

DUP Dubovica I u Budvi - izmjene i dopune

Naručilac:

Opština Budva

**Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj
Trg Sunca br. 3, Budva**

odluka broj: 0101-774/1
Budva, 26.12.2013. godine

Izmjene i dopune DUP-a
„DUBOVICA I“
Opština Budva

Obradivač Izmjena i dopuna: DUP-a „DUBOVICA I“: „SAU“ D.O.O. BUDVA

Direktor: Stanko Lovrić d.i.a.

**Odgovorni planeri: Stanko Lovrić d.i.a.
Dajana Lovrić d.i.a.**

Saradnik: Igor Đorđević d.i.a.

Budva, decembar 2013.

0. SADRŽAJ

0.	SADRŽAJ.....	3
0.	SADRŽAJ PLANA	11
1.	OPŠTI DIO	11
2.	POSTOJEĆE STANJE.....	11
3.	STEČENE URBANISTIČKE OBAVEZE.....	11
4.	RJEŠENJE PLANA.....	11
5.	USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA	11
6.	URBANISTIČKI POKAZATELJI.....	12
7.	INFRASTRUKTURA	12
8.	USLOVI I MJERE I ZAŠTITE	12
9.	PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE	12
10.	DOKUMENTACIJA	13
11.	GRAFIČKI PRILOZI	13
1.	OPŠTI DIO	15
1.1.	PRAVNI OSNOV.....	16
1.2.	POVOD I CILJ IZRADE PLANA	16
1.3.	OBUHVAT IZMENA I DOPUNA	17
2.	POSTOJEĆE STANJE.....	19
2.1.	PRIRODNE KARAKTERISTIKE.....	20
2.1.1.	MORFOLOŠKE OSOBINE TERENA	20
2.1.2.	INŽENJERSKO-GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE I SEIZMIČKA MIKROREJONIZACIJA	20
	OCJENA STANJA	27
2.1.3.	HIDROLOSKE KARAKTERISTIKE	29
2.1.4.	KLIMATSKI USLOVI.....	29
2.1.5.	OCJENA S ASPEKTA PRIRODNIH USLOVA.....	30
2.1.6.	ZIVOTNA SREDINA	30
2.1.6.2.	OCJENA STANJA	36
2.2.	URBANISTIČKE KARAKTERISTIKE POSTOJEĆEG STANJA.....	37
2.2.1.	OCIJENA STANJA.....	38
2.3.	NUMERICKI POKAZATELJI POSTOJEĆEG STANJA I OCJENA SA ASPEKTA POSTOJEĆEG KORISCENJA ZEMLJISTA.....	38
3.	STEČENE URBANISTIČKE OBAVEZE.....	41
3.1.	IZVOD IZ GUP PRIOBALNOG POJASA OPSTINE BUDVA ZA SEKTOR: BUDVA - BECICI IZ 2007. GODINE.....	42
3.1.1.	STANOVNIŠTVO I DRUGI KORISNICI PROSTORA ¹	42
3.1.2.	TIPOVI STANOVANJA I URBANISTIČKI PARAMETRI ²	43
3.1.3.	SAOBRAČAJ.....	44

3.1.4.	TRGOVINA I USLUZNO ZANATSTVO	44
3.1.5.	PREDSKOLSKE USTANOVE	44
3.1.6.	ADMINISTRACIJA I UPRAVA.....	45
3.1.7.	SPORT I REKREACIJA	45
3.1.8.	URBANISTICKI NORMATIVI I STANDARDI ZA IZGRADNJU TURISTICKIH KAPACITETA	46
3.1.9.	KOMUNALNI SERVISI: JP VODOVOD I KANALIZACIJA	46
3.1.10.	OSTALE PRIVREDNE DJELATNOSTI	46
3.1.11.	OPSTI I POSEBNI USLOVI ZA IZRADU DETALJNIH URBANISTICKIH PLANOVA	46
3.2.	ANALIZA KONTAKTNIH ZONA I UZAJAMNIH UTICAJA.....	47
3.3.	POSTOJECI PLAN: PLANIRANO I REALIZOVANO	47
3.4.	REZULTATI ANKETE KORISNIKA PROSTORA	48
3.5.	STECENE OBAVEZE U FORMIRANJU SAOBRACAJNIH POVRSINA	49
4.	RJEŠENJE DUP-a.....	51
4.1.	OSNOVNA KONCEPCIJA RJESENJA.....	52
4.2.	PROSTORNA ORGANIZACIJA	53
4.2.1.	POVRSINE NAMIJENJENE SADRZAJIMA JAVNOG INTERESA	53
4.2.2.	NAMJENE POJEDINACNOG INTERESA - POVRSINE ZA DRUGE NAMJENE.....	55
4.3.	NUMERICKI POKAZATELJI PLANIRANOG STANJA	58
5.	USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA	59
5.1.	OBRAZLOZENJE NAMJENE POVRSINA I POJMOVA KOJI SE JAVLJAJU U PLANU	60
5.1.1.	OBRAZLOZENJE NAMJENE POVRSINA	60
5.1.2.	OBJASNJENJE POJMOVA KOJI SE KORISTE U PLANU	62
5.2.	USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA	66
5.2.1.	Povrsine za stanovanje (pretežno stambena namjena)	66
5.2.2.	Povrsine za školstvo, zdravstvo i kulturu	66
5.2.3.	Povrsine poslovnih djelatnosti.....	66
5.2.4.	Povrsine za sport i rekreaciju.....	66
5.2.5.	Povrsine za pejzazno uredenje.....	66
5.2.6.	Povrsine suma.....	66
5.2.7.	Povrsine za komunalnu infrastrukturu.....	66
5.2.8.	Povrsine za saobracajnu infrastrukturu.....	66
5.3.	OPSTI USLOVI ZA PARCELACIJU, PREPARCELACIJU I IZGRADNJU.....	67
5.3.1.	Osnovni uslov	67
5.3.2.	Polozaj urbanisticke parcele	67
5.3.3.	Velicina i oblik urbanisticke parcele	67

5.3.4 Velicina i površina objekata	68
5.3.5. Dozvoljena izgradnja.....	69
5.3.6. Zabranjena izgradnja	69
5.3.7. Postavljanje objekta u odnosu na javne površine	69
5.3.8. Rekonstrukcija prizemlja postojećih objekata.....	70
5.3.9. Postavljanje objekta u odnosu na susjedne parcele	70
5.3.10. Uslovi za izgradnju ugaonih objekata.....	71
5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila	71
5.3.12. Uslovi za nivelaciju.....	72
5.3.13. Izgradnja na terenu sa nagibom	72
5.4. USLOVI POD KOJIMA SE OBJEKTI ZADRŽAVAJU ILI RUŠE.....	72
5.5. USLOVI ZA TRETMAN OBJEKATA PREDVIĐENIH ZA RUŠENJE.....	73
5.6. USLOVI ZA TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA.....	73
5.6.1. Uslovi za objekte koji su prekoracili planom definisane urbanisticke parametre koji su dati na nivou urbanisticke parcele.....	73
5.6.2. Uslovi za objekte koji nijesu prekoracili planom definisane urbanisticke parametre koji su dati na nivou urbanisticke parcele	74
5.7. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU NOVIH OBJEKATA U ZONI PRETEŽNO POSTOJEĆE IZGRADNJE I U ZONI NOVE IZGRADNJE - OBJEKTI SREDNJE GUSTINE (SS1, SS2, SS4).....	76
5.7.1. Urbanistička parcela	76
5.7.2. Horizontalna i vertikalna regulacija	76
5.7.3. Izgradnja na parceli	77
5.7.4. Rjesavanje mirujućeg saobraćaja.....	78
5.7.5. Ogradivanje	78
5.8. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU NOVIH OBJEKATA U ZONI PRETEŽNO POSTOJEĆE IZGRADNJE I U ZONI NOVE IZGRADNJE - OBJEKTI VEĆE GUSTINE (SV2, SV3, SV4)	78
5.8.1. Urbanistička parcela	79
5.8.2. Horizontalna i vertikalna regulacija	79
5.8.3. Izgradnja na parceli	80
5.8.4. Rjesavanje mirujućeg saobraćaja.....	81
5.8.5. Ogradivanje	81
5.9. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA - STANOVANJE MANJE GUSTINE (SM)	81
5.9.1. Urbanistička parcela	81
5.9.2. Horizontalna i vertikalna regulacija	82
5.9.3. Izgradnja na parceli	82
5.9.4. Rjesavanje mirujućeg saobraćaja.....	83
5.9.5. Ogradivanje	83

5.10. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA POSLOVNIH I KOMERCIJALNIH DJELATNOSTI (PD).....	83
5.10.1. Urbanisticko-tehnicki uslovi za izgradnju objekata poslovnih i komercijalnih djelatnosti (PD1).....	83
5.10.2. Urbanisticko-tehnicki uslovi za izgradnju objekata poslovnih i komercijalnih djelatnosti (PD2) u okviru druge pretezne namjene (stanovanja)	84
5.11. USLOVI ZA IZGRADNJU TURISTICKIH KAPACITETA.....	86
5.12. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU PREDSKOLSKE USTANOVE.....	86
5.13. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU STANOVA ZA ZAPOSLENE U DRZAVNIM INSTITUCIJAMA I JAVNIM PREDUZECIMA (SJI).....	87
5.14. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU VISESPRATNE GARAZE.....	89
5.15. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU SPORTSKO-REKREATIVNOG CENTRA FK "MOGREN" SA TURISTICKIM I STAMBENO-POSLOVNIM SADRZAJIMA.....	89
5.16. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA KOMUNALNIH SERVISA I INFRASTRUKTURNIH POVRSINA	90
5.17. USLOVI ZA IZGRADNJU PODZIDA	90
5.18. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA STABILNOST TERENA I OBJEKATA I PRIHVATLJIV NIVO SEIZMICKOG RIZIKA	91
5.19. USLOVI U ODNOSU NA ZASTITU PRIRODNIH VRIJEDNOSTI	92
5.20. USLOVI ZA ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE.....	92
5.21. USLOVI ZA NESMETANO KRETANJE INVALIDNIH LICA	93
5.22. USLOVI ZA ODOSENJE CVRSTOG KOMUNALNOG OTPADA	93
6. URBANISTIČKI POKAZATELJI - PO BLOKOVIMA I URBANISTIČKIM PARCELAMA.....	95
6.1. URBANISTICKI POKAZATELJI.....	96
7. INFRASTRUKTURA	99
7.1. POVRSINE POD ZELENILOM I SLOBODNE POVRSINE.....	100
7.1.1. POSTOJECE STANJE POVRSINA POD ZELENILOM I SLOBODNIH POVRSINA	100
7.1.2. OCJENA STANJA	103
7.1.3. PLANSKO RJESENJE POVRSINA POD ZELENILOM I SLOBODNIH POVRSINA	104
7.1.4. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA UREDENJE POVRSINA POD ZELENILOM I SLOBODNIH POVRSINA	106
7.1.5. POSEBNI USLOVI.....	107
7.1.6. SMJERNICE ZA UREDENJE POVRSINA POD ZELENILOM.....	113
7.2. SAOBRACAJNA INFRASTRUKTURA	115
7.2.1. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA.....	115
7.2.2. OCJENA STANJA	115

7.2.3.	PLANIRANO STANJE.....	116
7.2.4.	TEHNICKE KARAKTERISTIKE SAOBRAĆAJNICA.....	120
7.3.	HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	121
7.3.1.	VODOSNABDIJEVANJE	121
7.3.2.	ODVODENJE OTPADNIH VODA	126
7.3.3.	ODVODENJE KISNIH VODA	128
7.3.4.	OPSTI USLOVI ZA HIDROTEHNIČKU INFRASTRUKTURU	130
7.4.	ELEKTROENERGETSKA MREZA	130
7.4.1.	POSTOJEĆE STANJE	130
7.4.2.	PROGRAM RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE	132
7.4.3.	ZASTITA ŽIVOTNE SREDINE	138
7.4.4.	URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU PLANIRANE	138
7.	TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA.....	141
7.5.1.	POSTOJEĆE STANJE	142
7.5.2.	PLANIRANO STANJE.....	152
7.6.	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	158
7.7.	OSVRT NA PRETHODNI KONCEPT URBANISTIČKOG RJESENJA.....	159
7.8.	ENERGETSKI IZVORI	159
8.	USLOVI I MJERE ZAŠTITE	163
8.1.	USLOVI I MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH VEĆIH NEPOGODA I USLOVI OD INTERESA ZA ODBRANU	164
8.2.	USLOVI ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE	164
8.3.	USLOVI I MJERE ZAŠTITE I UNAPRJEĐENJA ŽIVOTNE SREDINE.....	164
9.	PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE	167
9.1.	STECENE OBAVEZE	168
9.2.	ETAPNOST REALIZACIJE PLANA	168
9.3.	MJERE ZA KORISCENJE I SPROVODENJE PLANA.....	168
9.4.	FAZNOST REALIZACIJE OBJEKATA PO LAMELAMA	168

0. SADRŽAJ PLANA

(numeričke oznake su preuzete iz osnovnog plana radi lakše uporedivosti)

TEKSTUALNI DIO

Podaci o registraciji društva reg. br:5-0533952/002

Licenca privrednog društva br. 10-5145/1, od 25.08.2009. god.

Licenca za odgovornog planera br. 12-620/1, od 29.02.2008. god.

Potvrda o članstvu odg. planera u Inženjerskoj komori Crne Gore br. 04-263, od 03.02.2012. god.

Ugovor o izradi Izmjena i dopuna DUP-a „Dubovica I" između Opštine Budva i „SAU" d.o.o. iz Budve, br. 001-2773/1, od 10.09.2010. god.

Odluka o izmjeni i dopuni odlike o izradi Izmjena i dopuna DUP-a „Dubovica I" br. 001-1833/1, od 17.08.2011. god.

Odluka o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Dubovica I", br: 001-2036/1 od 12.07.2010 godine

Odluka o nepristupanju izradi strateske procjene uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna DUP-a „Dubovica I" br. 011-638/2 od 12.07.2010. godine

Programski zadatak, za izradu Izmjena i dopuna DUP-a „Dubovica I", br. 001/8037/1 od 12.07.2011 godine.

Situaciono rješenje za trafostanicu „Rozino" 35/10kv, br.zahtjeva 001-1823/1 od 16.08.2011. god

Odluka o utvrđivanju nacrtu izmjena I dopuna DUP Dubovica br. 001-3805/1 od 17.10.2012.

Izvršaj o javnoj raspravi za utvrđeni Nacrt izmjene i dopune DUP Dubovica br. 06-03-11161/1 od 12. 11.2012.

1. OPŠTI DIO

- 1.1. Pravni osnov
- 1.2. Povod i cilj izrade plana
- 1.3. Obuhvat i granice plana

2. POSTOJEĆE STANJE

- 2.1. Prirodne karakteristike
 - 2.1.1. Morfoloske osobine terena
 - 2.1.2. Inženjersko-geoloske karakteristike I seizmicka mikrorrejonizacija
 - 2.1.3. Hidroloske karakteristike
 - 2.1.4. Klimatski uslovi
 - 2.1.5. Ocjena sa aspekta prirodnih uslova
 - 2.1.6. Životna sredina
 - 2.2.7. Urbanisticke karakteristike postojećeg stanja
- 2.3.8. Numericki pokazatelji post. Stanja

3. STEČENE URBANISTIČKE OBAVEZE

- 3.1. Izvod izGUP-a
- 3.2. Analiza kontaktnih zona

4. RJEŠENJE PLANA

- 4.1. Osnovna koncepcija rjesenja
- 4.2. Prostorna organizacija
- 4.3. Numericki pokazatelji plan. Stanja

5. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA

- 5.1. Obrazloženje namjene površina i pojmova koji se javljaju u planu
- 5.2. Uslovi u pogledu planiranih namjena

5.3. Opsti uslovi za parcelaciju, preparcelaciju i izgradnju

- 5.4. Uslovi pod kojima se objekti zadržavaju ili ruše
- 5.5. Uslovi za tretman objekata predviđenih za rušenje
- 5.6. Uslovi za tretman postojećih objekataž
 - 5.6.1. Uslovi za objekte koji su prekoračili planom definisane urbanističke parametre
 - 5.6.2. Uslovi za objekte koji nijesu prekoračili planom definisane urbanističke parametre
- 5.7. UTU za izgradnju novih objekata u zoni pretežno postojeće izgradnje i u zoni nove izgradnje – objekti srednje gustine (SS1, SS2, SS4)
- 5.8. UTU za izgradnju novih objekata u zoni pretežno postojeće izgradnje i u zoni nove izgradnje – objekti srednje gustine (SV2, SV3, SV4)
- 5.9. UTU za izgradnju objekata – stanovanje manje gustine (SM)
- 5.10. UTU za izgradnju objekata poslovnih i komercijalnih delatnosti (PD)
- 5.11. U slovi za izgradnju turističkih kapaciteta
- 5.12. UTU za izgradnju predškolske ustanove
- 5.13. UTU za izgradnju stanova za radnike zaposlene u državnim institucijama i javnim preduzećima (SJI)
- 5.14. UTU za izgradnju višespratne etaže
- 5.15. UTU za izgradnju sportsko – rekreativnog centra FK “MOGREN” sa turističkim i stambeno – poslovnim sadržajima
- 5.16. Uslovi za izgradnju objekata komunalnih servisa I infrastrukturnih površina
- 5.17. UTU za izgradnju podzida
- 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika
- 5.19. Uslovi u odnosu na zaštitu prirodnih vrijednosti
- 5.20. Uslovi za arhitektonsko oblikovanje
- 5.21. Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica
- 5.22. Uslovi za odnošenje čvrstog komunalnog otpada

6. URBANISTIČKI POKAZATELJI

7. INFRASTRUKTURA

- 7.1. Površine pod zelenilom i slobodne
- 7.2. Saobraćajna infrastruktura
- 7.3. Hidrotehnička infrastruktura
- 7.4. Elektroenergetska infrastruktura
- 7.5. Telekomunikaciona infrastruktura
- 7.6. Termotehničke instalacije

8. USLOVI I MJERE I ZAŠTITE

- 8.1. Uslovi i mjere zaštite od elementarnih I drugih većih nepogoda i uslovi od interesa za odbranu
- 8.2. Uslovi za racionalnu potrošnju energije
- 8.3. Uslovi I mjere zaštite I unapređenja životne sredine

9. PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

- 9.1. Stečene obaveze
- 9.2. Etapnost realizacije plana
- 9.3. Mjere za korišćenje i sprovođenje Plana
- 9.4. Faznost realizacije objekata po lamelama

10. DOKUMENTACIJA**11. GRAFIČKI PRILOZI**

01. Izvod iz GUP-a	1:10 000
02. Kontaktne zone	1 : 2 000
03. Topografsko – katastarski plan sa zonom zahvata	1 : 1 500
04. Postojeće stanje – namjena površina	1 : 1 500
05. Postojeće stanje – namjena površina	1 : 1 500
06. Planirano stanje – namjena površina	1 : 1 500
07. Planirano stanje – površine pod zelenilom i slobodne površine	1 : 1 500
08. Planirano stanje – regulacija i nivelacija	1 : 1 500
09. Planirano stanje – nacrt parcelacije i preparcelacije	1 : 1 500
10. Planirano stanje – saobraćaj – regulacioni i nivelacioni plan	1 : 1 500
11. Planirano stanje – saobraćaj – poprečni profili	1 : 100
12. Postojeće stanje – hidrotehnička infrastruktura	1 : 1 500
13. Planirano stanje – hidrotehnička infrastruktura	1 : 1 500
14. Postojeće stanje – elektroenergetska mreža	1 : 1 500
15. Planirano stanje – elektroenergetska mreža	1 : 1 500
16. Postojeće stanje – telekomunikacije	1 : 1 500
17. Planirano stanje – telekomunikacije	1 : 1 500
18. Postojeće stanje – telekomunikacije	1 : 1 500

1. OPŠTI DIO

1.1. PRAVNI OSNOV

Ovaj plan je rađen na osnovu:

- Odluka o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Dubovica I”, br: 001-2036/1 od 12.07.2010 godine
- Odluka o izmjeni I dopuni odlike o izradi Izmjena I dopuna DUP-a „Dubovica I” br. 001-1833/1, od 17.08.2011, god.
- Ugovora o izradi Izmjena DUP-a „Dubovica I” potpisanog od strane Naručioaca - Opštine Budva, I obrađivača „SAU” d.o.o. iz Budve, br. 001-2773/1 od 10.09.2010.god.
- Zakona o planiranju u uređenju prostora ("Sl. list RCG" br.28/05);
- Zakona o izgradnji objekata ("Sl. list RCG" br. 55/00);
- Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Budva – Bečići ("Sl. list RCG" br. 03/07);
- Programskog zadatka, o izradu Izmjena I dopuna DUP-a „Dubovica I”, br. 001/8037/1 od 12.07.2011 godine.

1.2. POVOD I CILJ IZRADE PLANA

Za polazni osnov izrade detaljnog urbanističkog plana korišćene su programske postavke sledećih planskih dokumenata:

- Prostorni plan Opštine Budva (sl. List RCG – opštinski propisi; broj 30/70 I Sl. List CG, broj 11/09)
- Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Budva – Bečići ("Sl. list RCG" br. 03/07);

Detaljni Urbanistički plan „Dubovica I” (sl. List CG – opštinski propisi br. 25/09)

Važeći plan za predmetno područje Dubovica I je usvojen 2009. godine.

U periodu od usvajanja plana do danas zapažene su neusklađenosti planskog rješenja procedurom izrade i donošenja plana i stanjem na terenu, tako da je ovaj planski dokument u ovom trenutku na nekim parcelama nedovoljno primjenjiv. Odluka o izradi Izmjene i dopune detaljnog urbanističkog plana „Dubovica I” je doneta da bi se izvršilo preispitivanje i korekcija prostora obuhvaćen planom.

Cilj izrade ovog plana je preispitivanje planskog rješenja na osnovu DUP-a „Dubovica I” u dijelu parcelacije Bloka 8 (urb. parc. 9,10,11 i 13, saobraćajnica S- 35 i parking P-1-4); parcelacije, regulacije i nivelacije bloka 14 (urb. parc. 6).

Izmjenama i dopunama DUP-a, preispitaće se granice obuhvata važećim planom planiranog Urbanističkog projekta i dati optimalno rješenje na urbanističkim parcelama K3 i K4, vezano za TS 35/10kv, za koju je neophodno planirati posebnu urbanističku parcelu.

Izmjenama i dopunama preispitaće se plansko rješenje za pojedine lokacije na kojima su se u postupku sprovođenja definisali problemi koje je ovim izmjenama potrebno riješiti održivim, realnim rješenjima.

Glavne smjernice ovog plana su:

- Preispitivanje planskog rješenja
- Stvaranje urbanističkih uslova za izgradnju novih fizičkih struktura u cilju završetka formiranja grupacija objekata višeporodičnog i višespratnog stanovanja.
- Kompleksan pristup rješenja svih funkcija stambenog naselja.

1.3. OBUHVAT IZMENA I DOPUNA

Na osnovu detaljne analize prispjelih zahtjeva, u periodu od prve javne rasprave do posljednje (koja je održana od 23.09. do 07.10. 2013.) za parcele na kojima su moguća održiva rješenja, obrađivač je pristupio izmjeni i dopuni.

Obrađeni zahtevi nalaze se u odgovorima sa svih proteklih javnih rasprava i na njima se vidi koje su parcele ušle u obuhvat ovih izmena i dopuna DUP-a "Dubovica I".

2. POSTOJEĆE STANJE

2.1. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

2.1.1. MORFOLOŠKE OSOBINE TERENA

Područje obuhvaćeno DUP-om Dubovica I se nalazi na jugoistočnoj i južnoj padini brda Dubovica, i to u njihovom donjem dijelu, i na sjeverozapadnom kraju Budvanskog polja, a između desne obale potoka Volujar; Bijelog dola i donjeg dijela brda Kostanjica (Spas).

U hipsometrijskom pogledu apsolutne kote kreću se od 10,14 m n.v. u jugoistočnom dijelu plana u Ulici Žrtava fašizma u blizini JU SMS „Danilo Kiš“, do oko 175,00 m n.v. uz zapadnu granicu Plana, na brdu Dubovica.

Nagibi terena na dijelu plana između Ulice Žrtava fašizma i brda Dubovica su u rasponu od 0° do 10°, a na padinama brda Dubovica od 10° do preko 35°. Padine brda Dubovica su orijentisane većim dijelom ka jugoistoku, a manjim ka jugu.

