kablovski pravci :

**Kablovski pravac 1. TC Cetinje - TC Cetinje2 planirana(4PVC cijevi)**

**Kablovski pravac 2. TC Cetinje - TC Gruda (4PVC cijevi)**

**Kablovski pravac 2. TC Cetinje - TC Bajice (4PVC cijevi)**

U kanizacionom pravcima 1, 2 i 3 predvidjeti jednu cijev za optičke kablove kojima se postojeće lokalne elektronske koncentracije TC Gruda i Bajice , kao i planirana lokalna elektronska koncentracija TC Cetinje2 ,povezuju na glavni elektronsku koncentraciju TC Cetinje. Ostale cijevi predvidjeti u skladu sa planiranim potrebama licenciranih provajdera EK usluga i potrebama lokalne samouprave.

Planirana je jedna elektronska koncentracija TC Cetinje 2 u zoni K.O. Cetinje2 (dato na grafičkom dijelu projekta) , da bi se rastertilo glavno čvorište EK TC Cetinje i smanjila dužina pretplatničke petlje.

Potrebno je takođe ostaviti mogućnost provlačenja optičkih kablova do svake stambene odnosno stambeno-poslovne jedinice FTTX i FFTB, odnosno kablovsku kanalizaciju za potrebe lokalne samouprave: linkovi za povezivanje opštinskih i državnih organa, video-nadzor, telemetrijske tačke, informativno - turistički punktovi i sl.

### Prilog 1 - Skraćenice:

ADSL - Asimetric Digital Subscriber Loop

MIPNET-Montengrin Internet Protocol Network

LLICG-Leased line internet cg

LLTCG- Leased line internet crnogorski telekom

IPTV-Interent Protocol Televisija

KDS-Kablovski Distributivni Sistem

RDS-Radio Difuzni Sistem

**MMDS- *Multichannel Multipoint Distribution Service***

WiMax- Worldwide Interoperability for Microwave Access

## 2.6. KULTURNA BAŠTINA

Sa aspekta zaštite, valorizacije i prezentacije arhitektonske baštine (pod kojom se podrazumjevaju urbanističke i građevinske) prostora obuhvaćenog Generalnom urbanističkom razradom Cetinja Istorijsko jezgro Prijestonice je od posebne vrijednosti i značaja.

Istorijsko jezgro Cetinja je kulturno dobro od najvećeg nacionalnog znača, a postupak njegove međunarodne valorizacije za svjetsko kulturno dobro je u toku. Ovo sve, zbog izuzetnih vrijednosti koje posjeduje urbana aglomeracija sa umjetničkim i kulturno-istorijskim kvalitetima pojedinačnih dobara. Ovo zaštićeno jezgro predstavlja skladan spoj raznorodnih elemenata, pojedinačno zaštićenih objekata, parkovskih struktura, pravilne urbane matrice. Istorijsko jezgro Cetinja je primjer jedinstvenog i autentično očuvanog urbanizma malih gradova, prilagođenog okruženju, sa arhitekturom visokog kvaliteta.

U cilju adekvatne valorizacije kulturne baštine, sa akcentom na zaštićena i potencijalna nepokretna kulturna dobra, izrađeni su sljedeći dokumenti:

- „Menadžment plan Istorijskog jezgra Cetinja (2009);
- Studija zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade Prostorno-urbanističkog plana Prijestonice Cetinje (nacrt 2013);

a u toku je izrada urbanističkih planskih dokumenata i to DUP/UP-a Istorijsko jezgro.

U obuhvatu zone zaštićenog Istorijskog jezgra Cetinja nalaze se sljedeća pojedinačno **zaštićena nepokretna kulturna dobra**:

Ostaci manastira Crnojevića na Čipuru  
Mlin Ivana Crnojevića  
Cetinjski manastir sa crkvom Rođenja Bogorodice  
Biljarda - Njegošev muzej  
Dvorska crkva na Čipuru  
Dvorac kralja Nikole - Dvorski muzej  
Dvor prestolonasljednika Danila - "Plavi dvorac"  
Vladin dom - zgrada vlade bivše Kraljevine Crne Gore  
Zetski dom - zgrada Kraljevskog pozorišta  
Bolnica "Danilo I"  
Englesko poslanstvo u bivšoj Karljevini Crnoj Gori  
Francusko poslanstvo u bivšoj Karljevini Crnoj Gori  
Rusko poslanstvo u bivšoj Karljevini Crnoj Gori

Tursko poslanstvo u bivšoj Karljevini Crnoj Gori  
Grob Vladike Danila na Orlovom kršu  
Tablja  
Vlaška crkva  
Reljef Crne Gore  
Zgrada arhiva Crne Gore  
Apoteka  
Grand hotel "Lokanda"  
Spomenik potopljenim dobrovoljcima kod Medove - "Lovćenska Vila"  
Zgrada Prve crnogorske banke  
Zgrada bivšeg "Vojnog stana"  
Zgrada bivšeg Djevojačkog instituta "Carice Marije"

a na užem gradskom području to su još i:

Italijansko poslanstvo u bivšoj Karljevini Crnoj Gori  
Austrijsko poslanstvo u bivšoj Karljevini Crnoj Gori

Crkva Sv. Antuna Padovanskog  
Prva električna centrala

Takođe, zaštićena su i memorijalna obilježja. U Registar su upisani spomenici i spomen obilježja crnogorskih i oslobodilačkih ratova i NOB-a, njih ukupno osamnaest.

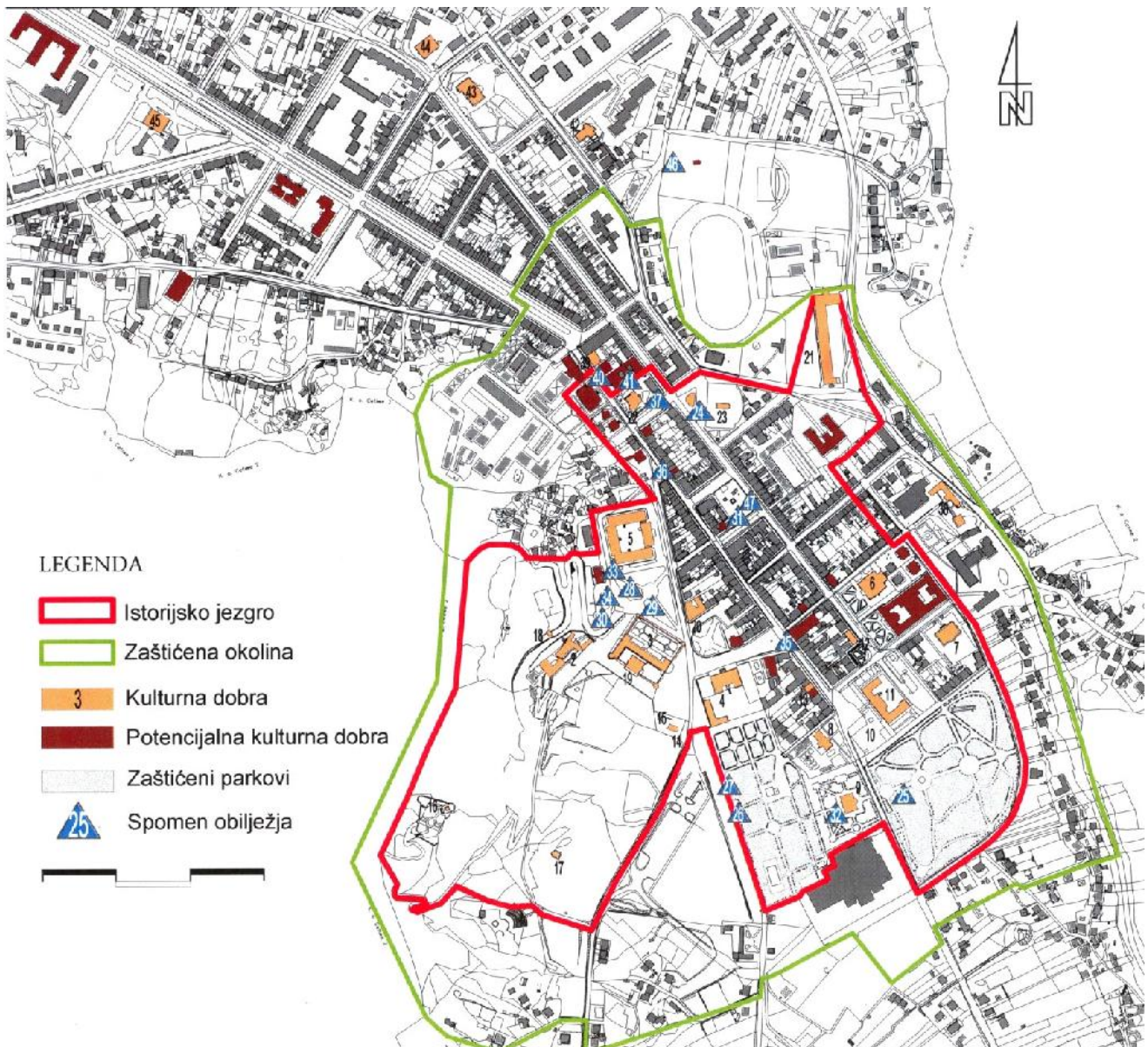
Bista Vuka Mandušića, Park „13 jul“  
Bista Sime Milutinovića, Njegošev park  
Bista Ljube Nenadovića, Njegošev park  
Spomen-bista Jovana Tomaševića, Trg Revolucije  
Spomen-bista Marka Mašanovića, Trg Revolucije  
Spomen-kosturnica na Trgu revolucije  
Spomenik na Balšića pazaru  
Spomen-ploča na Umjetničkoj galeriji  
Spomen-ploča na zgradi Komiteta Cetinje  
Spomen-ploča trojici strijeljanih Bjeloša  
Spomen-ploča na zgradi P.T.T.

Spomen-ploča na kući Jovana Tomaševića  
Spomen-ploča u ulici Jovana Tomaševića br. 2  
Spomen-ploča na kući u kojoj je poginuo Marko Mašanović  
Spomen-ploča na restoranu „Crnica“  
Spomen-bista na grobu Jovana Tomaševića, Staro groblje  
Spomen-grobnica Musi Buta Hodžiću na Novom groblju  
Spomen-ploča, Donji kraj

**Potencijalna kulturna dobra na gradskom području Cetine, su:**

Zgrada bivšeg Njemačkog poslanstva  
 Zgrada bivšeg Bugarskog poslanstva - Gradska kafana  
 Zgrada bivšeg Srpskog poslanstva - Etnografski muzej  
 Bivši hotel „Njujork“ - Objekat Pošte  
 Zgrada Crkvenog suda - Bogoslovija  
 Kuća Vukotića, Njegoševa ulica br. 135  
 Zgrada bivše Hipotekarne banke - Ministarstvo kulture  
 Zgrada Zadružnog doma  
 Bivši hotel „Nikšić“, Bajova ulica br. 6 i br. 8  
 Bivši hotel „Beograd“, ulica Petra I br. 3  
 Kuća Vujovića, Njegoševa ulica br. 137  
 Kuća Đukanovića ("Četiri godišnja doba")

Kuća Spasića, Njegoševa ulica br. 114  
 Kuća Jovana Tomaševića, Njegoševa ul. br. 120  
 Kuća Vučekovića, Balšića pazar  
 Stambene vile, ulica Vuka Mićunovića br. 1 i br. 3  
 Zgrada Osnovne škole 'Njegoš', Ivanbegova ulica br. 2  
 Zgrada Uprave Zetske Banovine  
 Bivša upravna zgrada Oboda  
 Crkva Rođenja Bogorodice  
 Zgrada Zatvora „Bogdanov kraj“  
 Banski stanovi  
 Zgrada Gimnazije



Sl.4 Kulturna dobra Cetine sa granicama Istorijskog jezgra i zaštićene okoline

\* Podaci za svako zaštićeno i potencijalno dobro nalaze se u Studiji zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade Prostorno-urbanističkog plana Prijestonice Cetine (nacrt 2013)

## **ZAŠTITA I REVITALIZACIJA ISTORIJSKOG JEZGRA CETINJA**

Planira se na osnovu sljedećih opštih pravila

- zaštita i uređenje središnjeg prostora grada koji ima vrijednost kulturne baštine,
- očuvanje primarne namjene, zaštita stanovanja (nije moguća prenamjena kvalitetnog stambenog prostora u neku drugu namjenu osim u prizemljima građevina ili ukoliko se istim zahvatom planiraju novi stambeni prostori iste površine), uz isključivanje sadržaja koji nijesu u skladu s vrijednostima prostora,
- maksimalno očuvanje postojećih definisanih javnih površina, zaštita kvalitetnih pojedinačnih stabala, i posebno zaštita zelenih površina,
- obavezno je minimizirati saobraćaj vozilima kroz historijski prostor uz stimulisanje javnog saobraćaja primjerenog historijskom prostoru, samo na obodnom području,
- osiguranje mogućnosti kolskog pristupa uz posebnu regulaciju, za urgentni saobraćaj i za reprezentativne potrebe,
- potrebe za parkiranjem stanovništva osigurati na javnim parkiralištima ili u javnim garažama izvan područja,
- sve intervencije na ovom prostoru moguće su isključivo uz posebne uslove i saglasnosti nadležne službe zaštite.

## **ZAŠTITA, UREĐENJE I DOGRADNJA ISTORIJSKOG JEZGRA**

Planira se na osnovu sljedećih opštih pravila

- zaštita, održavanje i uređenje kulturne baštine, uz zadržavanje odnosa parcelacije i gradnje,
- zadržavanje postojeće urbane strukture i mreže javnih površina,
- zadržavanje postojeće raznolikosti visina uličnih građevina posebno imajući u vidu vrijednost i oblikovnu dovršenost građevina, te ambijentalne karakteristike i kvaliteta cjeline,
- zaštita i zadržavanje kvalitetnih stabala na uličnim parcelama; čuvanje i obnova postojećih drvoreda i mogućnost sadnje novih,
- neizgrađene zelene dvorišne površine i kvalitetna pojedinačna stabla obavezno sačuvati,
- sve intervencije na ovom prostoru moguće je izvoditi isključivo uz posebne uslove i saglasnost nadležne službe zaštite.

## **ZAŠTITA, UREĐENJE I DOGRADNJA ZAŠTIĆENIH DIJELOVA NISKE GRADNJE**

Planira se na osnovu sljedećih opštih pravila

- zaštita, održavanje i uređenje cjelina koje imaju vrijednost kulturne baštine, uz poštovanje razmjere gradnje,
- zadržavanje postojeće urbane mreže, s karakteristikama otvorenog bloka, odnosno obodne gradnje slobodno stojećih ili dvojnih građevina uz ulicu, sa prednjim i zadnjim vrtovima,
- zadržavanje postojeće prevladavajuće visine građevina, građevinske i regulacione linije,
- zaštićene građevine ili valorizirane kao građevine vrijednih tipoloških obilježja kroz izradu konzervatorskih studija i propisanih detaljnijih planova, ne mogu se rušiti i graditi nove/zamjenjujuće građevine, ili rekonstruisati bez posebnih uslova i saglasnosti nadležne službe,
- nije moguće smanjivanje postojećih javnih zelenih površina, obavezno zaštita i zadržavanje kvalitetnih stabala na uličnim parcelama, čuvanje i obnova postojećih drvoreda i mogućnost sadnje novih,
- uređenje dvorišta s time da nije moguća gradnja u dvorištima (u unutrašnjosti bloka), moguće je samo uklanjanje postojećih pomoćnih i drugih objekata,
- javne garaže i javna parkirališta u pravilu se smještaju na obodu područja zaštite, veličinom primjereni zaštititi predjela i kapacitetu pristupnih ulica.

## **ZAŠTITA, UREĐENJE I DOGRADNJA ZAŠTIĆENE BLOKOVSKJE IZGRADNJE XIX I XX VIJEKA**

Planira se na osnovu sljedećih opštih pravila

- zaštita, održavanje i uređenje cjelina koje imaju vrijednost kulturne baštine, uz zadržavanje odnosa parcelacije i gradnje,
- zadržavanje postojeće urbane strukture i mreže javnih površina, zadržavanje postojećih zatvorenih ili poluzatvorenih blokova bez nove gradnje u unutrašnjosti blokova, osim kroz zamjenu postojećih legalnih granevina,
- zadržava se postojeći kontinuirani građevinski pravac,
- zadržavaju se postojeće kontinuirane visine vijenaca granevina,
- ispod postojećih uređenih zelenih površina nijemoguća gradnja osim ukoliko se ne gradi na način da se sačuva zelena površina ili da se ne smanjuje ukupna površina zelenila,
- zaštita i zadržavanje kvalitetnih stabala na uličnim parcelama, čuvanje i obnova postojećih drvoreda te sadnja novih, gdje postojeći uslovi to omogućavaju,

- omogućava se uređivanje dvorišta postojećih blokova s time da je u unutrašnjosti bloka moguće samo uklanjanje ili zamjena postojećih objekata (izgrađenost unutrašnjosti bloka ne može se povećati bez izrade detaljnijeg plana uređenja), omogućava se izgradnja podzemnih potpuno ukopanih garaža.

Za potrebe zaštite kulturnih dobara na prostoru gradske zone, koje do daljnjeg treba sprovoditi i na potencijalno zaštićenim nepokretnim kulturnim dobrima, definisani su sljedeći **uslovi zaštite kulturnih dobara**:

- Sačuvati arhitektonsko rješenje predmetnog kulturnog dobra: gabarit, oblik, izgled, rasporeda otvora, riješenje i nagiba krova, konstruktivne elemente, materijalizaciju, stilske karakteristike (dekorativni elementi) i dr. elemente osobenosti/jedinstvenosti;
- Isključuje se mogućnost izvođenja intervencija kojima se mijenja gabarit, oblik, izgled, (zabrana dogradnje i nadgradnje) i ugrožava statička stabilnost;
- Rekonstruisati oštećene ili nedostajuće elemente arhitekture u svemu prema dokumentovanim podacima u pogledu autentičnosti, ili izuzetno po uzoru na sačuvane primjere istih tipoloških rješenja.
- Uvođenje savremene infrastrukturne opreme (vođenje elektro i TK vodova podzemnim putem, gromobrinskih i uređaja za zaštitu od požara) prilagoditi prostornim kapacitetima predmetnog kulturnog dobra kao i slobodnog neizgrađenog prostora u njegovom neposrednom okruženju;
- Nije dozvoljeno postavljanje objekata (npr. rashladnih uređaja, priključnih ormara, kutija i/ili drugih elemenata) infrastrukturne opreme na vidnim površinama kulturnog dobra;
- Posebnu pažnju posvetiti uređenje pripadajućih dvorišta u pogledu odnosa slobodnih zelenih i popločanih površina.
- Izbor sadnog materijala prilagoditi prezentaciji, tj. sagledivosti kulturnog dobra i obazbjediti održavanje dekorativne flore.

U cilju adekvatnog praćenja međusektorske usaglašenosti na realizaciji definisanih aktivnosti zaštite arhitektonske baštine predložene su sljedeće **mjere**:

- Valorizacija šireg konteksta Istorijskog jezgra Cetinja u cilju utvrđivanja kulturnog pejzaža.
- Obezbjediti usklađenost koncepta razvoja grada sa karakterom zaštićenog urbanog tkiva i kriterijumima zaštite arhitektonske baštine.
- Pristupiti realizaciji projekta valorizacije Cetinjske pećine u koju će biti izmještena ikona Bogorodice Filermose, koja je sada smještena u specijalizovanoj - Plavoj kapeli Narodnog muzeja. Cilj ovog ambicioznog projekta za Cetinje je uspostavljanje dimenzije duhovnosti i posvećenosti, a isti će biti od međunarodni značaja.
- Urbanističkim projektom predvidjeti sanaciju postojećeg stanja degradiranih djelova prostora ugroženih gradnjom podvožnjaka i parking prostora.
- U cilju poboljšanja kvaliteta života stanovnika planirati unaprijeđenje održavanja gradskih parkova i očuvati i oplemeniti slobodne neizgrađene površine.
- U cilju pravilne turističke valorizacije potencijala kulturnih dobara (kulturnog identiteta) zone grada potrebno je analizirati tržište i utvrditi ciljne grupe.
- U skladu sa rezultatima prethodne analize obezbijediti nedostajuće turističke kapacitete (smještajne i ugostiteljske viših kategorija 3 - 5 zvjezdica).
- Obnoviti pozorišni muzej u Zetskom domu i osnovati Muzej knjige u zgradi bivšeg Francuskog poslanstva.
- Obezbijediti odgovarajuću fizičku zaštitu pokretnih kulturnih dobara u pogledu obezbijedenja adekvatnog prostora za njegovu prezentaciju (izložbenih prostora, opreme za čuvanje, zaštitu i konzervaciju muzejskog materijala, muzejskih depoa, prostora za prezentaciju i prodaju promo materijala, suvenira, antikviteta i dr.).
- Podsticati i razvijati uslužno zanatstvo kroz organizaciju sitne zanatske proizvodnje, naročito unikatne i maloserijske (izrada umjetnina i suvenira karakterističnih za Cetinje).
- Riješiti problem prostora za parkiranje.
- Riješiti pitanje infrastrukturne opreme gradske zone (bolja saobraćajna povezanost, stabilno snabdijevanje vodom, adekvatan tretman fekalne i atmosferske kanalizacije, kao i čvrstog otpada).
- U pogledu energetske infrastrukture zamijeniti vazdušne vodove električnog napajanja podzemnim na cijelom području Cetinjskog polja; instalirati nove savremene trafostanice na kritičnim mjestima u gradu i rekonstruisati dalekovode prema Rijeci Crnojevića, Podgoru i Vrelima.
- Sprovođenje svih mjera propisanih zakonskom regulativom iz oblasti zaštite kulturnih dobara, građenja i nelegalnog građenja.

DUP-/UP-om Istorijskog jezgra biće definisani konzervatorski uslovi kao i urbanističko-tehnički uslovi za svako zaštićeno i potencijalno nepokretno kulturno dobro.

## 2.7. SUMARNI BILANS PLANIRANIH POVRŠINA PO NAMJENAMA I PROSTORNIM CJELINAMA

NAMJENA / POVRŠINA ZONE (m2)		A IST.JEZGRO	B AERODROM	C BOGDANOV KRAJ	D GRUDA- DONJE POLJE	E DONJI KRAJ	F CRNA GREDA	G BAJICE	H ZAGRABLJE	I IND. ZONA	UKUPNO PO NAMJENAMA
STANOVANJE	STANOVANJE MALIH GUSTINA (do 120st/ha)	1046	98717	119804	341699	140104	87321	947949	/	85416	1822056
	STANOVANJE SREDNJIH GUSTINA 120-250 st/ha	20612	118709	132873	316353	255746	/	8812	/	57560	910665
	STANOVANJE VEĆIH GUSTINA (250-500st/ha)	/	133040	10759	/	/	/	/	/	/	143799
POVRŠINE MJEŠOVITE NAMJENE		94948	45835	55239	19632	/	13792	47870	/	6146	283462
POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI		40968	/	8289	36842	8973	26689	5082	/	225504	352347
POVRŠINE ZA TURIZAM		14628	/	/	/	/	17672	/	/	/	32300
POVRŠINE ZA ŠKOLSTVO I SOC. ZAŠTITU		40329	10857	23437	3506	/	/	3367	/	/	81496
POVRŠINE ZA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU		18429	/	2678	/	/	/	/	/	/	21107
POVRŠINE ZA KULTURU		28469	12881	19135	/	/	/	/	/	/	60485
POVRŠINE ZA SPORT I REKREACIJU		44624	/	/	/	/	/	/	/	/	44624
POVRŠINE ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU		/	/	/	/	/	/	/	800126	22794	822920
PUJ- PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNE NAMJENE		260657	/	/	133375	/	/	/	/	/	394032
OSTALE PRIRODNE POVRŠINE		/	/	/	32388	/	56867	/	/	/	89255
ŠUMSKE POVRŠINE		9175	/	46011	133608	152112	169001	152579	29867	/	692353
POVRŠINE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE		9155	/	/	25619	/	4058	/	/	/	38832
POVRŠINE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE		7490	/	/	7263	2324	/	/	/	/	17077
POVRŠINE ZA GROBLJA		7507	/	38688	/	/	/	4119	/	/	50314
POVRŠINE ZA VJERSKE OBJEKTE		9133	1531	646	/	/	/	/	/	/	11310
POVRŠINE ULICA		80635	83831	67196	75233	35452	18111	69147	1246	31476	462327
UKUPNO PO CJELINAMA		687964	505401	525754	1126383	594710	393515	1238905	831239	428916	6332787

**UPOREDNI PRIKAZ PLANIRANIH POVRŠINA I POVRŠINA POSTOJEĆEG STANJA - PO NAMJENAMA I PROSTORNIM CJELINAMA-**

Parametar: procentualno učešće površina pod određenom namjenom u ukupnoj površini date prostorne cjeline odnosno u obuhvatu GURa

NAMJENA / POVRŠINA ZONE (m <sup>2</sup> )		A IST.JEZGRO	B AERODROM	C BOGDANOV KRAJ	D GRUDA- DONJE POLJE	E DONJI KRAJ	F CRNA GREDA	G BAJICE	H ZAGRABLJE	I IND. ZONA	UKUPNO PO NAMJENAMA
PROCENTUALNO UČEŠĆE		POST/PLAN	POST/PLAN	POST/PLAN	POST/PLAN	POST/PLAN	POST/PLAN	POST/PLAN	POST/PLAN	POST/PLAN	POST/PLAN
STANOVANJE	STANOVANJE MALIH GUSTINA (do 50st/ha) - STANOVANJE SA POLJOPRIVR.	/	/	23.71/0	34.7/0	40.4/0	24.97/0	30.84/61.51	/	26.1/0	21.29/12.03
	STANOVANJE MALIH GUSTINA (do 120st/ha)	4.09/0.16	46.46/19.53	21.97/22.79	0/30.3	0.89/23.56	0/22.19	0/15.01	/	0.59/19.91	6.1/16.74
	STANOVANJE SREDNJIH GUST. 120-250 st/ha	2.67/3.03	4.5/23.49	2.52/25.27	0/28.09	0/43.0	/	0/0.71	/	0/13.42	0.85/14.38
	STANOVANJE VEĆIH GUSTINA (250-500st/ha)	0.3/0	25.97/26.32	0.34/0.14	/	/	/	/	/	/	2.13/2.27
	STANOVANJE VELIKIH GUST. veće od 500 st/ha	0.64/0	0.27/0	2.01/0	/	/	/	/	/	/	0.26/0
P MJEŠOVITE NAMJENE	8.24/13.8	0/9.07	0/10.51	0/1.74	/	/	/	/	/	/	0.9/4.48
P ZA CENTRALNE DJELATNOSTI	2.36/5.95	0.82/0	0/1.58	0/3.27	0/1.51	/	0/0.41	/	0/52.58	0.32/5.56	
P ZA KULTURU	2.8/4.14	2.64/2.55	3.6/3.64	/	/	/	0.44/0	/	0/16.91	0.9/0.96	
P ZA ŠKOLSTVO I SOC. ZAŠTITU	2.67/5.86	2.15/2.15	4.16/4.46	0/0.31	/	/	0/0.27	/	/	0.81/1.29	
P ZA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU	2.68/2.68		0.5/0.51	/	/	/	/	/	/	0.33/0.33	
P ZA TURIZAM	1.9/2.13			/	/	/	/	/	/	0.21/0.51	
P ZA INDUSTRIJU I PROIZVOD.	5.17/0	0.27/0	1.47/0	3.04/0	/	0.73/0	/	21.42/96.26	54.95/5.31	7.82/12.99	
P KOMUNALNE INFRASTR.	1.09/1.09			0/0.64	0/0.39	/	/	/	0/0.49	0.12/0.27	
PEJZAŽNO UREĐENJE -PUJ	38.16/37.89	0/1.21		1.03/11.84	/	/	/	/	/	4.33/6.22	
P ZA SPORT I REKREACIJU	7.61/6.49	0.46/0		0/1.1	/	/	/	/	/	0.86/0.7	
P ZA GROBLJA	1.09/1.09		6/7.36	/	/	/	0.35/0.33	/	0.54/0	0.72/0.79	
POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	/		8.12/0	22/0	17.47/0	/	40.57/0		13.95/0	15.11/0	
OSTALE PRIRODNE POVRŠINE	/			0/2.88	/	/	/	/	/	0/1.41	
ŠUMSKE POVRŠINE	0.83/1.33		15.2/8.75	32.89/11.86	39.01/25.58	69.56/42.95	24.63/12.32	78.51/3.59	0/0.09	30.31/10.93	
P ZA VJERSKE OBJEKTE	1.06/1.33	0.28/0.3	0/0.12	/	/	/	/	/	/	0.14/0.18	
P SAOBRAĆAJNE INFRASTR. □	2.06/1.33	/	/	/	/	/	/	/	/	0.22/0.61	
POVRŠINE ULICA	14.67/11.72	16.15/16.59	10.45/12.78	6.35/6.68	2.2/5.96	4.74/4.6	3.17/5.58	0.08/0.15	3.87/7.34	6.27/7.3	
<b>UKUPNO-POVRŠINA CJELINE</b>	<b>687964</b>	<b>505401</b>	<b>525754</b>	<b>1126383</b>	<b>594710</b>	<b>393515</b>	<b>1238905</b>	<b>831239</b>	<b>428916</b>	<b>6332787</b>	

30.6 / 45.42

□ u obračunima su u površine saobraćajne infrastrukture uračunate samo javne parking površine

## SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

### 3.1. SMJERNICE ZA DALJU PLANSKU RAZRADU PODRUČJA GENERALNOG URBANISTIČKOG RJEŠENJA CETINJA

Donošenjem ovog plana, prestaje da važi i da se primjenjuje

1. Prostorni plan opštine Cetinje („Sl.list RCG“, -o.p. br. 3/92)
2. Generalni urbanistički plan Cetinja („Sl. list RCG“ - opštinski propisi br. 7/90),
3. Sve Izmjene i dopune GUP-a Cetinja za potrebe izrade DUP-ova, donijete do usvajanja ovog GUR-a DUP-UP „Istorijsko jezgro Cetinje“ („Sl. list RCG“ - o.p. br. 7/90) se primjenjuje do narednih izmjena i dopuna. Preporuka ovog GUR-a je da se DUP „Bajice-Osoje (podzona G3)“, („Sl. list RCG“ - o.p. br. 14/90), stavi van snage, a iz razloga neusaglašenosti tog plana sa postojećim stanjem i potrebama razvoja područja Bajica, zbog čega je plan nesprovediv.

Donošenjem ovog plana i dalje su na snazi i sprovode se slijedeći planski dokumenti:

1. Izmjene i dopune DUP-a „Bogdanov kraj (zona C)“, („Sl. list CG“ - o.p. br. 26/13),
2. DUP „Industrijska zona (zona I, podzona I2)“, („Sl. list CG“ - o.p. br. 26/13),
3. Izmjene i dopune DUP-a „Aerodrom (zona B)“, („Sl. list CG“ - o.p. br. 18/12),
4. DUP „Donji kraj (zona E)“, („Sl. list CG“ - o.p. br. 18/12),
5. DUP „Gruda-Donje polje (zona D)“, („Sl. list CG“ - o.p. br. 18/12),
6. DUP „Zona sporta (podzona A2)“, („Sl. list CG“ - o.p. br. 29/13),
7. Izmjene i dopune DUP-UP „Istorijsko jezgro - Autobuska stanica“, („Sl. list CG“ - o.p. br. 29/12).
8. Urbanistički projekat „Stari Obod“, („Sl. list CG“ - o.p. br. 10/11).

Navedeni DUP-ovi primjenjuju se u cjelosti.

Međutim, u slučaju izrade novog detaljnog plana za neko od navedenih područja, ili izmjena navedenih planskih dokumenata za određene zone, moraju se poštovati namjena površina i svi drugi uslovi i kapaciteti izgradnje dati u ovom Generalnom urbanističkom rješenju.

### SMJERNICE ZA PROSTORNU ORGANIZACIJU I IZRADU NOVIH DETALJNIH URBANISTIČKIH PLANOVA (DUP) i URBANISTIČKIH PROJEKATA (UP)

Na području u obuhvatu Generalnog urbanističkog rješenja Cetinja planirana je obavezna izrada DUP-ova i UP-ova za slijedeće zone:

1. DUP „Bajice-podzona G1 i dio podzone G2“, okvirna površina 85ha,
2. Izmjene i dopune DUP-a „Bajice-Osoje (podzona G3)“, okvirna površina 21ha,
3. DUP „Humci-podzone I3, I4, dio podzone G2“, okvirna površina 35ha,
4. DUP „Crna greda (zona F)“, okvirna površina 26ha
5. DUP „Zagrablje-podzona H1-1“, okvirna površina 25ha
6. DUP „Zagrablje-podzona H1-2“, okvirna površina 25ha
7. DUP „Zagrablje-podzona H2“, okvirna površina 11ha
8. DUP „Zagrablje-podzona H3“, okvirna površina 23ha
9. Izmjene i dopune DUP-UP „Istorijsko jezgro“, okvirna površina 56ha
10. UP "Crna greda-F2", okvirna površina 1.5ha

Navedenim DUP-ovima i UP-ovima pokriveno je područje u obuhvatu GUR-a uz izuzetak nekoliko manjih cjelina za koje nije predviđena razrada planskim dokumentima nižeg reda, već se sprovođenje može odvijati direktno, na osnovu smjernica i uslova datih u ovom GUR-u, a to su slijedeće cjeline:

- kompleks **MACCOC** (prostor nekadašnjeg industrijskog kompleksa "Obod"), za koji je urađen Master plan. Ovaj kompleks može se realizovati direktno, na osnovu smjernica i uslova datih u ovom Generalnom urbanističkom rješenju (poglavlje 3.3. *Posebna pravila i uslovi izgradnje po cjelinama*).

Ukoliko se ukaže potreba da se predmetna lokacija ne realizuje kao jedinstven kompleks, na jednoj urbanističkoj parceli, već dijeli na manje prostorne cjeline koje bi bile zasebne urbanističke parcele, ovim GUR-om se ostavlja mogućnost razrade kompleksa MACCOC kroz izradu idejnih arhitektonsko-urbanističkih rješenja, u skladu sa Master planom, a na osnovu Odluke lokalne samouprave.

Radi cjelovitog sagledavanja kompleksa preporučuje se izrada Urbanističkog projekta.

- manja šumska površina na prostoru Bogišinog krša i pojas ostalih prirodnih površina na potezu uz magistralni put ka Podgorici (područje Crne grede); Na ovim površinama nije predviđena izgradnja.
- katastarske parcele broj 1356, 1355/1, 1355/2, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361 i 4697, KO Cetinje 1, namjenjene su za razvoj mješovite namjene, i to stanovanje srednjih gustina sa djelatnostima, pa je za njih predviđeno direktno sprovođenje - mogu se izdati UTU uslovi u skladu sa smjernicama i uslovima ovog Generalnog urbanističkog rješenja, poglavlje 3.2.1. *PRAVILA I USLOVI ZA STAMBENU IZGRADNJU.*

U nastavku je dat tabelarni pregled dokumentacije sa kojom će se uređivati područje u obuhvatu ovog Generalnog urbanističkog rješenja-detaljnih urbanističkih planova (DUP) i urbanističkih projekata (UP):

NIVO DOKUMENTACIJE	DOKUMENT		OKVIRNA POVRŠINA (ha)	KOMENTAR
DETALJNI URBANISTIČKI PLAN /DUP/	1	Izmjene i dopune DUP-a „AERODROM(ZONA B)“	49.8	postojeći plan
	2	DUP „DONJI KRAJ (ZONA E)“	59.5	postojeći plan
	3	DUP „GRUDA-DONJE POLJE (ZONA D)“	112.6	postojeći plan
	4	Izmjene i dopune DUP -a „BOGDANOV KRAJ(ZONA C)“	52	postojeći plan
	5	DUP „INDUSTRIJSKA ZONA (ZONA I, PODZONA I2)“	10	postojeći plan
	6	Izmjene i dopune DUP/UP-a „ISTORIJSKO JEZGRO“-„AUTOBUSKA STANICA“	23	postojeći plan
	7	DUP „ZONA SPORTA“ (PODZONA A2)	6,3	postojeći plan
	8	DUP „CRNA GREDA“ (ZONA F)	26	izrada DUP-a u toku
	9	Izmjene i dopune DUP/UP-a „ISTORIJSKO JEZGRO“ „	56	izrada DUP-a u toku
	10	DUP „ZAGRABLJE-PODZONA H2“	11	izrada DUP-a u toku
	11	DUP „BAJICE-PODZONA G1 i DIO PODZONE G2“	85	donijeta Odluka o izradi DUP-a
	12	DUP „HUMCI (PODZONE I3, I4, DIO PODZONE G2)“	35	donijeta Odluka o izradi DUP-a
	13	Izmjene i dopune DUP-a „BAJICE-OSOJE (PODZONA G3)“	21	planirana izrada DUP-a
	14	DUP „ZAGRABLJE-PODZONA H1-1“	25	planirana izrada DUP-a
	15	DUP „ZAGRABLJE-PODZONA H1-2“	25	planirana izrada DUP-a
	16	DUP „ZAGRABLJE-PODZONA H3“	23	planirana izrada DUP-a
URBANISTIČKI PROJEKAT/ UP /	17	UP "STARI OBOD"	3.6	postojeći UP
	18	UP "CRNA GREDA-F2"	1.5	planirana izrada UP-a

Granice navedenih dokumenata date su na karti "SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE". Naglašava se da su predložene granice područja detaljne razrade, prikazane na toj karti, samo orijentacione i, u skladu sa potrebama i odlukama lokalne samouprave, moguće su njihove korekcije, naročito na potezima uz važnije saobraćajnice i druge površine od javnog interesa.