2.1.2. INŽENJERSKO-GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE I SEIZMIČKA MIKROREJONIZACIJA

Posljedice katastrofalnog zemljotresa od 15. aprila 1979. godine dovele su do niza zakonskih i drugih rješenja ka poboljšanju uslova za upravljanje seizmičkim rizikom u prostornom i urbanističkom planiranju, kao i za aseizmičko projektovanje i građenje objekata. Pored važeće nacionalne regulative u ovim oblastima permanentno se prate i inostrana iskustva i propisi, a radi se i na njihovom usaglašavanju sa standardima Evropske unije.

U periodu poslije navedenog zemljotresa Republički fond za obnovu i izgradnju područja postradalog od katastrofalnog zemljotresa naručio je inženjersko-geološke i seizmičke elaborate koji bi služili sa donošenjem što kvalitetnijih planerskih i urbanističkih odluka i smanjili seizmički rizik. Tako su za prostor opštine Budva napravljene **Seizmogeološke podloge i seizmička mikrorejonzacija urbanog područja SO Budva** koje su uradili Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, OOUR Inženjerska geologija i hidrogeologija i „Geoinženjering“ - Sarajevo, OOUR Institut za geotehniku i ispitivanja građevinskih materijala. U okviru tog projekta sačinjene su i **Karta stabilnosti terena i Karta podobnosti terena za urbanizaciju** u razmjeri 1:5000. Ovaj dokument je korišćen pri izradi za izradu Prostornog plana opštine Budva i Generalnog urbanističkog plana priobalnog područja opštine Budva za sektor Budva - Bečići.

Prostornim planom Republike Crne Gore obrađeni su geoseizmički, inženjersko-geološki uslovi i upravljanje seizmičkim rizikom. Svi naprijed navedeni dokumenti korišćeni su i pri izradi DUP-a Dubovica I.

Geološke osobine terena

Prostor opštine Budva, a time i područje obuhvaćeno Detaljnim urbanističkim planom Dubovica I nalazi se u okviru strukturno-tektonske jedinice Budva-Cukali.

Tektonska jedinica Budva-Cukali obuhvata uski pojas i može se pratiti na potezu od Sutorine, preko Veriga, u pravcu Budve. Na potezu od Budve do Bara, celo navlacenja ove jedinice preko Parautohtona nalazi se u moru, a od Bara ova jedinica skreće u pravcu istoka. Zona Budva je navucena preko Parautohtona duž reversne dislokacije.

Sklop ove tektonske jedinice je izuzetno složen. Generalno posmatrano, pružanje slojeva i osa nabora je dinarsko, mada postoje povijanja koja znatno odstupaju od ovog pravca. Intenzitet poremećenosti takode se mijenja po pružanju. U sjeverozapadnom dijelu razvijena su dva monoklina pojasa mezozojskih i paleogenih sedimenata, koji su među sobom odvojeni reversnim rasjedom. U

sjeveroistocnoj navlaci navedenog pojasa nema plikativnih deformacija, dok se u jugozapadnom pojasu zapazaju prevrnuta sinklinala i antiklinala sa JZ vergencom, koje po pruzanju iscezavaju. Oko

Budve mezozojski i paleogeni sedimenti su ubrani u vise paralelnih prevrnutih antiklinala i sinklinala, koje su navucene jedna preko druge prema jugozapadu. Od Budve u pravcu Bara takode se zapazaju

naborni i razlomni tektonski oblici. Ukratko, cijelo podrucje ove tektonske jedinice ima izrazitu kraljusastu gradu, sa JZ vergencom aksijalnih ravni i kraljusti.

U gradi tektonska jedinica Budva-Cukali ucestvuju karbonatne i eruptivne stijene mezozoika, anizijski i paleogeni flis.

Trijaske tvorevine, koje zauzimaju znatno prostranstvo ove geotektonske jedinice, facijalno i litoloski su veoma raznovrsne. Paleontoloski su utvrdeni donji trijas, anizijski i ladinski kat srednjeg trijasa i gornji trijas. Pored sedimentnih prisutne su i vulkanske stijene.

Anizijski kat srednjeg trijasa predstavljen je flisom, krecnjacima i vulkanskim stijenama. Flisne sedimente, otkrivene u prostoru od Bijele do Canja i uzanim zonama skoro cijelom duzinom ove geotektonske jedinice, izgradije serija flisa, u kojoj su zastupljeni konglomerati, pjesari, pjeskovito-glinoviti krecnjaci, alevroliti, laporaci i kalcilutiti. Krecnjaci, konstatovani u okolini Bara i Sutomora, Petrovca i Budve, leze normalno preko anizijskog flisa, a preko njih su krecnjaci ladinskog kata. To su slojeviti, bankoviti do masivni, jedri, detriticni, organogeno-detriticni i brecasti krecnjaci.

Ladinski kat srednjeg trijasa, koji se javlja u vidu uzanih zona, predstavljen je facijom vulkanogeno-sedimentne serije i facijom karbonatnih sedimenata sa proslojcima i muglama roznaca. Vulkanogeno-sedimentna serija nadena je u podrucju Budve i Becica. U njen sastav ulaze: dijabazi i porfiriti, tufovi i tufiti, vulkanske brece, roznaci, laporci, pjesari i plocasti krecnjaci u najvisim dijelovima. Svi ovi clanovi se navise naizmenicno smjenjuju, a izlivanje dijabaza i porfirita je sinhrono sa talozenjem sedimentnih clanova ove serije.

U nekim djelovima ove geotektonske jedinice nije bilo moguće izdvojiti sedimente ladinskog kata od sedimenata gornjeg trijasa, pa su isti zajedno tretirani kao jedna stratigrafska jedinica, pod nazivom srednji-gornji trijas. Ova serija karbonatnih sedimenata, razvijena u dugackom isprekidanom pojasu od Herceg Novog do zaliva Canja, lezi normalno preko anizijskog flisa, anizijskih krecnjaka, vulkanogeno-sedimentne serije ladinskog kata ili je pak reversno navucena preko paleogenih tvorevina. Seriju izgradiju slojeviti do bankoviti sivi krecnjaci, cesto u smjeni sa bancima dolomita, breca i biokalkarenita. Javljaju se i roznaci, kao proslojci, mogle, manja sociva ili kao tanke zone u krecnjacima.

Kredni sedimenti, konstatovani u podrucjima gdje su razvijeni i jurski sedimenti, javljaju se u vidu zona, ali mjestimicno i relativno dugih pojaseva, pravca pruzanja SZ-JI. Sedimenti donje krede se odlikuju znatnim prisustvom silicijumskih stijena, u cijem sastavu ucestvuju roznaci sa socivima organogeno-detriticnih krecnjaka ili organogenih breca i mikrobrea. Na podrucju Budve, Svetog Stefana i Petrovca donja kreda je razvijena u faciji radiolarita, a djelimicno joj pripadaju i fini laporoviti krecnjaci sa proslojcima i muglama roznaca. Debljina sedimenata iznosi oko 30 m. Sedimenti gornje krede izdvojeni su u tri grupe lokacija duz citavog zaleda Crnogorskog primorja i to: na potezu od Budve do Canja, na sirem prostoru Veriga i sjeveroistocnih padina Vrmca, kao i na dijelu terena izmedu Canja i Bara. Sedimenti na ovim lokalitetima imaju karakter klasticno-krecnjacko-silicijumske serije. Predstavljeni su pelaskim krecnjacima sa proslojcima kalkarenita, mikrobrea i breca, koji sadrze brojne orbitoline, a mladi djelovi orbitolitsko-siderolitsku asocijaciju.

Sedimenti kredne i eocenske ili kredno-paleogene starosti, u okolini Morinjskog zaliva, na sjeveroistocnim padinama Vrmca, kao i u zaledu Budve, Svetog Stefana i Petrovca postepeno se razvijaju iz sedimenata gornjekredne (senonske) starosti, pa su danski kat, paleocen i eocen izdvojeni kao jedna geoloska jedinica. Danskom katu pripada nekoliko metara laporovitih sedimenata.

Kvartarne tvorevine razvijene su na cijeloj teritoriji Crnogorskog primorja, nezavisno od prostora izdvojenih geotektonskih jedinica. Zauzimajući značajno prostranstvo, predstavljene su aluvijalnim i deluvijalnim tvorevinama, kao i pjeskovima plaza.

Aluvijalni sedimenti zastupljeni su u dolinama donjih tokova stalnih i povremenih vodotokova. Posebno se ističu prostori Tivatskog i Mrcevog polja, Budvansko, Barsko i Ulcinjsko polje, u kojima je nanos izgrađen od sljunksa, pijeska, mulja i pjeskovite gline, odnosno od materijala koji izgrađuju slivno područje pojedinih vodotokova.

Deluvijum se javlja skoro na svim planinskim padinama, obično ispod strmih krecnjackih ostenjaka. Materijal koji ga izgrađuje sastoji se pretežno od karbonatnih stijena. Odvaljeni komadi ovih stijena nijesu zaobljeni i dosta variraju po veličini.

Nanosi plaza su relativno česti na citavoj dužini obale Crnogorskog primorja. Ove pretežno pjeskovite, a često i sljunkovito-pjeskovite plaze nastale su na mjestima gdje je more prodrlo u mekse stijene i izgradilo pogodan prostor za akumulaciju produkata svog erozionog rada.

Sa **inženjersko-geoloskog aspekta** područje DUP-a Dubovica I grade sljedeći tipovi stijena:

- **nevezane stijene** - stijene ovog tipa su nestabilne i podložne eroziji, a imaju malu nosivost:
 - sljunak i pijesak, aluvijalno - proluvijalni
- **slabije vezane (poluvezane - nevezane) stijene** - stijene ovog tipa su nestabilne i podložne eroziji, a imaju relativno malu nosivost:
 - drobina sa glinom, deluvijalno-proluvijalna
- **vezane stijene** - stijene ovog tipa su najčešće stabilne i nijesu podložne eroziji, a uglavnom imaju relativno dobru nosivost (osim roznaca):
 - pretežno čisti roznaci, pločasti do uslojeni,
 - krecnjaci sa roznacima, uslojeni,
 - krecnjaci, bankoviti do masivni,
 - krecnjaci sa glincima i roznacima, pločasti do uslojeni,

Sljunak i pijesak, aluvijalno - proluvijalni zastupljeni su vrlo malo, a nalaze se na dijelu plana gdje Ulica Zrtava fasizma presjeca rijeku Grdevicu.

Drobina sa glinom je zastupljena na velikom dijelu području plana i to onom koji je najnižiji.

Roznaci su zastupljeni u centralnom, krecnjaci sa roznacima u sjevernom, a bankoviti do masivni krecnjaci u južnom dijelu brda Dubovica. Krecnjaci sa glincima i roznacima grade vrlo mali dio područja DUP-a koji se nalazi uz Topliski put.

Detaljniji podaci o geoloskoj građi i inženjersko-geoloskim karakteristikama prostora Plana prikazani su na grafičkom prilogu - list 18. „Postojeće stanje - Geoloske karakteristike terena”.

U **hidrogeoloskom pogledu** područje DUP-a grade stijene različitog stepena vodopropusnosti. Bankoviti do masivni krecnjaci su dobro vodopropusni, a roznaci su vodonepropusni. Kod ostalih stijena vodopropusnost je slaba ili srednja i zavisi od ispucalosti stijenske mase i od primjesa gline, roznaca i glinaca, čije veće udjele smanjuju vodopropusnost.

U granicama plana u sedimentima dijela Budvanskog polja nalaze se zbijene izdanci na dubini koja je najčešće veća od 10 m. Uz rijeku Grdevicu i uz povremene potoke koji teku sa Dubovice i iz Bijelog dola u hidrološkom maksimumu se mogu očekivati nivoi podzemne vode koji su na dubinama manjim od 4,0 m.

Na padinama brda Dubovica nema pozemnih voda na dubinama do kojih se grade temelji objekata.

Oticanje podzemnih voda sa prostora DUP-a Dubovica I je generalno prema jugoistoku, odnosno prema potoku Volujar i rijeci Grdevici cija je pritoka, kao i prema povremenim potocima koji se sa brda Dubovica spustaju u Budvansko polje i oticu prema moru..

Podaci vezani za statisticku obradu zemljotresa, na teritoriji Crne Gore, ukazuju na vrlo izrazenu seizmicku aktivnost prostora Crnogorskog primorja. Ta aktivnost je genetski vezana ne samo za evoluciju razlicitih struktura, vec i za fizicka svojstva geoloskih sredina, odnosno položaje dubokih razloma. Na Seizmotektonskoj karti Crne Gore, sa položajem seizmogenih zona, istice se pet dubokih regionalnih rasjeda. Za prostor Crnogorskog primorja od znacaja je rasjed koji se od Ulcinja pruza priobalnim dijelom u pravcu sjeverozapada. Sjeveroistocno od ovog rasjeda debljina zemljine kore je od 34 do 40 km, sve do granice prema zetsko-niksickom rasjedu. Utvrdeno je da je seizmicnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida (Iaramijska tektonska faza), kao posljedica permanentne subdukcione aktivnosti jadranske mase u granicnoj zoni prema Dinaridima. Pri tome su seizmicki najaktivniji tektonski savovi, odnosno zone dubokih rasjeda, koje su aktivne u duzem periodu vremena.

Sa aspekta seizmicke rejonizacije, primorski region je aktivni seizmogeni pojas, a obuhvata: budvansku, bokokotorsku i ulcinjsko-skadarsku seizmogenu zonu.

Na podrucju grada Budve, a time i na prostoru DUP-a Dubovica I mogu ocekivati maksimalna horizontalna ubrzanja tla veca od 0,26 djelovima sile teze, u okviru povratnog perioda vremena od 100 godina, sa parametrom ocekivanog maksimalnog ubrzanja tla i sa vjerovatnocom od 70% neprevazilazena dogadaja.

Prema seizmickoj regionalizaciji Budva se nalazi u zoni moguceg maksimalnog intenziteta zemljotresa, u uslovima srednjeg tla, od 9° EMS98.

Cinjenica da je nizi i veliki dio (oko 1/2) prostora plana izgraden od deluvijalno-proluvijalnih nanosa (drobina sa glinom), koja moze biti u vodozasicenom stanju ili sa podzemnom vodom na nivou manjem od 5 m, upozorava da moze predstavljati seizmicki izrazito nepovoljnu sredinu, imajući u vidu eventualne pojave likvifakcije (tecenje tla), kakve su se manifestovale pri zemljotresu od 15. aprila 1979. godine. Ostali dio podrucja plana grade stijene ciji su povrinski djelovi ispucali i skloni raspadanju, spiranju i jaruzanju sto takode stvara seizmicki nepovoljnu sredinu iako su osnovne karakteristike stijena povoljne.

Prema Seizmogeoloskim podlogama i seizmickoj mikrorejonizaciji urbanog podrucja SO Budva, veci dio podrucja DUP Dubovica I (prostor ispod padina brda Dubovica) pripada zonama C₃ i D (oznacene tamnije sivo), dok dio koji se nalazi na padinama brda pripada zonama B₃ i Ci (oznacene svjetlije sivo).

Prema ovom zoniranju podrucje plana zbog svojih geotehnickih osobina ima najnepovoljnije seizmicke karakteristike jer je najvećim dijelom svrstano u zonu IX stepena skale intenziteta, a manjim dijelom u zonu VIII stepena, iz clega proizilazi da su za podrucje plana seizmicki parametri vrlo nepovoljni.

Ovakva situacija nalaze primjenu svih neophodnih mjera zaštite objekata od seizmickih aktivnosti, a prije svega primjenu aseizmickog projektovanja i izgradnje.

Tabela 1: Seizmicka mikrojzonizacija

ZONA	a_{max} (g) $t = 50lj$	Ks	INTENZIT ET	KARAKTERISTICNE OSOBINE SEIZMICKIH ZONA I PODZONA	Vp (m/s)	Vs (m/s)	γ (kN/m ³)
B3	0,14	0,07	vm	<ul style="list-style-type: none"> • Trijaski i jurski kretnjaci i dolomiti, slojevito masivne i bankovite teksture, visoke otpornosti na mehanicka i erozivna dejstva sa oslabljenom zonom do dubine 5 - 20 metara. 	3750-5000 3000-3750	1750-2500 1100-1750	25-27
Ci	0,16	0,08	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Trijaski porfiriti i dijabazi, vulkanogeni sedimenti kompleksi tufova. tufita i silifikovanih laporaca. Trijaski, jurski i kredni kompleksi kretnjaka i roznaca i roznaci podložni eroziji i raspadanju praceni sa debljom zonom raspadanja. • Trijaski eocenski flisni kompleksi (laporci, glinci, pjescari. kretnjaci, konglomerati) veoma podložni degradaciji i raspadanju sa zonom raspadanja 10 - 20 metara. 	3200-4200 2350-3200 2800-3500 2000-2800	1400-2200 1100-1400 900-1400 500-900	25-27 22-25
C2	0,20	0,10	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Aluvijalno-deluvijalni padinski kompleksi zaglinjenih drobina. blokova. detritusa, breca i gline, debljine 5-15 metara. • Aluvijalno-proluvijalni materijali sljunkovito-glinovitog i glinovito - drobinskog sastava, debljine vece od 110 metara (Buljarica). 	900-1600 2200-2400	300-550 600-700	17-20 20-22
C3	0,24	0,12	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Proluvijalno-aluvijalni i aluvijalni materijali: pjeskovito-glinovite drobine, sugline, pjeskovi, sljunkovi i gline, deponovani u priobalama i ravnicama debljine 50 - 70 metara. • Deluvijalni kompleksi glinovito-drobinskog sastava debljine 15 - 25 metara. 	1000-2000 2000-2400 1000-2000	200-550 550-650 350-650	18-20 19-21 18-21
D	0,30	0,15	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Aluvijalni i proluvijalno-aluvijalni materijali: sljunkovi, pijeskovi, gline, sugline, glinovite drobine, mjestimicno izmijesani sa morskim muljevitim sedimentima, deponovani u priobalama i ravnicama, najcesce debljine 20 - 45, a mjestimicno do 50 - 70 metara (Jaz, Buljarica). • Deluvijalni kompleksi, glinovito-drobinskog sastava debljine 25 - 40 metara. 	1300-2400 600-800	300-650 1800-2000	19-21 20-22
N	• Zona sa dinamicki nestabilnom lokalnom geotehnickom sredinom u uslovima zemljotresa.						
n n B3 Ci n n n C2 C3 D	<ul style="list-style-type: none"> • Zona gdje se ocekuje parcijalna pojava dinamicke nestabilnosti lokalne geotehnicke sredine u uslovima zemljotresa. • Mogucnosti i uslove izgradnje objekata. na pojedinim lokacijama potrebno je definisati detaljnim istrazivanjima. 						

Prema istom elaboratu sa stanovista stabilnosti terena izdvojene su sljedece kategorije:

Tabela 2: Stabilnost terena

STABILAN TEREN	teren na kome prirodni cinioici i djelatnost covjeka ne mogu izazvati poremećaj stabilnosti terena
USLOVNO STABILAN TEREN	teren stabilan u prirodnim uslovima, ali koji pri izvodenju inzenjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih cinilaca moze postati nestabilan
NESTABILAN TEREN A	teren nestabilan u prirodnim uslovima, a pri izvodenju inzenjerskih radova mahom se intenziviraju inzenjerskogeoloski i hidrogeoloski procesi koji su i usloveli pomjeranje terena
NESTABILAN TEREN B	izrazito nestabilan teren sa vrlo izrazenim inzenjerskogeoloskim i hidrogeoloskim procesima koji uslovljavaju intenzivno klizanje i tecenje tla bez ikakve ljudske djelatnosti obicno su to podrucja u nestabilnim terenima

Na prostoru DUP-a Dubovica I generalno je zastupljen samo **stabilan teren** koji obuhvata cijelo podrucje Plana. Na nekoliko mjesta antropogenim aktivnostima prirodni teren je zasjecen, sto je dobelo do odronjavanja na ovim lokacijama i do narušavanja stabilnosti terena iznad ovih zasjeka. Ova pojava je najizrazenija na podrucju brda Dubovica koje pretežno grade plocasti do uslojeni roznaci (zasjek u blizini objekta Tehnicke sluzbe JP „vodovod i kanalizacija“). Iako je teren iznad navedenih zasjeka vod vegetacijom, koju cini makija i antioziona zasadi bora, on se svakodnevno odronjava, a proces je najintenzivniji u vrijeme obilnijih kisa.

Na osnovu vrste stijena, nosivosti tla, seizmicnosti, nagiba terena, dubina do nivoa podzemne vode i stabilnosti terena, definisane su i kategorije **podobnosti terena za urbanizaciju** urbanog podrucja Budve, a time i teritorije DUP-a Dubovica I.

U obuhvatu DUP-a najvećim djelom je II kategorija, a manjim djelom kategorije III i IV od onih datih u Tabeli 3. Kategorija IV podobnosti terena za urbanizaciju zahvata sjeverni dio podrucja plana na padinama brda Dubovica, a kao takav je definisan uglanom zbog veceg nagiba terena. **III kategorija podobnosti terena za urbanizaciju** je u blizini raskrsnice Ulice Zrtava fasizma i Ulice Maslina, a rezultat je geoloskog sastava terena, relativno slabije nosivosti tla, nivoa podzemne vode na dubini manjoj od 4,0 m i visokom seizmicnoscu terena. Povoljna okolnost je sto je podrucje u ovoj

Tabela 3: Podobnost terena za urbanizaciju

KATEGORIJA PODOBNOSTI		
I	TERENI BEZ OGRANICENJA ZA URBANIZACIJU	a1 nagib terena od 1-5° b1 dubina do NPV (nivo podzemne vode) preko 4,0 m c1 nosivost preko 200 kN/m ² d1 stabilni tereni e1 nosivost preko 200 kN/m ² f1 seizmicnost: K _s =0,12 (odnosno A, B, C)
II	TERENI SA NEZNATNIM OGRANICENJIMA ZA URBANIZACIJU, TREBA RACUNATI NA NEKE INTERVENCIJE U TLU MANJEG OBIMA	a2 nagib terena od 5-10° b2 dubina do NPV od 1,5-4,0 m c2 dvije grupe stijena: • vezane kamenite i polukamenite • i nosivosti od 120-200 kN/m ² d1,d2 stabilan dijelomicno labilan sa rijetkim manjim oblicima nestabilnosti e2 nosivost od 120-200 k N/m ² f1,f2 A,B,C i D
III	TERENI SA ZNATNIM OGRANICENJEM ZA URBANIZACIJU NA TLU I TERENU	a3 nagib terena od 10-30° b2 dubina do NPV od 1,5-4,0 m c3 nosivost od 70-120 kN/m ² d2,d3 uslovno stabilni tereni sa cescim manjim, ili rjedim vecim pojavama nestabilnosti, ili inzenjersko-geoloskim procesima i pojavama e3 nosivost od 70-120 kN/m ² f2 D
IV	TERENI NEPOVOLJNI ZA URBANIZACIJU	a4 nagib terena preko 30° b3 dubina NPV 0,0-1,5 m c3 nosivost do 120 kN/m ² d3 nestabilni tereni e3 nosivost do 120 kN/m ² f3 N

kategoriji sa vrlo blagim nagibom terena.

Tabela 4: Kriterijumi za ocjenu stepena podobnosti**KRITERIJUMI ZA OCJENU STEPENA PODOBNOSTI**

Nagib terena		Dubina do nivoa podzemne		Litogenetska vrsta	Stabilnost terena	Nosivost tla (kN/m ²)	Seizmicnost terena				
a	b	c	d	e	f						
a1	0-5°	b1	preko 4,0	c1	sljunkovi, pijeskovi i njihove kombinacije, gline, male plasticnosti, vezane kamenite i polukamenite stijene	d1	stabilni tereni	e1	preko 200	f1	A, B, C - granica 9° MCS seizmicnosti
a2	5-10°	b2	1,5-4,0	c2	razne vezane drobine, prasinasti sljunak, glinoviti sljunak, sitnozrni pijesak, neorganske gline male do srednje plasticnosti, poluvezane i nevezane drobine	d2	uslovno stabilni tereni	e2	120-200	f2	D - iznad 9° MCS seizmicnosti
a3	10-30°	b3	0,0-1,5	c3	neorganske prasine, neorganske gline visoke plasticnosti, organska prasina i organske gline srednje do visoke plasticnosti	d3	nestabilni tereni i tereni sa aktivnim inženjerskogeološkim pojavama i procesima	e3	70-120	f3	N - seizmicki nedefinirani tereni
a4	preko 30°										

Teren sa neznatnim ogranicenjima za urbanizaciju obuhvata najveći dio područje Plana.