Odlukom lokalne samouprave (nadležnog organa) može se pristupiti Izmjenama i dopunama DUP-ova i UP-ova koji su ovim GUR-om navedeni kao planovi na snazi. To se posebno odnosi na DUP "Gruda-Donje polje" u kojem je data namjena površina drugačija od namjene prikazane u ovom GUR-u, i to za dvije lokacije:

- u sjevernom dijelu plana, na potezu uz ulicu Štampara Makarija, ovim GUR-om predviđena je velika parking površina, kako bi se zadovoljile novonastale potrebe za parkiranjem uzrokovane lociranjem početne stanice žičare Kotor - Ivanova korita - Cetinje; u DUP-u "Gruda-Donje polje" ta površina je zona sporta i rekreacije;
- takođe u sjevernom dijelu plana, u bloku između ulica Štampara Makarija i Vučedolske, ovim GUR-om data je namjena stanovanje malih gustina, a DUP-om "Gruda-Donje polje" ta površina je planirana za stanovanje srednjih gustina. Ova izmjena je napravljena iz razloga što je predmetni blok dio "buffer

zone" Istorijskog jezgra grada i velika gustina naseljenosti dodatno opterećuje prostor oko početne stanice žičare Kotor - Ivanova korita - Cetinje, koji treba da ima veliku turističku posećenost.

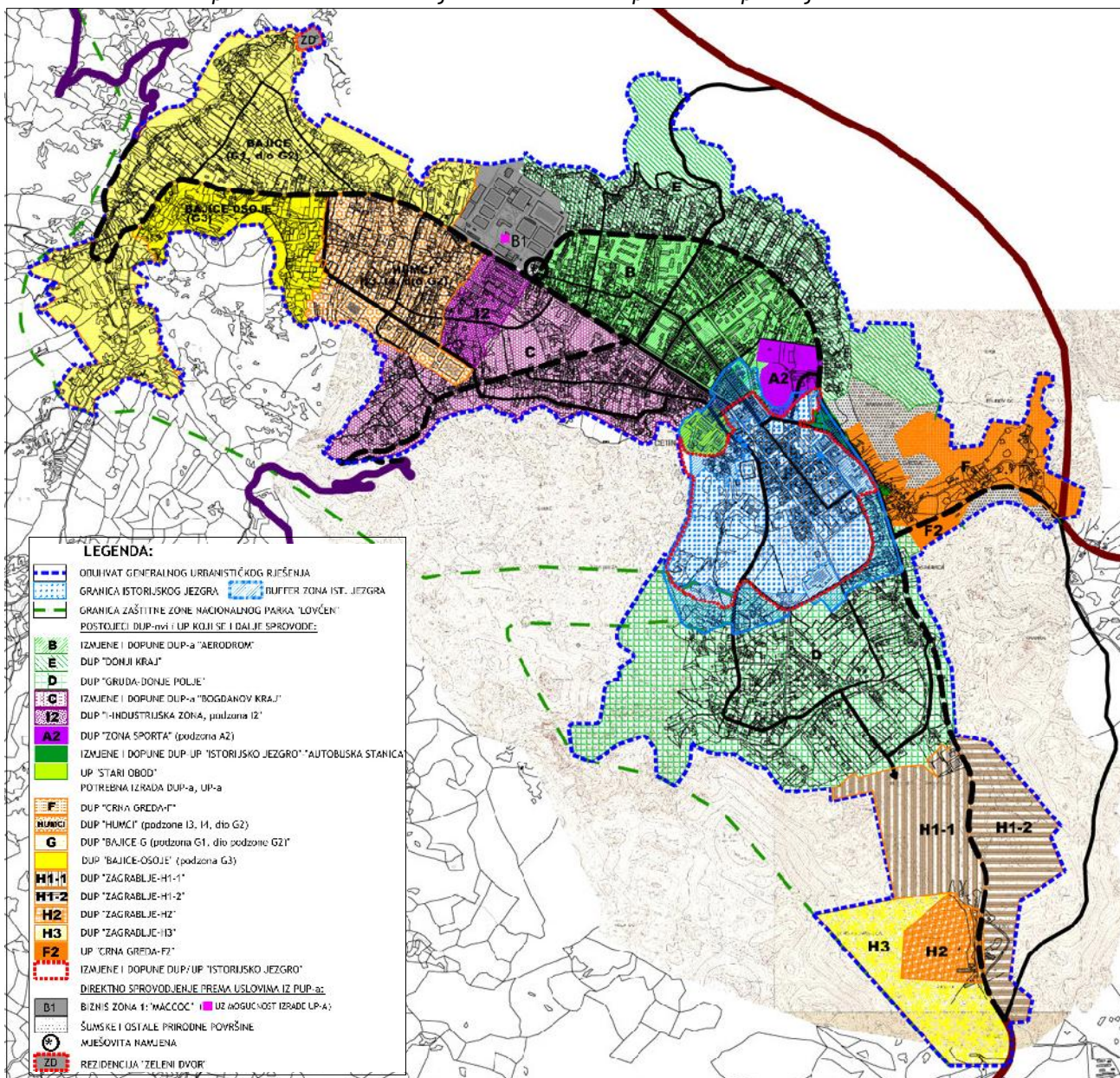
Prilikom izrade novih Detaljnih urbanističkih planova i Urbanističkih projekata odnosno pri izradi Izmjena i dopuna planova koji su na snazi, moraju se poštovati namjena površina i svi drugi uslovi i kapaciteti izgradnje dati u ovom Generalnom urbanističkom rješenju. Detaljne smjernice date su u poglavljima:

**3.2. OPŠTA PRAVILA I USLOVI IZGRADNJE PO NAMJENAMA i**

**3.3. POSEBNA PRAVILA I USLOVI IZGRADNJE PO CJELINAMA**

Prilikom dalje planske razrade (izrada planova nižeg reda-DUP-ova) mogu se definisati zone, blokovi, manje prostorne cjeline za koje će se raspisivati konkursi. Ovo se posebno odnosi na lokacije koje traže poseban pristup u svojoj razradi jer su specifičnog karaktera, od velikog značaja za razvoj grada, dio su prepoznatljivih i ambijentalno vrijednih prostorno-urbanističkih cjelina i sl.

sl.5. Prikaz obuhvata planskih dokumenata kojima će se uređivati predmetno područje



### 3.2. OPŠTA PRAVILA I USLOVI IZGRADNJE PO NAMJENAMA

#### Osnovne smjernice prostornog uređenja

Generalnim urbanističkim rješenjem definisana je namjena površina gradskog područja Cetinja. Za svaku od namjena plan daje opšta pravila, uslove uređenja površina kao i pravila i parametre izgradnje objekata u zonama predviđenim za tu namjenu. Ove uslove i parametre uređenja i izgradnje potrebno je poštovati pri daljoj detaljnoj razradi pojedinačnih cjelina/zona, odnosno izradi odgovarajućih planova nižeg reda.

#### OSNOVNE SMJERNICE U SPROVOĐENJU PRAVILA O KOMPATIBILNOSTI NAMJENA

Namjena površina prikazana na grafičkom prilogu *03-PLAN NAMJENE POVRŠINA*, koji je sastavni dio elaborata ovog GUR-a, predstavlja pretežnu namjenu. Prilikom dalje planske razrade, kroz izradu odgovarajućih planova nižeg reda, pretežna namjena se može kombinovati sa nekom od kompatibilnih namjena, navedenih u tabeli namjena datoj u poglavlju 2.3. *PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA*, a u skladu sa slijedećim pravilima kompatibilnosti:

- mješovita namjena predstavlja stanovanje, različitog tipa odnosno gustina, u kombinaciji sa drugim nestambenim namjenama; tip stanovanja je onaj koji dominira u okolnom urbanom tkivu (susednim blokovima); sadržaji mješovite namjene dati su na nivou bloka ili manje prostorne cjeline i nestambene djelatnosti mogu biti planirane i do 70% ukupne BGP-pri tome, nestambene djelatnosti mogu biti organizovane kao jedna veća jedinstvena zona ili date sporadično, kao integralni dio stambenih objekata; preporuka ovog plana je da, ukoliko se organizuju u okviru stambenih objekata da budu u prizemnim etažama kako bi se aktivirao ulični front koji ti objekti formiraju;
- stambene zone mogu se planirati i sa gustinama stanovanja manjim od onih koje su ovim GUR-om prikazane: stanovanje srednjih gustina u stanovanje malih gustina, a stanovanje većih gustina u stanovanje srednjih gustina; Pri tome, ukoliko se radi o izmjenama i dopunama nekog od planova koji su trenutno na snazi, ovakva prenamjena može se uraditi jedino ako na nivou bloka nije već započeta izgradnja po važećem planu, jer bi se, u suprotnom, dobila neujednačena fizička struktura i vizuelno razbijen ulični front;
- unutar planiranih stambenih zona, duž glavnih saobraćajnica (primarna ulična mreža prikazana u ovom GUR-u) mogu se predvidjeti veći pojasevi i punktovi mješovite namjene a sa ciljem aktiviranja datih komunikacionih poteza;
- sadržaji društvenih djelatnosti (školstvo i socijalna zaštita, zdravstvo i kultura) mogu se planirati unutar svih blokova sa čijom su namjenom kompatibilni i to sa udjelom i većim od 50%, ukoliko je to u interesu grada i u skladu sa Odlukama lokalne samouprave i nadležnih institucija;

#### Smjernice za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika

Obezbjedenje prihvatljivog nivoa seizmičkog rizika generalno ima tri osnovna zahtjeva:

1. da prilikom zemljotresa bude što manje gubitaka ljudskih života, što manje povrijeđenih i da bude što manje materijalnih i drugih šteta,
2. da troškovi sanacije štete nastale usljed zemljotresa ne budu veći od troškova projektovanja, izgradnje i finansijskih ulaganja kojima su se mogla spriječiti oštećenja ili rušenje, kao i njima izazvane povrede i gubici ljudskih života,
3. prilagođavanje izgradnje novih objekata nivou očekivanog seizmičkog hazarda kroz punu primjenu svih urbanističkih, arhitektonskih, konstruktivnih i graditeljskih mjera u cilju smanjenja seizmičke povredljivosti objekata.

Ovim Planom definisani su indeks zauzetosti parcele, odnosno prostora, planirana spratnost objekata i osnovna pravila i uslovi izgradnje objekata, čime se obezbjeđuju rastojanja u slučaju razaranja objekata i prostor za intervencije pri raščišćavanju ruševina.

Da bi se obezbijedili stabilnost objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika **obavezno**:

- izraditi geotehnički elaborat kojim se detaljno određuju geomehaničke karakteristike temeljnog tla, nivo podzemne vode i drugi geomehanički podaci od značaja za seizmičku sigurnost objekta i diferencijalna slijeganja tla za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje,

- za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje u Glavnom projektu proračunom stabilnosti i sigurnosti objekta dokazati stabilnost i sigurnost objekta uključujući i seizmičku stabilnost, te da objekat neće ugroziti susjedne objekte,
- vršiti osmatranje tla i objekata prema odredbama Pravilnika o sadržini i načinu osmatranja tla i objekata u toku građenja i upotrebe ("Službeni list RCG", br. 54/01),
- aseizmičko projektovanje i građenje objekata obezbijediti kroz obaveznu kontrolu usklađenosti projekata sa urbanističkim planom, stručnu kontrolu projekata i nadzor pri izgradnji, od strane stručnih i ovlašćenih lica i nadležnih organa, uz striktno poštovanje važećih zakona, pravilnika, normativa, tehničkih normi, standarda i normi kvaliteta,
- ukoliko postoji nasip (zemljani materijal pomiješan sa građevinskim šutom), koji se nalazi u površinskom sloju, ukloniti ga jer ne predstavlja sredinu pogodnu za fundiranje objekata, a nije pogodan ni kao podloga za saobraćajnice, i zamijeniti ga drugim kvalitetnim materijalom,
- projektovati i izgraditi temelje koji obezbjeđuju dovoljnu krutost sistema (temeljne ploče ili trake) i koji premošćuju sve nejednakosti u slijeganju,
- objekte na terenu u nagibu projektovati i izgraditi kao sanacione konstrukcije, sposobne da prihvate dio litostatičkih pritisaka sa padine i da obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
- zidove ukopanih dijelova projektovati i izgraditi tako da prihvate litološke pritiske sa padine i obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
- poslije iskopa za temelje izvršiti zbijanje podtla,
- sve potporne konstrukcije projektovati i izgraditi uz primjenu adekvatne drenaže,
- sve ukopane djelove objekata projektovati i izgraditi sa propisnom hidrotehničkom zaštitom od uticaja procjednih gravitacionih voda,
- bezbjedno izvoditi radove na izgradnji objekata i gdje je to potrebno adekvatnim mjerama osigurati budući iskop, padinu, postojeće objekte, susjedne objekte, trotoar, postojeće instalacije izradom projekta zaštite iskopa i susjednih objekata, a linijske zasjeke i iskope, paralelne sa pružanjem padine, projektovati i izgraditi uz obavezno podgrađivanje u što kraćim dionicama (4 do 5 m),
- vodovodnu i kanalizacionu mreža projektovati i izgraditi izvan zone temeljenja, a veze unutrašnje mreže vodovoda, kanalizacije sa spoljašnjom mrežom izvesti kao fleksibilne, kako bi se omogućilo prihvatanje eventualne pojave neravnomjernog slijeganja,
- vodove mreža kanalizacije i vodovoda koji su neposredno uz objekte, projektovati i izgraditi preko vodonepropusnih podloga (tehničkih kanala),
- fekalne i druge otpadne vode evakuisati u naseljsku fekalnu kanalizaciju do PPOV, a nikako nije dozvoljena primjena propusnih septičkih jama ili slobodno oticanje ovih voda u teren,
- kontrolisano odvođenje svih površinskih voda vršiti prema saobraćajnim i pješačkim površinama putem kišnih kanala (rigola) i njima najkraćim putem u vodotok. Voda sa krovnih površina, sa trotoara oko objekata i sa ostalih djelova parcele može da se odvodi i u zelene površine, ali što dalje od objekata, kako bi se spriječilo da voda dođe do temelja ili u podtlo, raskvasi ga i izazove eventualna nagla slijeganja objekta.

Pri projektovanju objekata **preporučuje se** korišćenje propisa EUROCODES, naročito **EUROCODE 8** - Projektni propis za zemljotresnu otpornost konstrukcija.

Takođe se preporučuje zadržavanje postojećeg drveća i druge vegetacije na građevinskim parcelama, gdje god je to moguće, jer povoljno utiče na očuvanje stabilnosti terena.

### **Smjernice za nesmetano kretanje lica sa smanjenom pokretljivošću**

Za nesmetano kretanje lica sa smanjenom pokretljivošću projektovanjem objezbediti:

- oborene ivičnjake na mjestu pješačkih prelaza,
- povezivanje rampom denivelisanih prostora,
- obezbijediti dovoljne širine svih komunikacija sa bezbjednim nagibima i odgovarajućom obradom površina.

Predvidjeti pristup lica sa smanjenom pokretljivošću u sve objekte i djelove objekata koji svojom funkcijom podrazumjevaju javni pristup.

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

U svakoj urbanističkoj cjelini objezbediti najmanje jedan pravac kretanja, koji povezuje periferne sa centralnom zonom, a u kome su otklonjene prepreke za kretanje građana sa smanjenom sposobnošću kretanja. Objezbediti na sličan način i međusobno povezivanje pravaca koji se formiraju za osobe sa smanjenom pokretljivošću iz susjednih urbanističkih cjelina.

Kod javnih površina treba izbjegavati različite nivoe pješačkih prostora, a kada je promjena neizbježna rješavati je obavezno i rampom, a ne samo stepeništem.

Ostale mjere za olakšanje kretanja primjenjuju se u skladu sa važećim propisima Crne Gore.

Programiranje, planiranje i izdavanje uslova za projektovanje i realizaciju intervencija za prilagođavanje objekata uslovima za kretanje osobama sa smanjenom pokretljivošću mogu se raditi neposredno, na osnovu ovog PUP (GUR).

### 3.2.1. PRAVILA I USLOVI ZA STAMBENU IZGRADNJU I MJEŠOVITU NAMJENU

#### TIP 1: STANOVANJE MALIH GUSTINA

PODTIP 1A: stanovanje malih gustina do 50st/ha - stanovanje sa poljoprivredom

Opšti uslovi i parametri izgradnje su slijedeći:

- Stambeni objekti se mogu zidati kao slobodnostojeći objekti ili dvojni objekti;
- Dozvoljeno je graditi nestambene objekte koji su u službi obavljanja date poljoprivredne proizvodnje (poljoprivredni objekti, objekti za preradu i skladištenje poljoprivrednih proizvoda, staje i drugi pomoćni i ekonomski objekti) kao i garaže;
- Stambene objekte locirati u prednjem dijelu parcele, na potezu uz ulicu, a nestambene objekte u dubini parcele, u zadnjem dijelu u kojem se odvija poljoprivredna proizvodnja;
- Minimalna površina novoformirane urbanističke parcele je 500m<sup>2</sup> a minimalna širina fronta parcele je 12m;
- Osnov za formiranje urbanističkih parcela je postojeća parcelacija i mreža postojećih i novoplaniranih saobraćajnica. Urbanistička parcela može obuhvatiti i više katastarskih parcela, a može se formirati i od dijela katastarske parcele (slučajevi dijeljenja postojeće parcele u cilju omogućavanja izgradnje novog objekta) uz poštovanje kriterijuma direktne pristupačnosti sa javne komunikacije.
- Maksimalna spratnost objekata je P+1;
- Građevinska linija novih objekata treba da se formira u skladu sa okolnim tkivom. Ovim planom daje se kao preporuka da se građevinska linija novih objekata definiše na minimum 3,0m od regulacije ulice ali se to rastojanje, pri daljoj planskoj razradi, može mijenjati, u skladu sa odlikama datih urbanih cjelina, blokova, uličnih frontova;
- Najmanje rastojanje novog slobodnostojećeg objekta od bočne i zadnje granice parcele je 2.0m;
- Maksimalan indeks zauzetosti parcele je 0.3 ;
- Potrebe za parkiranjem rješavati unutar granica urbanističke parcele.

PODTIP 1B: stanovanje malih gustina (50-120st/ha)

Opšti uslovi i parametri izgradnje su slijedeći:

- Stambeni objekti se mogu zidati kao slobodnostojeći objekti, dvojni objekti ili objekti u nizu;
- Minimalna površina novoformirane urbanističke parcele je 300m<sup>2</sup>, min. širina fronta parcele je 12m;
- Osnov za formiranje urbanističkih parcela je postojeća parcelacija i mreža postojećih i novoplaniranih saobraćajnica. Urbanistička parcela može obuhvatiti i više katastarskih parcela, a može se formirati i od dijela katastarske parcele (slučajevi dijeljenja postojeće parcele u cilju omogućavanja izgradnje novog objekta) uz poštovanje kriterijuma direktne pristupačnosti sa javne komunikacije.
- Maksimalna spratnost objekata je P+1+Pk;
- Građevinska linija novih objekata treba da se formira u skladu sa okolnim tkivom. Ovim planom daje se kao preporuka minimalno udaljenje građevinske od regulacione linije ali se to rastojanje, pri daljoj planskoj razradi, može mijenjati, u skladu sa arhitektonskim i ambijentalnim odlikama određenih urbanih cjelina, blokova, uličnih frontova. Preporuka ovog plana je:

- na potezima uz primarnu uličnu mrežu, prikazanu u ovom GUR-u, građevinska linija treba da je na min. 3,0m od regulacije ulice;
- na potezima uz sekundarnu uličnu mrežu (koja se definiše kroz dalju plansku razradu), građevinska linija može da bude i na rastojanju manjem od 3,0m od regulacije ulice;
- Najmanje rastojanje novog slobodnostojećeg objekta od bočne i zadnje granice parcele je 2.0m; Postavljanje objekata kao dvojnih ili u nizu moguće je uz međusobnu saglasnost susjeda;
- Maksimalan indeks zauzetosti parcele je 0.4;
- Dozvoljene su kompatibilne djelatnosti (*poglavlje 2.3. PLANIRANA NAMJENA PROSTORA*) u sastavu objekata stanovanja uz uslov da ne remete osnovnu namjenu;
- U izgradnji objekata treba koristiti elemente tradicionalne arhitekture ovog podneblja ukomponovane na savremen način,
- Potrebe za parkiranjem rješavati unutar granica urbanističke parcele.

## TIP 2: STANOVANJE SREDNJIH GUSTINA

Opšti uslovi i parametri izgradnje su slijedeći:

- Stambeni objekti se mogu zidati kao slobodnostojeći objekti, dvojni objekti ili objekti u nizu;
- Minimalna površina novoformirane urbanističke parcele je 400m<sup>2</sup> a minimalna širina fronta parcele je 12m;
- Osnov za formiranje urbanističkih parcela je postojeća parcelacija i mreža postojećih i novoplaniranih saobraćajnica. Urbanistička parcela može obuhvatiti i više katastarskih parcela, a može se formirati i od dijela katastarske parcele (slučajevi dijeljenja postojeće parcele u cilju omogućavanja izgradnje novog objekta) uz poštovanje kriterijuma direktne pristupačnosti sa javne komunikacije.
- Maksimalan indeks zauzetosti parcele je 0.5;
- Maksimalna spratnost objekata je P+2+Pk; u određenim djelovima područja mogu se formirati manji blokovi višeporodičnog stanovanja spratnosti do P+3+Pk;
- Građevinska linija novih objekata treba da se formira u skladu sa okolnim tkivom. Ovim planom daje se kao preporuka minimalno udaljenje građevinske od regulacione linije ali se to rastojanje, pri daljoj planskoj razradi, može mijenjati, u skladu sa arhitektonskim i ambijentalnim odlikama određenih urbanih cjelina, blokova, uličnih frontova. Preporuka ovog plana je:
  - na potezima uz primarnu uličnu mrežu, prikazanu u ovom GUR-u, građevinska linija treba da je na min. 3,0m od regulacije ulice;
  - na potezima uz sekundarnu uličnu mrežu (koja se definiše kroz dalju plansku razradu), građevinska linija može da bude i na rastojanju manjem od 3,0m od regulacije ulice;
- Najmanje rastojanje novog slobodnostojećeg objekta od bočne i zadnje granice parcele je 2.0m; Postavljanje objekata kao dvojnih ili u nizu moguće je uz međusobnu saglasnost susjeda;
- Dozvoljene su kompatibilne djelatnosti (*poglavlje 2.3. PLANIRANA NAMJENA PROSTORA*) u sastavu objekata stanovanja uz uslov da ne remete osnovnu namjenu;
- U izgradnji objekata treba koristiti elemente tradicionalne arhitekture ovog podneblja ukomponovane na savremen način; Za zone koje se u neposrednom kontaktu sa Istorijskim jezgrom poštovati uslove Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
- Potrebe za parkiranjem rješavati unutar granica urbanističke parcele.

## TIP 3: STANOVANJE VEĆIH GUSTINA

Pojedini delovi blokova kolektivnog stanovanja izgrađeni su objektima individualnog stanovanja i ne posjeduju odlike prepoznatljive ambijentalne cjeline, pa se dozvoljava njihova zamjena objektima kolektivnog stanovanja i formiranje blokova jedinstvenih karakteristika. Opšti uslovi i parametri izgradnje su slijedeći:

- Osnov za formiranje urbanističkih parcela je postojeća parcelacija i mreža postojećih i novoplaniranih saobraćajnica. Urbanistička parcela može obuhvatiti i više katastarskih parcela, a može se formirati i od dijela katastarske parcele uz poštovanje kriterijuma direktne pristupačnosti sa javne komunikacije.
- Stambeni objekti se mogu zidati kao slobodnostojeći objekti, maksimalne spratnosti do P+4+Pk; ukoliko se grade unutar postojećeg bloka kolektivnog stanovanja, spratnost, formu i arhitekturu novih objekata treba uskladiti sa odlikama postojećih;

- Maksimalan indeks zauzetosti na nivou bloka je 0.3;
- Kompatibilni sadržaji mogu se organizovati jedino u okviru stambenog objekta, nikako kao zaseban objekat unutar bloka kolektivnog stanovanja; Maksimalan udio djelatnosti odnosno nestambenih sadržaja je 30% ukupne BRGP na parceli;
- Potrebe za parkiranjem rješavati unutar granica urbanističke parcele odnosno bloka-preporuka plana je da se grade podzemne garaže kako bi se slobodne površine bloka koristile kao zelene i rekreativne površine.

#### TIP 4: MJEŠOVITA NAMJENA - STANOVANJE RAZLIČITIH GUSTINA I DRUGE NAMJENE

Ova namjena je kombinacija različitih tipova stanovanja i drugih nestambenih djelatnosti, prvenstveno društvenih i centralnih. Udio djelatnosti u ovim blokovima može da bude i preko 50% pa čak i cio blok da bude bez stambenih objekata.

Opšti uslovi i parametri izgradnje su slijedeći:

- tip stanovanja uskladiti sa dominantnim tipom i načinom stambene izgradnje prostorno-urbanističke cjeline kojoj data mješovita namjena pripada; U skladu sa time su i pravila i uslovi izgradnje.
- Osnov za formiranje urbanističkih parcela je postojeća parcelacija i mreža postojećih i novoplaniranih saobraćajnica. Urbanistička parcela može obuhvatiti i više katastarskih parcela, a može se formirati i od dijela katastarske parcele uz poštovanje kriterijuma direktne pristupačnosti sa javne komunikacije.
- Kompatibilni sadržaji dati su u poglavlju 2.3. *PLANIRANA NAMJENA PROSTORA*);
- Objekti kompatibilnih sadržaja grade se u skladu sa pravilima i uslovima definisanim za datu namjenu-poglavlje 3.2. *OPŠTA PRAVILA I USLOVI IZGRADNJE PO NAMJENAMA*
- Kako je ova namjena planirana za djelove grada izuzetnih kulturno-istorijskih i ambijentalnih vrijednosti -ZONA A:ISTORIJSKO JEZGRO GRADA- precizniji uslovi uređenja i izgradnje biće definisani planovima nižeg reda.

#### 3.2.2. PRAVILA I USLOVI ZA CENTRALNE DJELATNOSTI

Koncentracija centralnih djelatnosti prvenstveno je odlika primarnog centra grada (Istorijsko jezgro) i sekundarnog centra (MACCOC i njegovo neposredno okruženje i potez duž Bulevara Crnogorskih heroja) i za ove prostore data su posebna pravila u poglavlju 3.3.(*Posebne smjernice za izradu UP-a „ISTORIJSKO JEZGRO“ i Posebne smjernice za kompleks „MACCOC“ (biznis zona 1)*)

Međutim, u funkcionalnoj organizaciji grada veoma veliki značaj imaju lokalni centri organizovani unutar rubnih stambenih zona-Bajice, Donji kraj, Gruda-Donje polje, Bogdanov kraj i Crna greda, kojima se obezbjeđuje snabdijevenost svim pratećim sadržajima stanovanja i tako smanjuje upućenost stanovništva na centar grada.

Osnovni uslovi i pravila organizacije **lokalnih centara**:

- dominantni sadržaji su: trgovinsko-uslužni centri (prodavnice, manji i veći trgovački centri ...), zanatski centri, poslovni i kancelarijski objekti, objekti uprave i administracije, ugostiteljski objekti;
- kompatibilni sadržaji su i manji proizvodni pogoni, radionice, manji poslovni parkovi i sl. kompleksi koji zadovoljavaju ekološke uslovei svojom aktivnošću ne ometaju odvijanje drugih funkcija u neposrednom okruženju;
- mogu se organizovati različiti sadržaji iz domena društvenih djelatnosti (poput kulture, zdravstva, socijalne zaštite, predškolskih ustanova), sporta i rekreacije, vjerskih objekata, a u skladu sa potrebama stanovništva i mogućnostima i procjenama lokalne samouprave;
- ovim planom definisane površine za centralne djelatnosti ne mogu se koristiti za namjenu stanovanja;
- objekti i kompleksi svojom organizacijom i oblikovnim karakteristikama treba da budu ukomponovani u ambijentalnu cjelinu u kojoj se nalaze;
- maksimalni indeks zauzetosti je 0.6 a indeks izgrađenosti i spratnost treba da su usklađeni sa pravilima i parametrima gradnje datim za stambenu zonu unutar koje se nalaze; Pri tome, objekti centralnih djelatnosti mogu da imaju maksimalno jednu etažu više od planiranih stambenih objekata;
- u okviru parcele obezbijediti potrebne parking površine, za zaposlene i za posjetioce.

### 3.2.3. PRAVILA I USLOVI ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU

Proizvodne djelatnosti su, kao pretežna namjena, prvenstveno na području Zagrablja, u okviru *biznis zone 2*. Ove zona dominantno je predviđena za veće industrijske i proizvodne pogone a uslovi i parametri organizacije, uređenja i izgradnje su slijedeći:

- dominantne djelatnosti i sadržaji su: privredni pogoni, robnotransportni centri, komunalno servisne površine, skladišta i otvorena stovarišta, auto placevi, benzinske pumpe i sl.;
- dozvoljeni su i: objekti male privrede, poslovno kancelarijski objekti, trgovački i zanatski centri, manji uslužni objekti;
- izuzetno se mogu dozvoliti sadržaji društvenih djelatnosti poput zdravstva, predškolskih objekata i objekata socijalne zaštite, kao i manji smještajni i rekreativni objekti, a koji su u funkciji zadovoljavanja potreba zaposlenih i korisnika datog privrednog kompleksa;
- ovim planom definisane površine za industriju i proizvodnju ne mogu se koristiti za namjenu stanovanja;
- svi objekti i sadržaji moraju biti u skladu sa odgovarajućim ekološkim propisima za datu djelatnost i principima održivog razvoja;
- maksimalan indeks zauzetosti parcele je 0.7 a spratnost P+2; maksimalna visina objekata je 15m osim u situacijama u kojima tehnologija proizvodnje zahtijeva veće spratne visine;
- unutar parcele obavezno predvidjeti prostor za sve potrebne manipulativne i parking površine;

Kao zona izuzetno pogodna za razvoj manjih proizvodnih pogona, ovim Generalnim urbanističkim rješenjem prepoznaje se dio nekadašnje industrijska zone-podzona **I2**, unutar koje su hale industrijskog pogona "Košuta", preduzeće "Kartonaža" i nekoliko drugih proizvodnih pogona. Pretežna namjena ovog područja su centralne djelatnosti kojima bi se zaokružila ponuda kompleksa MACCOC i time formirao sekundarni centar grada. Međutim, postojeća fizička struktura, prateće manipulativne površine kao i infrastrukturna mreža, pružaju brojne mogućnosti rekonstrukcije i dogradnje ovog prostora u pravcu formiranja još jednog proizvodnog centra, manje invanzivnog karaktera, specifičnih sadržaja komplementarnih sa centralnim djelatnostima:

- kako je zona **I2**- Industrijska zona vrlo blizu urbanog dijela grada, preporuka plana je da se, u procesu transformacije postojećih i izgradnje novih kompleksa, stavi veći akcenat na poslovne parkove i savremene privredne komplekse usklađene sa zahtjevima novih tehnologija; Takođe, pri organizaciji kompleksa uz Bulevar Crnogorskih heroja, uz ulični front razvijati komercijalno-poslovne i sl. sadržaje koji iziskuju intenzivniju komunikaciju sa korisnicima usluga i prolaznicima, a čisto proizvodne, skladišne i manipulativne površine povući u dubinu parcele;
- u kontaktu planiranih proizvodnih sadržaja i okolnog stambenog tkiva neophodno je obezbijediti tampon zaštitnog zelenila, čija širina i struktura zavise od tipa i karaktera predviđenih djelatnosti, intenziteta proizvodnje i drugih aspekata odvijanja proizvodnih procesa vezanih za uticaj koji oni mogu da imaju na neposredno i šire okruženje;

### 3.2.4. PRAVILA I USLOVI ZA TURIZAM

Ovim planom definisane su 3 zone u kojima se predviđa razvoj turizma kao dominantne namjene i za njih važe slijedeća opšta pravila uređenja i građenja:

- dominantni sadržaji su vezani za obezbijedenje smještaja i pružanje svih vrsta usluga turistima pa se predviđa izgradnja objekata hotela, motela i dr. objekata manjih smještajnih kapaciteta, kao i objekata ugostiteljstva i poslovanja koji su u direktnoj vezi sa turizmom;
- među dominantnim sadržajima mogu se razvijati i svi oni oblici administrativnih i upravnih aktivnosti kojima se turistima obezbijeduje visok nivo usluga;
- dozvoljeni su i manji trgovački centri, poslovno kancelarijski objekti, uslužni i zanatski objekti, manji sportsko-rekreativni centri, objekti društvenih djelatnosti (kultura, zdravstvo, predškolske ustanove, socijalna zaštita) koji su u funkciji pružanja usluga turistima; komplementarni sadržaji koji se organizuju u sklopu turističkih zona treba da budu usklađeni sa namjenom i karakterom urbanog tkiva u neposrednom okruženju;
- zone turizma ne mogu se koristiti za namjenu stanovanja;
- zone turizma ne mogu se koristiti za izgradnju srednjih proizvodnih pogona a naročito ne za izgradnju većih industrijsko-proizvodnih kompleksa; izuzetno se mogu dozvoliti mali proizvodni pogoni ukoliko je to u interesu razvoja grada i na inicijativu lokalne samouprave, a u skladu sa svim mjerodavnim ekološkim propisima i zahtjevima;

- uslovi i parametri izgradnje objekata su slijedeći:
  - maksimalni indeks zauzetosti je 0.5,
  - maksimalna spratnost objekata je P+3 a ukoliko postoji potreba da neki dijelovi objekta imaju veću visinu, i time predstavljaju visinski reper u arhitekturi određenog dijela grada ili utiču na gradsku siluetu, neophodna je saglasnost *Uprave za zaštitu kulturnih dobara*;
  - za novoplanirane objekte i komplekse obavezno predvidjeti u granicama parcele sve pristupne i manipulativne površine kao i potreban broj parking mjesta;
  - neizgrađene površine parcele odnosno zone treba pejzažno obogatiti i opremiti mobilijarom tako da one predstavljaju još jedan aspekt kreiranja ambijentalnosti datog prostora; takođe, pješački tokovi unutar ovih zona treba da se nadovezuju na pešačka kretanja neposrednog okruženja i budu integralni dio turističke mape grada; ovo se naročito odnosi na turističku zonu oko "Hotela Grand" u čijoj je neposrednoj blizini planirana stanica žičare, koja ima veliki značaj u povezivanju grada i drugih turističkih destinacija Prijestonice, kao i zonu "Lokanda" jer je ona sastavni dio gradskog centra;
- s obzirom na to da se turističke cjeline "Hotel Grand" i "Lokanda" nalaze unutar odnosno u buffer zoni Istorijskog jezgra grada, uslovi i parametri izgradnje objekata u tim cjelinama, ovim planom su dati samo okvirno i mogu se mijenjati u skladu sa uslovima *Uprave za zaštitu kulturnih dobara*.

Objekti turističke namjene manjih kapaciteta mogu se planirati i unutar drugih namjena sa kojima su kompatibilni. U tim situacijama važe uslovi i parametri izgradnje zone u koju su implementirani.

### 3.2.5. PRAVILA I USLOVI ZA DRUŠTVENE DJELATNOSTI

#### Školstvo i socijalna zaštita:

U narednom periodu se planira sanacija i rekonstrukcija objekata **predškolskih ustanova**, VJ „Centralni vrtić“, kao i njihovo tehničko osavremenjavanje u skladu sa savremenim standardima za ovakve ustanove.

Takođe, neophodno je uređenje otvorenih prostora za sva tri objekta, kao i otvaranje radnog mjesta za preventivno zdravlje.

Normativi za dimenzionisanje objekata predškolskih ustanova dati su u okviru poglavlja **5.DRUŠTVENE DJELATNOSTI (knjiga 2)**

Za objekte **osnovnog obrazovanja** se planira slijedeće:

#### OŠ „Njegoš“:

- Sanacija i rekonstrukcija objekta;
- Adekvatno opremanje sportskog terena i dvorišta;
- Unaprijeđenje nastave, savremenim opremanjem učionica;
- Unapređenje dostupnosti objekta kroz saobraćajno opremanje i parterno uređenje prilaznih površina

#### OŠ „Lovčenski partizanski odred“:

- Sanacija školske zgrade,
- Izgradnja sale za fizičku kulturu i otvorenog sportskog terena;
- Izgradnja pristupne rampe za djecu sa posebnim potrebama;
- Unapređenje dostupnosti objekta kroz saobraćajno opremanje i parterno uređenje prilaznih površina
- Definisane i ograđivanje površine za školsko dvorište,

Normativi za dimenzionisanje objekata osnovnog obrazovanja dati su u okviru poglavlja **5.DRUŠTVENE DJELATNOSTI (knjiga 2)**

U narednom periodu, na postojećim objektima **srednjeg obrazovanja** se predviđa:

#### Gimnazija:

- Sanacija i adaptacija krova i fiskulturne sale

#### Srednja likovna škola „Petar Lubarda“:

- Sanacija i rekonstrukcija objekta;
- Poboljšanje prevoza učenika na relaciji Podgorica-Cetinje-Podgorica i Budva-Cetinje-Budva;
- Obezbijeđenje adekvatnih protivpožarnih uslova;
- Adekvatno opremanje specijalističkih kabineta;

#### Srednja stručna škola:

- Unaprijeđenje nastave kroz tehničko osavremenjavanje prostora škole;

Normativi za dimenzionisanje objekata srednjeg obrazovanja dati su u okviru poglavlja **5.DRUŠTVENE DJELATNOSTI (knjiga 2)**

Za potrebe srednjeg i visokog obrazovanja u gradu Cetinju postoji učenički i studentski dom koji se nalazi u zgradi Djevojačkog instituta. Međutim, uočen je nedostatak prostornih kapaciteta za sve zainteresovane koji uče i studiraju, a dolaze iz drugih sredina, zbog čega je predviđen novi objekat u okviru Univerzitetskog kompleksa, na lokaciji Stari Obod, za 180 studenata, dok postojeći objekat ostaje za učenički dom.