Zbog ociglednijeg shvatanja opasnosti i posljedica koje zemljotres može izazvati prezentovan je skraćeni oblik Evropske makroseizmicke skale (EMS-98) u kojoj su istaknuti VII, VIII i IX stepen intenziteta:

STEPEN	EFEKAT ZEMLJOTRESA
I	Ne osjećaju ga ljudi, registruju ga samo seizmografi.
II	Reaguju samo vrlo osjetljive osobe u stanju mirovanja.
III	Osjeti ga više ljudi u unutrašnjosti zgrada.
IV	U kucama ga osjeti veći dio stanovnika, a na otvorenom samo pojedinci. Posude i prozori zveckaju. Pojedinci se bude iz sna.
V	Osjete ga mnogi i na otvorenom prostoru. Predmeti koji slobodno vise, zanjisu se. Kod pojedinaca izaziva manju paniku.
VI	Osjete ga sve osobe i bježe iz kuća. Slike padaju sa zidova. Na slabije građenim zgradama nastaju prva oštećenja.
VII	Nastaju rusenja dijelova namještaja u stanovima. Oštećenja se javljaju i na kvalitetnijim kucama: manje pukotine na zidovima. Ruse se dijelovi dimnjaka na kucama, padaju crjepovi. Na slabijim objektima su moguća veća oštećenja.
VIII	Većina ljudi otežano ostaje na nogama. Javljaju se oštećenja na 25% kuća, neke slabije se ruse. U vlačnom tlu i na padinama javljaju se manje pukotine.
IX	Opšta panika. Oko 50% kuća znatno je oštećeno, mnoge se ruse, a većina je neupotrebljiva za dalje stanovanje.
X	Teska oštećenja javljaju se na oko 75% objekata, a većina njih se nisi. U tlu nastaju pukotine širine do nekoliko centimetara. Sa padina se odronjavaju stijene, stvaraju se velika klizista u tlu.
XI	Ruse se sve zidane zgrade. U tlu nastaju široke pukotine iz kojih prodire voda sa pijeskom i muljem. Javljaju se veliki odroni.
XII	Nijedan vjestački objekat ne može opstati. Tlo i reljef mijenjaju izgled, zarusavaju se jezera, dok rijeke mijenjaju svoja korita.

Usljed geomorfoloskih, geoloskih, klimatskih i hidroloskih osobnosti, područje DUP-a Dubovica I ima izrazenu eroziju, koja se manifestuje spiranjem površinskog sloja stijena i djelovanjem bujicnih tokova, narocito u centralnom dijelu brda Dubovica koji je izgrađen od roznaca.

Detaljniji podaci o geoloskoj građi, stabilnosti terena, podobnosti za urbanizaciju i mikroseizmickoj rejonizaciji prostora Plana prikazani su u grafickom prilogu - list 18. „Postojeće stanje - Geoloske karakteristike terena”.

OCJENA STANJA

Stabilnost terena

Geotehnicka sredina područja DUP-a Dubovica I se sa stanovista stabilnosti terena, nosivosti tla i dubine nivoa podzemne vode, može ocijeniti kao relativno pogodna za gradnju. Medutim, izrazita seizmicnost terena sa visokim intenzitetim mogućih zemljotresa, visok nivo seizmickog hazarda, veliki nagibi terena na padinama brda Dubovica, uz ostale karakteristike geotehnicke sredine umanjuju već navedenu pogodnost. Mjestimicno je konstatovana narušena stabilnost geotehnicke sredine uslijed zasijecanja prirodnog terena.

Zastita od zemljotresa

Neplanska izgradnja u prethodnom periodu dovela je do sukoba između potrebe da se obezbijede minimalni uslovi za neophodna rastojanja objekta zbog seizmickih zahtjeva i potrebe individualnih vlasnika da svaki dio slobodnog prostora izgrade kako bi ostvarili prihode od prodaje stanova ili od izdavanja soba i apartmana. Neprimjereno gusta izgrađenosti u pojedinim područjima plana nije u skladu sa zahtjevima obezbjeđenja prostora od zarušavanja objekata. Ocigledno su atraktivnost izgradnje na pojedinim lokacijama i mogućnost ostvarivanja visokih zarada jaci od straha od zemljotresa i da su bitnije trenutne od dugorocnih koristi i interesa lokalne zajednice.

Seizmicka sigurnost postojećih objekata i aseizmicko projektovanje i gradenje

Seizmicka sigurnost manjeg dijela postojećih objekata može se ocijeniti kao nedovoljna stoga sto su:

- mnogi objekti nadzidivani, rekonstruisani ili dograđivani bez prethodne strucne provjere da li te intervencije ugrozavaju seizmicku sigurnost objekata,
- pojedini noviji objekti neplanski izgrađeni, bez projektne dokumentacije, uglavnom po nahodanju samih vlasnika, bez strucno provjerene projektne dokumentacije, bez saznanja o geomehanickim karakteristikama tla i bez odgovarajućeg nadzora, pa je njihova seizmicka otpornost problematicna,

Nije utvrđivan vulnerabilitet postojećih zgrada i drugih izgrađenih struktura, niti je definisan prihvatljiv nivo seizmickog rizika, kao i obezbjeđnje potrebne seizmicke sigurnosti kod postojećih objekata.

Kolektivna drustvena svijest o postojanju seizmickog rizika nije razvijana kroz: obrazovanje u cilju ublazavanja posljedica, informisanje javnosti, obuku za ponasanje u slucaju katastrofe i sl, niti su uocene ekonomske dobiti od mjera i akcija za ublazavanja posljedica seizmickog hazarda, kroz smanjenje stete po osnovu izgubljenih zivota i povrijeđenih, smanjenje cijene otklanjanja ostecenja i druge troskove.

Treba istaci da se nije dovoljno radilo na adekvatnoj institucionalnoj i kadrovskoj izgrađenosti i obavijestenosti, odnosno kompetitivnosti niza subjekata uključenih u procese prostornog i urbanistickog planiranja, projektovanja, izgradnje, nadzora i donosenje odluka na upravljackom i vlasnickom nivou.

Generalna je ocjena da se obzirom na visok nivo seizmicnosti prostora, kod jednog broja objekata nedovoljno vodilo racuna o zastiti od zemljotresa, jer se gradenje u protekloj deceniji odvijalo stihijski, uglavnom bez adekvatnih urbanistickih i projektantskih rjesenja. Situacija je u izvjesnoj mjeri povoljna, jer **najveći dio prostora obuhvacenog DUP-om Dubovica I predstavlja stabilan teren, sa neznatnim ogranicenjima za urbanizaciju.**

Izmjene i dopune se odnose na blok 20, tako da je po važećem DUP-u Dubovica I, teren u ovom bloku u geodetsko – morfološkoj karti obeležen u jednom dijelu – kao teren nepovoljan za urbanizaciju i kao teren sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju (treba računati na neke intervencije u tlu manjeg obima)

Nakon detaljnog ispitivanja terena u okviru bloka 20 obrađivač je predvideo urbanizaciju ovog bloka, a na osnovu stečenih obaveza iz GUP-a Budva- Bečići

U prilog tome dostavlja se stručna ocjena stanja terena na prostoru bloka 20:

GEOLOŠKE I MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA LOKALITETA DUBOVICA U BUDVI

Pri izradi DUP-a Dubovica korišćene su geološke podloge koje su regionalnog i opšteg značaja kao i podloge iz Seizmičkih mikrojonzacija za teritoriju Opštine Budva sa okolinom, a koje su rađene posle zemljotresa na Crnogorskom primorju 1979 godine. Kao takve ne mogu biti ograničavajućeg karaktera u smislu zabrane planirane gradnje zbog mogućih loših karakteristika lokalnog terena, ili da morfologija terena u smislu velike strmine limitira ili isključuje mogućnost planiranja urbanizacije nekog prostora.

Konkretan teren u naselju Dubovica ima morfološki strm teren koji kao takav izgrađuju sedimenti relativno povoljnih geotehničkih svojstava da bi se formirala takva strmina, što znači da na takvo strmom terenu se ne može zadržati materijal nepovoljnih fizičko-mehaničkih karakteristika. Kod nepravilnog zasijecanja padine bez istovremenog podgrađivanja i obezbjeđenja formirane kosine može doći do pojave lokalne nestabilnosti u smislu odrona ili osipanja. Nosivost temeljnog tla u ovom dijelu terena je relativno velika, ali se mora voditi računa o stabilnosti uslovno stabilne padine.

U tom cilju su neophodna detaljna geotehnička istraživanja na osnovu pravilno definisanog projektnog zadatka i na osnovu ldejnog rešenja planiranog objekta, a koja će precizno definisati pojedine geotehničke sredine, hidrogeološke i mikroseizmičke karakteristike terena kao i moguće mjere sanacije i obezbjeđenja iskopa. U tom cilju se radi i poseban Projekat zemljanih radova, zaštite temeljne jame i formiranih kosina.

Kroz izdavanje UT uslova, investitor se upozorava i obavezuje da će preduzeti sve mjere i radnje u cilju sanacije uslovno stabilnog terena ili da svojom gradnjom neće ugroziti uslovnu stabilnost predmetnog lokaliteta kao i lokaliteta i objekata u neposrednoj okolini.

U Budvi, januar.2012.godine

Andrija Delibašić, dipl.ing.geol.

GEOTEHNIKA Montenegro – Nikšić

Obrađivač predlaže: da se pre davanja urbanističko tehničkih uslova za novoprojektovane objekte kao obavezan prilog dostavi elaborat geomorfoloških karakteristika tla.

2.1.3. HIDROLOSKE KARAKTERISTIKE

Nivo podzemne vode na nizem dijelu području Plana, koji je izgrađen od drobine sa glinom deluvijalno-proluvijalne, uglavnom je manji od 4,0 m od površine terena, a u vrijeme hidrološkog maksimuma nivo podzemne vode se povisuje. U visim djelovima, na padinama brda Dubovica, koje grade pretežno čisti pločasti do uslojeni roznaci, bankoviti do masivni krecnjaci i uslojeni krecnjaci sa proslojcima i muglama roznaca, nivo podzemne vode ne predstavlja ograničavajući faktor. U vrijeme intenzivnih kiša i jakih pljuskova nekoliko povremenih bujicnih vodotokova čije slivno područje grade vodonepropusne stijene (roznaci), zbog zatrpavanja njihovih korita nanosom, granjem, različitim otpadom, zemljom i sutom, zbog nestručnog zacjevljivanja i smanjivanja profila, izliva se iz svojih korita i vodom i nanosom ugrožava susjedne objekte. Ova pojava je izražena u sjevernom dijelu područja DUP-a, gdje izlivena voda plavi pojedine parcele, a jednim djelom dotice i do Obilaznice (Ulica Zrtava fasizma) u zoni „Kamionske pijace“.

2.1.4. KLIMATSKI USLOVI

Neposredna blizina mora uslovljava relativno mala godišnja kolebanja temperature vazduha - godišnja temperatura amplituda iznosi samo 16,4°C. Ipak, istice se visoka temperatura ljetnjih mjeseci, u toku kojih se javlja prosječno 25 dana sa zegama (30°C i više).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sr. god.
7,7	8,0	10,5	13,8	17,6	21,8	24,1	23,4	20,7	16,5	13,3	10,5	15,8

Godišnja suma padavina je relativno visoka, jer iznosi u prosjeku 1,578 mm kise (snijeg se može gotovo potpuno zanemariti).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sr. god.
166	174	152	119	97	62	26	35	116	173	242	217	1,57

U pogledu godišnje raspodjele padavina mogu se u osnovi izdvojiti dvije sezone: vlažna i susna, jer u periodu IV-IX padne 455 mm tj. 28% od godišnje sume, dok u periodu X-III padne 1,123 mm što predstavlja 1,2% godišnje sume.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God. suma
102,3	105,4	146,9	181,9	242,5	285,3	332,4	332,4	238,8	169,5	101,5	89,9	2.304,2

VJETROVI

U Budvi duvaju tipično primorski vjetrovi te je i ovaj prostor izložen istim uticajima. Maestral duva sa jugozapada, uglavnom od aprila do novembra, a gotovo svakodnevno u ljetnjim mjesecima, kada donosi osvježenje. Nije rijetko da maestral duva i u zimskom periodu po lijepom vremenu, jer on je najpouzdaniji znak stabilizacije vremenskih prilika.

Jugo je vjetar koji duva sa mora, donoseći kis. Formira se u Sredozemlju. Iako je slabijeg intenziteta, prouzrokuje veće talase, te onemogućava, odnosno znatno ometa plovidbu. Ovaj vjetar ponekad duva i

ljeti, ali je najintenzivniji na prelazu iz jeseni u zimu i iz zime u proljeće. Padavine koje donosi su vrlo obilne, a ponekad je kisa i prljava usljed prasine koja se diže čak u Africi.

Bura je hladan sjeverni vjetar koji duva uglavnom u zimskom periodu. Vrlo je jakog intenziteta (dostize brzinu od 80 km/cas). Duva po nekoliko dana, rastjerujući oblake i tako stabilizuje vremenske prilike. Najnize temperature na ovom podrucju prouzrokovane su upravo duvanjem ovog vjetra.

2.1.5. OCJENA S ASPEKTA PRIRODNIH USLOVA

Sa aspekta prirodnih uslova, ovo podrucje ima niz povoljnosti za izgradnju i urbanizaciju.

Ravan teren ili u blagom nagibu na vecem dijelu prostora DUP-a, kao i dobra stabilnost terena su karakteristike koje idu u prilog izgradnje. Seizmicki rizik koji je na ovom podrucju vrlo izrazen, pri planiranju i izgradnji treba svesti na prihvatljiv nivo.

Klimatski uslovi su, kao i na cjeljoj teritoriji grada, povoljni za gradnju tokom cijele godine. Pri izgradnji, odnosno planiranju objekata treba voditi racuna o nepovoljnim uslovima vjetra, sunca i kise, kao i o odvodnjavanju površinskih voda u određenom dijelu godine.

2.1.6. ZIVOTNA SREDINA

2.1.6.1. Postojeće stanje

Postojeće stanje životne sredine predstavlja sintetizovan materijal nastao obilaskom prostora DUP Dubovica I i koriscenjem drzavnih dokumenata: godisnjih izvjestaja o stanju životne sredine i izvoda iz pojedinih planskih dokumenata.

Životna sredina obuhvata prirodno okruženje: vazduh, zemljiste, vode, biljni i životinjski svijet, pojave i djelovanja: klima, buka i vibracije, jonizujuća i nejonizujuća zračenja, pojave u geotehnickoj sredini, kao i okruženje koje je stvorio covjek: gradovi, naselja, kulturno istorijska bastina, infrastrukturni, industrijski i drugi objekti, osobine predjela, i dr.

Pracenje stanja osnovnih segmenata životne sredine koje sprovodi Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine, a koji se odnose na vazduh, zemljiste, bioloski diverzitet kao i nivo radioaktivnosti u životnoj sredini, daje sliku stanja kvaliteta najvećeg dijela oblasti životne sredine, ali ne omogućava da se povezu uzroci, pritisci, stanje, posljedice i mjere (DPSIR) što je zahtjev Evropske agencije za životnu sredinu (EEA)

Trenutna saznanja i raspoloživi podaci o stanju prirodnih uslova na podrucju DUP Dubovica I navode na zakljucak da su osnovni elementi prirodnih potencijala ovog prostora (vazduh i zemljiste) u određenoj mjeri i dalje ocuvani, iako su intenzivnom urbanizacijom i izgradnjom objekata u posljednje vrijeme pretrpjeli izvjesne uticaje. Oni su, s jedne strane, izmijenili prirodnu fizionomiju podrucja (promjenjeno je prirodno stanje terena, prirodna stanista su zamijenile zgrade, saobraćajnice, infrastrukturne mreze i objekti), a s druge strane zbog aktivnosti koje su se u njemu odvijale, uzrokovali su narušavanje izvjesnog dijela prirodnih potencijala na ovom podrucju. Ovakvo stanje je posljedica lošeg urbanog planiranja (planski dokumenti) i nekontrolisane neplanske izgradnje koji su bili veoma agresivni za prirodne potencijale prostora DUP-a.

Imajući u vidu prethodne aktivnosti na podrucju DUP-a, zbog sagledavanja ukupnih posljedica tih i planiranih aktivnosti na životnu sredinu (kumulativni efekat), daje se opis postojećeg stanja predmetne lokacije po odgovarajucim segmentima životne sredine.

2.1.6.1.1. Stanje kvaliteta vazduha

Osnovne specificne zagadujuće materije u vazduhu

U Izvjestaju o ispitivanju kvaliteta vazduha u Crnoj Gori 2007. na žalost nema Budve kao mjesta u kome su vrsena ispitivanja vazduha. Stoga su u razmatranju stanja kvaliteta vazduha, imajući u vidu

slican geografski položaj, nivo urbanog razvoja, broj i položaj industrijskih objekata, položaj mjernih stanica i druge karakteristike, razmatrani podaci iz susjednih gradova u kojima su ta ispitivanja vršena. U obzir su uzeti Herceg Novi, Kotor i Bar. Mjerna mjesta su odabrana tako da reprezentuju potencijalno najopterećenije i najzagadenije djelove gradskih naselja zavisno od njihove klase uticaja.

Stacionarna stanica za kontrolu kvaliteta vazduha u **Baru** locirana je u "Domu zdravlja", pored glavne saobraćajnice. Pregledom dobijenih vrijednosti emisije osnovnih zagađujućih materija može se konstatovati sljedeće:

- Koncentracije sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida i dima i čađi ne prelaze zakonom propisane norme, ni kao srednje ni kao maksimalne mjesečne koncentracije (Csr. i Cmax.), niti kao Csr., Cmax. i C 95 na godišnjem nivou i daleko su niže od propisanih GVZ.
- Koncentracija prizemnog ozona, Cmax, u avgustu mjesecu prelazi GVZ.
- Sadržaj lebdećih čestica, na godišnjem nivou, u svim mjerenjima je bio ispod GVZd .
- Sadržaj teških metala u lebdećim česticama i taložnim materijama u svim ispitivanjima je bio ispod GVZd.
- Sadržaj policikličnih aromatskih ugljovodonika PAH-s u lebdećim česticama i kao Csr. i Cmax. značajno prelazi GVZd.

Koncentracije specifičnih zagađujućih materija, amonijaka, u svim ispitivanjima na ovoj lokaciji je bio značajno ispod GVZd.

Na osnovu rezultata godišnjeg monitoringa kvaliteta vazduha u Baru može se zaključiti da je kvalitet vazduha zadovoljavajući. Visoke koncentracije policikličnih aromatskih ugljovodonika-PAHs, ukazuju na visok stepen zagađenosti vazduha u svim naseljenim mjestima u Crnoj Gori prvenstveno od izduvnih gasova od motornih vozila koja su većinom veoma stara i bez neophodnih katalizatora, kao i na veoma loš kvalitet benzina i drugih nafnih derivata. S obzirom na visoku toksičnost PAH-s i moguću kancerogenost, neophodno je preduzeti dodatne mjere na regulaciji saobraćaja, prvenstveno u javnom prevozu u naseljenim mjestima.

Ovaj komentar odnosi se na sva gradska naselja u Crnoj Gori.

Stacionarna stanica za mjerenje emisije osnovnih i specifičnih zagađujućih materija u **Kotoru** je locirana u prostorijama robne kuće „Kamelija” neposredno pored glavne saobraćajnice na putu za Dobrotu. Na osnovu emisije osnovnih zagađujućih materija zaključak je sljedeći:

- Rezultati svih mjerenja sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida i dima i čađi na ovoj lokaciji bili su ispod GVZd.
- Koncentracija prizemnog ozona u avgustu kao Cmax. prelazi GVZd, a takođe i u ostalim ljetnjim mjesecima su izmjerene visoke vrijednosti prizemnog ozona.
- Vrijednosti lebdećih čestica prelaze zakonom propisane norme kao Cmax. na lokaciji u Kotoru.
- Sadržaj teških metala u lebdećim česticama i taložnim materijama u toku svih ispitivanja je bio znatno ispod zakonom propisanih normi.
- Sadržaj PAH-s u lebdećim česticama i kao Csr. i Cmax. prelazi GVZd.

Koncentracije specifičnih zagađujućih materija, amonijaka, u svim ispitivanjima tokom 2007.god. su bile ispod GVZd.

Kao i u slučaju komentara rezultata u Baru, kvalitet vazduha ocjenjivan na osnovu osnovnih i specifičnih zagađujućih materija je zadovoljavajući, osim lebdeće prasine i gasova koji su posledica nepotpunog sagorijevanja izduvnih gasova i energenata, kao što je PAH-s, odnosno sekundarnih zagađivača, prizemnog ozona.

Mjerno mjesto za uzorkovanje kvaliteta vazduha u **Herceg Novom** nalazi se u centru grada, izvan velikih saobraćajnica, i uticaja industrijskog zagađenja.

Srednje i maksimalne mjesečne vrijednosti osnovnih zagađujućih materija, odnosno Csr., Cmax. i C 95 vrijednosti sadržaja sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida i dima i čađi u H. Novom na lokaciji Skupština opštine, tokom 2007.god.bile su nize od propisanih normi:

- Maksimalna vrijednost taložnih materija bila je iznad GVZd.
- Maksimalne vrijednosti prizemnog ozona u ljetnjim mjesecima su prelazile GVZd.
- Ukupne lebdeće čestice, sadržaj teških metala u njima i u taložnim materijama u svim mjerenjima je bio ispod GVZd.
- Sadržaj PAH-s predstavljen i kao Csr. i Cmax.bio je iznad GVZd.

U svim mjerenjima sadržaj specifičnih, amonijaka, na lokaciji Skupština opštine u H. Novom, bio je znatno ispod GVZd.

Sadržaj fenolnih materija, nije prelazio GVZ ni u jednoj urbanoj sredini tokom godine.

Na osnovu dobijenih podataka, kvalitet vazduha u Herceg Novom može se ocijeniti kao veoma dobar.

Uporedni pregled Csr i Cmax sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida, ukupnih lebdećih čestica, dima i čađi u **Baru** u periodu 1999. - 2007. generalno pokazuje niske vrijednosti i uglavnom opadajući trend pa je vjerovatno da je takva situacija i u **Budvi**.

Ostale zagađujuće materije u vazduhu i vidovi zagađenja

Karakterističan izvor zagađenja vazduha su požari četinarskih suma i drugog mediteranskog rastinja, česti u ljetnjem periodu godine.

Tokom građevinske sezone, koja osim u ljetnjem periodu, traje manje više tokom cijele godine prisutno je zagađivanje vazduha prasinom koja se diže prilikom iskopa zemljišta i od rasipanja građevinskog materijala i suta. Vazduh se pri ovim radovima zagađuje i izduvnim gasovima iz građevinskih masina i vozila koja dovoze građevinski materijal.

Desavaju se i zagađenja vazduha sa udaljenih oblasti, kao na primjer pustinjskim saharским pijeskom, donesenim vjetrom ciklonskih frontova i staloznim kisom koja ih prati. Navedeni izvori zagađenja nisu zabrinjavajućeg obima, iako nije utvrđena veličina emisije polutanata. Njihov efekat na stanje kvaliteta vazduha je veoma mali, zbog velike moći samopreciscavanja atmosfere ovog prostora.

Sadržaj teških metala i PAH-s u ukupnim lebdecim česticama

Ispitivanja teških metala u lebdecim česticama, prikazanih kao srednje i maksimalne izmjerene godišnje vrijednosti, ukazuju da sadržaj olova ni u jednom ispitivanju čak ni kao maksimalna vrijednost **na mjernim stanicama ne prelazi GVZd ni u jednom naseljenom mjestu u Crnoj Gori.**

Sadržaj kadmijuma nije naden ni u jednom naseljenom mjestu.

Sadržaj zive koja je takode ispitivana u lebdecim česticama **nije naden ni u jednom uzorku.**

Vrijednost sadržaja arsena, nikla, bakra, cinka i mangana u lebdecim česticama ni u jednom od ispitivanja, ni na jednoj od lokacija nije prelazila GVZd.

Sadržaj PAH-s kao srednje godišnje vrijednosti je značajno prelazio propisanu vrijednost za GVZd od 0,1ng/m³ (racunata za Benz -a- pyren- norma preuzeta iz pravilnika RS) na svim mjernim mjestima.

Sadržaj teških metala u taložnim materijama

Nadeni sadržaj srednjih i maksimalnih koncentracija **kadmijuma u lebdecim cesticama znacajno je nizi od propisanih GVZd u svim naseljima u Crnoj Gori.**

Maksimalna koncentracija olova na Primorju je ispod GVZd.