Normativi za dimenzionisanje objekata visokog obrazovanja dati su u okviru poglavlja **5.DRUŠTVENE DJELATNOSTI (knjiga 2)**

Normativi za dimenzionisanje objekata socijalne zaštite dati su u okviru poglavlja **5.DRUŠTVENE DJELATNOSTI (knjiga 2)**

#### Zdravstvena zaštita:

U narednom periodu se predviđa sanacija postojeće zgrade JZU "Dom zdravlja", rekonstrukcija stare dečje bolnice kao i tehničko osavremenjavanje bolnice "Danilo I".

Normativi za dimenzionisanje objekata zdravstvene zaštite dati su u okviru poglavlja **5.DRUŠTVENE DJELATNOSTI (knjiga 2)**

#### Kultura:

Uz kadrovsko jačanje i dalju izgradnju institucija kulture na Cetinju, poseban akcenat se stavlja na odgovarajuće uključivanje pozorišta "Zetski dom", Ljetnje pozornice i druge kulturne manifestacije koje se održavaju u ljetnjem periodu u kulturne aktivnosti na relaciji Podgorica-Cetinje i Budva - Cetinje, kako bi se ostvarila puna afirmacija Cetinja na planu turizma. U narednom periodu planira se rekonstrukcije i restauracije pozorišta "Zetski dom" - planira se vraćanje objekta u prvobitno stanje, uključujući sve arhitektonske, ambijentalne i kulturne vrijednosti;

Takođe, predviđa se i formiranje **centra za kulturu**, kao stecišta ne samo kulturnih dešavanja grada već i onih socijalnog, obrazovnog, sportskog karaktera. U tom smislu se predviđa širok spektar aktivnosti i sadržaja koji se unutar ovog prostora mogu organizovati: galerije, sale za predavanja/prezentacije, biblioteka, bioskopske i druge predstave, dečije igraonice, klubske prostorije za različite strukture korisnika, ugostiteljski i trgovinski sadržaji i dr. Ovim Generalnim urbanističkim rješenjem nije precizno definisana lokacija novog kulturnog centra, to puno zavisi i od potreba gradske uprave i zemljišta koje im je na raspolaganju, ali i od uslova na tržištu, pa je ostavljena mogućnost da se on formira na lokaciji koja se u datom momentu pokaže kao najpovoljnija.

Kako je ovakav centar po svom sadržaju komplementaran sa velikim brojem namjena planiranih unutar područja Prijestonice, on se ne mora realizovati samo na površinama predviđenim za kulturu već i onim čija je pretežna namjena centralne djelatnosti, turizam, mješovita namjena. Centar za kulturu može da se smesti:

- u okviru novoplaniranog MACCOC centra,
- na nekoj od lokacija unutar centra grada, koji je dominantno planiran za mješovitu namjenu, pa su svi sadržaji kulturnog centra komplementarni sa takvim okruženjem,
- unutar nekog od bivših poslanstava iz kojih se sada izmešta studentska nastava (i prebacuje u Univerzitetski centar) - nova namjena poslanstava su centralne djelatnosti sa kojima su navedeni sadržaji centra za kulturu komplementarni.

Normativi za dimenzionisanje objekata kulture dati su u okviru poglavlja **5.DRUŠTVENE DJELATNOSTI (knjiga 2)**.

### **3.2.6. PRAVILA I USLOVI ZA REKREACIJU I SPORT**

Glavna gradska sportsko-rekreativna zona planirana je na Obilića poljani i njena razrada data je u DUP-u „ZONA SPORTA“ (PODZONA A2).

Za sve ostale sportsko-rekreativne površine opšti uslovi i parametri izgradnje i uređenja su slijedeći:

- dominantno su predviđeni sadržaji u funkciji sporta i rekreacije: sportske hale i tereni, objekti uprave i administracije, rekreativne površine različitog tipa;

- kao kompatibilni se mogu planirati sadržaji: poslovno-kancelarijski objekti, trgovinsko-zanatski centri manjeg kapaciteta, objekti ugostiteljstva i turistički (smještajni) objekti manjeg kapaciteta;
- zone sporta i rekreacije ne mogu se koristiti za izgradnju stambenih objekata;
- zone sporta i rekreacije ne mogu se koristiti za izgradnju proizvodnih objekata pa čak ni onih svrstanih u red malih pogona;
- maksimalan indeks zauzetosti je 0.3 pri čemu se u zauzetost zemljišta ne uračunavaju sportski tereni i igrališta;
- maksimalna spratnost pratećih poslovnih i objekata uprave je P+2 a visina hala uslovljena je funkcionalnim zahtjevima odvijanja određenih vrsta sportova i takmičenja, u skladu sa programom aktivnosti za dati sportski kompleks;
- potrebe za parking površinama riješiti unutar parcele.

### 3.2.7. PRAVILA I USLOVI ZA DIPLOMATSKO-KONZULARNA PREDSTAVNIŠTVA

Na području grada locirane su zgrade nekadašnjih poslanstava koje umnogome svjedoče o bogatoj istoriji razvoja Prijestonice i imaju velike spomeničke i kulturno-istorijske vrijednosti. Vremenom su ove zgrade većinom izgubile svoju prevashodnu namjenu i njih su smještene druge aktivnosti poput kulture (etnografski muzej u nekadašnjem Srpskom poslanstvu, nacionalna biblioteka u nekadašnjem Francuskom poslanstvu i sl.) a mnoge su poslužile za razvoj visokoškolskog obrazovanja pa je tako:

- u zgradi Ruskog poslanstva-fakultet likovnih umjetnosti,
- u zgradi Engleskog poslanstva-muzička akademija,
- u zgradi Turskog poslanstva-fakultet dramskih umjetnosti.

Kako je u toku realizacija novog Univerzitetskog centra (na području starog "Obod" kompleksa) fakulteti će moći da budu izmešteni iz ovih zgrada, a time one oslobođene za odvijanje svoje dipolomatsko-konzularne funkcije.

Smjernice za uređenje:

- Objekti nakadašnjih poslanstava dio su gusto izgrađenog urbanog tkiva Istorijskog jezgra pa je glavni akcenat na njihovoj rekonstrukciji, sanaciji, opremanju i drugim oblicima interevencija kojima će se oni funkcionalno prilagoditi potrebama diplomatsko-konzularnog predstavništva.
- Urbanistički koncept izgradnje/rekonstrukcije i uređenja parcela treba da bude prilagođen specifičnim zahtjevima i karakteru ove namjene:
  - uređenje i opremanje objekta i parcele za potrebe kako administrativnog tako i rezidencijalnog aspekta odvijanja ovih funkcija, organizacija svih pratećih službi i sadržaja;
  - Privatni (rezidencijalni) i javni dio mogu se planirati u sklopu jedinstvenog objekta, ili kao nezavisne, funkcionalno odvojene cjeline;
- Rekonstrukcija i opremanje objekata koji su dio Istorijskog jezgra grada mora se odvijati u skladu sa uslovima *Uprave za zaštitu kulturnih dobara*.
- Slobodni dio parcele potrebno je parterno urediti i ozeleneti. Planirati odgovarajuće kolske i pješačke površine kao i odgovarajuće nisko i visoko rastinje;
- Parkiranje za potrebe zaposlenih i stanovnika kompleksa potrebno je riješiti u okviru parcele, dok se za posetioce mogu koristiti i planirani javni parkinzi;
- Kompleks ambasade može se ograditi na bilo koji način koji u funkcionalnom i bezbednosnom smislu zahtijeva ova namena.

### 3.2.8. PRAVILA I USLOVI ZA UREĐENJE ELEMENATA TRANSPORTNOG SISTEMA

#### OPŠTA PRAVILA UREĐENJA ELEMENATA TRANSPORTNOG SISTEMA

Svi putevi i ulice utvrđeni Planom su javni putevi i moraju se projektovati po propisima za javne puteve, uz primjenu odgovarajućih standarda (poprečni profil puta, situacioni i vertikalni elementi trase, elementi za odvodnjavanje, saobraćajna oprema, signalizacija). Kako su u pitanju putevi različitih rangova i različitog značaja, parametre iz propisa određivati u svakom pojedinačnom slučaju projektnim zadatkom.

Procedure izrade tehničko-investigacione dokumentacije, kao i samo građenje saobraćajne infrastrukture, sprovoditi u svemu prema važećoj zakonskoj regulativi.

Izgradnja i rekonstrukcija djelova primarne putne mreže (magistralnih i regionalnih puteva) vršiće se u skladu sa sledećim pravilima:

- Na postojećim putevima primarne putne mreže, tamo gde je to potrebno, neophodno je izvršiti revitalizaciju i modernizaciju tehničko-eksploatacionih karakteristika,
- Minimalna širina kolovoza na magistralnim putevima van naselja je 7,7 m a 7,0 m na gradskim dionicama,
- Minimalna širina kolovoza na regionalnim putevima van naselja je 6,0 m a 6,5 m na gradskim dionicama,
- Minimalna širina kolovoza na gradskoj uličnoj mreži je 5,5 m,
- Minimalna širina kolskih prilaza za max. 4 objekta individualnog stanovanja sa "slepim" završetkom je 3,5 m,
- Ukoliko je glavni pristup privrednoj zoni (zbog očekivanog velikog protoka teških teretnih vozila) preko lokalnih puteva, minimalna širina kolovoza predmetnog puta je 7,0 m. Kolovoznu konstrukciju na takvim putevima dimenzionisati za teški teretni saobraćaj,
- Minimalna širina kolovoza ulica u privrednim zonama je 7,0 m. Kolovoznu konstrukciju na takvim putevima dimenzionisati za teški teretni saobraćaj,
- Minimalna širina jednosmernih biciklističkih staza iznosi 1,2 m a dvosmernih 2,2 m,
- Regionalni put koji prolazi kroz naselje, a koji je istovremeno i ulica u naselju, može se na zahtev nadležnog organa Opštine, razradom kroz odgovarajuću urbanističku i tehničku dokumentaciju, izgraditi kao ulica sa elementima koji odgovaraju potrebama naselja (širim kolovozom, trotoarima i sl.) kao i sa putnim objektima na tom putu koji odgovaraju potrebama tog naselja,
- Pored javnih puteva, u naseljima ili van naselja ne mogu se graditi objekti, postavljati postrojenja, uređaji i instalacije u dijelu puta koji se zove zaštitni pojas, a prema važećem Zakonu o javnim putevima,
- Širina zaštitnog pojasa sa svake strane javnog puta iznosi: pored autoputeva 40 m, pored magistralnih puteva 20 m, pored regionalnih puteva 10 m, a pored lokalnog puta 5 m,
- U pojasu kontrolisane izgradnje, za sve javne puteve, koji predstavlja površinu sa spoljne strane od granice zaštitnog pojasa koji je iste širine kao i zaštitni pojas, zabranjeno je otvaranje rudnika, kamenoloma i deponija otpada i smeća, izgradnja građevinskih i drugih objekata, kao i postavljanje postrojenja, uređaja i instalacija osim izgradnje saobraćajnih površina pratećih sadržaja javnog puta, kao i postrojenja, uređaja i instalacija koji služe potrebama javnog puta i saobraćaja na javnom putu,
- U zaštitnom pojasu javnih puteva mogu da se grade, odnosno postavljaju, vodovod, kanalizacija, toplovod, željeznička pruga i drugi sličan objekat, kao i telekomunikacioni i elektro vodovi, instalacije, postrojenja i sl. prema saobraćajno-tehničkim uslovima i saglasnosti upravljača javnog puta,
- Izgradnjom dijela puta ili putnog objekta ne smije se narušiti kontinuitet trase tog puta i saobraćaja na njemu,
- Prilikom rekonstrukcije državnog puta, javno preduzeće nadležno za održavanje puta, dužno je da smanji broj raskrsnica ili priključaka opštinskih ili nekategorisanih puteva na državni put, na najmanji mogući broj, a u cilju povećanja kapaciteta i povećanja nivoa bezbjednosti saobraćaja na državnom putu,
- U zaštitnom pojasu sa direktnim pristupom na magistralni ili regionalni put, dozvoljeno je graditi stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom, autoservise, objekte za privremeni smeštaj onesposobljenih vozila, autobaze za pružanje pomoći i informacija učesnicima u saobraćaju, a sve to na osnovu planskog dokumenta za navedene tipove objekata sagledanih, ako je potrebno, i u širem regionu od obuhvata predmetnog Plana,

- Radovi na putevima ili u zaštitnom pojasu (prekopavanje, potkopavanje, bušenje, obaranje drveća, odnošenje drvene građe i drugog materijala i sl.), mogu da se izvode samo uz dozvolu javnog preduzeća koje upravlja putevima,
- Ograde, drveće i zasadi pored puteva podižu se tako da ne ometaju preglednost puta i ne ugrožavaju bezbjednost saobraćaja. Ograde, drveće i zasadi pored puteva se moraju ukloniti ukoliko se, prilikom rekonstrukcije ili rehabilitacije puta, dođe do zaključka da negativno utiču na preglednost puta i bezbjednost saobraćaja,
- Na svim javnim putevima potrebno je postaviti saobraćajnu signalizaciju o zabrani prevoza i ispuštanja opasnih i štetnih materija, kao i drugih materija u količinama koje mogu trajno i u značajnom obimu da ugroze prirodna dobra (izvorišta vode, floru, faunu i sl.),
- Duž javnih puteva potrebno je obezbijediti infrastrukturu za prikupljanje i kontrolisano odvođenje atmosferskih voda,
- helidrome formirati sa betonskim zastorom ili kao ojačanu travnatu površinu radijusa min. 10,0 m i pristupom asfaltnim putem koji zajedno mogu da se koriste i kao okretnice za autobuse,
- Reklamne table i panoi, oznake kojima se obilježavaju turistički objekti, natpisi kojima se obilježavaju kulturno-istorijski spomenici i spomen obilježja i drugi slični objekti, mogu da se postavljaju pored regionalnih puteva na udaljenosti od 7,0 m od ivice kolovoza, odnosno pored lokalnih puteva na udaljenosti od 5,0 m od ivice kolovoza. Zabranjeno je postavljanje natpisa u pojasu širine 60 m pored autoputeva i
- Prateći putni objekti kao što su stanice za snabdijevanje gorivom, servisi za putnička vozila i autobuse i sl. moraju da zadovoljavaju higijensko-tehničke zahtjeve (neometan prilaz, protivpožarna zaštita i dr.)

Ulični profil čine svi horizontalni konstruktivni djelovi koji su namijenjeni različitim vrstama kretanja. Ulični profil sastoji se najčešće od kolovoznog dijela i dijela za kretanje pješaka, kao i složenijih konstrukcija u kojima su i biciklističke trake, drvoredi, ozelenjene trake, razdijelna ostrva, prostori za parkiranje i sl.

Izgradnja i rekonstrukcija delova primarne ulične mreže vršiće se u skladu sa slijedećim pravilima:

- U postojećem, izgrađenom naselju, regulacija ulica ostaje nepromijenjena, osim ako postoji potreba za njenom izmenom, kao što je to poboljšanje saobraćajnog rješenja, infrastrukture, nivelacije, promjena visinske regulacije okolnih objekata, stvaranje nove javne površine i sl.
- Radi postizanja potrebne ulične širine u postojećim djelovima grada potrebno je da se izrade detaljniji urbanistički planovi kojima bi se precizno sagledali svi elementi za planirane rekonstrukcije. Poželjno je da detaljniji planovi za rekonstrukciju ulica obuhvate i okolno tkivo.
- U izradi urbanističke dokumentacije nižeg reda kao i tehničke dokumentacije trase planiranih saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu i kotama izvedenih saobraćajnica sa odgovarajućim padovima.
- Nove ulice u novim djelovima grada treba da budu planirane sa odgovarajućom trasom i odgovarajućom širinom. Samo u izuzetnim slučajevima (težak teren, klizišta, druge otežavajuće okolnosti i sl.) moguće je odstupanje od ovog pravila.
- Dozvoljeno je da se zbog obezbijedivanja potrebne širine ulice regulaciona linija u detaljnijim urbanističkim planovima planira tako da presjeca parcele i zgrade koje se nalaze uz ulicu. U tom slučaju će parcele i postojeće zgrade, u cjelosti ili djelimično, biti otkupljene radi sprovođenja radova na proširivanju ulice.
- U slučajevima kada se iz objektivnih razloga (cijena, kvalitetan građevinski fond i sl.) ne može obezbijediti puna ulična širina, moguće je da se kroz detaljnije planove obezbijedi samo širina kolovoza, a da se pješačke staze i trotoari smjeste pod kolonade u prizemljima zgrada uz ulicu.
- Profil ulice, pored saobraćajne funkcije, ima i zadatak obezbijedivanja prostora za prolazak komunalnih instalacija. U postojećim ulicama zadržava se postojeći raspored instalacija i po potrebi dopunjava i usklađuje sa novim.
- U novim ulicama, ili u ulicama koje se rekonstruišu, postoje posebna pravila za vođenje instalacija.
- Nadzemni i podzemni djelovi okolnih zgrada i djelovi drugih objekata koji su povezani sa konstrukcijama saobraćajnica i komunalnih postrojenja (podzemni pješački prolazi, podzemne garaže, tuneli za instalacije, tuneli za saobraćaj i sl.) mogu da se nalaze u širini ulice između regulacionih linija, a u skladu sa tehničkim propisima i detaljnijim urbanističkim planovima.

- Prilikom planiranja novih ili rekonstrukcije postojećih ulica, treba težiti, gde god je to moguće, da se obezbijedi dvostrano ulično zelenilo (drvoredi, žive ograde, travnjaci i sl). Najmanja širina za ulično zelenilo jeste 1,5 m (izuzetno 1,0 m). Ukoliko to nije moguće, obezbijediti dvostrano zelenilo. Prihvatljivo je i jednostrano i punktalno ozelenjavanje.
- Prilikom planiranja proširenja ulica potrebno je u što većoj meri sačuvati postojeće kvalitetno drveće. U slučajevima stambenih ulica koje nisu duže od 150 m dozvoljeno je da se sačuvano drveće nalazi na minimum 0,40 m od ivice kolovoza u trotoaru.
- Biciklističke trase (trake i staze) mogu se voditi zajedno sa motornim saobraćajem u ulicama nižeg ranga od autoputa, zajedno sa pješacima i izdvojeno od ostalih vidova saobraćaja. Ukoliko je obim motornog i pešačkog saobraćaja takav da može ugroziti bezbjednost odvijanja saobraćaja treba biciklistički saobraćaj izdvojiti u posebne staze. Osnovni principi za provlačenje biciklističkih koridora su: koristiti mirne (stambene) ulice, izbjegavati ulice sa nepovoljnim nagibima, trase polagati kroz ozelenjene prostore, trasama povezivati zone stanovanja, rekreacije i centralnih aktivnosti i u zonama atrakcije planirati prostore za parkiranje bicikla. Minimalna širina jednosmerne biciklističke staze je 1,1 m (1,25 m), a dvosmerne 2,2 m (2,5 m).
- Pješačke površine (staze i trotoari) su sastavni elemenat poprečnog profila svih gradskih saobraćajnica. One se obavezno fizički izdvajaju u posebne površine, zaštićene od ostalih vidova motornog saobraćaja, izuzev kod zona umirenog saobraćaja (integrisanih ulica). Širina trotoara zavisi od namjene i atraktivnosti okolnog prostora i intenziteta pešačkih tokova. Minimalna širina trotoara za kretanje pješaka iznosi 0,8 m (1 m), a za kretanja i invalida sa pomagalima je 1,5 m. Za mimoilaženje pješaka minimalna širina iznosi 1,5 m a invalida sa pomagalima 1,8 m.
- Dimenzionisanje kolovozne konstrukcije izvesti u skladu sa očekivanim saobraćajnim opterećenjem po važećim propisima.
- Ulaze u garaže i dvorišta graditi preko ojačanih trotoara i upuštenih ivičnjaka kako bi pješački saobraćaja ostao u kontinuitetu.
- Nivelaciju novih kolskih i pješačkih površina uskladiti sa okolnim prostorom i sadržajima kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasnog odvodnjavanja atmosferskih voda.
- Odvodnjavanje atmosferskih voda izvršiti putem slivnika i cjevovoda do kanalizacije, a izbor slivnika uskladiti sa obradom površine na kojoj se nalazi (kolovoz ili trotoar).
- Kolovozne zastore svih planiranih i postojećih - zadržanih saobraćajnica raditi sa asfaltnim materijalima.
- Površine za mirujući saobraćaj na otvorenim parkiralištima raditi sa zastorom od asfalt-betona ili od prefabrikovanih betonskih ili beton-trava elemenata u zavisnosti od koncepcije parterne obrade.
- Površinsku obradu trotoara izvesti sa završnom obradom od asfaltnog betona ili popločanjem prefabrikovanim betonskim elementima.
- Oivičenje kolovoza, pješačkih površina i parkirališta izvesti ugradnjom betonskih prefabrikovanih ivičnjaka.
- Na svakom pješačkom prelazu obavezno ugraditi upuštene ivičnjake ili druge odgovarajuće prefabrikovane elemente kako bi se omogućilo neometano kretanje invalidskih kolica i biciklista.
- Horizontalnu i vertikalnu saobraćajnu signalizaciju, na svim saobraćajnicama i saobraćajnim površinama, isprojektovati i izvesti u skladu sa odredbama Zakona o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima.
- Sa stanovišta bezbjednosti saobraćaja obavezno izvesti kvalitetnu i adekvatnu rasvjetu svih saobraćajnica i saobraćajnih površina.

#### Pravila za rješavanje parkiranja u okviru parcele

- Propisan broj parking mesta rješiti u okviru urbanističke parcele.
- Podzemne ili nadzemne garaže mogu biti jednoetažne ili višetažne.
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, do zauzetosti parcele do 90%, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.

### 3.3. POSEBNA PRAVILA I USLOVI IZGRADNJE PO CJELINAMA

#### Posebne smjernice za izradu DUP-UP-a „ISTORIJSKO JEZGRO“

*Zbog specifičnosti ambijenta i velikog historijskog i kulturnog značaja Istorijaskog jezgra Cetinja, precizni uslovi izgradnje, rekonstrukcije i sanacije ovog prostora biće definisani kroz Izmjene i dopune DUP/UP-a "Istorijasko jezgro", a u skladu sa uslovima Uprave za zaštitu kulturnih dobara.*

Ovim planom data je namjena površina područja Istorijaskog jezgra gde je dominantna mješovita namjena odnosno stanovanje (malih, srednjih i većih gustina) sa centralnim i društvenim djelatnostima. Međutim, u skladu sa detaljnim studijama i analizama koje se rade pri izradi svakog DUP/UP-a, a uzimajući u obzir važnost saradnje sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara, dozvoljava se da se DUP/UP-om uradi delimična prenamjena ovih površina, uz poštovanje slijedećih uslova:

- GUR-om definisana ulična mreža treba da se ispoštuje;
- preporuka ovog plana jeste da se postojeće parkovske i zelene površine očuvaju u što većoj meri odnosno na njima onemogućiti izgradnja svakog tipa;
- blokovi mješovite namjene mogu se u cjelosti planirati kao stambeni tako da svojom gustinom i tipom izgradnje budu usklađeni sa okolnim tkivom;
- Novoplanirana stanica žičare u blizini Ljetnje pozornice predstavlja izuzetno važan projekat u povezivanju Cetinja sa Primorjem. Ovim projektom povećava se broj potencijalnih turista u Prijestonici ali i proširuje turistička ponuda grada, njegovim direktnim i vrlo atraktivnim povezivanjem sa nekim od najznačajnijih turističkih potencijala Crne Gore. Zato ovaj punkt treba tretirati kao jedan od važnih punktova grada, »južnu kapiju« Istorijaskog jezgra, i u skladu sa time:
  - saobraćajno unaprijediti tako da ima dobru kolsku i pješačku pristupačnost, i da zadovoljava potrebe za parking površinama;
  - infostukturno opremiti,
  - parterno urediti i opremiti i afirmisati pejzažne vrijednosti lokaliteta kao dijela Vladičine bašte; Pješačkim stazama obezbijediti vezu sa lokalnim putem koji vodi do Orlovog krša.

#### Posebne smjernice za izradu DUP-ova za područje Bajice i područje Humci:

##### DUP „BAJICE- PODZONA G1 i DIO PODZONE G2“

##### Izmjene i dopune DUP-a „BAJICE-OSOJE (PODZONA G3)“

##### DUP "HUMCI - PODZONE I3, I4, DIO PODZONE G2"

Osnovne odlike planirane koncepcije uređenja ovog dijela Cetinja su:

#### 1. Razvoj manjih lokalnih centara

Na području Bajica, kao manji lokalni centar, trenutno se može prepoznati jedino prostor oko crkve i doma kulture, ali on ne zadovoljava potrebe ovog naselja, ni svojim prostornim kapacitetima ni zastupljenim sadržajima. Takođe, u Bajicama nisu realizovani vrtić i četvororazredna škola koji su predviđeni GUPom iz 1990.god., ali kako su se demografske prilike značajno promijenile u odnosu na projekcije tog planskog dokumenta, a u pravcu smanjenja broja djece školskog i predškolskog uzrasta, nema potreba za izgradnjom novih objekata tog tipa.

Kako je na području Bajice i Humci stanovanje dominantna namjena (stanovanje malih gustina), potrebno je obezbijediti ponudu različitih tipova pratećih nestambenih sadržaja i aktivnosti, i to kroz formiranje manjih lokalnih centara, disperzno raspoređenih unutar predmetnog područja, a preporuka plana su slijedeće lokacije:

- lokacija oko postojećeg doma kulture (Spomen dom)

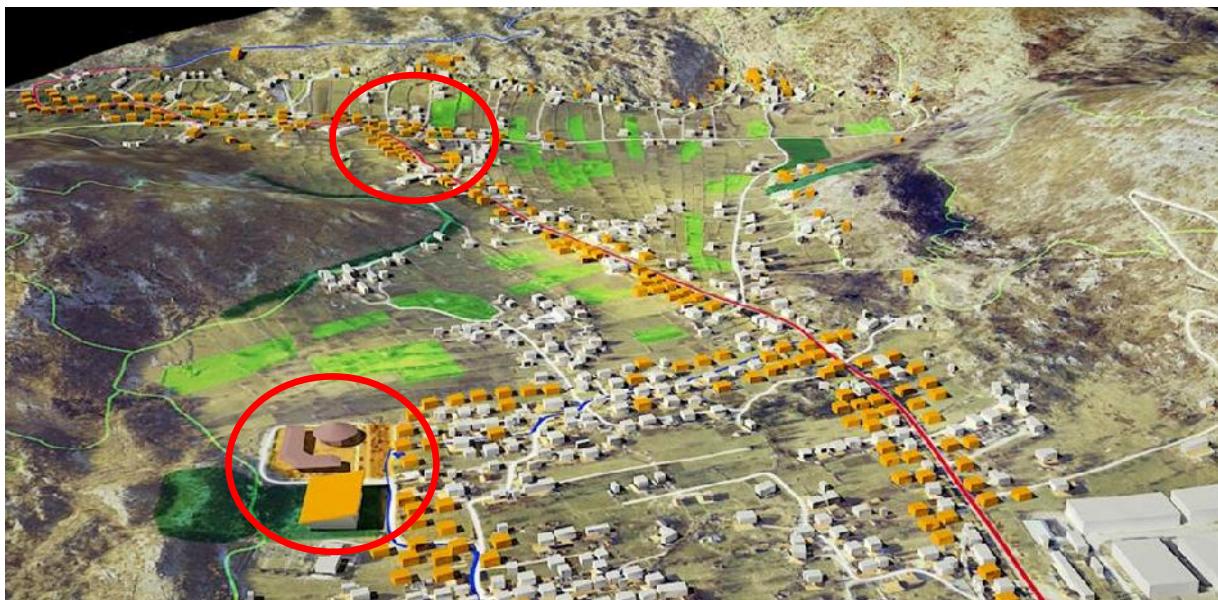
Postojeći lokalni centar neophodno je unaprijediti u funkcionalnom smislu - kroz uvođenje novih sadržaja (u sklopu lokalnog centra treba da se razvijaju i različiti oblici centralnih djelatnosti poput poslovanja, trgovine, usluga i sl.), i u prostorno-fizičkom smislu - rekonstrukcijom postojećih objekata.

- lokacija u zaleđu postojećeg urbanog dijela naselja Humci, na području Bovani, gdje su veće neizgrađene površine koje treba urediti i aktivirati izgradnjom nove fizičke strukture.

Ovim Generalnim urbanističkim rješenjem predmetnu lokaciju tangira novoplanirana ulica većeg ranga (glavna gradska ulica kojom se Bajice i Humci povezuju sa Bogdanovim krajem i dalje sa centrom grada), čime se značajno poboljšava pristupačnost i saobraćajna dostupnost ovog dijela Cetinja, što je osnovni preduslov njegovog afirmisanja. S obzirom na velike prostorne kapacitete, lokacija je pogodna za formiranje multifunkcionalnog centra sa širokim spektrom poslovno-komercijalnih i uslužnih djelatnosti ali i njima kompatibilnih sadržaja za kojima se, u određenom periodu, zavisno od tržišnih i drugih društvenih okolnosti, javi potreba - društvene djelatnosti (kultura, obrazovanje, zdravstvo, socijalna zaštita). takođe, lokacija je izuzetno pogodna za razvoj različitih tipova sportsko-rekreativnih aktivnosti, kojih u ovom dijelu Cetinja praktično i nema.

## 2. Linearni centralitet na potezu uz Bulevar Crnogorskih heroja

Preporuka ovog plana jeste da se stambena izgradnja intenzivira na potezu uz Bulevar Crnogorskih heroja, kako bi se naglasio značaj tog poteza i postigao veći nivo urbaniteta. U tom smislu, važnu ulogu imaju prateći nestambeni sadržaji koje treba razvijati u prizemljima objekata. Takođe, veći udio nestambenih djelatnosti može se predvidjeti i duž drugih ulica (naročito glavne gradske ulice i sabirnih), duž kojih se može predvidjeti i javni gradski prevoz, čime bi se formirali glavni potezi urbanog širenja ovih naselja. Duž ovih komunikacionih poteza mogu se predvidjeti veći pojasevi i punktovi mješovite namjene a sa ciljem njihovog aktiviranja.



## 3. Razvoj stanovanja malih gustina i njegovo povezivanje sa djelatnostima turizma

Turizam u ovom dijelu grada može se razvijati u formi manjih privatnih inicijativa, disperzno po zoni namjene stanovanje malih gustina, a kroz:

- aktiviranje stambenih parcela i u svrhu eko-turizma,
- afirmisanje i distribuciju lokalnih proizvoda.

Namjenu površina definisati u skladu sa grafičkim prilogom 09c-PLAN NAMJENE POVRŠINA i uslovima datim u tekstualnom dijelu elaborata, u poglavlju 2.3. *PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA*.

Uslove uređenja i izgradnje definisati u skladu sa pravila datim u poglavlju 3.2. *OPŠTA PRAVILA I USLOVI IZGRADNJE PO NAMJENAMA*.

**Posebne smjernice za izradu DUP-ova na području Zagrablja - *biznis zone 2*:****DUP "ZAGRABLJE (PODZONA H1-1)" I DUP "ZAGRABLJE (PODZONA H1-2)"****DUP "ZAGRABLJE (PODZONA H3)**

Zona H (H1, H2, H3)-Zagrablje (*biznis zona 2*) predstavlja glavnu industrijsko-proizvodnu cjelinu grada. Opšti uslovi za njenu izgradnju i uređenje dati su u poglavlju 3.2.3 *PRAVILA I USLOVI ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU*.

*Zona H.1. 1 i H1.2. mogu biti predmet zazrade jedinstvenog DUP-a zone H1.*

Posebna pravila parcelacije i izgradnje za zone H1-1, H1-2 i H3:

- unutar planirane proizvodne zone mora se organizovati servisna saobraćajnica sa koje će se obezbijediti pristup urbanističkim parcelama - direktan kolski pristup na pojedinačne parcele sa magistralnog puta M2.3 Cetinje-Budva nije dozvoljen;
- urbanistička parcela na kojoj se gradi mora imati veličinu i oblik koji omogućuje gradnju, površina min. 0.2ha (2000m<sup>2</sup>);
- Minimalna širina fronta parcele kojom izlazi na servisnu saobraćajnicu je 30m;
- Parcela mora imati direktan izlaz na glavnu servisnu saobraćajnicu ili kolski prilaz sa servisne saobraćajnice min širine 7.0 m; javni put-na neku od servisnih saobraćajnica;
- Namjena objekata mora da bude u skladu sa opštim pravilima datim u poglavlju 3.2.3. *PRAVILA I USLOVI ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU*;
- maksimalan indeks zauzetosti parcele je 0.7 a spratnost P+2; maksimalna visina objekata je 15m osim u situacijama u kojima tehnologija proizvodnje zahtijeva veće spratne visine; maksimalna spratnost pratećih administrativnih objekata je P+1+Pk;
- planirana izgradnja na parceli realizuje se unutar zone građenja definisane građevinskim linijama;
- građevinska linija je linija na zemlji (GL1) i predstavlja liniju do koje se može graditi:
  - minimalno rastojanje građevinske linije od regulacije servisne saobraćajnice je 5.0m,
  - minimalno rastojanje građevinske linije od bočnih i zadnje granice parcele je 5.5m kako bi se obezbijedio protivpožarni prolaz sa svih strana objekata (dio parcele oko objekata koji je bez fizičkih barijera);
- dozvoljava se izgradnja posebnih objekata, koji nemaju korisnu BGP, kao što su infrastrukturni-fabrički dimnjaci, vodovodni i drugi tornjevi ili reklamni stubovi, čija visina se određuje prema tehnološkim potrebama; Ovakvi objekti postavljaju se tako da ne predstavljaju opasnost po bezbjednost, da ne ometaju značajno funkciju i sagledljivost objekata, i da su prihvatljivi u odnosu na njihov uticaj na životnu sredinu;
- dozvoljena je izgradnja više objekata na parceli; Međusobno rastojanje objekata je min.1/3 visine višeg objekta a ne manje od 4m;
- unutrašnju organizaciju pojedinačnih kompleksa subzonirati u odnosu na sagledljivost i pristup kompleksu, tako da se manje atraktivni sadržaji (skladišni, tehnološki, infrastrukturni prostori i objekti) organizuju u zoni koja nije neposredno okrenuta potencijalnim korisnicima;
- prostor između objekata i glavne servisne saobraćajnice obavezno urediti kao slobodnu zelenu površinu u okviru koje se može organizovati pristup kompleksu ili površine za stacionarni saobraćaj;
- minimalan procenat ozelenjenih površina:
  - na parceli površine do 1ha je 20%,
  - na parceli površine 1-5ha je 25%,
  - na parceli površine veće od 5ha je 30%,
- unutar parcele obavezno predvidjeti prostor za sve potrebne manipulativne i parking površine; podzemne etaže mogu zauzeti maksimalno 70% površine parcele;

**POSEBNE SMJERNICE ZA IZGRADNJU NA PODRUČJIMA ZA KOJA SE NE PREDVIĐA DONOŠENJE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA ILI URBANISTIČKOG PROJEKTA**

Ovim Generalnim urbanističkim rješenjem, kao zone u kojima će se graditi bez prethodne izrade planova nižega reda, definisane su dvije zone: **biznis zona 1** -prostor kompleksa „MACCOC“ i kompleks rezidencijalnog stanovanja "Zeleni dvor" u Bajicama.

**Posebne smjernice za kompleks „MACCOC“ (biznis zona 1) :**

(prostor nekadašnjeg velikog industrijskog kompleksa „Obod“)

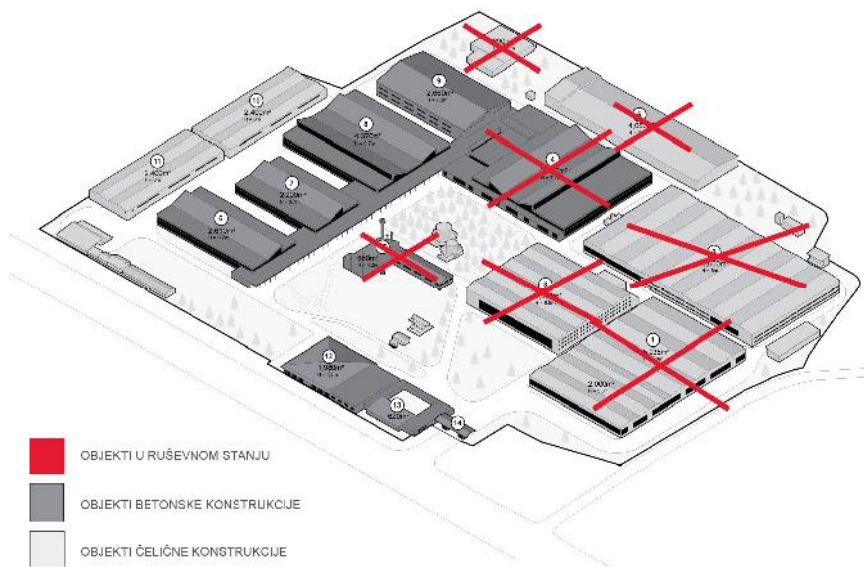
Ovaj kompleks je vrlo specifičan po svojoj namjeni, prostornom sklopu i arhitekturi objekata i kao takav je prepoznatljiv u urbanoj strukturi Cetinja i predstavlja jedan od najvažnijih gradskih repera.