Talozne materije su analizirane i na sadržaj **arsena, zive, nikla, bakra, cinka i mangana. Izmjerene vrijednosti su niske**, ali vazno je napomenuti da u Crnoj Gori ne postoje norme za ove teske metale.

Kvalitet padavina

Padavine se sakupljaju i analiziraju kao mjesečni uzorci. To je jedan od razloga sto se u uzorcima **ni u jednom slucaju ne javljaju "kisjele" padavine.**

Nadene niske koncentracije teskih metala ukazuju na relativno cistu atmosferu Crne Gore, time i podrucja Budve.

Mineralizacija je nesto povecana u odnosu na prosjek kontinentalnih kisa, sto je u najvecoj mjeri posljedica uticaja blizine morske vode na mjerna mjesta.

2.1.6.1.2. Stanje kvaliteta zemljista

U Izvjestaju o ispitivanju sadržaja opasnih i stetnih materija u zemljist u 2007. u opštini Budva su vrsena ispitivanja na cetiri lokacije. Dvije su u blizini frekventnih saobraćajnica (jedna na samoj raskrsnici, a druga 200 m od nje), a dvije su u blizini trafostanica (jedna pored trafostanice, a druga na 200 m udaljenosti). Obradivacu nijesu poznate tacne lokacije ovih ispitivanja. Bez obzira na ovu cinjenicu mogu se usvojiti izvjesne analogije i za prostor DUP-a dubovica I. Ispitivan je sadržaj neorganskih polutanata - toksicnih metala (olovo, cink, bor, kadmijum, bakar, nikl, hrom, ziva, kobalt, molibden, arsen, ukupni fluoridi, lalo pristupacni fluoridi) i organskih toksikanata (kongeneri PCB - polihlorovani bifenili, polihlorovani trifenili, PAH - policiklicni aromaticni ugljovodonici, organokalajna jedinjenja, pesticidi). **Uz saobraćajnice je konstatovan sadržaj nikla, dok je sadržaj ispitivanih organskih organskih jedinjenja ispod MDK. Na lokaciji uz trafostanicu koncentracija PCB - aroclora 1260 prevazilazi MDK od 0.004 mg/kg.**

Veliki broj gradilista zahtijeva prisustvo znacajnog broja gradevinskih masina i vozila za dopremanje gradevinskog materijala i odvoz iskopane zemlje i suta. Uoceno je da iz pojedinih vozila **cure maziva i gorivo, a ima i pojava ispustanja potrosenog motornog ulja na samom gradilistu, kao i bacanja ambalaze od maziva, sto dovodi do prodiranja stetnih i opasnih materija u zemljiste.** Na lokaciji nekadasnje kamionske pijace je takode niz godina tlo zagadivano na slican nacin.

2.1.6.1.3. Stanje kvaliteta površinskih voda

Na podrucju DUP-a Dubovica I ima nekoliko povremenih bujicnih površinskih vodotokova, a rijeka Grdevica protice uz samu sjeveroistocnu granicu plana. Obradivacu nije poznato da su vrsena ispitivanja kvaliteta površinskih bujicnih tokova na podrucju grada Budve.

Pregledom korita i obala navedenih vodotokova uoceno je da se u koritima nalaze divlje deponije cvrstog komunalnog otpada, gradevinskog suta, razlicitih vrsta plasticne i metalne ambalaze (od boja, maziva, prehrambenih proizvoda i dr.).

Površinskim oticanjem i spiranjem sa okolnih površina i saobraćajnica u ove vodotokove dospijevaju razlicite materije: maziva i gorivo, potroseno motorno ulja, razlicite stetne i opasne materije natalozene na saobraćajnicama nastale iz izduvnihi gasova motornih vozila, habanjem pneumatika i površinskog sloja saobraćajnica.

Postoje indicije da se u neje vodotokove ispustaju i feklane vode.

Pravo hidrolosko stanje Grdevice i drugih vodotokova nije poznato. Mikrobioloski i hemijski parametri kvaliteta vode se ne ispituju. **U gornjem djelu Grdevica i bujicni tokovi uglavnom**

proticu kroz nenastanjeni predio i vjerovatno su cisti, da bi tek nizvodno, kroz naseljeni dio primili opterećenja otpadnim vodama, tako da ovi vodotokovi učestvuju u zagađenju priobalnog mora.

Bujicni tokovi sa kopna, sami po sebi, ne mogu se smatrati zagađivačima mora. Oni su sezonskog karaktera i javljaju se u periodu jakih kisa i naglog topljenja snijega. U tim periodima **pretvaraju se u zagađivače morske vode, s obzirom na nekontrolisano i prekomjerno odnošenje samonikle vegetacije i nanosa sa njihovih oboda, raznoraznog bacenog otpada i ispustenih otpadnih voda u njihova korita.**

2.1.6.1.4. Stanje kvaliteta podzemnih voda

Tesko je dati bilo kakve podatke o stanju kvaliteta podzemnih voda. Nije poznato da postoje ispitivanja kvaliteta podzemnih voda na prostoru DUP-a, ali **postojanjem zagađenja površinskog sloja zemljišta izvjesno je da postoji i zagađenje podzemnih voda procjeđivanjem iz zagađenog tla.**

Obrađivaču nije poznato da li na području plana postoje objekti koji nijesu priključeni na javnu kanalizacionu mrežu. Ukoliko ih ima onda se odvođenje fekalnih voda vjerovatno vrši preko septičkih jama. Nije poznato da li su neke od njih izgrađene kao propusne. **Ako postoje propusne septičke jame, preko njih zagađujuće materije dospijevaju i u podzemne vode.**

Podzemne vode oticu prema moru i na taj način zagađenja mogu dospjeti u more, svakako jedan od najvažnijih prirodnih resursa Budve. Povoljnu okolnost predstavlja geološki sastav terena jer omogućuje izvjestan stepen filtracije.

2.1.6.1.5. Buka i vibracije

Obrađivač nema saznanja o tome da se na području DUP-a vrše ispitivanja nivoa buke ili vibracija. Stoga je u razmatranju korišćena analogija sa naseljima i lokacijama sličnih urbanih i saobraćajnih karakteristika.

Najznačajniji izvori buke na prostoru plana su od prevoznih sredstava u drumskom i vazdušnom saobraćaju i od rada građevinskih masina. Buka potiče od rada motora sa unutrašnjim sagorjevanjem i od nepropisne upotrebe zvucnih signala. Povećan broj vozila tokom turističke sezone dovodi do visih nivoa buke čak i u noćnim satima. U saobraćaju još uvijek učestvuje značajan broj starijih vozila koja stvaraju veću buku od vozila novije generacije. U ljetnjem periodu povećan je nivo buke i od muzičkih uređaja iz ugostiteljskih objekata.

Najbitnije vibracije potiču od kretanja teških motornih vozila i građevinskih masina i od rada građevinskih masina. Teška motorna vozila se po pravilu kreću obilaznicom (Ulica Zrtava fasizma). U ostalim dijelovima područja DUP-a teška motorna vozila se kreću najčešće zbog dopremanja građevinskog materijala i odvoženja iskopane zemlje i suta. Pri iskopu poluvezanih stijena, kao i pri rusenju objekata, građevinske masine pored velike buke stvaraju i intenzivne vibracije. One se najviše osjete u najbližim objektima.

2.1.6.1.6. Stanje radionuklida

U Izvještaju o ispitivanju sadržaja radionuklida u Crnoj gori u 2007. konstatuje se da je **sadržaj u vazduhu, padavinama, morskoj vodi, vodi Skadarskog jezera, u morskim indikatorskim organizmima, zemljištu, vodi za pice, stocnoj hrani i građevinskom materijalu ne prekoračuje maksimalno dozvoljene vrijednosti.**

Kada su u pitanju radionuklidi **u zemljištu visegodišnji rezultati ispitivanja sadržaja ukazuju da je sadržaj radionuklida u Crnoj Gori i dalje na nivou prirodnih vrijednosti, čak i za ¹³⁷Cs,**

radionuklid porijeklom iz cernobiljske katastrofe, koji ima vrijednosti među najnižima u okruženju, naročito ako se posmatra evropskim okvirima.

Nivo prirodnog zračenja je na takvom nivou da svi statistički pokazatelji ukazuju da se vrijednosti apsorbirane doze gama zračenja održavaju na istom nivou već niz godina, sa varijacijama koje su uobičajene, te da ne postoji ni jedan pokazatelj koji bi upućivao na bilo kakvu bitniju promjenu globalnog ili lokalnog karaktera.

Radiolosko opterećenje stanovništva, kao posljedica izlaganja radonu u boravinskim prostorijama (stambeni i radni prostori), bitno je ispod nivoa za koji se smatra da nosi povećani rizik.

Sadržaj radionuklida u uzorcima građevinskog materijala, porijeklom od domaćih i stranih proizvođača, stalno se ispituje i on je na zadovoljavajućem nivou. U pojedinim slučajevima ranijih godina pojavili su se izuzeci, što govori o potrebi stalnog ispitivanja

2.1.6.1.7. Stanje biodiverziteta, stanista i predjela

Biodiverzitet na području DUP-a karakterisu uslovi već poluprirodnog predjela i nestanka prirodnih stanista sa ograničenom florom i faunom, koja je izmjenjena i adaptirana urbanim uslovima života. Urbanizacijom i izgradnjom prostora unijete su nove neautohtone biljne vrste, čime je izmjenjen i biodiverzitet biljnih i životinjskih vrsta. Stanista nekih životinjskih vrsta su nestala, a nova su nastala, tako da su promjenjeni uslovi stanista stvorili i nov biodiverzitet, nastanjanjem nekih novih životinjskih vrsta prilagođenih uslovima novih stanista u urbanom predjelu.

Flora

Od nekada bujnog kompleksa sumske sastojine *Orno - Quercetum ilicis*, o čemu govori i ime brda Dubovica, danas je na prostoru DUP-a ostalo vrlo malo. Vegetacija na padinama brda Dubovica predstavljena je makijom u kojoj se nailazi na pojedinačne primjerke visokog zelenila kako lisčara tako i četina. Na padinama koje su podložne eroziji zasaden je bor kao mjera antierozivne zaštite. Značajni predstavnici biodiverziteta flore su i ostaci nekadašnjih maslinjaka sačuvani kao pojedinačni primjerci ili manje grupe. Na urbanizovanom dijelu područja DUP-a gotovo da nema starog vegetacionog pokrivača, već je prirodni teren izmijenjen i zasadena je nova vegetacija u kojoj ima i autohtonih i introdukovanih vrsta.

Fauna

Na području plana, uočeno je prisustvo pojedinih zaštićenih vrsta (slijepi misevi, kornjace, neke vrste ptica) za koje bi trebalo utvrditi eventualna stanista, brojnost jedinki i druge podatke od značaja za biodiverzitet i ispitati koje sve zaštićene vrste postoje na ovom području.

Predjeli

Teritorija DUP Dubovica I sa kontaktnim zonama predstavlja prostor u kome je kontinualno vršena promjena predjela, od prvobitnog, preko kultivisanog ruralnog predjela sa bastama, vinogradima i maslinjacima i kasnije semiurbanog, do skoro potpuno urbanog predjela. U ovom segmentu prirode na ovom prostoru desavaju se i najveće promjene. Samo djelovi brda Dubovica još uvijek imaju osobine prirodnog predjela.

2.1.6.1.8. Stanje geodiverziteta

Na prostoru plana nijesu konstatovane rijetke geološke pojave i formacije, fosilni ostaci ili speleološki objekti koji bi bili od značaja za geodiverzitet.

2.1.6.2. OCJENA STANJA

Zagađenja vazduha na području DUP-a vezana su za komunalne probleme i saobraćaj, koji izduvnim gasovima značajno zagađuje atmosferu.

U gotovo svim naseljima Crne Gore uočava se i značajno povećanje koncentracije prizemnog ozona-oksidanasa koji je direktna posljedica fotohemijskog smoga, odnosno posljedica uticaja UV radijacije na smog koji se stvara zbog povećane frekvencije saobraćaja. To upravo potvrđuje konstataciju da slika o kvalitetu vazduha nije potpuno realna, posebno ne u centralnim djelovima gradova pored frekventnih saobraćajnica.

Zbog izostanka mjerenja u Budvi tokom .2007. godine, a na osnovu analogije sa susjednim Kotorom, Barom i Herceg Novim generalno se može ocijeniti da je kvalitet vazduha u Budvi dobar.

Koncentracije teskih metala u taloznim materijama ispod propisanih GVZd pa je sa ovog aspekta stanje životne sredine dobro.

Ista konstatacija važi i kada je u pitanju kvalitet padavina.

Utvrđeni sadržaj kongenera PCB, polihlorovanog bifenila (aroclor 1260) koji je u blizini jedne trafostanice u Budvi iznad MDK, dospijevanje u zemljište potrošenog motornog ulja, materija iz izduvnih gasova motornih vozila, ali i drugih opasnih i štetnih materija zbog neadekvatnog odlaganja cvrstog i tečnog otpada ukazuju na to da zemljište, već trpi određena zagađenja.

Površinske i podzemne vode kao i zemljište već trpe pritisak od određenih zagađenja. Kako područje DUP-a predstavlja kontaktnu zonu rijeke Grdevice, zagađenja ovih voda dospijevaju i u najosjetljiviji i najvredniji prirodni resurs Budve, more. Stoga je vrlo hitno preduzimanje preventivnih mjera u ovom segmentu životne sredine neophodno.

Nivo buke i vibracija vjerovatno prelazi granicne vrijednosti u pojedinim dijelovima dana, a ima i godišnje oscilacije, imajući u vidu povećanje tokom turističke sezone. Može se ocijeniti da je generalno na području DUP-a nivo buke i vibracija nizak, uz povremena prekoracenja dozvoljenog nivoa.

Sa aspekta radioloske ispravnosti stanje u Crnoj Gori, time i u Budvi i na području DUP-a je povoljno. Stanje biodiverziteta i stanista i predjela ukazuje na potrebu proučavanja biodiverziteta živog svijeta Budve kao važnog elementa životne sredine, ali i važnog faktora u turističkoj promociji Budve.

Predjeli su dio životne sredine u kome se na ovom prostoru desavaju se i najveće promjene. Promjene se događaju već dugi niz godina i one su neminovne jer se desavaju u neposrednom okruženju gradskog prostora. Predio koji obuhvata područje DUP-a polako ali sigurno poprima osobine čisto urbanog predjela, ali sa akcentima prethodnih faza.

Stanja životne sredine sumarno posmatrano može se ocijeniti kao povoljno, ali se uočavaju određeni pritisci i negativne pojave koje ukazuju na urgentno rješavanje problema koji dovode do ovih pojava i na obavezno uspostavljanje monitoringa životne sredine, kako zbog njenog očuvanja za sadašnje i buduće stanovnike ovog prostora tako i zbog turizma, jer ugrožena životna sredina nepovoljno utiče i na razvoj turizma.

2.2. URBANISTICKE KARAKTERISTIKE POSTOJECEG STANJA

Kao osnovna namjena posmatranog podruca istice se stanovanje, koji prema nacinu gradnja obuhvata jednorodnicne, viseporodicne i visestambene objekte, a prema namjeni: stanovanje, stanovanje sa apartmanima i stanovanje sa komercijalnim djelatnostima. Po rubnim djelovima podruca locirani su objekti vece spratnosti i zone vece gustine izgradenosti. Viseporodicno i visestambeno stanovanje dominira u istocnom dijelu, uz Ul. Zrtava fasizma („Obilaznicu“). Centralni dio podruca obuhvata zonu srednje gustine sa individualnim stanovanjem. Veci dio ovog fonda je obuhvacen prethodnim planovima. Od javnih objekata postoji samo objekat JP Vodovod u sjevernom dijelu podruca i Gradska pekara u juznom dijelu plana. Kao posebna kategorija isticu se privatni objekai javne namjene - Sportska hala „Rea“.

Ovakvi objekti jednorodnicnog stanovanja predstavljaju „stari“ stambeni fond - objekti obuhvaceni planom iz 1974.godine i prostire se duz podnozja brda Dubovica. Spratnost se krece od Su+P - Su+P+1+Pk. Sutereni i prizemlja objekata us saobraćajnice su uglavnom namjenjena komercijalnim djelatnostima. U skorijem periodu doslo je do intenzivne neplanske gradnje, povećanja gabarita i spratnosti objekata. Kvalitet izgradjenog fonda je dobar, ali se zbog povećane gustine naseljenosti pojavio problem parkiranja (narocito u ljetnjem periodu), kao i problem nedovoljnog rastojanja izmedu objekata. Parkiranjem vozila uz saobraćajnicu znatno su ugrozeni koridori planiranih saobraćajnica i otezan je pristup vozilima komunalnih servisa. Povrsine sa zelenilom su svedene na minimum, a na pojedinim dijelovima javlja se problem pristupa do objekta. Ovu intenzivnu gradnju nije pratio odgovarajuci razvoj infrastrukture, pa su u turistickoj sezoni znatno naruseni standardi stanovanja.

Uz Ul. Zrtava fasizma („Obilaznicu“) su prethodnim planom predvideni viseporodicni i visestambeni objekti. U centralnom dijelu podruca istice se viseporodicno stambeno naselje sa objektima u nizu. Ova zona velike gustine stanovanja u potpunosti je realizovana prema UP „Pod Dubovicom II“. Otvoreni blok na jedinstvenoj parceli sadrzi lamele paviljonskog tipa spratnosti P+1 - P+2. Izmedu lamela uredjene su zelene i slobodne povrsine, sa izdvojenim prostorima za sportske aktivnosti i parkiranje. U prizemlju stambenih objekata ima i poslovnih prostora namjenjenih ugostiteljstvu, zanatstvu i trgovini. Neplanskom nadogradnjom i prosirenjem gabarita objekata kako u samom naselju, tako i u okolnim jednorodnicnim objektima, doslo je do povećane gustine stanovanja i samim tim i do problema sa parkiranjem.

Naselje „Golubovina“ smjesteno je, takode, uz „Obilaznicu“. I ovo naselje je obuhvaceno starim planom i obuhvata 12 individualnih stambenih zgrada spratnosti P+3+Pk - P+4+Pk. Izmedu slobodnostojecih lamela relizovani su prostori za djecu, kao i uredjene zelene i pjesacke povrsine. Vecina korisnika ovih jedinica neplanski je prosirila stambene gabarite i tako narusila propise minimalnog rastojanja izmedu objekata. Kao i kod prethodno analiziranih stambenih naselja, javlja se problem parkiranja.

Naselje „Dubovica Lux“ sa visestambenim objektima se nalazi u sjeverozapadnom dijelu plana, novijeg je datuma i uradjeno je planski. Objekti prate prirodnu liniju terena, dobrog su kvaliteta i komunalne opremljenosti. Ovu zonu srednje gustine stanovanja karakterise spratnost Su+P+3+Pk. Iako je prostor sa sjeverozapadne strane u potpunosti okruzeno lokalnom srednjom i visokom vegetacijom, unutar naselja su uocene i uredene slobodne i zelene povrsine. Objekti na visim kotama nemaju obezbjeden kolski prilaz, a cijelo naselje nema obezbjedena potrebna parking mjesta.

Sa sjeverne strane naselja „Dubovica Lux“ nastavlja se prostor koji je vecim dijelom neizgraden. U ovoj zoni su smjesteni javni objekat JP Vodovod, skladisa i komercijalni objekti. Neplanski su izgradjeni substandarni prizemni stambeni objekti - barake. Ova neodrzavana zona, zapustene parcele i samonikla vegetacija znatno narusava izgled prostora uz glavnu saobraćajnicu.

U jugozapadnom dijelu podruca postoji Gradska pekara. Ovu servisnu zonu po prethodnom planu cine proizvodno-prodajna jedinica pekare i TS 35/10 kV. u kompleksu Pekare je niz niskih objekata

spratnosti P do P+1. Od objekata javne namjene se svojim gabaritom istice Sportska hala „Rea“. Ovaj prizemni objekat smjesten je u juznom dijelu plana.

Sjeverna strana plana, do korita rijeke Grdevice, vecim dijelom je zeleni pojas. Zona je vecim dijelom neizgradena i pod vocnjacima, makijom i sumom. Prethodnim planom ovaj prostor je predviden kao sportsko-rekreativna zona, koja do sada nije realizovana. Tackasto su raspoređeni objekti niske spratnosti, malog gabarita i losijeg kvaliteta. Manji dio ovog stambenog fonda je stalno nastanjen, a ostatak cine objekti za odmor.

Najznacajnja saobraćajnica ovog podrucja je Ulica Zrtava fasizma - „Obilaznica“, koja se proteze istocnim dijelom plana. Predstavlja granicnu liniju između dijelova DUP-a Dubovica I i Rozino I i Dubovica II. Parkiranjem vozila neposredno uz saobraćajnicu i nepostojanjem definisanih regulacionih linija znacajno je ugrozeno kretanje motornih vozila i kretanje pjesaka. Od glavne trase odvajaju se ulice nizeg reda koje vode do svih dijelova analiziranog podrucja. Problemi kolskog pristupa javljaju se u zonama visestambenog stanovanja, jer je parkiranje predvidjeno po obodu bloka. Unutar ovih naselja je otezan pristup i komunalnim vozilima. Izgradnja sekundarne saobraćajne mreze cesto kasni u odnosu na izgradnju objekata, tako da izgradene saobraćajnice u nekim djelovima odstupaju od planski predvidene trase, prilagodavajući se izgradenim objektima.

Osnovna karakteristika cijelog podrucja je obodno zelenilo. Sa zapadne strane plana nalazi se brdo Dubovica obraslo makijom i rijetkom sumom. Uredene zelene površine javljaju se unutar planski izgradenih naselja „Dubovica II“, „Golubovina“ i „Dubovica Lux“. U okvirima urbanistickih parcela sa jednorodnicim stambenim objektima, kod kojih je manja zauzetost, javljaju se baste i vocnjaci. Ovakvih privatnih zelenih površina najviše ima u sjevernom dijelu plana, u okviru vikend naselja.

2.2.1. OCIJENA STANJA

Analizom podrucja uoceno je da su objekti na vecem dijelu lokacije solidnog kvaliteta, dok se u sjevernim dijelovima isticu grupacija dotrajalih objekata. Na pojedinim mjestima je prevelika gustina izgradenosti, bez minimuma standarda slobodnih i zelenih površina, a parkirana vozila smanjuju prohodnost saobraćajnica. Glavni problem cijelokupnog prostora je nepostojanje dovoljne kolicine parking prostora za mirujuci kolski saobraćaj.

U toku najintezivnijeg koriscenja prostora, u toku ljetnjih mjeseci, saobraćajno rjesenje unutar plana ne odgovara naraslim kapacitetima i potrebama analiziranog podrucja. Takode, diobom vecih

2.3. NUMERICKI POKAZATELJI POSTOJECEG STANJA I OCJENA SA ASPEKTA POSTOJECEG KORISCENJA ZEMLJISTA

U podrucju DUP-a Dubovica I se gradi stalno i intenzivno tako da se i podaci o realnom postojecem stanju mjenjaju iz mjeseca u mjesec. Prikazani podaci obradeni su na osnovu nekoliko obilazaka terena tokom 2008. godine.

Tabela 9 : Postojeće koriscenje zemljista

TIP KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA	POVRŠINA (m ²)	% OD UKUPNOG
stanovanje	93422	15,33
stanovanje sa apartmanima	12682	2,04
stanovanje sa komercijalnim djelatnostima	5459	0,88
apartmani	2011	0,32

DUP Dubovica I u Budvi – izmjene i dopune

kampovi i autokampovi	1961	0,31
komercijalne djelatnosti	9290	1,49
sportski tereni	2791	0,45
komunalni objekti i površine	2971	0,48
baste, potkunjice, njive i vocnjaci	16668	2,68
garaze	1022	0,16
skladista i magacini	18385	2,95
neuređeno zelenilo	59001	9,47
uređene zelenilo	8918	1,43
sume	278135	44,64
jaruge	38251	6,14
privremeni vodotokovi	11668	1,87
slobodne površine	13826	2,22
saobraćajne površine (ulice, prilazi, uređeni i neuređeni parkinzi, trotoari)	32745	5,26

Ukupno DUP:

609204

100.00

pod objektima	118802
BRGP	189919
indeks zauzetosti (NETO)	0,24
indeks izgrađenosti (NETO)	0,38

indeks zauzetosti (BRUTO)	0,19
indeks izgrađenosti (BRUTO)	0,31

3. STEČENE URBANISTIČKE OBAVEZE

3.1. IZVOD IZ GUP PRIOBALNOG POJASA OPSTINE BUDVA ZA SEKTOR: BUDVA - BECICI IZ 2007. GODINE

Generalnim urbanističkim planom priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Budva - Becici obuhvaćeni prostor je podijeljen na dvije urbanističke cjeline: Budvu sa 14 podcjelina i Becice sa 4 podcjelina. Prostor DUP "Dubovica I" se nalazi u urbanističkoj cjelini Budva u okviru podcjelina Dubovica.