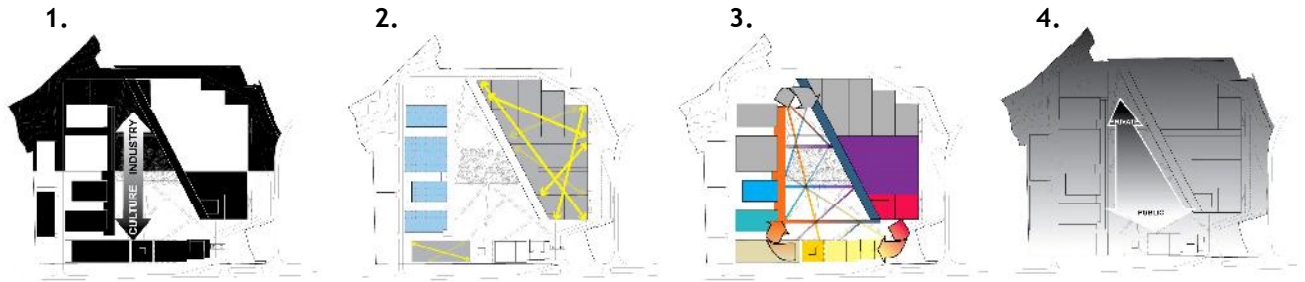
Kao pretežna namjena ovog prostora planom su definisane centralne djelatnosti koje obuhvataju brojne aktivnosti i sadržaje. Međutim, unutar kompleksa mogu se razvijati i komplementarne djelatnosti među kojima su i turizam i različiti oblici malih i srednjih proizvodnih pogona. Time se stvara mogućnost formiranja novog razvojnog centra Prijestonice, koji može značajno da doprinese ekonomiji grada, kroz realizaciju novih oblika kulture i umjetnosti koji su u sadejstvu sa proizvodnim i turističkim djelatnostima. Takođe, zbog značaja ovog prostora za dalji razvoj Prijestonice, Planom se ostavlja mogućnost realizacije komplementarnih namjena na način da one prerastu u pretežne namjene, ukoliko se takva opcija pokaže kao povoljnija za razvoj ovog kompleksa, a uslovljeno potrebama grada, mogućnostima izgradnje odnosno rekonstrukcije kompleksa, stanjem na tržištu i sl., i sve u skladu sa odgovarajućim Odlukama lokalne samouprave.

Kompleks „Obod“ je predmet razrade Master plana „MACCOC“ koji predviđa slijedeće:

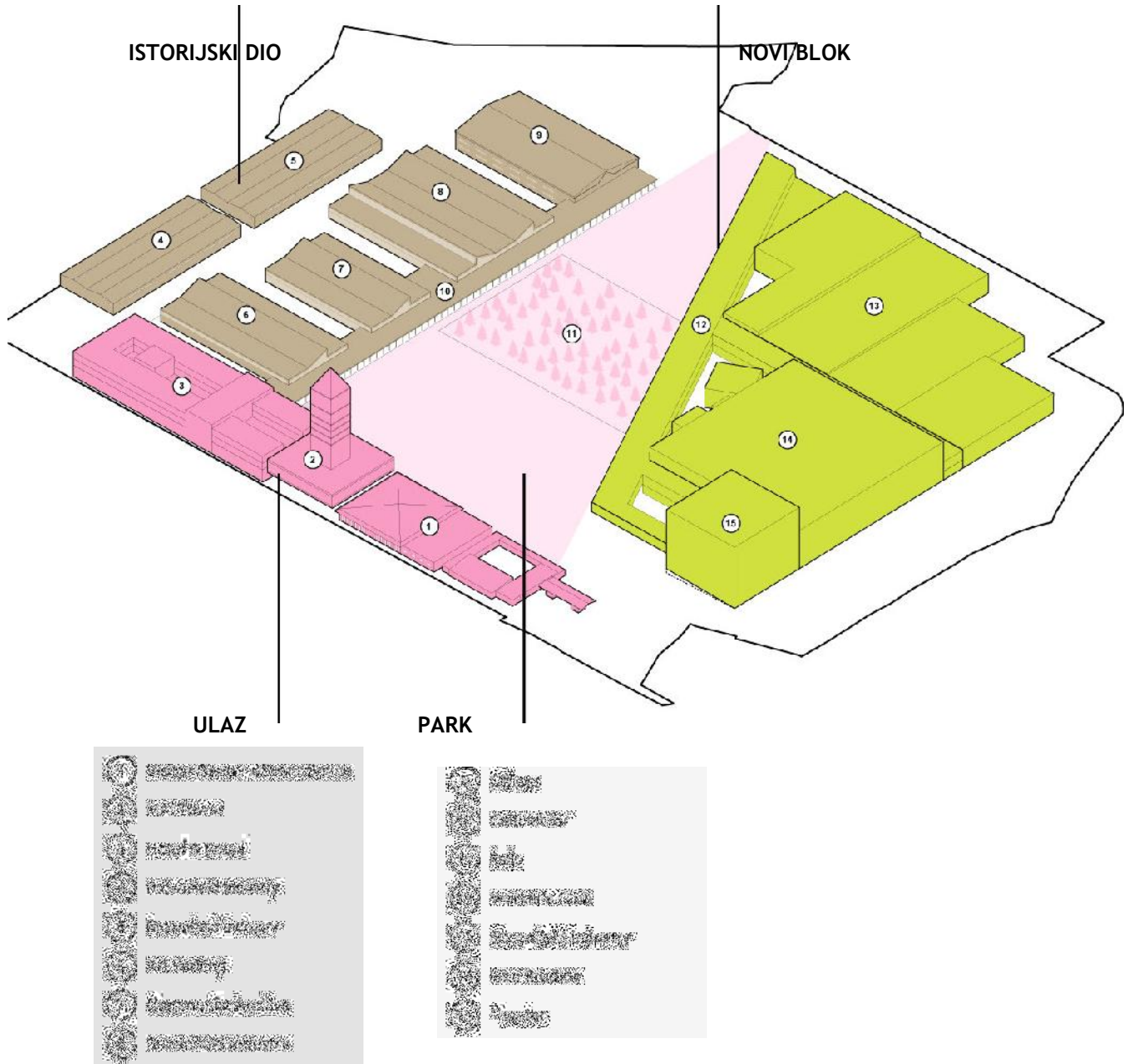
- Prenamjenu postojećeg ind. pogona „OBOD“ u međunarodni kulturni centar, kroz rekonstrukciju, dogradnju i revitalizaciju objekata i površina kompleksa;
- Uvođenje komercijalnih i proizvodnih površina u funkcionisanje kompleksa kojima bi se pomoglo finansiranje kulture;
- Organizaciona šema kompleksa odražava nekoliko osnovnih principa na kojima se bazira njegovo funkcionisanje:

1. Sadejstvo kulture i različitih oblika proizvodnih djelatnosti i njihovo podjednako procentualno učešće u funkcionalnoj strukturi kompleksa;
2. Specifičnost nasuprot fleksibilnosti - veliki rasponi novih blokova kreiraju prostor maksimalne fleksibilnosti po pitanju njegovog korišćenja a, nasuprot njima, su postojeći objekti koji se zadržavaju i koji svojom konstrukcijom i arhitekturom omogućavaju uvođenje tačno određenog tipa aktivnosti i sadržaja;
3. Sinergija sadržaja - prožimanje sadržaja kulture i društvenih djelatnosti sa proizvodnjom različitog tipa i obima;
4. Privatno nasuprot javnom - naglašen je javni karakter fronta uz glavnu ulicu (Bulevar Crnogorskih heroja) kao ulazne kapije u kompleks, dok se sa udaljenjem od glavnog ulaza ka dubini parcele povećava i privatnost planiranih sadržaja.



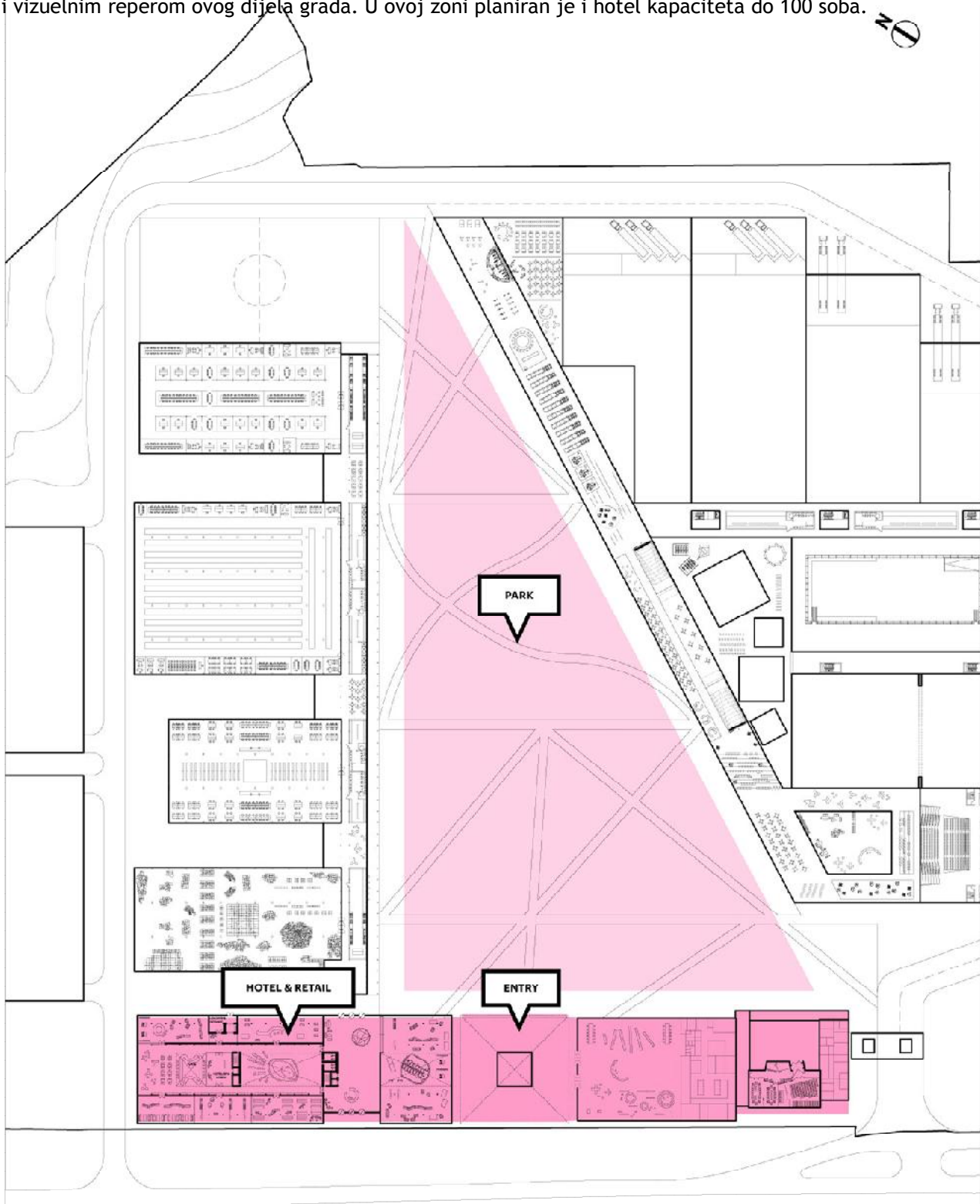


- Komplex je podijeljen na 3 osnovne cjeline-ULAZNI DIO SA PARKOM, ISTORIJSKI DIO I NOVI BLOK

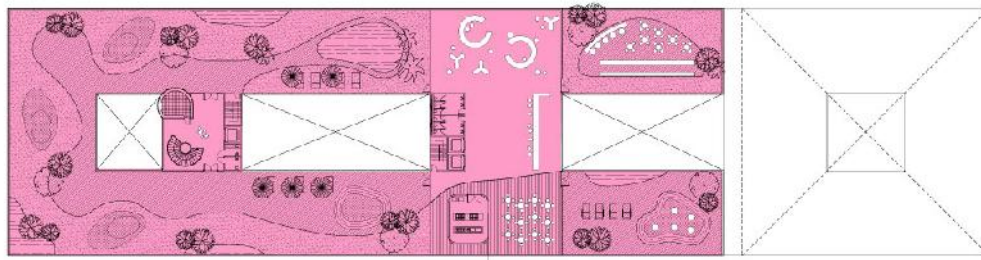


**1. ULAZNI DIO I CENTRALNI PARK (ENTRY AND PARK ZONE)**

U ovom dijelu dominantno su koncentrisani sadržaji javnog karaktera: ulazni trg, centar za posetioce i retail prostori koji se nadovezuju na centralni park namijenjen za organizaciju aktivnosti na otvorenom („outdoor events“). Ulaz u kompleks naglašen je MAI kulom, kao glavnom kapijom centra i vizuelnim reperom ovog dijela grada. U ovoj zoni planiran je i hotel kapaciteta do 100 soba.