Generalni Urbanistički plan priobalnog pojasa Budva – Bečići, na dijelu kojem pripada blok 20 predviđena je – površina za sport i rekreaciju sa turističkim i stambeno – poslovnim sadržajem. Preklap karte plan namjene površina sa važećim planom DUP-a Dubovica I, dat je u grafičkom prilogu

3.1.1. STANOVNIŠTVO I DRUGI KORISNICI PROSTORA

Tabela 10: Projekcije stalnog stanovništva i broja korisnika prostora koji svoje potrebe

	Budva	
	2011.	2021.
1. Stalno stanovništvo	14200	17200
2. Stanovi za izdavanje	4535	5075
3. Stanovi za odmor i rekreac.	13140	14830
4. Stanovi za obavljanje djelatnosti	1700	2230
Svega	33575	39335

Opredjeljenje GUP za vremenski horizont za koji se radi plan je 2015. godina, tako da je predviđeno da u Budvi 2015. bude smjesteno 35.000 korisnika prostora sa nomenklaturom datom u gornjoj tabeli.

Na osnovu dosadašnjeg iskustva i brojnih istraživanja na ovu temu, opredjeljujemo se za slijedeće veličine (ovo se odnosi na kolektivnu stambenu izgradnju srednjih i visokih gustina):

- Prosječna porodica - 3,5 člana
Bez obzira što prema popisu iz 2003. veličina prosječne porodice iznosi 3,09 za opštinu Budva, zbog rasprostranjenog koriscenja stanova za turističku djelatnost, opredjeljujemo se za veću prosječnu porodicu, pored ostalog i zbog povećanja standarda stanovanja.
- Prosječan stan
Ovdje se parametri iskazuju u bruto površini, koja pored neto stambenih površina sadrži i zajedničke prostorije, komunikacije i tehničke prostorije. Tako dobijeni neto korisni prostori zgrade moraju se uvećati za oko 10% što čini unutrašnje konstruktivne elemente i omotac zgrade, da bismo dosli do bruto stambenih površina.
Zavisno od zeljenog standarda, koji se obično iskazuje u tri kategorije (nizi, srednji i visi), prosječna bruto površina stana, za prosječnu porodicu od 3,5 člana, iznosila bi:
 - za nizi standard stanovanja - 81,0 m² BRGP
 - za srednji standard stanovanja - 95,0 m² BRGP
 - za visi standard stanovanja - 110,0 m² BRGP

3.1.2. TIPOVI STANOVANJA I URBANISTICKI PARAMETRI²

Tip stanovanja	Budva	Proc. ucesca
1. Individualna-niska stamb. izgradnja	od 100 - 140 st/ha	10%
2. Prelazni tipovi-srednja gustina	od 160 -220 st/ha	40%
3. Kolekt. st. izgr.-vece gustine	od 240 st/ha-400 st/ha	40%

GUP, str.121
isto, str. 131 i

Razvoj Budve u posljednjih dvadesetak godina tekao je, bar u sferi stanovanja (a indirektno i sferi nekih vidova turizma), potpuno drugacije nego sto je to preporucivano normativima iz urbanistickih planova. To je i razlog da se kroz preporuke za izradu planova nizeg reda (DUP-ovi, UP-ovi i dr.), kao i kroz preporuke za dalju izgradnju, **moraju preispitati svi urbanisticki normativi koji uobicajeno vaze i primjenjuju se za vecinu gradskih naselja.**

Tabela 12: Osnovni urbanisticki parametri koji ce se primjenjivati kroz izradu planske i projektne dokumentacije (DUP-ovi, UP-ovi i sl.)

br.	namjena prostora u planu	indeks zauzetosti parcele (plot ratio) ip	indeks izgradenosti (ig)=brgp/ ip	tip naselja (napomene)
1.	kuce za odmor	do 0,2	0,3 - 0,4	sira seoska zona i sl.
2.	seoske zgrade u grupaciji	do 0,3	0,6 - 0,9	sela u zaledu
3.	ambijentalna izgradnja - stanovanje (vile) - turizam	do 0,2 do 0,25	do 0,4 do 0,75	zone ambijentalne izgradnje
4.	stanovanje malih gustina (SM)	do 0,4	1,0 - 1,2	gradska naselja
5.	stanovanje srednjih gustina (SS)	do 0,5	1,6 - 1,8	gradska naselja
6.	stanovanje vecih gustina (SV)	do 0,6	3,0 - 3,5	gradska naselja
7.	mjesovite zone (SMN): - stanovanje - komercijalni sadrzaji	do 0,6	4,0 - 4,5	gradska naselja
8.	mjesovite zone turisticko-rezidencijalne	tur. do 0,4 rez (st) do 0,5	1,2 - 1,4 1,6 - 1,8	gradska naselja i urbanizovane zone
9.	centralne gradske zone: poslovanje i hoteli	do 0,6	4,0 - 4,5	gradska naselja (za hotele konsultovati Pravilnik)
	zone rekonstrukcije i obnove	do 0,6	3,0 - 3,5	gradska naselja

Vazne napomene:

- Navedeni parametri obuhvataju tipicne slucajeve namjene prostora u gradskim i seoskim naseljima kao i izgradnju u novoformiranim ambijentalnim cjelinama. Parametri se odnose na pojedinačne urbanisticke parcele i ne obuhvataju kolske saobracajnice i zajednicko blokovsko zelenilo. U svim slucajevima treba postovati i ostale uslove koji vaze za postavljanje objekata na parceli, kao sto su: odnos prema susjedu, insolacija stambenih objekata i prostorija, zaklanjanje pogleda i sl.
- Za ostale, netipicne slucajeve, potrebna je odredena analiza od strane obradivaca planske dokumentacije (DUP, UP i sl.) koja ce se oslanjati na Projektni zadatak i na gore navedene pokazatelje.
- Za specificne objekte i komplekse posebnih namjena, kao sto su: skole, djecje i zdravstvene ustanove, zatim hoteli i turisticka naselja, treba koristiti i odgovarajuće propise kojima se regulise izgradnja navedenih sadrzaja.

3.1.3. SAOBRAČAJ

Rangiranje mreže ulica dato je u pet kategorija: magistralni putevi, obilaznice, interne obilaznice, sabirne ulice, stambene ulice, pjesacke staze i setalista uz obalu.

VRSTA SAOBRAČAJNICE	BUDVA			PROFILI SAOBRAČAJNICE KROZ BUDVU
	Duzina	Sirina	Povrsina	
INTERNE OBILAZNICE				
a. Postojeće	3302 m	10,5 m	34671m ²	1,5 + 7,0 + 2,0 = 10,5 m (trotoar + dvije kolovozne trake)
b. Planirane (u Budvi "Grdevica")	2186 m	10,5 m	22953 m ²	
SABIRNE ULICE				
a. Postojeće	5600 m	10 m	56000 m ²	
b. Planirane	3356 m	10 m	33560 m ²	
STAMBENE ULICE				
a. Postojeće	6706 m	9 m	60354 m ²	
b. Planirane	4764 m	9 m	42876 m ²	
PJESACKE STAZE	1252 m	4 m	5008 m ²	

3.1.4. TRGOVINA I USLUZNO ZANATSTVO

zanatstvo

Tabela 14: Normativi za trgovinu i uslužno

Struktura	BGP	Pkomp.
- trgovina - prodajni prostor	1,2 m ² /st *	2,8 m ² /st.
- trgovina - skladista	0,4 - " -	1,6 - " -
- uslužno zanatstvo	0,3 - " -	0,6 - " -

(*) odnosi se na stalno stanovništvo

Znacajan razlog sto se pri dimenzionisanju trgovinskih kapaciteta ide na pokazatelj površine po stalnom stanovniku je velika razlika u potrebama između zimskog i ljetnjeg perioda, pa se preporučuje da se ljetnji kapacitet trgovine poveća proizvedenim radnim vremenom, i angazovanjem sezonske radne snage, gdje je to moguće. Inace su i primijenjeni normativi nesto veci nego sto je to uobicajeno, da bi se i na taj nacin povecali kapaciteti zbog sezonskog pritiska.

3.1.5. PREDSKOLSKE USTANOVE

Sadasnji obuhvat⁴ kontingenta predškolske djece (1403 djeteta) Javnom predškolskom ustanovom „Ljubica Jovanovic-Mase“, sa odjeljenjima u Budvi, Svetom Stefanu i Petrovcu, manji je od polovine (638 djeteta), a ta djeca dolaze samo iz gradskih naselja opštine. Kapacitet i kvalitet objekta dječjeg vrtica u Budvi su krajnje supstandardni jer je on predviđen za smještaj 145 djece, a trenutno je u istom upisano 471 dijete, sto je preko 3 puta vise od predviđenog kapaciteta. Stoga je za 2007. godinu predviđena izgradnja novog objekta dječjeg vrtica u Budvi u naselju Dubovica, a on ce imati kapacitet

³ isto, str. 143 i 149

⁴ isto, str. 53

za prijem i smjestaj 220 djece (120 djece uzrasta od 3 do 6 godina i 100 djece u jaslicama).

S obzirom na sadašnje kapacitete državnih ustanova u oblasti predškolskog staranja, potencijali za povećanje kapaciteta se mogu naći u saradnji opštine sa privatnim sektorom. Stimulacija za kvalitetniju i obuhvatniju organizaciju predškolske zaštite djece, može se postići blagovremenim obezbjeđivanjem prostora za predškolske ustanove.

*Djecje ustanove*⁵

1. Broj polaznika:
 - uzrast do 3 god. (jasle) - 4% stanovnika.
 - uzrast od 3 - 7 godina (obdaniste) - 6 % stanovnika.
2. Potreban prostor (BGP)
 - a) objekti: 8 m²/1 polaznik
 - b) kompleks: 25 m²/1 polaznik

3.1.6. ADMINISTRACIJA I UPRAVA

Potrebna površina objekta namjenjenog administraciji i upravi je normirana sa 15 m² po zaposlenom (uključujući i sale za sastanke).

3.1.7. SPORT I REKREACIJA

Postoje značajni potencijali za razvoj sporta i rekreacije uz privlačenje javnih i privatnih ulaganja u otvorene i zatvorene sportske sadržaje. Treba očekivati da će se dio aktivnosti usmjeriti ka programima koji će biti okrenuti turistima.

Za ovu funkciju, značajnu za stalno stanovništvo, kao i za turizam treba obezbijediti slijedeće vrste prostora:

1. Sportsko-rekreativne i parkovske površine sa sportskim igralistima;
2. Sportska igralista-tereni raznih vrsta (unutar površina pod 1),
3. Zatvoreni

objekti

Normativi su slijedeći:

1. Sportsko - rekreativne i parkovske površine
 - 4m² po 1 stanovniku ili turisti
2. Sportski tereni – igralista

Tabela 15: Normativi za sportske terene i igralista

Vrsta	I normativ	broj (n)	Površina l x n x	
a) tenis	1/2000	20	800	1,8 ha
b) odbojka	1/2000 turista	7	800	0,56 ha
c) mali fudbal	1/4000 turista	3	1500	0,45 ha
d) mini golf	1/4000 turista	3	400	0,12 ha
e) bocanje	1/4000	3	400	0,12 ha
f) kuglanje	- u okviru turist. obj. -			3.05 ha
g) ostali objekti	po potrebi			

Svega

Sportski tereni se dimenzionisu prema turistima kojih je mnogo više nego stalnog stanovništva. To znaci da ce ovi kapaciteti zadovoljiti i potrebe stalnog stanovništva, s tim da najviše 1/3 ovih terena treba graditi u stambenim naseljima, a 2/3 u turistickim zonama.

3. Zatvoreni objekti

Moguci objekti su: gimnasticke sale, univerzalna sala za male sportove i zatvoreni bazeni.

a) gimnasticke sale (teretane, tream kabineti i sl.)

- 30 m² na 1000 stanovnika

- 70 m² na 1000 turista

b) univerzalna hala

- za 1500 gledalaca

c) zatvoren bazen (olimpijski)

- sa gledalistem (500)

Usvaja se slijedeci program zatvorenih objekata:

a) gimnasticke sale - 2 x 480 m² uz osnovne skole, u Budvi.

3.1.8. URBANISTICKI NORMATIVI I STANDARDI ZA IZGRADNJU TURISTICKIH KAPACITETA

Normativi i standardi za izgradnju turistickih kapaciteta propisani su "Pravilnikom o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata" ("Sl. list RCG", br. 23/2005).

3.1.9. KOMUNALNI SERVISI: JP VODOVOD I KANALIZACIJA

GUP-om nisu definisani urbanisticki normativi i standardi za ove namjene.

3.1.10. OSTALE PRIVREDNE DJELATNOSTI

U svim razvojnim planovima se insistira da se Budvi omoguci razvoj privrednih djelatnosti manjeg obima koje svojom aktivnoscu ne proizvode veliki otpad; pogotovo zagadujuci; niti su bucni i da njihove emanacije uopste ne zagaduju tlo; vazduh i vodotokove. Isto tako nije pozeljan ni veliki transport. To bi bili manji pogoni ekoloski prihvatljivih karakteristika iz oblasti "ciste" industrije, usluga i proizvodnog zanatstva. Lokacije za ove pogone su najpovoljnije uz komunikacije, na periferiji naselja.

3.1.11. OPSTI I POSEBNI USLOVI ZA IZRADU DETALJNIH URBANISTICKIH PLANOVA

Preporuke za rekonstrukciju

Za podrucja gdje se planira rekonstrukcija i sanacije postojece stambene izgradnje, treba poci od cilja da se poboljsa opsti kvalitet zivota u ovim naseljima, i mirenja sa cinjenicom da nije moguće ostvariti zeljene standarde za nova naselja. Zbog toga su najbitnije slijedece dvije operacije:

- Pобољшanje gradevinskog fonda koje se ostvaruje bilo popravkom postojećeg ili njegovim rusenjem pa potom izgradnjom novih objekata;
- Rjesenje problema saobraćajnih površina, i to izgradnjom ulica čime bi poboljšali saobraćajnu protoknost, i sklanjanjem vozila (parkiralista sa ulica) bilo u garaze ispod stambenih objekata ili u objekte spratnih garaza.

Treba očekivati da će se ovim planovima dobiti i određena površina zelenih i drugih slobodnih prostora.

GUP, poglavlje 4. PRIMJENA I OSTVARIVANJE PPO I GUP-a , 4.1 Opsti i posebni uslovi za izradu detaljnih urbanističkih planova, str. 170

3.2. ANALIZA KONTAKTNIH ZONA I UZAJAMNIH UTICAJA

Zahvat DUP „Dubovica I“ pripada srednje gusto izgrađenom prostoru, uglavnom završene saobraćajne infrastrukture osim u pojedinima zonama, sjeveroistočnoj i zapadnoj. Područje DUP „Dubovica I“ iznad Obilaznice predstavlja relativno izgrađen prostor (realizovan po starom planu iz 1986-87.god), za razliku od sjevernijeg dijela u kome se odvija neplanska i morfoloski neujednačena izgradnja, sa spontano nastalom prilaznim ulicama, nedostatkom uredenig slobodnih prostora i mjesta za parkiranje. Sa zapadne strane DUP-a „Dubovica I“ se nalazi područje DUP „Bijeli Do“ za koji je doneta odgovarajuća Odlika o izradi novog plana. Sa ovim područjem se uspostavljaju saobraćajne veze u visim djelovima plana.

Sa južne strane su u izradi DUP „Dubovica II“, u okviru kojeg se nalazi administrativni i obrazovni centar Budve i DUP „Rozino I“ koji obuhvata zdravstveni centar i autobusku stanicu.

Sa istočne strane se nalazi područje DUP „Podkosljun“, koji je usvojen u avgustu 2008 god, u okviru kojeg je planirana saobraćajnica - interna obilaznica, koja tangira plan. Sa ovim područjem se uspostavljaju saobraćajne veze preko Ul. Zrtava fasizma - Obilaznice.

3.3. POSTOJEĆI PLAN: PLANIRANO I REALIZOVANO

Područje za koje se izrađuje Plan nalazi se u zoni zahvata Detaljnog urbanističkog plana „Dubovica“ („Službeni list Opštine Budva“, broj 5/87).

Uz „Obilaznicu“ su prethodnim planom predviđeni viseporodični i visestambeni objekti, koji su i realizovani. U centralnom dijelu područja istice se viseporodično stambeno naselje sa objektima u nizu, koja je u potpunosti realizovana prema UP „Pod Dubovicom II“. Otvoreni blok na jedinstvenoj parceli sadrži lamele paviljonskog tipa spratnosti P+1 - P+2. Naselje „Golubovina“ smješteno je, takode, uz „Obilaznicu“. I ovo naselje je obuhvaćeno starim planom i obuhvata 12 individualnih stambenih zgrada spratnosti P+3+Pk - P+4+Pk. U jugozapadnom dijelu područja postoji Gradska pekara. Ovu servisnu zonu čine proizvodno-prodajna jedinica pekare i TS 35/10 kV. Pekararu čine niz niskih objekata spratnosti P - P+1. U sjeverozapadnom dijelu nalazi se visestambeno naselje „Dubovica Lux“, novijeg datuma, urađeno planski, spratnost Su+P+3+Pk.

Na sjevernoj strani plana, do korita rijeke Grdevice prethodnim planom je bila predviđena sportsko-rekreativna zona, koja nije realizovana. Na ovom prostoru su postoje substandardni prizemni stambeni objekti - barake i neplanski izgrađeni jednopododnicni objekti, spratnosti do P+1+Pk.

iz 1986-87. godine	
Broj korisnika:	6 010
Maksimalna spratnost	
• individualno stanovanje	Su+P - Su+P+1+Pk
• kolektivno stanovanje	P+1 - P+4+Pk
Bilans površina (ha)	
• za stanovanje	24,3
• servisi i zanati	2,0
• školstvo	7,3
• sportsko-rekreativni centar	6,0
• uredene zelene površine	1,9
• ostale zelene površine	3,0
Bruto razvijena građevinska površina (m ²)	
• individualna izgradnja	22 710

• kolektivna izgradnja	79 580
• trgovina i uslužno zanatstvo	5 400
• dječije ustanove	1 280
• škole	6 260
• kultura i zabava	900
• ugostiteljstvo	3 260

Stari plan „Dubovica“ iz 1986-87. godine je u većem dijelu realizovan onako kako je planiran. Kolektivno stanovanje paviljonskog tipa je realizovano kao i saobraćajni koridori, parking prostori i garaze. Planirana sportska i rekreaciona zona u sjeveroistocnom dijelu nije realizovana, i u tom pojasu je doslo do neplanske izgradnje jednopododnicnog stanovanja losijeg kvaliteta gradnje. Do neplanske izgradnje doslo je i u dijelu iznad pekare, urađeni su objekti većeg kapaciteta nego sto je planirano, samim tim je doslo do problema parkiranja. Uocene su neplanske dogradnje i nadgradnje postojećih objekata na javnim površinama, sto je dovelo do smanjenja površina koje su bile predviđene za zelenilo. Problem koji se uocava sa starog plana je nedovoljno predviđen broj parking prostora, a samim tim i nemogućnost realizovanja istog.

3.4. REZULTATI ANKETE KORISNIKA PROSTORA

Anketa stanovništva je sprovedena pisanim putem kroz zahtjeve korisnika i vlasnika parcela. Obradivacu je dostavljeno 350 zahtjeva koji se odnose na ucrtavanje, preparcelaciju, dogradnju, spratnosti, legalizaciju, prenamjenu u poslovne prostore ili turizam i rješavanje prilaza objektima.

Obradivaču je dostavljeno zahtjeva koji su svaki ponaosob razmatrani i u planu izmjena i dopuna DUP-a „Dubovica I“ obrađene su lokacije, koje imaju realne uslove da pretrpe promjene.

Zahtjevi se odnose na preparcelaciju, ucrtavanje objekata, dogradnju spratnosti, legalizaciju, prenamjenu i rješavanje prilaza objektima.

3.5. STECENE OBAVEZE U FORMIRANJU SAOBRAČAJNIH POVRŠINA

Stecene obaveze u formiranju saobraćajnih površina predstavljaju trase saobraćajnica predviđene u DUP "Dubovica" iz 1986-87. godine i saobraćajni pravci predviđeni Generalnim urbanističkim planom priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Budva - Becici iz 2007.god.

Za jedan broj planiranih ali i izgrađenih saobraćajnica na području DUP "Dubovica I" Obradivac je pribavio trase i analiticko-geodetske elemente iz glavnih projekata u analognom obliku. Sve trase saobraćajnica pribavljene u analognom obliku su prevedene u digitalni vektorski format.

Obradivac je obezbjedio i geodetsko snimanje izvedenog stanja saobraćajnica koje su u međuvremenu realizovane.

Što se tiče izmjena i dopuna, stečene obaveze u formiranju nove pristupne saobraćajnice predstavljaju trase saobraćajnica predviđene u DUP-u „Dubovica I”, koje se nadovezuju na saobraćajnice predviđene u DUP-u Dubovica iz 1986-87 kao i na saobraćajne pravce predviđene Generalnim urbanističkim planom priobalnog pojasa opštine Budva, za sektor: Budva – Bečići iz 2007 god.

4. RJEŠENJE DUP-a

4.1. OSNOVNA KONCEPCIJA RJESENJA

Cilj izrade ovog plana je preispitivanje planskog rješenja osnovu DUP-a „Dubovica I”u dijelu parcelacije Bloka 8 (urb, parc. 9, 10, 11 i 13, saobraćajnica S- 35 i parking P-1-4); parcelacije, regulacije i nivelacije bloka 14 (urb.parc. 6).

Izmjenama i dopunama DUP-a, preispitaće se granice obuhvata važećim planom planiranog urbanističkog projekta i dati optimalno rješenje na urbanističkim parcelama K3 i K4, vezano za TS 35/10kv, za koju je neophodno planirati posebnu urbanističku parcelu.

Izmjenama i dopunama preispitaće se plansko rješenje za pojedine lokacije na kojima su se u postupku sprovođenja definisali problemi koje je ovim izmjenama potrebno riješiti održivim, realnim rješenjima.

Prostor koji se obraduje u DUP Dubovica I nalazi se u sjeverozapadnom dijelu Budvanskog polja u podnožju brda Dubovica, u neposrednoj blizini zone sa centralnim funkcijama - osnovnom i srednjom školom i administrativnim centrom opštine, a izgrađenim saobraćajnicama se vezuje na Jadransku magistralu - bulevar, odnosno na centralne gradske sadržaje, plazu i more. Teren je u istocnom djelu plana pretežno ravan ili u veoma blagom nagibu. Sa dijela koji se nalazi na padinama brda Dubovica pružaju se dobre vizure prema moru i Budvi, što predstavlja dobar potencijal za razvoj. U odnosu na centralne djelove Budve, koji se nalaze u neposrednoj blizini predmetnog područja, i mogućnost uspostavljanja kvalitetne saobraćajne komunikacije sa drugim stambenim cjelinama, ovo područje predstavlja dobru lokaciju za stanovanje i razvijanje turističkih kapaciteta, a posebnu mogućnost za razvoj predstavlja prostor koji u većoj mjeri nije devastiran neplanskom gradnjom.

Potencijalu za razvoj prostora, osim mogućnosti za izgradnju objekata visokog standarda za stanovanje, turizam i komercijalne sadržaje, doprinosi i postojanje javnih funkcija u kontaktnoj zoni plana, kao što su autobuska stanica, Dom zdravlja i univerziteti kompleks u naselju Rozino I i školsko - administrativni centar Budve u naselju Dubovica II.

Isto tako, postoje značajni potencijali za poboljšanje postojeće i razvijanje nove saobraćajne mreže, što omogućava rješavanje akutnog problema protoknosti kroz naselje, posebno u ljetnjim mjesecima. Realizacija ranije planirane saobraćajne mreže, rješavanje problema stacionarnog saobraćaja, komunalno opremanje prostora i formiranje novih uredenih zelenih i slobodnih površina, kao i jasno određenje namjena prostora, osnovni su ciljevi ovoga Plana.

Ograničenje u razvoju predstavljaju veliki nagibi terena na padinama brda Dubovica, kao i nasliedeno stanje prostora u pojedinim djelovima plana, sa objektima solidnog kvaliteta koji su građeni bez postovanja planskih dokumenata i osjećaja za cjelovitost prostora.

Prvenstveni i posebni razvojni ciljevi i zadaci

Prostor DUP-a Dubovica I planira se u skladu sa prostornim mogućnostima i ograničenjima, tako da se u što većoj mjeri spriječe prostorni konflikti, obezbijedi kvalitetno i privlačno okruženje i ostvare mogućnosti za urbani razvoj. Iako su analizom postojećeg stanja uoceni određeni ograničavajući faktori i negativne tendencije razvoja naselja, sa druge strane se otvara niz mogućnosti koje bi u budućnosti mogle da uravnoteže i obezbijede njegov ravnomjerniji razvoj. Prvenstveni i posebni razvojni ciljevi i zadaci su:

Stanovanje

- Utvrditi zone i poteze određene tipologije i strukture izgradnje;
- Preispitati planske postavke i dovršiti započete zone izgradnje;
- Voditi računa o intezivnijem i racionalnijem koriscenju prostora;
- Odrediti velicine parcela zavisno o zoni i tipologiji izgradnje;
- Formirati nove zone stanovanja;
- Definirati principe rekonstrukcije i obnove već formiranih naseljskih cjelina;

Objekti javnog i društvenog standarda

- Formiranje sportsko-rekreativnog kompleksa u sjevernoj zoni plana;
- Poboljšanje kvaliteta života gravitirajućeg stanovništva izgradnjom predškolske ustanove;
- Poboljšanje uslova življenja izgradnjom i uređenjem slobodnih i zelenih površina, igralista za djecu, sportskih terena i sl.;
- Ravnomerna distribucija i poboljšanje kvaliteta komercijalnih sadržaja;

Saobraćajna infrastruktura

- Nastavak izgradnje nedostajućih saobraćajnica koje su planirane iz prethodnim planskim dokumentom, kao i izgradnja novih;
- Formiranje lokacije za javnu visespratnu garazu;
- Rješavanje problema parkiranja i garaziranja vozila na parcelama korisnika.

Komunalni servisi (infrastrukturne mreže i objekti)

- Opremanje naselja neophodnom komunalnom infrastrukturom;
- Nastavak uređenja manjih vodotokova koji se slivaju sa padina pobrda i koji svojim bujicnim karakterom mogu da ugroze naselje i objekte u njemu.

4.2. PROSTORNA ORGANIZACIJA

Planirane namjene površina definisane su kroz dvije grupe osnovnih namjena:

1. Namjene javnog interesa - saobraćajnice, predškolska ustanova, sportsko-rekreativni centar, javne površine pod zelenilom i objekti komunalnih servisa (trafostanice, crpne stanice i dr.). U ovu kategoriju, zbog izraženog javnog interesa od strane organa lokalne samouprave i državnih organa, svrstani su i stanovi za zaposlene u državnim institucijama i javnim preduzećima.
2. Namjene pojedinacnog interesa - čine ih površine namijenjene stanovanju, turizmu u okviru stanovanja, poslovanju, komercijalnim i uslužnim djelatnostima.

4.2.1. POVRŠINE NAMIJENJENE SADRŽAJIMA JAVNOG INTERESA

Površine namijenjene sadržajima javnog interesa su:

- Sportsko-rekreativni centar
- Predškolska ustanova
- Kompleks JP Vodovod i kanalizacija - tehnička služba
- Komunalni servisi (trafostanice, crpne stanice i drugi objekti komunalnih servisa)
- Saobraćajnice
- Javne površine pod zelenilom i slobodne površine
- Stanovi za zaposlene u državnim institucijama i javnim preduzećima

Planom su predviđene lokacije za predškolsku ustanovu, kompleks sportsko-rekreativnog centra sa pratećim sadržajima, kao i stambeni objekti za radnike zaposlene u državnim institucijama, u sjeverozapadnom dijelu. Na grafičkom prilogu - list 08. "Planirano stanje - Nivelacioni i regulacioni plan" definisane su parcele planirane za sadržaje javnog interesa.

SPORTSKO - REKREATIVNI CENTAR

Kompleks sportsko-rekreativnog centra je planiran u bloku br. 21. U okviru ovog kompleksa planiran je fudbalski stadion za 15 000 sjedećih mjesta sa neophodnom pratećim sadržajima, pomoćnim stadionom za FK „Mogren“ , kao i reprezentativnim turističkim i stambeno-poslovnim kapacitetima. Planirano je da ovaj kompleks bude detaljnije razraden posebnim urbanističkim projektom.

PREDSKOLSKA USTANOVA

Kompleks predškolske ustanove se nalazi u bloku br. 6, na djelovima kat. parcela 1689 i 1683/1, sva KO Budva. Ove katastarske parcele se spajaju u jedinstvenu urbanističku parcelu predškolske ustanove (blok 6, UP 1). Indeks zauzetosti je 0,46, indeks izgrađenosti 0,93 i spratnost P+1.

KOMUNALNI SERVISI (TRAFOSTANICE, CRPNE STANICE I DRUGI OBJEKTI KOMUNALNIH SERVISA)

Komunalni servisi (trafostanice MBTS, crpne stanice i sl.) i objekat JP Vodovod i kanalizacija - Tehnicka sluzba, vec postoje na prostoru DUP-a. Komunalni servisi se planiraju prema potrebama podrucja DUP-a: objekat JP Vodovod i kanalizacija - Tehnicka sluzba se zadržava u postojećim prostornim okvirima, planirana je nova TS 35/10 u bloku 17, kao slobodnostojeći objekat sa potrebnim poslovnim prostorijama u funkciji TS.

Izmjene i dopune plana se odnosi: na lociranje T 35/10, na posebnoj urbanističkoj parceli u okviru bloka 21, kao u slobodnostojeći objekat sa potrebnim poslovnim prostorijama u funkciji TS.

Izmjenom plana predviđene su posebne urbanističke parcele u okviru bloka 20, za trafostanicu i ostale komunalne servise, a radi snabdevanja naselja u bloku 20.

Planirane su trafostanice 10/04 mogu biti samostojeće ili ugrađene u neki od planiranih objekata, a prema uslovima privrednog društva nadležog za distribuciju električne energije.

SAOBRACAJNICE

Saobraćajni pravci⁷, planirani prethodnim planovima i postavkama iz GUP, sprovedeni su Planom, uz maksimalno postovanje postojeće saobraćajne matrice i izgrađenog prostora. Najveći dio ulica je punog profila, a nekoliko manjih ulica i prilaza su planirani kao kolsko - pjesacke ulice. Sve saobraćajnice podrucja DUP Dubovica I cine funkcionalnu i rangiranu saobraćajnu mrežu. Ova saobraćajna mreža se nastavlja na saobraćajnice susjednih naselja sa kojima predstavlja i vrlo vazan dio saobraćajne mreže grada Budve.

U okviru internog saobraćaja Dubovice I uvodi se pristupna saobraćajnica u bloku 20 koja se nadovezuje na pristupni put S-56.

Analizom postojećeg stanja na terenu, a na osnovu prispelih zahtjeva, izvršene su određene korekcije koje su omogućile bolja rješenja kroz buduću realizaciju.

Planiranom internom obilaznom saobraćajnicom iznad regulisanog korita rijeke Grdevice, koja prolazi istocnim obodom naselja i prosirenjem interne obilaznice sa jugoistocne strane plana na tri saobraćajne trake, smanjuje se opterećenje ulica kroz naselje Dubovica I i omogućavaju bolje saobraćajne veze sa centralnim djelovima Budve.

Saobraćajna mreža prostora plana omogućuje kolski prilaz objektima.

Zadržani su svi pjesacki pravci, a planirani su i novi koji omogućuju i prijatnu setnju i rekreativno pjesacenje centralnim dijelom naselja. Kolsko-pjesacke komunikacije su predviđene kao nužnost samo u onim dijelovima plana gdje postojeća izgrađenost nije pružala mogućnost odvajanja kolskog i pjesackog saobraćaja, a na tim mjestima je omogućena protocnost sa minimalnim zadržavanjem vozila.

Stacionarni saobraćaj - parkiranje automobila, rjeseno je kod novoplaniranih objekata u podzemnim etazama (garazama) i na parcelama ovih objekata, na parcelama postojećih objekata, duž saobraćajnica na otvorenim parkinzima i u visespratnoj javnoj garazi u bloku 13.

POVRSINE POD ZELENILOM I SLOBODNE POVRSINE

Planirane površine pod zelenilom i slobodne površine⁸ na prostoru plana obuhvataju uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama vlasnika, linijsko zelenilo duž frekvetnih saobraćajnica i površine pod zelenilom i slobodne površine oko visestambenih i javnih objekata i

objekata komercijalnih djelatnosti. Unutar postojećih stambenih blokova sa slobodnostojecim objektima zadržani su postojeći pjesacki koridori sa površinama pod zelenilom i slobodnim površinama (trgovima, pjacetama i pasazima). Ostali ozelenjeni prostori sa javnim koriscenjem su planirani kao poluotvorena i otvorena dvorista koja predstavljaju intimniji dio naselja i služe za odmor i rekreaciju stanovnika u slobodnom prostoru. Na prostoru plana predviđeno je ukupno oko 201709 m² površina pod zelenilom i slobodnih površina.

Na parcelama koje su planirane za namjene javnog interesa ne mogu se podizati trajni objekti, ali ni privremeni objekti koji nijesu u funkciji ovih planiranih namjena.

Na površinama namjenjenim za saobraćaj, zelenilo i na planiranim pjesackim površinama nije n dozvoljena izgradnja trajnih objekata kao ni postavljanje privremenih objekata.

⁷ Videti djetaljnije u tacki 7.2. SAOBRAĆAJ

⁸ Vidjeti djetaljnije u tacki 7.1. POVRŠINE POD ZELENILOM I SLOBODNE POVRŠINE

STANOVI ZA ZAPOSLENE U DRŽAVNIM INSTITUCIJAMA I JAVNIM PREDUZECIMA

Lokacije stambenih objekata namjenjenih za rješavanje stambenog pitanja zaposlenih u državnim institucijama i javnim preduzecima nalaze se u bloku 15, na sljedećim urbanističkim parcelama (UP): UP br. 4 (formirana od djelova kat. parcela 466/17 i 466/18, sve K.o. Budva), UP br. 5 (formirana od djelova kat. parcela br. 466/27, 466/30, 466/31 i 466/17, sve K.o. Budva), UP br. 8 (formirana od djela kat. parcele br. 466/25 K.o. Budva), UP br. 10 (formirana od djela kat. parcele 466/25 K.o. Budva), UP br. 18 (formirana od djela kat. parcele br. 466/24 K.o. Budva) i UP br. 19 (formirana od djelova kat. parcela br. 466/24 i 466/1, sve K.O. Budva).

OSTALI OBJEKTI DRUSTVENOG STANDARDA

Generalnim urbanističkim planom na prostoru DUP-a Dubovica I od objekata društvenog standarda (obrazovne ustanove, ustanove zdravstvene i socijalne zaštite i dr) predviđena je predškolska ustanova. Značajni kapaciteti za ove sadržaje postoje ili su planirani i u neposrednom okruženju na prostorima DUP Rozino I, DUP Podkosljun, DUP Budva - centar i DUP Dubovica II. Planirana predškolska ustanova je od najdaljih djelova područja DUP-a Dubovica I udaljena oko 1200 m. Osnovne škole su u naseljima Dubovica II i Podkosljun i one su na vazdušnoj udaljenosti oko 1350 m, odnosno 1250 m od najudaljenijih djelova naselja Dubovica I. Srednja škola u naselju Dubovica II je udaljena oko 1350m, Dom zdravlja u naselju Rozino I oko 1050 m, Autobuska stanica koja je u naselju Rozino I oko 1000 m. Uprava i administracija (Opština, policija i dr.) koji su u naselju Dubovica II su udaljeni oko 1200 m. Mediteranski sportski centar u Dubovici II je na oko 1050 m, a zatvoreni bazen na Slovenskoj plazi na oko 1450 m. Groblje (mainsko) se nalazi na oko 1350 m vazdušne udaljenosti od najdaljeg dijela naselja Dubovica I. Objekti za snabdijevanje su i u samom naselju Dubovica I, a oni veći i u neposrednom okruženju u Podkosljunu, Dubovici I i u centru Budve, gdje je i pijaca koja je udaljena oko 1600 m. Marina i luka su kod Starog grada, a udaljene su oko 2200 m. Ovim sadržajima se unaprjeđuje i podize životni standard stanovnika ne samo tih naselja, nego i opštine Budva u cjelini. Samim tim to utiče i na standard življenja stanovništva sa područja DUP Dubovica I, koje gravitira ka tim sadržajima.

4.2.2. NAMJENE POJEDINACNOG INTERESA - POVRŠINE ZA DRUGE NAMJENE

To su površine sljedećih namjena:

- stanovanje;
- komercijalne i poslovne djelatnosti bez štetnih uticaja na okolinu;
- turizam - hoteli, apart-hoteli
- kompleks sportske hale „Rea“.

4.2.2.1. STANOVANJE

Prema zatecenom stanju na terenu, prepoznata su dva osnovna tipa stanovanja, prema kojima su i definisani normativi za izgradnju:

- stanovanje u zoni postojećih objekata - zona rekonstrukcije i obnove
- stanovanje u zoni nove izgradnje

4.2.2.1.1. STANOVANJE U ZONI POSTOJECIH OBJEKATA - ZONA REKONSTRUKCIJE I OBNOVE

Veci dio juznog, jugoistocnog i istocnog djela lokacije, koji se nalazi na prijetezno ravnom ili terenu u blagom nagibu, vecinom je izgraden prema prethodnim planskim dokumentima. Ovo podrucje je izgradeno objektima stambene, mjesovite i stambeno-turisticke namjene, mada ima i cisto turistickih objekata sa apartmanima ili manjih hotela pansionskog tipa.

U odnosu na preteznu izgradenost bloka, odredene su sljedece zone⁹:

- zona sa postojećim viseporodicnim i visestambenim objektima u otvorenom bloku (SV1, SS3), pretezne spratnosti P+3+Pk u blokovima br. 3, 6, 7, 8, 10, 13, 16;
- zona sa postojećim jednoporicnim objektima u otvorenom bloku (SS2), spratnosti do P+1+Pk, u blokovima br. 11, 14;
- zona sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli (SV2, SV3, SS1), spratnosti od P+2+Pk do P+3+Pk, u blokovima br. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 19.

U zoni sa postojećim viseporodicnim i visestambenim objektima u otvorenom bloku (SV1, SS3) vise slobodnostojecih objekata na jednoj parceli formira otvoreni ili poluotvoreni blok. Ovi blokovi su karakteristicni po visespratnim objektima, koji su povuceni u odnosu na regulacionu liniju bloka, izgradeni su na jedinstvenoj zajednickoj povrshini bez parcelacije, sa javnim prostorom izmedu njih. Slobodni prostori su uredeni kao velike blokovske zelene povrshine sa prostorima za djeciju igru, sport i rekreaciju. Stambeni blokovi su oiviceni frekventnim saobracajnicama, dok je u untrasnjosti bloka formirana mreza pjesackih komunikacija. Ovaj tip izgradnje realizovan je prema prethodnim planskim dokumentima. U cilju poboljsanja standarda stanovanja, planirana je dogradnja i nadogradnja postojećih objekata u okviru zadatih parametara.. Za ovaj tip stanovanje indeks zauzetosti je određen u rasponu od 0,30 do 0,50, dok je indeks izgradenosti od 1,80 do 2,50.

Zona sa postojećim jednoporicnim objektima u otvorenom bloku (SS2) karakteristicna je po objektima male visine, koji su povuceni u odnosu na regulacionu liniju bloka, izgradeni su na jedinstvenoj zajednickoj povrshini bez parcelacije, sa pripadajucim dvoristem za svaku stambenu jedinicu i javnim prostorom izmedu njih. Izmedu objekata su formirane pjacete za okupljanje i pjesacke staze koje povezuju untrasnjost bloka sa okolnim saobracajnicama, dok vecih zelenih blokovskih povrshina nema. Mada su objekti realizovani na osnovu prethodnih planova, neki objekti su neplanski dogradeni i nadgradeni, tako da su rastojanja izmedu objekata manja od propisanih, a do nekih objekata ne postoji kolski prilaz. Ova zona se odlikuje nizim standardom stanovanja, koji je posebno ugrozen nedostatkom saobracajnica, parkiralista i zelenih povrshina. Kako ne postoji ni opsti ni pojedinačni interes da se u ovoj zoni unaprijedi i poboljsa standard stanovanja nekim radikalnijim urbanistickim mjerama, ona se u ovom planu zadrzava u zatecenom stanju i tretira kao netipicni slucaj. Da bi se zavrshila zapoceta izgradnja bloka i izjednacili uslovi stanovanja, planirana je djelimicna nadogradnja (u originalnom gabaritu) onih objekata koji do sada nijesu nadogradeni. Za stanovanje u ovoj zoni, indeks zauzetosti je do 0,45, a indeks izgradenosti je do 1,8.

Zona sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli (SV2, SV3, SS1). Kod vecina ovih objekta su, u vecem ili manjem obimu urbanisticki parametri (zauzetost objekta na parceli, spratnost ili indeks izgradenosti), prekoraceni. Po pravilu, rastojanja izmedu objekata su manja od propisanih, a do nekih

objekata ne postoji kolski prilaz. Ova zona se odlikuje nizim standardom stanovanja, koje je posebno ugroženo nedostatkom saobraćajnica, parkirališta i zelenih površina. Da bi se završila započeta izgradnja bloka, u okviru postojećeg tkiva planirana je nova izgradnja na praznim parcelama, zamena postojećih objekata novim, kao i dogradnja i nadgradnja postojećih objekata u okviru zadatih parametara. Parametri za ovu izgradnju su dati u okvirima vrijednosti koje su GUP-om date za zonu rekonstrukcije i obnove. Indeks zauzetosti je određen u rasponu od 0,30 do 0,50, dok je indeks izgrađenosti od 1,50 do 3,00.

4.2.2.1.2. STANOVANJE U ZONI NOVE IZGRADNJE

Stanovanje u zoni nove izgradnje podrazumjeva mogućnost izgradnje objekata višeg standarda u postojećem urbanom tkivu i na novim lokacijama za izgradnju. U okviru postojećeg tkiva planirana je nova izgradnja na praznim parcelama, sa obezbjeđenim kolskim pristupom, parkinzima i zelenim i slobodnim površinama.

⁹ **Napomena:** data je pretezna spratnost na nivou bloka. Za svaki pojedinačni objekat vazi spratnost data u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".

Novo lokacije za izgradnju stanovanja srednje i velike gustine, planirane su u jugozapadnom, zapadnom (na padinama brda Dubovica) i istocnom dijelu lokacije (u neposrednoj blizini rijeke Grdevice). Visestambeni objekti su planirani u tipu otvorenog i poluotvorenog bloka, sa pripadajucim slobodnim i zelenim površinama. Zona porodicnih objekata planirana je u sjeveroistocnom djelu plana. Odredene su tri zone u ovom tipu stanovanja¹⁰:

- stanovanje veće gustine (SV4), spratnosti do G+P+3+Pk, u blokovima br. 2, 3, 4, 24;
- stanovanje srednje gustine (SS4), spratnosti od G+P+2+Pk do G+P+3+Pk, u blokovima br. 5, 12, 15, 22, 23;
- stanovanje male gustine sa jednorodnicnim stanovanjem (SM), spratnosti do G+P+1+Pk, u blokovima br. 18, 19, 20.

Novo lokacije za izgradnju stanovanja veće gustine (SV4), sa visokim objektima su planirane u jugozapadnom dijelu lokacije. Osnovni koncept ovog dijela naselja sastoji se od više grupacija zgrada, planiranih u formi otvorenih stambenih blokova. Na slobodni površinama su planirani prostori sa javnim koriscenjem, od najvećeg stepena otvorenosti uz obodne ulice, do mirnijih prostora unutar blokova. Indeks zauzetosti je u rasponu od 0,35 do 0,40, a indeks izgrađenosti od 1,6 do 2,00.

Zona nove izgradnje sa stanovanjem srednje gustine (SS4), sa objektima srednje visine nalazi se u zapadnom i sjeverozapadnom djelu plana, na padinama brda Dubovica. Veći dio se nalazi na terenu većeg nagiba i sa stanovista vizura predstavlja jedan od najatraktivnijih dijelova grada. Ova zona je namjenjena je novoj izgradnji sa viserodnicnim i visestambenim objektima, indeksa zauzetosti do 0,40 i indeksa izgrađenosti do 1,80.

Stanovanje manje gustine (SM) i niske spratnosti je planirano uz sjevernu granicu plana, većim djelom na ravnom terenu i manjim na padinama brda Dubovica, u neposrednoj blizini planiranog kompleksa sportsko-rekreativnog centra. Namjenjen je novoj porodicioj izgradnji, indeksa zauzetosti do 0,30 i indeksa izgrađenosti do 1,20.

U objektima namjenjenim stanovanju u prizemlju objekta ili u djelu objekta dozvoljeno je koriscenje za razlicite djelatnosti. Djelatnosti koje se mogu predvidjeti su one koje ne ugrozavaju zivotnu sredinu i ne remete komfor stanovanja susjeda. To su¹¹: trgovina, poslovanje, uslužne djelatnosti, izvjesni zanati, zdravstvene ordinacije, advokatske kancelarije, zabavista i sl., a prema posebnim propisima za svaku od ovih djelatnosti.

4.2.2.2. KOMERCIJALNE I POSLOVNE DJELATNOSTI BEZ STETNIH UTICAJA NA OKOLINU

U cilju unaprjeđenja komercijalne ponude naselja i Budve, kao i poboljšavanja opste urbanističko - arhitektonske slike grada, u sjeveroistocnom djelu naselja, uz postojeću Ulicu Zrtava fasizma - obilaznicu, u neposrednoj blizini planiranog sportsko-rekreativnog centra i planirane interne obilaznice preko rijeke Grdevice, u bloku br. 17, planiran je trzni centar (PD1), spratnosti 2G+P+1. Indeks zauzetosti je 0,54, a indeks izgrađenosti 1,09.

U blokovima sa drugom pretežnom kompatibilnom namjenom (stanovanje), posebnim oblikovanjem i aktiviranjem najmanje jedne (prizemne) etaze u komercijalne svrhe duž postojeće obilaznice i frekventnih saobraćajnica unutra naselja, dopunjava se sistem komercijalnih i poslovnih sadržaja. Postojeći pojedinačni objekti sa pretežno komercijalnom namjenom, koji se nalaze u stambenim

4.2.2.3. TURIZAM - HOTELI, APART-HOTELI

Turizam se na području plana u smislu pružanja usluga smještaja turistima prozima sa funkcijom stanovanja kroz iznajmljivanje vila, kuća, apartmana i soba, kao i smještajem turista u hotelima i drugim objektima predviđenim za ovu djelatnost. U planiranom stanju objekti namjenjeni za turizam mogu se nalaziti i u okviru drugih pretežnih namjena gdje je to izricito navedeno. Urbanistički parametri za objekte turizma (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti, spratnost i drugo) isti su kao i za pretežnu namjenu u bloku.

Objekte namjenjene za pružanje usluga smještaja i ishrane turista planirati u skladu sa odredbama vazecih zakona, pravilnika, normativa i drugih akata koji definišu ove vrste djelatnosti.

4.2.2.4. KOMPLEKS SPORTSKE HALE „REA“

Kompleks postojeće sportske hale „Rea“ se nalazi u bloku br. 3, na kat. parceli 1772/5 K.o. Budva. Ovaj objekat se zadržava u postojećem stanju i namjeni.

4.3. NUMERICKI POKAZATELJI PLANIRANOG STANJA

Tabela 17: Planirano stanje - URBANISTICKI POKAZATELJI - SUMARNO PO NAMJENAMA

POVRSINA DUP-a: 60,92 ha

NETO gustina stanovanja: 107 st/ha NETO gustina koriscenja: 545 korisnika/ha

Indeks zauzetosti: 0,31

Indeks izgrađenosti: 1,33

Zelenilo: 39,3 m²/stanovniku

Zelenilo: 7,7 m²/korisniku

Saobraćajne površine 105421 m² ili 17,31 % od površine Plana

5. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA

5.1. OBRAZLOZENJE NAMJENE POVRSINA I POJMOVA KOJI SE JAVLJAJU U PLANU

5.1.1. OBRAZLOZENJE NAMJENE POVRSINA

Javne površine obuhvataju: saobraćajne površine (kolske, kolsko-pjesacke saobraćajnice, pjesacke površine, parkinzi, javne garaze, javna stepenista), objekte i površine javne namjene (predškolska ustanova), komunalni servisi (trafostanice, rezervoari vodovoda, crpne stanice, i sl.), i javne površine pod zelenilom i slobodne površine (urbano zelenilo) i sve površine sa javnim koriscenjem.