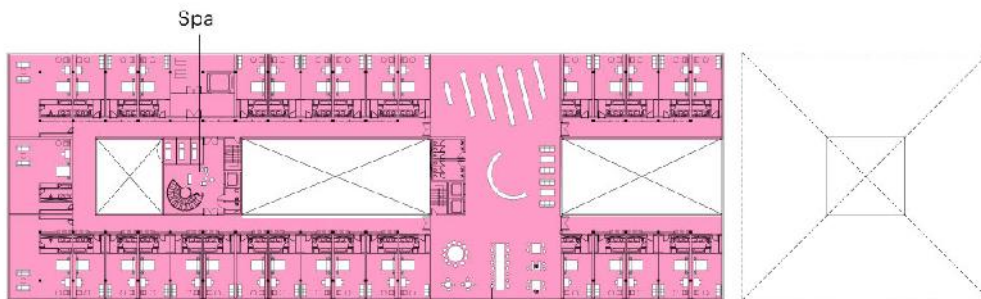


**HOTEL**



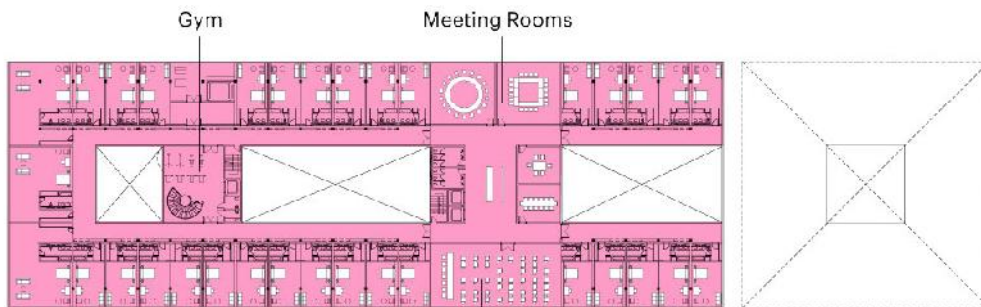
**ROOF TOP**

Bar



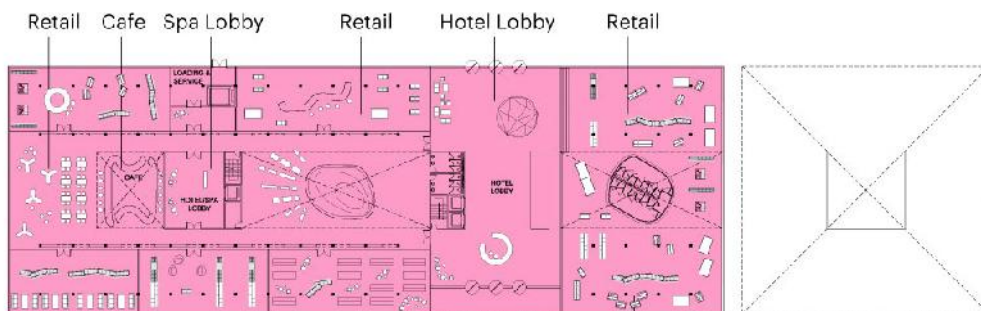
**HOTEL & AMENITIES**

Cafe



**HOTEL & AMENITIES**

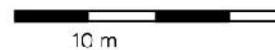
Meeting Room



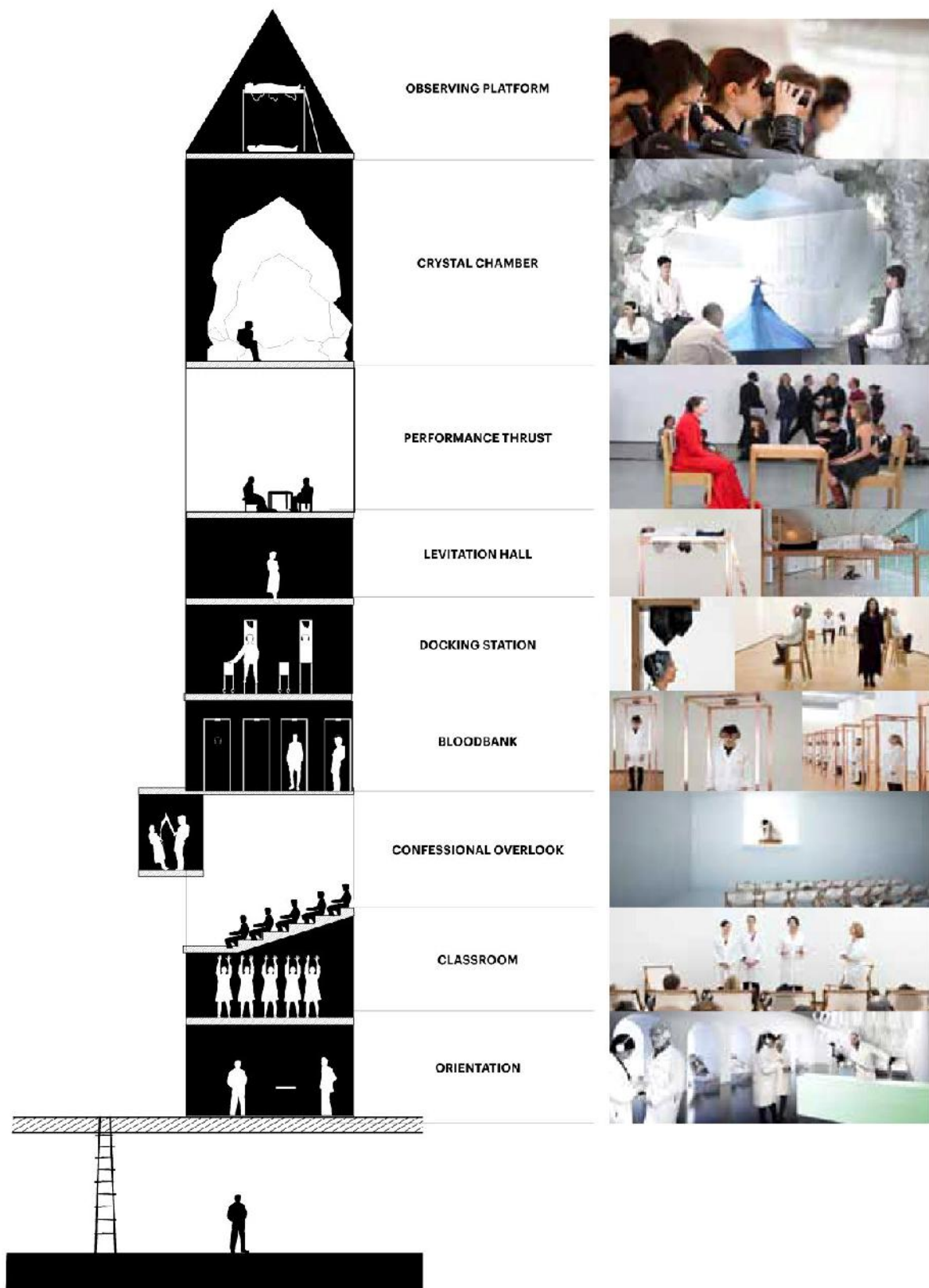
**GROUND FLOOR LOBBIES & RETAIL**

Entry

Retail

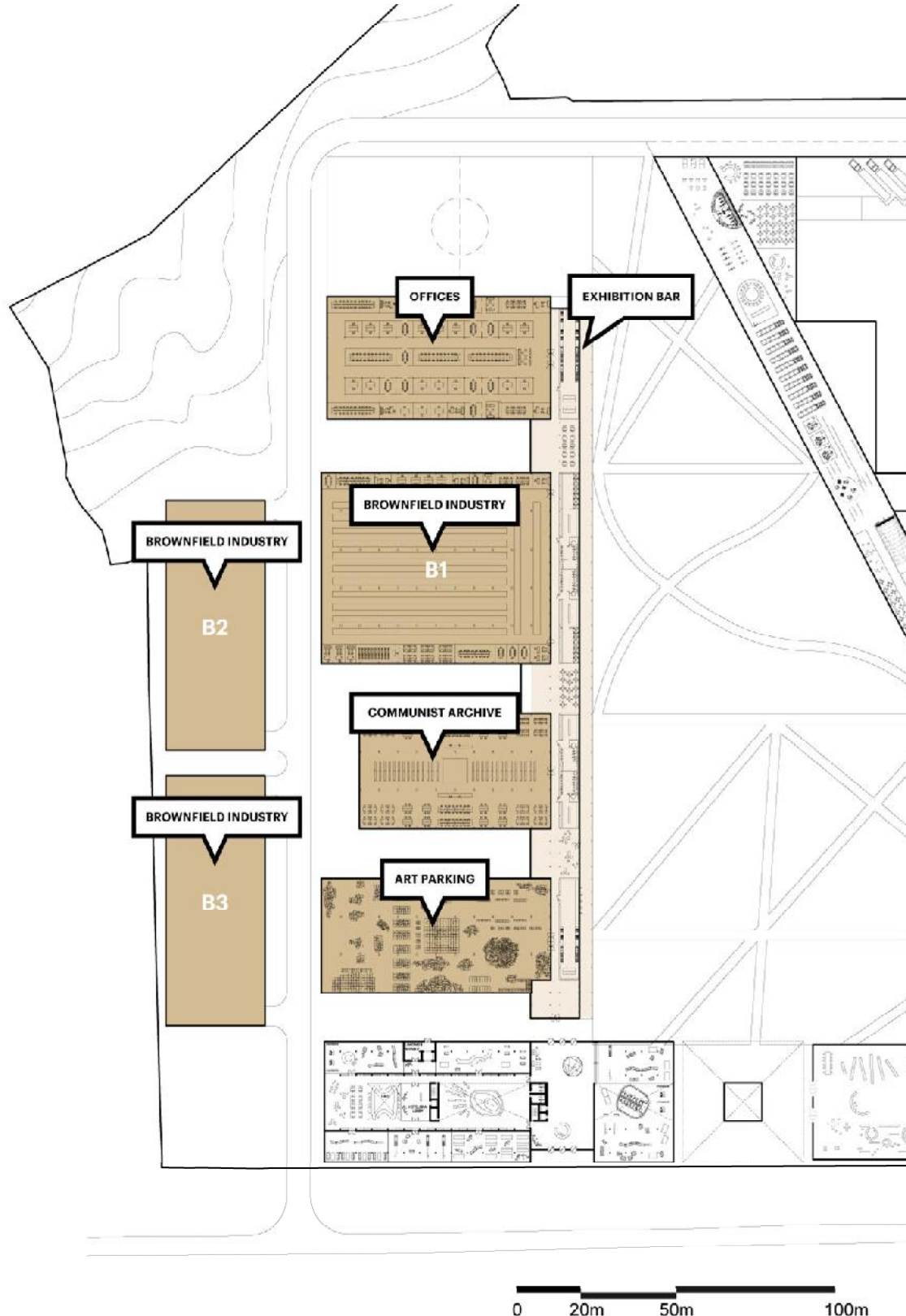


MAI TOWER - Marina Abarmovic Institute KULA



**2. ISTORIJSKI DIO (HISTORIC BLOCK - Brownfield)**

Dominantna namjena površina i objekata u ovom dijelu kompleksa je arhiviranje i prezentovanje vrijednosti različitog tipa: od umjetničkih djela do materijala kojim se dokumentuje bogata istorija ovog područja. Takođe, ovdje se mogu organizovati kancelarije za obavljanje svih administrativnih poslova vezanih za rukovođenje proizvodnim i drugim djelatnostima koje se unutar kompleksa odvijaju.

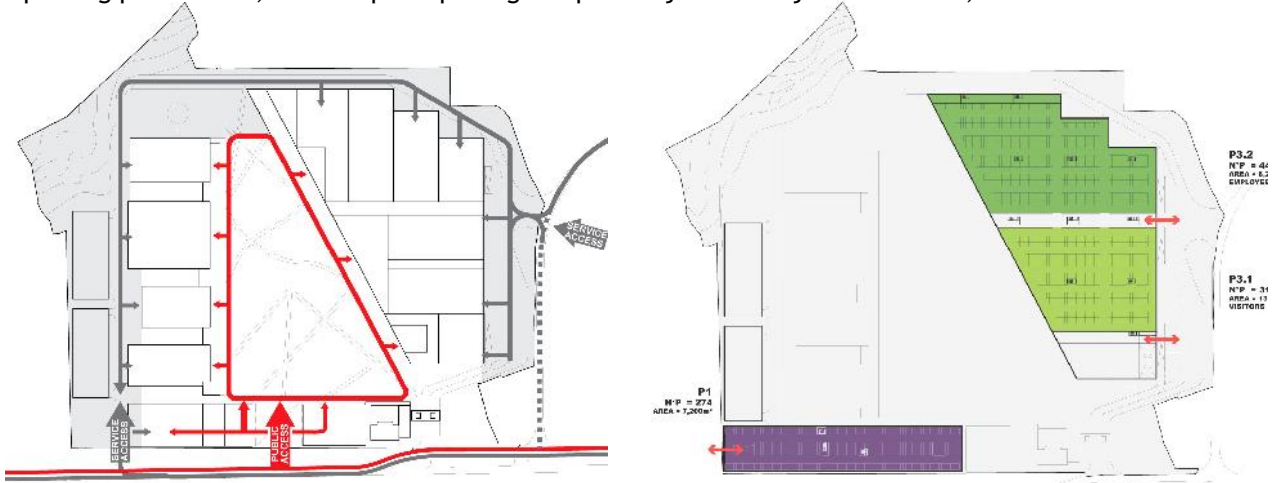


### 3. NOVI BLOKOVI (NEW BUILD BLOCK - Greenfield)

U novom bloku je najveći stepen izgradnje nove fizičke strukture koja treba da omogući što fleksibilniji prostor unutar kojeg se mogu smjestiti: pozorište (kapaciteta do 600 mjesta), klub za zaposlene, filmski studio, ali i različiti oblici produkcije novih tehnologija. Filmski studio kao program je interesantan jer već postoji istorija filma na prostorima bivše Jugoslavije a prisutni su brojni afirmisani filmski studiji u Istočnoj Evropi.

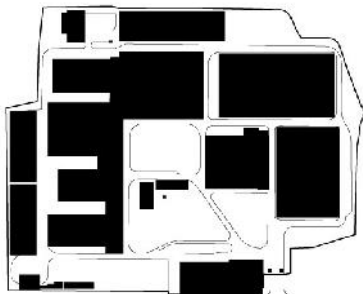


- **Glavni pristup kompleksu** je sa Bulevara Crnogorskih heroja; u tu svrhu može se iskoristiti postojeći ulaz OBOD pogona i adaptirati za glavni pješački ulaz; postojeća servisna ulica OBOD pogona može se i u novoj organizaciji prostora aktivirati - za obezbijedenje kolskog pristupa kompleksu kao i planiranim parking površinama; servisni pristupi mogu se predvidjeti i iz Mojškovačke ulice;

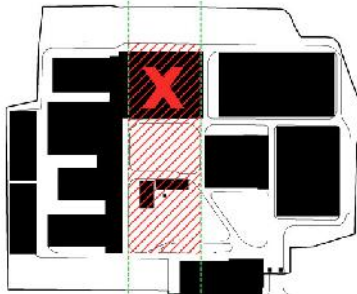


- Predviđena je **fazna realizacija** kojom se omogućava korišćenje postojećih površina i objekata prije izgradnje nove fizičke strukture i potpune prenamjene prostora. Objekti se mogu koristiti za one performanse za čije izvođenje su postojeći uslovi zadovoljavajući, a novac dobijen na taj način može se potom iskoristiti u izgradnju i preuređenje kompleksa:
  - faza 1-uklanjanje objekata u ruševnom stanju i objekata čelične konstrukcije - formiranje centralnog trga i organizovanje festivala, izložbi, koncerata i drugih dešavanja na otvorenom, a sa ciljem što bržeg aktiviranja ovog prostora;
  - faze 2-postepeno uklanjanje i drugih objekata, čija konstrukcija i organizacija ne odgovaraju novoplaniranim namjenama, i izgradnja nove fizičke strukture;

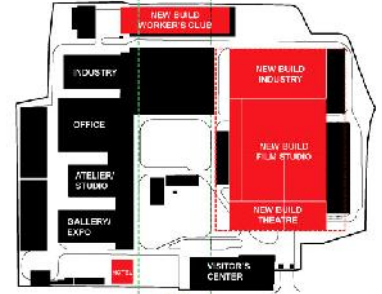
POSTOJEĆE STANJE



PRVA FAZA



DRUGA FAZA



- transformisan prostor "OBOD" pogona u kompleks MACCOC:



▪ Preporučeni kapaciteti izgradnje:

**Obod**  
Previous Build Area measured  
52,300 m<sup>2</sup>      →      **MACCOC**  
Proposed Build Area measures  
72,630 m<sup>2</sup>

Site Zone	Building	Program	Height [m]	Area [m <sup>2</sup> ]	
Park	⑪	Park		30,900	
Entry	③	Hotel & Retail	20	10,960	
	②	MAI Tower	≤ 50	2,500	
	①	Visitor Center & Event Space	8.5	2,640	
		Parking	3	7,600	
		Total Building Area (not incl. parking)			16,100
		Total Building Area ( incl. parking)			23,700
Historic Block Brownfield	⑩	Cultural Bar	4	3,440	
	⑥	Art Parking	10.7	2,610	
	⑦	Communist Archive	10.7	2,190	
	④ ⑤ ⑧	Industry (B1-B3)	6 - 10.7	9,170	
	⑨	Office	12.1	5,400	
		Total Building Area			22,810
New Build Block Greenfield	⑫	Worker's Club	6	4,740	
	⑮	Theater	≤ 32	4,800	
	⑭	Film studios	≤ 20	11,400	
	⑬	Industry (G1-G4)	≤ 15	12,780	
		Parking	3	22,800	
		Total Building Area (not incl. parking)			33,720
MACCOC		Total Building Area ( incl. parking)		56,520	
		Total Building Area (not incl. parking)		72,630	
		Total Parking Area		30,040	
		Total Building Area ( incl. parking)		103,030	
	Site Area		133,930		

Osnovne smjernice i urbanistički parametri izgradnje:

- Preporuka GUR-a Cetinje je da maksimalni indeks zauzetosti, na nivou cijelog kompleksa, bude 0.5, kako bi postojali prostorni preduslovi za odvijanje i različitih sadržaja na otvorenom; S obzirom na autentičnost arhitekture postojećih objekata, kao reprezenata moderne industrijske forme, kroz nova rješenja treba ih očuvati i revitalizovati u što većoj meri;
- preporučena maksimalna spratnost objekata je P+1, kako bi se očuvale vizure na šire okruženje i izbjegla forma “megalomanskih kubusa”, posebno što su nekadašnji fabrički objekti velikih horizontalnih gabarita a karakter planiranih sadržaja i aktivnosti iziskuje veće spratne visine;
  - glavni ulaz u kompleks (iz ulice Bulevar Crnogorskih heroja) treba i vizuelno naglasiti pa se u ovom dijelu predviđa izgradnja MAI »kule« koja bi predstavljala visinski reper ne samo MACCOC kompleksa već šireg okruženja (nova kapija grada na ulazu iz pravca Njeguša).
- Preporuka GUR-a Cetinje je da se, pri rekonstrukciji i izgradnji predmetnog područja razmotri mogućnost upotrebe solarnih panela a u skladu sa principima unaprijeđenja energetske efikasnosti objekata i prostora;

**Predlog urbanističke parcelacije**

Pri izgradnji predmetnog kompleksa preporučuje se fazna realizacija (kako bi se olakšao proces sprovođenja) i podijela područja na manje prostorno-funkcionalne cjeline;

- Ukoliko prostorno-funkcionalne cjeline treba da predstavljaju i zasebne urbanističke parcele potrebno je obezbijediti slijedeće preduslove:
  - Da bi se omogućilo funkcionisanje cjelina i kompleksa, prostor mora da se opremi uličnom i infrastrukturnom mrežom;
  - Svakoj parceli mora da se obezbijedi prilaz sa javne komunikacije;
  - Predložena parcelacija je data okvirno tako što je, za svaki od objekata predviđenih Master planom, formirana urbanistička parcela na način da postoji pristupna staza oko objekta u širini od minimum 1.0m, potrebna za pristup objektu kako pri izgradnji tako i u procesu korišćenja, kao i dovoljno slobodnih površina za organizaciju parkinga; parcelacija se može mijenjati u skladu sa rješenjem iz Master plana i potrebama realizacije kompleksa;
  - U prvim fazama realizacije, parkiranje može da se privremeno rješava na otvorenim parkinzima, mogu da se neki od postojećih objekata hala adaptiraju u garaže ili na neki drugi način obezbijedi potreban broj parking mjesta, dok se ne realizuje garaža za cio kompleks, predviđena Master planom.
- Prijestonica može da raspolaže cijelom površinom parcele kompleksa, da je po potrebi dijeli i novoformirane dijelove prodaje ili samo ustupa na korišćenje zainteresovanim licima;
- Park može da bude u nadležnosti Prijestonice ili da se i ta parcela nekom dodijeli;
- Da bi se cio kompleks bio realizovan na način predviđen Master planom, preporuka ovog GUR-a je da Prijestonica treba da formira organ, službu, agenciju i sl., u čijoj nadležnosti bi bio proces izgradnje MACCOC kompleksa, u skladu sa ukupnim kapacitetima i namjenama datim u Master planu;

**OKVIRNI PREGLED POVRŠINA:**

CJELINA		PREPORUČENA NAMJENA PO MASTER PLANU	OKVIRNA POVRŠINA (m <sup>2</sup> )
PRVA	1.1	HOTEL	5521
	1.2	MAI KULA	1961
	1.3	CENTAR ZA POSETIOCE	4584
	1.4	PARK	20485
DRUGA	2.1	„BROWNFIELD“ PROIZVODNJA	16602
	2.2	POSLOVNI PROSTOR	4101
	2.3	„ARHIVA KOMUNIZMA“	3662
	2.4	UMJETNIČKA RADIONICA	3664
	2.5	„KULTURA“ BAR	6233
TREĆA	3.1	„GREENFIELD PROIZVODNJA“	14361
	3.2	FILMSKI STUDIO	10940
	3.3	POZORIŠTE	2615
	3.4	KLUPSKE PROSTORIJE	12158
OSTALE POVRŠINE-ULICE I PRILAZI			35643
UKUPNA POVRŠINA KOMPLEKSA MACCOC			142530m <sup>2</sup>



**Posebne smjernice za kompleks rezidencijalnog stanovanja „Zeleni dvor“:**

Predmetne katastarske parcele u KO Cetinje 2 namjenjene su za izgradnju kompleksa rezidencijalnog stanovanja "Zeleni dvor". Ukupna površina kompleksa je okvirno 8ha. Kompleks je predviđen za izgradnju porodične kuće potomaka dinastije Petrović Njegoš, a u skladu sa Zakonom o statusu potomaka dinastije Petrović Njegoš.

Uslovi za izgradnju su sledeći:

- rezidencijalno stanovanje predstavlja oblik stanovanja srednjih gustina sa specifičnostima kojima se obezbeđuje veći stepen urbaniteta i ekskluzivnosti načina života;
- dominantna namjena je stanovanje a kao kompatibilne namjene mogu se razvijati sve one koje su ovim GUR-m predviđene za stambene zone;
- Stambeni objekat se može graditi kao slobodnostojeći objekat, površine do 300m<sup>2</sup>, sa pripadajućim zemljištem;
- Maksimalna spratnost objekta je P+2;
- Minimalno udaljenje stambenog objekta od regulacije pristupnog puta je 10.0m;
- Najmanje rastojanje objekta od bočne i zadnje granice parcele je 5.0m;
- Maksimalan indeks zauzetosti parcele je 0.5;
- Potrebe za parkiranjem rešavati unutar granica parcele;
- U izgradnji objekta koristiti elemente tradicionalne arhitekture ukomponovane na savremeni način;
- Prilikom projektovanja voditi računa o klimatskim karakteristikama ovog područja;
- U procesu projektovanja neophodno je pridržavati se propisa i normativa vezanih za zaštitu životne sredine, zaštite od požara, zaštite od buke, termotehničke zaštite objekata i sve druge potrebne zaštite;
- Mjere zaštite od seizmičkih razaranja planirati u skladu sa rezultatima i preporukama "Elaborata o seizmičkim podlogama i seizmičkoj mikroneonizaciji područja Crne Gore". Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko-geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi objekat;
- Sve instalacije projektovati i priključiti po uslovima nadležnih preduzeća koja ih održavaju (elektroinstalacije, tk instalacije, vodovod i kanalizacija) kao i prema važećim tehničkim propisima i standardima;