Površine i objekti za javno koriscenje su površine i objekti kojima ne gazduje republika, lokalna uprava ili druga institucija ciji je osnivač republika ili lokalna samouprava, a kojima je pristup javnosti moguć neograničeno ili pod određenim uslovima. To su prostori i objekti koji:

- imaju funkciju javnog okupljanja, saobraćajne komunikacije i dr., čime se upotpunjuju neophodni centralni sadržaji naselja kao što su: objekti za kulturu, zdravstvo i sport, visespratne garaze sa javnim koriscenjem, tržni centri i slicno;
- omogućuju logično i racionalno kretanje kroz područje DUP-a, oplemenjuju prostor i omogućuju pjesacku dostupnost (zeleno i slobodne površine unutar stambenih blokova);
- doprinose kvalitetu izgrađenog prostora (sportski tereni, prostori za rekreaciju, dječja igralista, pijacete, trgovi i slicno).

Površine za druge namjene su sve ostale površine koje su predviđene Planom.

Osnovna karakteristika ovog područja je u tome što je turizam, kao glavna funkcija u opštini Budva, sveprisutan i što je skoro cijeli prostor koji nije obuhvaćen javnim površinama, njime prozet.

Pretežna namjena je ona namjena koja zauzima minimalno 2/3 prostora određenog za tu namjenu. Ovim Planom definisani su prostori pretežne namjene, na sljedeći način:

- **Površine za stanovanje**

(1) Površine za stanovanje su prvenstveno namijenjene za stanovanje. Dijele se na površine manje, srednje i veće gustine stanovanja:

- manja gustina je od 100 do 140 st./ha bruto gustine stanovanja,
- srednja gustina je od 160 do 220 st./ha bruto gustine stanovanja,
- visoka gustina je od 240 do 400 st./ha bruto gustine stanovanja.

(2) Dozvoljeni su stambeni objekti.

(3) U površinama za stanovanje mogu se dozvoliti, i:

- prodavnice i zanatske radnje, koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika i korisnika područja, poslovne i kancelarijske djelatnosti koje se osim u prizemljima objekata mogu obavljati i u stanovima, kao i ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista,
- objekti za upravu, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja.

- **Površine za centralne djelatnosti**

(1) Površine za centralne djelatnosti služe pretežno smještaju komercijalnih firmi kao i centralnim institucijama privrede, uprave i kulture.

(2) Dopušteni su:

- poslovni i kancelarijski objekti,
- prodavnice, zanatske radnje, ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista,
- drugi privredni objekti, koji ne predstavljaju bitnu smetnju za okolinu,

- objekti za upravu, objekti za kulturu, zdravstvo, sport i ostali objekti za društvene djelatnosti.
- (3) Izuzetno se mogu dopustiti:
- stambeni objekti i stanovi,
 - trgovački centri,
 - benzinske pumpe.
- **Povrsine za poslovne djelatnosti**
- (1) Povrsine za poslovne djelatnosti služe pretežno smjestanju većih trgovačkih centara i privrednih preduzeća, koja ne predstavljaju značajnu smetnju za okolinu.
- (2) Dopušteni su:
- trgovački centri, privredni objekti i javna preduzeća,
 - poslovni i kancelarijski objekti,
 - objekti za upravu,
 - benzinske pumpe,
 - sportski objekti.
- (3) Izuzetno se mogu dopustiti:
- objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti,
 - ugostiteljski objekti,
 - objekti za smještaj turista.
- **Povrsine za školstvo, zdravstvo i kulturu**
- (1) Povrsine za školstvo, zdravstvo i kulturu namjenjene su prvenstveno obrazovanju, zdravstvu i kulturi.
- (2) Dopušteni su:
- dječji vrtići, osnovne škole, srednje škole, univerziteti i visoke škole,
 - bolnice, sanatorijumi, poliklinike i drugi zdravstveni objekti,
 - kulturne institucije, bioskopi,
 - objekti za sportske i rekreativne svrhe u funkciji školstva ili zdravstva.
- **Povrsine pod zelenilom i slobodne površine (urbano zelenilo)**
- (1) Povrsine pod zelenilom i slobodne površine su: uredene zelene i slobodne površine, linearno zelenilo, površine za sport i rekreaciju u okviru zelenila.
- (2) Na površinama pod zelenilom i slobodnim površinama se može dopustiti i:
- Izgradnja mjesta i nisa za postavljanje kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada,
- **Povrsine saobraćajne infrastrukture**
- (1) Povrsine saobraćajne infrastrukture namjenjene su za kolski i pješacki saobraćaj u okviru koridora (regulacionih linija) saobraćajnica i prilaza, kao i za parkiranje vozila na planiranim parkiralištima.
- **Povrsine ostale infrastrukture**
- (1) Povrsine ostale infrastrukture služe izgradnji vodovodne, kanalizacione, telekomunikacione, energetske i ostalih infrastrukturnih mreža i objekata komunalnih servisa, osim saobraćajne infrastrukture.
- (2) Dopušteni su svi objekti i mreže vodovodne, kanalizacione, telekomunikacione, energetske i ostale infrastrukture i komunalnih i infrastrukturnih servisa (trafostanice, rezervoari vodovoda, crpne stanice i sl.) uključujući i mjesta i nise za postavljanje kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada.

Djelatnosti i objekti koji su navedeni kao izuzetno dopušteni, mogu se dopustiti samo ako ni na koji način ne ometaju osnovnu predviđenu djelatnost.

Obrazloženje djelatnosti dato je na osnovu smjernica GUP-a. Konkretno djelatnosti koje su dozvoljene u pojedinacnim namjenama Plana.

5.1.2. OBJASNJENJE POJMOVA KOJI SE KORISTE U PLANU

Objasnjenje sljedecih pojmova je istovremeno i obavezni sastavni dio pojedinih UTU gdje se neki od pojmova navodi.

1. **Nadzemna etaža** je bilo koja etaža objekta (na i iznad **konacno nivelisanog i uredenog terena**), ukljucujuci i prizemlje (ali ne i potkrovlje). Najveca spratna visina (mjereno od poda do poda) za obracun visine objekta, iznosi za:
 - stambenu etazu od 3,0 do 3,2 m;
 - poslovno-komercijalnu etazu u prizemlju do 4,0 m;
 - izuzetno, za osiguranje kolskog pristupa za interventna vozila kroz objekat, najveca svijetla visina etaze prizemlja samo na mjestu prolaza iznosi do 4,5 m.

Spratne visine mogu biti i vise od navedenih ukoliko to zahtijeva specijalna namjena objekta ili posebni propisi, ali visina objekta ne moze biti visa od najvece dozvoljene visine (definisane u metrima) odredene urbanistickim uslovima, osim u slucaju vjerskog objekta.

Spratnost objekta ne moze biti veca od one date planom u grafickom prilogu - listu 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".

2. **Podzemna etaža** (garaza - *G*, podrum - *Po* ili suteran - *Su*) je dio objekta koji je sasvim ili do 2/3 svoje visine ispod **konacno uredenog i nivelisanog terena**. Na pretežno ravnom terenu kota poda prizemlja moze biti najvise 1,20 m iznad kote konacno uredenog i nivelisanog terena; spratna visina (od poda do poda) podzemne etaze je najvise 3,0 m.

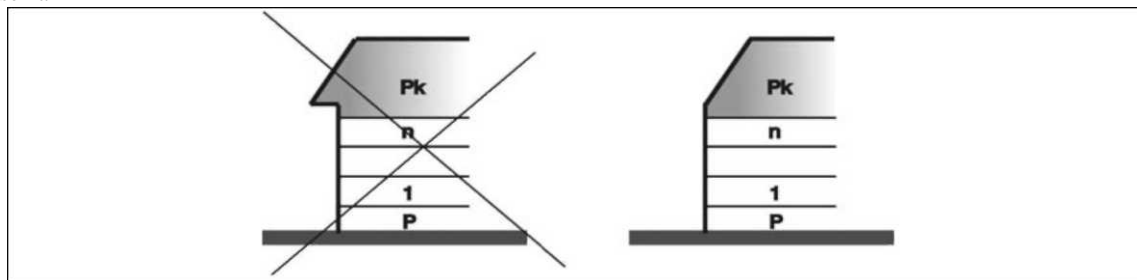
Objekti mogu imati samo jedan podrum (garazu), osim objekata javne namjene, visestambenih objekata i poslovnih objekata, kod kojih zbog obezbjedenja potrebnih mjesta za stacioniranje vozila garaza moze biti u vise podzemnih etaza. Spratne visine podruma ili suterena ne mogu biti vise od 3,0 m, ni nize od 2,20 m.

Garaže nisu obavezujuće, u okviru urbanističke parcele.

Suteran se smatra korisnom etazom koja je dijelom ukopana u teren, ali manje od 2/3 svoje visine ispod **konacno uredenog i nivelisanog terena**. Objekti mogu imati samo jedan suteran.

3. **Potkrovlje** je dio objekta ispod krovne konstrukcije, a iznad meduspratne konstrukcije posljednje etaze i moze biti formirano na sljedece nacine:
 - potkrovlje ispod kosog krova cija svijetla visina na najnižem mjestu moze biti maksimalno 1,50 m, uz nagib krova do 23°, mjereno u visini nazidka; i u ovakvom potkrovlju se moze planirati korisni prostor iskljucivo u jednom nivou, uz mogucnost izgradnje samo jedne galerije;
 - potkrovlje ispod ravnog krova, krova blagog nagiba do 10°, poluoblicastog krova ili mjesovitog krova, moze imati površinu do 75% površine tipske nadzemne etaze, uvuceno pretežno s ulicne strane (povuceni sprat - *Ps*);
 - Potkrovlje svojom površinom ne smije izlaziti iz horizontalnog gabarita objekta (sema 1)

sema 1



4. **Tavan** je dio objekta isključivo ispod kosog krova bez nazidka, bez namjene, s minimalnim otvorima za svjetlo i provjetranje. U okviru tavanskog prostora je moguće smjestiti instalacije solarnog grijanja, liftovske kucice, rezervoare za vodu i sl.
5. **Korisna etaža** objekta je etaža kod koje je visinska razlika između plafona i najniže tačke **konacno uređenog i nivelisanog terena** neposredno uz objekat veća od 1,00 m. Korisna etaža je i potkrovlje ukoliko ima jednu ili više korisnih prostorija prosječne visine najmanje 2,40 m na 60% površine osnove i visinu nadzlitka najviše 1,50 m. Svjetla visina korisne etaže iznosi minimalno 2,50 m. Ovo se ne odnosi na prostorije za smještaj: agregata za proizvodnju struje, uređaja za klimatizaciju, solarnu tehniku, peći za etažno grijanje i sl.
6. **Stambena jedinica** je stan ili turistički apartman.
7. **Visoki objekat** je objekat od šest do osam nadzemnih etaža s mogućnošću izgradnje podruma (ili garaze u suterenu). Minimalna spratnost visokog objekta se označava na sljedeći način: G(ili Po)+P+4+Pk, a maksimalna: G(ili Po)+P+6+Pk ili G(ili Po)+P+7.
8. **Objekat veće visine** je objekat do pet nadzemnih etaža s mogućnošću izgradnje podruma (ili garaze u suterenu). Maksimalna spratnost viseg objekta se označava na sljedeći način: G(ili Po)+P+3+Pk ili G(ili Po)+P+4.
9. **Srednje visoki objekat** je objekat do četiri nadzemne etaže s mogućnošću izgradnje podruma (ili garaze u suterenu). Maksimalna spratnost srednje visokog objekta se označava na sljedeći način: G(ili Po)+P+2+Pk ili G(ili Po)+P+3.
10. **Niski objekat** je objekat do tri nadzemne etaže s mogućnošću izgradnje podruma (suterena ili garaze u suterenu). Maksimalna spratnost niskog objekta se označava na sljedeći način: Su(Po ili G)+P+1+Pk ili G(ili Po)+P+2.
11. **Samostojeci objekat** je objekat koji sa svih strana ima neizgrađeni prostor (sopstvenu parcelu ili javnu površinu). Uz objekat može biti naslonjen pomoćni objekat.
12. **Jednostrano uzidan objekat** je objekat kojem se jedna bočna strana nalazi na granici urbanističke parcele, a sa ostalih strana ima neizgrađeni prostor (sopstvenu parcelu ili javnu površinu). Uz objekat može biti naslonjen pomoćni objekat.
13. **Dvostrano uzidan objekat** je objekat kojem se dvije bočne strane nalaze na granicama urbanističke parcele, a s drugih strana ima neizgrađeni prostor (sopstvenu parcelu ili javnu površinu). Uz objekat može biti naslonjen pomoćni objekat.
14. Prema načinu gradnje objekti stambene namjene mogu biti **rezidencijalni, jednopородični, gradska vila, višepородični i višestambeni objekti**:
 - Pod **rezidencijalnim objektom**, smatra se objekat visokog standarda stanovanja manje gustine sa jednom funkcionalnom stambenom jedinicom.
 - Pod **jednopородičnim objektom**, smatra se objekat sa najviše 3 stambene jedinice, pri čemu se i turistički apartman smatra stambenom jedinicom.
 - Pod **gradskom vilom**, smatra se objekat visokog standarda stanovanja manje gustine sa najviše 4 funkcionalne stambene jedinice.
 - Pod **višepородičnim objektom**, smatra se objekat s najmanje 4, a najviše 6 funkcionalnih jedinica, pri čemu se i turistički apartman smatra stambenom jedinicom.
 - Pod **višestambenim objektom**, smatra se zgrada s najmanje 7 funkcionalnih jedinica, pri čemu se i turistički apartman smatra stambenom jedinicom.
15. **Postojeći objekat** je objekat koja postoji u prostoru a izgrađen je na osnovu i u skladu s građevinskom dozvolom i za koji je izdata upotrebna dozvola ili je donijeto pozitivno rješenje

Komisije, formirane od strane Sekretarijata za urbanizam, koja ima zadatak da sagleda mogućnosti uklapanja nezakonito podignutih objekata koji bi se uklopili revizijom DUP-ova opštine Budva. Postojećim objektom smatra se i objekat koji je moguće legalizovati na osnovu posebnih propisa (odgovarajućeg zakona, posebnog propisa lokalne uprave, pozitivnog rješenja Komisije za uklapanje nezakonito podignutih objekata ili drugog nadležnog organa). Za te objekte uslovi rekonstrukcije su propisani u tčkama 5.4 i 5.6.

16. **Objekti poslovne i komercijalne namjene koji ne ugrozavaju okolinu** su prostori u kojima se obavljaju intelektualne usluge, uslužne i trgovačke djelatnosti (različite kancelarije, službe, biroji), mali proizvodni pogoni i druge slične djelatnosti kod kojih se ne javlja buka i zagađenje okoline (voda, vazduh, zemljište), kao i ugostiteljsko-turistički sadržaji bez muzike i s ograničenim radnim vremenom. Ove djelatnosti se mogu obavljati i u sklopu stambenog objekta, ukoliko za to postoje tehnički uslovi.
17. **Objekti poslovne i komercijalne namjene koji ugrozavaju okolinu** su mali proizvodni pogoni, automehancarske i proizvodne radionice, limarske, lakirerske, bravarske, kovacke, stolarske, klanice, kao i ugostiteljsko-turistički sadržaji s muzikom i slično. Ove djelatnosti se po pravilu lociraju na udaljenosti od stambenih objekata tako da budu zadovoljeni kriterijumi iz Zakona o životnoj sredini, kao i drugi propisi koji se odnose na zaštitu vazduha, vode, zemljišta i zaštitu od buke. Poslovni prostori s koji predstavljaju značajnu smetnju za okolinu mogu se graditi samo ukoliko tehnološki rješenje parcele i položaj u naselju omogućavaju izgradnju bez uticaja na susjedne objekte, ili su zadovoljeni kriterijumi definisani Zakonom o zaštiti životne sredine i Zakonom o procjeni uticaja.
18. **Pomocni objekat** je objekat za smještaj vozila - garaža, ostava za alat, ogrjev i sl., koji ne predstavlja uređenje okucnice, a koji se gradi na urbanističkoj parceli namjenjenoj gradnji osnovnog objekta neke druge namjene. Pomocni objekat je cisterna za vodu, rezervoar (za mazut, loz ulje, TNG, i sl.), septička jama i sl. ukoliko je njegova visina na najnižoj tački konačno nivelisanog terena uz objekat viša od 1m.
Dozvoljena maksimalna spratnost pomocnih objekata je prizemlje (P), odnosno maksimalna visina 3 m do vijenca objekta.
19. **Privredni objekti uz stambenu namjenu** se definišu kao objekti
 - **koji ne zagađuju okolinu:** supe, ljetne kuhinje, ostave za alat i poljoprivredne masine i proizvode, susare (pusnice) i sl.
 - **koji zagađuju okolinu:** staje (za goveda, ovce i koze), svinjci, kokosinjci, objekti za kunice i krznasice, golubarnici i sl.
20. **Postojeća katastarska parcela** je parcela definisana katastarskim planom.
21. **Urbanistička parcela (UP)** je parcela koja je Planom predviđena za izgradnju objekata ili za drugu namjenu definisanu u grafickom prilogu - list 06. "Planirano stanje - namjena površina".
22. **Izgrađena površina** je površina je definisana spoljšnjim mjerama finalno obradenih fasadnih zidova i stubova u nivou novog-uređenog terena.
Površina pod otvorenim sportskim terenom, otvorenim bazenom i fontanom ne računa se u izgrađenu površinu.
23. **Indeks zauzetosti** urbanističke parcele je kolicnik izgrađene površine (zbir izgrađenih površina svih objekata na urbanističkoj parceli) i ukupne površine urbanističke parcele.
24. **Indeks izgrađenosti** urbanističke parcele je kolicnik ukupne bruto razvijene gradevinske površine svih objekata na urbanističkoj parceli i površine urbanističke parcele.
25. **Prostor za izgradnju na urbanističkoj parceli** je dio urbanističke parcele u kome se moraju smjestiti ortogonalne projekcije svih objekata na urbanističkoj parceli (osnovnih, privrednih i

pomocnih objekata). U ovo ulazi i površina terase u prizemlju građevine koja je konstruktivni dio podzemne etaže.

U prostor za izgradnju na urbanističkoj parceli ne mora se smjestiti izgradnja koja predstavlja uređenje urbanističke parcele, kao što su nenatkrivene terase, kao i dijelovi građevine kao što su vijenci, oluci i slični elementi prepusteni do 0,50 m izvan fasadne ravni objekta.

Prostor za izgradnju je određen građevinskim linijama, sa jedne ili više strana, i minimalnim udaljenjima u odnosu na granicu parcele ili susjedne objekte, u skladu sa uslovima Plana.

Prostor za izgradnju urbanističke parcele za građenje jednostrano i dvostrano ugrađenog objekta može se biti do granica bočnih urbanističkih parcela, uz uslov da se sa te strane ne mogu graditi otvori (prozori i vrata) osim ukoliko susjedna parcela nije javna parkovska, odnosno saobraćajna površina.

26. BRGP - bruto razvijena građevinska površina je zbir bruto površina svih etaža objekta, a određena je spoljnjim mjerama finalno obradenih zidova. BRGP podruma ili suterena se uzima ili ne uzima u obzir zavisno od namjene:

- ukoliko je namjena podruma ili suterena poslovna (stambeni prostor, trgovina, disko klub ili neka druga namjena čija funkcija opterećuje parcelu infrastrukturom) onda se u ukupnu BRGP **racuna** i površina podruma ili suterena.
- ukoliko je namjena podruma ili suterena za garazu, stanarske ostave (podrume), magacine ili instalacionu etazu, onda se njihova površina **ne uracunava** u ukupnu BRGP.

27. Visina objekta - h je visinski gabarit objekta određen brojem nadzemnih etaža, podrumom (suterenom) i potkrovljem. Na nagnutim terenima visina objekta se određuje i maksimalnom visinom objekta iskazanom u metrima. Maksimalna visina označava mjeru koja se računa od najniže kote okolnog konačno nivelisanog terena ili trotoara do najviše kote sljemena (ili vijenca) ili ravnoga krova, na nepovoljnijoj strani (gdje je visina veća).

28. Krovna badža je dio krovne konstrukcije iznad ravnine krovne ravni. Ukupna dužina krovnih badža može biti najviše do jedne trećine dužine pripadajućeg pročelja (fasade) objekta.

29. Prirodni teren je neizgrađena površina zemljišta (urbanističke parcele), uređena kao površina pod zelenilom, bez podzemne izgradnje, parkiranja, bazena, igralista, popločavanja i sl.

30. Urbanistički blok je dio gradskog prostora omeđen sa svih strana ulicom mrežom ili drugim javnim prostorom (trg, park, javne zelene površine i sl.). Može biti podijeljen na podblokove.

31. Regulaciona linija je linija koja djeli javnu površinu od površina predviđenih za druge namjene. U okviru regulacionih linija saobraćajnica dozvoljena je izgradnja isključivo saobraćajnih površina, infrastrukturnih mreža podzemnih i nadzemnih instalacija, sadnja javnog zelenila, izgradnja ulicne rasvjete i nisa za kontejnere.

32. Koridor ulice je prostor između regulacionih linija ulice.

33. Građevinska linija se utvrđuje detaljnim urbanističkim planom u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju **na, iznad i ispod površine zemlje**, do koje je dozvoljeno građenje. Za pojedine urbanističke parcele se može definisati minimum jedna (jedinствена) građevinska linija, dvije ili sve tri vrste građevinskih linija. Građevinska linija može biti definisana kao linija na kojoj se mora ili do koje se može graditi.

5.2. USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA

Sve pojedinačne urbanističke parcele definirane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podijeljen prema funkcijama koje se na njemu odvijaju. Pojedinačne namjene za urbanističke parcele date su kroz posebne uslove za uređenje prostora i u grafičkim priložima.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog plana su:

5.2.1. Povrsine za stanovanje (pretežno stambena namjena)

- stanovanje veće gustine
 - stanovanje veće gustine u zoni sa postojećim viseporodničnim i visestambenim objektima u otvorenom bloku (SV1)
 - stanovanje veće gustine u zoni sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli - objekti veće visine (SV2)
 - stanovanje veće gustine u zoni sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli - srednje visoki objekti (SV3)
 - stanovanje veće gustine u zoni nove izgradnje (SV4)
- stanovanje srednje gustine
 - stanovanje srednje gustine u zoni sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli - srednje visoki objekti (SS1)
 - stanovanje srednje gustine u zoni sa postojećim jednoporodničnim objektima u otvorenom bloku - srednje visoki objekti (SS2)
 - stanovanje srednje gustine u zoni rekonstrukcije i obnove sa novom izgradnjom - srednje visoki objekti (SS3)
 - stanovanje srednje gustine u zoni sa postojećim viseporodničnim i visestambenim objektima u otvorenom bloku - Dubovica Lux (SS4)
 - stanovanje srednje gustine u zoni nove izgradnje (SS5)
- stanovanje manje gustine sa jednoporodničnim stanovanjem (SM)

5.2.2. Povrsine za školstvo, zdravstvo i kulturu

- predškolska ustanova (PU)

5.2.3. Povrsine poslovnih djelatnosti

- poslovne djelatnosti kao pretežna namjena (PD1)
- poslovne djelatnosti u okviru stanovanja (PD2)

5.2.4. Povrsine za sport i rekreaciju

- sportsko-rekreativni kompleks stadiona FK "Mogren" (SR1)
- sportsko-rekreativni kompleks "Rea" (SR2)

5.2.5. Povrsine za pejzazno uređenje

- površine javnog koriscenja - uredene slobodne i zelene površine površine (UJK1)
- površine javnog koriscenja - linearno zelenilo (UJK2)
- površine javnog koriscenja - gradski parkovi (UJK3)

5.2.6. Povrsine suma

- gradske sume (SZ)

5.2.7. Povrsine za komunalnu infrastrukturu

- komunalni servisi - vodovod, elektrodistribucija (IO)

5.2.8. Povrsine za saobraćajnu infrastrukturu

- garaze (G)
- kolske površine
- pjesacke površine
- parkinzi

- saobraćajna infrastruktura na ostalom zemljištu (IS)

Planom nijesu predviđene druge osnovne (pretezne) namjene.

Prethodnim planom već je izvršena trajna prenamjena poljoprivrednog zemljišta u smislu Članova 21. i 22. Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Sl. list RCG", br. 15/92, 59/92, 27/94).

5.3. OPSTI USLOVI ZA PARCELACIJU, PREPARCELACIJU I IZGRADNJU

Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje odnose se na formiranje urbanističke parcele, na izgradnju novih zgrada, dogradnju, nadogradnju i rekonstrukciju postojećih zgrada na: zemljištu za javne namjene, zemljištu za izgradnju zgrada za stanovanje i druge sadržaje, odnosno na izgrađenom i neizgrađenom građevinskom zemljištu.

5.3.1. Osnovni uslov

Dozvoljeno je gradjenje na katastarskoj parceli koja se zadržava u postojećim granicama i koja kao takva postaje urbanistička parcela, kao i na novoformiranoj urbanističkoj parceli (koja se formira kao dio katastarske parcele ili od više katastarskih parcela ili njihovih dijelova), koja odgovara uslovima parcelacije i preparcelacije, a na osnovu Programskog zadatka za izradu planske dokumentacije - DUP Dubovica I, uslova izgradnje iz ovog plana (kao što je dato u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija").

Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje vaze za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu i definisani su po namjenama.

5.3.2. Položaj urbanističke parcele

Urbanistička parcela mora imati neposredan kolski pristup na javnu saobraćajnu površinu, a širina kolskog pristupa je minimum 3,0 m.

Dodatno prvom stavu, urbanističkom parcelom podobnom za gradjenje smatra se i ona parcela koja se ne graniči sa javnom saobraćajnom površinom, ali koja ugovorom ili drugim pravosnažnim dokumentom ima trajno obezbjeđen pristup na takvu površinu u širini od najmanje 3,0 m.

Položaj urbanističke parcele utvrđen je regulacionom linijom u odnosu na javne površine i prema susjednim urbanističkim parcelama, iste ili druge namjene.

5.3.3. Velicina i oblik urbanističke parcele

Oblik i velicina parcele određuje se tako da se na njoj mogu izgraditi zgrade u skladu sa uslovima parcelacije i izgradnje.

Velicina i oblik urbanističkih parcela predstavljeni su u grafickom prilogu - list 09. "Planirano stanje - nacrt parcelacije i preparcelacije".

Urbanistički pokazatelji i kapaciteti (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti i maksimalna dozvoljena spratnost, maksimalna površina pod objektima, maksimalna ukupna BRGP svih objekata), pretežna namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u *Tabeli 19: Urbanistički pokazatelji po blokovima i urbanističkim parcelama.*

U formiranju urbanističkih parcela moguća su i dopustena su manja odstupanja površine zbog formiranja parcela za javne saobraćajnice. **Zbog izgradnje javnih saobraćajnica pojas**

eksproprijacije može biti širok i do 2,0 m od regulacije javne saobraćajnice definisane ovim planom, a prema unutrašnjosti druge parcele. Pojas eksproprijacije omogućuje izradu svih neophodnih dijelova konstrukcije saobraćajnice (tamponi, rigole, podzidi i dr.), a konačno definisanje granice parcele prema javnoj saobraćajnici vrsice se na osnovu projekta izvedenog stanja saobraćajnice.

Cijeli prostor Plana je podijeljen na blokove i urbanističke parcele sa jasno definisanom namjenom i numeracijom.

Na zahtjev korisnika ili vlasnika, dozvoljava se formiranje nove urbanističke parcele spajanjem dvije ili više urbanističkih parcela, do utvrđenog maksimuma iz UTU za svaku namjenu. Preparcelacija se u tom slučaju utvrđuje izradom urbanističkog projekta, a u skladu sa uslovima iz ovog DUP-a.

Na zahtjev korisnika ili vlasnika, dozvoljava se dijeljenje urbanističke parcele do utvrđenog minimuma za formiranje novih urbanističkih parcela, tj. može se graditi na novoformiranim urbanističkim parcelama najmanje površine i širine parcele prema javnoj saobraćajnoj površini. Parcelacija se u tom slučaju utvrđuje izradom urbanističkog projekta, a u skladu sa uslovima iz ovog DUP-a.

Uslovi za podjelu urbanističke parcele (minimalna površina i širina urbanističke parcele prema javnoj saobraćajnici) data su u UTU za svaku namjenu.

Urbanistička parcela **ne može** se formirati na način kojim bi se susjednim urbanističkim parcelama pogorsali uslovi korišćenja.

Pri podjeli urbanističke parcele sve novoformirane urbanističke parcele moraju ispunjavati minimalne uslove (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti, veličina parcele, udaljenja od susjednih parcela i objekata, širina urbanističke parcele prema javnoj saobraćajnici i dr.) definisane ovim Planom.

Podjela urbanističke parcele na kojoj se nalazi postojeća zgrada može da se izvrši uz zadovoljenje uslova navedenih u prethodnom stavu.

Ukoliko je urbanistička parcela u zaleđu postojećeg objekta, za novi objekat građevinska linija se određuje prema vazecim minimalnim rastojanjima od granica susjednih parcela koja su određena za svaku namjenu.

Svaka urbanistička parcela mora imati pristup javnoj saobraćajnici minimalne širine 3.0 m.

Za urbanističke parcele namijenjene za izgradnju javnih zgrada zabranjena je preparcelacija.

Parcele koje su ovim planom namijenjene površinama pod zelenilom i slobodnim površinama javnog korišćenja ne mogu se preparcelisati.

Planirane urbanističke parcele su definisane u grafickim priložima - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija" i list 09. "Planirano stanje - nacrt parcelacije i preparcelacije". Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između azurnog katastarskog stanja i plana, mjerodavno je azurno katastarsko stanje.

Predlaže se mogućnost objedinjavanja dve (2) urbanističke parcele u jednu (1) urbanističku parcelu, ukoliko omogućava bolje i racionalnije rješenje, s tim što se zadržavaju urbanistički parametri za taj tip stanovanja.

5.3.4 Velicina i površina objekata

Svi potrebni urbanistički parametri za izgradnju na svakoj pojedinoj urbanističkoj parceli dati su u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija", u urbanističko-tehničkim uslovima za svaku namjenu i u *Tabeli 19: Urbanistički pokazatelji po blokovima i urbanističkim*

parcelama. Ovi parametri predstavljaju maksimalne vrijednosti koje se **ne mogu** prekoračiti, i od njih se može odstupati samo na nize vrijednosti.

Iskazana BRGP podrazumijeva isključivo površinu nadzemnih etaža objekata i u nju nijesu uključeni potpuno ili djelimično ukopani dijelovi objekata (garaze, podrumi i sutereni koji se koriste isključivo za garaziranje vozila).

U planu Dubovica I, izmjene i dopune na parcelama na kojima je predviđena nova gradnja, a koje su razmatrane ovim planom, obrađivač plana predlaže da se na jednoj urbanističkoj parceli mogu predvidjeti dva (2) nova objekta umjesto jednog (1) i obratno ukoliko ukupan zbir površina ne prekoračuje maksimalne vrijednosti parametara predviđenih za tu urbanističku parcelu, a u svemu prema zadatim urbanističkim uslovima.

5.3.5. Dozvoljena izgradnja

Dozvoljena je izgradnja stambenih zgrada i zgrada za djelatnosti iz oblasti turizma, trgovine, ugostiteljstva, zanatskih usluga, socijalne zaštite, obrazovanja, zdravstva, kulture, komunalnih servisa (trafostanice, crpne stanice, rezervoari vodovoda), sporta i rekreacije i drugih poslovnih i komercijalnih djelatnosti koje ne ometaju osnovnu namjenu.

Namjene su naznacene u grafickom prilogu - list 06. "Planirano stanje - namjena površina".

Na urbanistickim parcelama namijenjenim stanovanju dozvoljena je izgradnja bazena, sportskih terena, fontana, pomocnih zgrada, garaza i privrednih zgrada uz stambene objekte koje ne ugrozavaju zivotnu sredinu, u skladu sa UTU za svaku namjenu.

5.3.6. Zabranjena izgradnja

Na zemljestu namijenjenom za: javne saobracajne kolske i pjesacke površine i na vodnim površinama **nije dozvoljeno** gradenje zgrada, osim u površinama pod zelenilom i slobodnim površinama (urbano zelenilo) kako je uslovima za ovu namjenu definisano.

Nijesu dozvoljene namjene i izgradnja koje bi mogle da ugroze zivotnu sredinu, osnovne uslove zivljenja susjeda ili sigurnost susjednih zgrada.

5.3.7. Postavljanje objekta u odnosu na javne površine

Gradevinska linija (**GL**) je linija do koje je dozvoljeno gradenje (granica gradjenja), a prikazana je u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".

Gradevinska linija (granica gradjenja) može da se poklapa sa regulacionom linijom ili je na određenom odstojanju od regulacione linije.

Bocna gradevinska linija određena je u grafickim prilozima samo u specijalnim, netipicnim slucajevima, i predstavlja liniju do koje se maksimalno može graditi. U ostalim slucajevima, bocna gradevinska linija je kroz propisane udaljenosti od susjednih objekata i urbanistickih parcela utvrđena u UTU za svaku pojedinačnu namjenu.

Gradevinska linija prizemlja (**GLP**) predstavlja obavezu povlacenja prizemlja ili ostavljanje pasaza, prolaza, na nivou prizemlja objekta. Gradevinska linija prizemlja vazi samo uz gradevinsku liniju (glavnu) i definise odstupanja prizemlja od pozicije glavnog korpusa objekta. Van ove linije ne mogu se nalaziti stepenista, ulazi u objekte i sl.

Gradevinska linija na zadatoj minimalnoj visini (**GL h= min ... m**) predstavlja obavezu ostavljanja slobodnog pristora na novou prizemlja objekta, radi formiranja prolaza i pasaza, minimalne visine koja je data u metrima. Građenje je dozvoljeno samo iznad te zadate visine.

Podzemna gradevinska linija (**PGL**) kao gradevinska linija podzemne etaze namjenjene za garaze, određuje granicu ispod površine terena, do koje je dozvoljeno građenje garaze. Gradevinska linija garaze definisana je kroz UTU i u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".

Postojeći objekti koji se nalaze u pojasu između planirane regulacione i gradevinske linije, ne mogu se rekonstruisati, nadzidivati ili dograđivati, već samo investiciono održavati.

Zgrada može biti postavljena svojim najisturenijim dijelom do gradevinske linije. Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekta mogu da prelaze gradevinsku liniju prema neizgrađenim javnim površinama (zelenilo i saobraćajnice) najviše do 1,20 m, na maks. 50% površine fasade, na minimalnoj visini od 3,0 m od konačno nivelisanog i uredenog okolnog terena ili trotoara.

Rekonstrukcija postojećih objekata na parcelama vrši se u skladu sa uslovima iz plana i moguća je uz postojanje postojećih gradevinskih linija (granica građenja).

Nova zgrada i ukoliko se gradi kao zamjena postojeće zgrade, postavlja se u skladu sa planiranim gradevinskim linijama, odnosno uslovima izgradnje iz ovog plana.

Nije dozvoljeno građenje između gradevinske i regulacione linije.

Iz prethodnog stava se izuzima potpuno ukopani dio zgrade namijenjen za garaze.

5.3.8. Rekonstrukcija prizemlja postojećih objekata

Rekonstrukciju i prenamjenu prizemlja postojećih objekata izvesti u skladu sa sljedećim uslovima:

- Ulaze u planirane sadržaje u prizemlju riješiti na pravcima glavnih pješackih tokova i tako da budu u sto blizem kontaktu sa pjesakom.
- Adaptacija ovakvih prostora mora biti izvedena na takav način da ništa ne naruši konstruktivne, oblikovne i stilske karakteristike postojećeg objekta. Svi novi elementi vidni na fasadi moraju se bojom, materijalom i formom uklopiti u zatečeni izgled.
- Aktiviranje prizemlja koja nisu u nivou terena u slučajevima, kada se ne može direktno prici sa trotoara, može se izvesti i stepenistem koje mora da se nalazi unutar objekta.
- Položaj i oblik stepenista kojim se ulazi u poslovni prostor mora biti takav da ne ugrožava kretanje pješaka na trotoaru i mora se nalaziti na gradevinskoj liniji prizemlja postojećeg objekta.
- Ukoliko su intervencije koje treba preduzeti takvog obima da zadiru u konstruktivni sklop objekta potrebno je izvršiti kompletnu rekonstrukciju objekta.

5.3.9. Postavljanje objekta u odnosu na susjedne parcele

Postavljanje novoplaniranih objekata na granicu susjedne parcele definiše se na sljedeći način:

- Nije dozvoljeno zatvarati svjetlarnike postojećih objekata, već formirati iste ili slične u novoprojektovanim objektima.
- Ukoliko je novi objekat udaljen od postojećeg manje od 4,0 m, nije dozvoljeno sa te strane novog objekta postavljati otvore stambenih prostorija, već samo pomoćnih sa visinom parapeta 1,80 m.
- Ukoliko se objekat postavlja na granicu sa susjednom parcelom, sa te strane nije dozvoljeno postavljati otvore.
- Na objektima koji svojom bocnom fasadom gledaju na javni prolaz, saobraćajnicu unutar bloka, dozvoljeno je postavljati otvore na toj fasadi samo u slučajevima kada je širina ovog javnog prolaza 5,5 metara i više.

5.3.10. Uslovi za izgradnju ugaonih objekata

- Posebnu paznju posvetiti oblikovanju ugaonih objekata i njihovom uklapanju u grac evinske linije susjednih objekata pri cemu se moraju postovati svi stavovi iz predhodnih uslova.
- Potrebno je, ukoliko to konkretni uslovi lokacije dozvoljavaju, da ovakvi objekti, posjeduju dominantni grac evinski element na uglu. U tom cilju, moguće je da ugaoni akcenat ima jedan sprat vise u odnosu na datu spratnost objekta, s time da se ne može prekoraciti indeks izgrađenosti propisan za tu parcelu.

5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila

Potrebno broj parking mjesta kod nove izgradnje, uključujući dogradnju i nadogradnju, obezbjediti u okviru sopstvene parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garazna mjesta (GM) u podzemnim etazama zgrade, a prema normativu:

Namjena	Potrebno broj PM, odnosno GM
STAN	1,1 PM/stanu a u zoni rekonstrukcije i obnove postojećih objekata 0,7 PM/stanu
APARTMANI	1,1 PM/apartmanu a u zoni rekonstrukcije i obnove postojećih objekata 0,7 PM/apartmanu
HOTELI U GRADU	1 PM/2 lezaja
ADMUNISTRATIVNO - POSLOVNE DJELATNOSTI	1 PM/75 m ² bruto površine
UGOSTITELJSKI SADRZAJI	1 PM/4 stolice
TRGOVINSKI SADRZAJI	1 PM/75 m ² bruto površine ili 1PM/1lokal
OSTALI SADRZAJI	prema analizi planera - projektanta

Neophodan parking, odnosno garazni prostor mora da se obezbjedi istovremeno sa izgradnjom objekta.

Podzemne garaze mogu zauzimati vecu površinu od gabarita objekta u nivou prizemlja. U tom slučaju podzemna grac evinska linija garaze (PGL) se odrec uje na sljedeci nacin:

- najmanje udaljenje PGL od bocnih granica susjedne urbanisticke parcele je 1,5 m, osim kod jednostrano uzidanih i dvostrano uzidanih objekata, kada se PGL poklapa sa bocnim granicama susjedne urbanisticke parcele,
- najmanje udaljenje PGL od zadnje granice susjedne urbanisticke parcele je 1,5 m,
- PGL prema javnoj saobraćajnici može da se poklapa sa granicom urbanisticke parcele, odnosno udaljenje može biti 0,0 m,
- uz ispunjenje prethodnih uslova horizontalni gabarit podzemne etaze namijenjene za garazu **ne smije** biti veci od 75 % površine pripadajuće urbanisticke parcele za stambene objekte, a za turisticke objekte **ne smije** biti veci od 90 %, ukoliko PGL nije definisana u grafickom prilogu -list br. 08. Planirano stanje - regulacija i nivelacija,

Pri projektovanju podzemne garaze moraju biti zadovoljeni prije svega protivpozarni uslovi predviceni odgovarajucim zakonima, pravilnicima i standardima, kao i ostali uslovi u pogledu bezbjednosti.

Krovne površine podzemnih garaza moraju se urediti kao pjesacke površine sa znacajnim ucescem specijalnog krovnog zelenila.

Na urbanističkim parcelama garaže nisu obavezujuće.

Ne dozvoljava se prenamjena garaza u stambene, turisticke i druge namjene (npr. prodavnice, auto - radionice i sl.), kao ni prenamjena prostora za parkiranje.

5.3.12. Uslovi za nivelaciju

Planirana nivelacija terena odredena je u odnosu na postojeću nivelaciju ulične mreže. Planirane ulice kao i planirani platoi vezuju se za kontaktne, već nivelaciono definisane prostore.

Planom je odredena nivelacija javnih površina iz koje proizilazi i nivelacija prostora za izgradnju objekata. Visinske kote na ulicama su bazni elementi za definisanje nivelacije ostalih tacaka i dobijaju se interpolovanjem.

Nivelaciji terena parcela korisnika rješavati tako da se odvodnjavanje terena vršiti prema javnim saobraćajnim površinama ili putem atmosferske kanalizacije. Nije dozvoljeno odvodnjavanje prema susjednim parcelama.

Nivelacija javnih saobraćajnih površina data je u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".

5.3.13. Izgradnja na terenu sa nagibom

Na terenu sa većim nagibom (visinska razlika na urbanističkoj parceli je veća od 3,00 m) nije dozvoljena izgradnja zasjecanjem terena do granica urbanističke parcele i formiranje betonskih podzida visine veće od 3,0 m.

Savladavanje visinske razlike na ovakvim terenima je dozvoljeno projektovanjem kaskadnih objekata, čija visina u svakoj tacki, u odnosu na konačno nivelisan i urećen teren, ne smije precizno maksimalno dozvoljenu visinu objekta za taj tip izgradnje.

Ukoliko je objekat na strmom terenu, obrađivač predlaže kaskadnu gradnju, tako da se ukoliko objekat izlazi na dve ulice (gornju i donju) omogući pristup i sa gornje ulice i da jedna etaža bude iznad nivoa ulice

5.4. USLOVI POD KOJIMA SE OBJEKTI ZADRŽAVAJU ILI RUŠE

Ovim uslovima se utvrđuju principi pod kojima se kroz plansko rješenje zadržavaju ili ruše pojedini izgrađeni objekti.

Izgrađeni objekti koji se ruše u cilju zaštite javnog interesa su svi objekti koji se nalaze u površinama za javne koriscenje (javne saobraćajne i javne površine pod zelenilom, koridori infrastrukture, komunalni sistemi - trafostanice, crpne stanice, rezervoari vodovoda, vodno zemljište) i na kojima nije dozvoljeno građenje objekata, osim onih predviđenih planom.

Izgrađeni objekti se zadržavaju i prihvataju kao postojeći pod uslovom da:

- se ne nalaze u regulaciji postojećih i planiranih javnih saobraćajnica i bitno ne ugrožavaju njihovu trasu;
- se ne nalaze u koridorima postojeće i planirane komunalne infrastrukture (vodovod, kanalizacija, elektroenergetska mreža, TT i KDS mreža);
- se ne nalaze na lokacijama predviđenim za javnu namjenu;
- se ne nalaze na vodnom zemljištu;
- ni jednim dijelom objekat ne prelazi granice sopstvene katastarske parcele; u suprotnom, potrebno je nadležnom organu dostaviti dokaz o vlasnistvu na dijelu parcele susjeda, odnosno izvršenoj preparcelaciji (originalni izvod iz katastra na uvid);
- do sopstvene parcele na kojoj je objekat imaju objezbijeden trajni kolski pristup minimalne širine 3,0 m.

5.5. USLOVI ZA TRETMAN OBJEKATA PREDVIĐENIH ZA RUŠENJE

Na svim objektima koji se nalaze na koridorima planiranih regulacija saobraćajnica i drugim površinama namijenjenim za javno koriscenje i koji ne ispunjavaju uslove iz tacke 5.4., dozvoljeno je izvoc enje radova za obezbjeenje neophodnih uslova za zivot, ukoliko ne postoji drugi zakonski osnov za rusenje (bespravna izgradnja), a do privođenja zemljista namjeni, odnosno do izgradnje saobraćajnica, infrastrukturnih i komunalnih sistema i dr.

Na objektima koji su predvideni za rusenje:

- nije dozvoljena rekonstrukcija, nadogradnja, dogradnja niti adaptacija.
- nije dozvoljena promjena postojećeg vertikalnog i horizontalnog gabarita objekta. Pod radovima za obezbjeđenje neophodnih uslova za zivot se podrazumijevaju:
 - a) izgradnja sanitarnih prostorija velicine do 5 m² (u okviru postojećih gabarita objekta), septicke jame i cisterne za vodu,
 - b) popravljajnje i zamjena krovnoq pokrivača i staticko obezbjeđenje krovne konstrukcije.

5.6. USLOVI ZA TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA

Postojeći objekti mogu se zamijeniti novim, uz ispunjenje svih predvidenih UTU.

U odnosu na preteznost izgrađenost bloka, određene su sljedeće zone:

- zona sa postojećim viseporodničnim i visestambenim objektima u otvorenom bloku (SV1, SS3), u blokovima br. 3, 6, 7, 8, 10, 13, 16;
- zona sa postojećim jednoporodničnim objektima u otvorenom bloku (SS2), u blokovima br. 11, 14;
- zona sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli (SV2, SV3, SS1), u blokovima br. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 19.

5.6.1. Uslovi za objekte koji su prekoracili planom definisane urbanisticke parametre koji su dati na nivou urbanisticke parcele

Za postojeće objekte koji **su prekoracili** planom definisane urbanisticke parametre date na nivou urbanisticke parcele dozvoljeno je samo tekuće održavanje i sanacija, na sljedeći način:

a) stambeni, odnosno stambeno-poslovni objekti

- obnova, sanacija i zamjena ostecenih i dotrajalih konstruktivnih i drugih djelova objekta i krova u zatecenim gabaritima;
- prikljucak na komunalnu infrastrukturu, kao i rekonstrukcija svih vrsta instalacija; ukljucujuci i izgradnju lifta,
- rekonstrukcija postojećih ograda i potpornih zidova radi sanacije terena (klizista). Za izgradnju podzida vaze uslovi definisani 5.17. Uslovi za izgradnju podzida.
- uređenja površina pod zelenilom i slobodnih površina vrsiti prema tacki 7.1.4. UTU za uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina.

b) objekti druge namjene (objekti za rad i javni, komunalni, saobraćajni objekti)

- obnova, sanacija i zamjena ostecenih i dotrajalih konstruktivnih i drugih djelova objekta i krova u zatecenim gabaritima;

Napomena: data je pretezna spratnost na nivou bloka. Za svaki pojedinačni objekat vazi spratnost data u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".

- prenamjena i funkcionalna promjena objekta koja je vezana uz prenamjenu prostora, ali pod uslovom da novoplanirana namjena ne pogorsava stanje životne sredine i svojim koriscenjem ne utice na standard zivljenja u okolnim objektima;
- prikljucak na komunalnu infrastrukturu, kao i rekonstrukcija svih vrsta instalacija; ukljucujuci i izgradnju lifta,
- dogradnja i zamjena objekata i urec aja komunalne infrastrukture i rekonstrukcija javnih saobracajnih površina;
- rekonstrukcija postojećih ograda i potpornih zidova radi sanacije terena (klizista). Za izgradnju podzida vaze uslovi definisani 5.17. Uslovi za izgradnju podzida.
- uređenja površina pod zelenilom i slobodnih površina vrsiti prema tacki 7.1.4. UTU za uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina.

5.6.2. Uslovi za objekte koji nijesu prekoracili planom definisane urbanisticke parametre koji su dati na nivou urbanisticke parcele

Za postojece objekte koji **nijesu prekoracili** planom definisane urbanisticke pokazatelje koji su dati na nivou urbanisticke parcele dozvoljena je dogradnja i nadgradnja svih postojećih objekata koji svojim položajem na parceli, površinom pod objektom (postojeca+dodata), ukupnom BRGP i spratnoscu ne izlaze iz okvira planom zadatih urbanistickih parametara na nivou urbanisticke parcele.

Za objekte kod kojih je dozvoljena dogradnja i nadgradnja vazi sljedece:

- Dozvoljena dogradnja i nadgradnja se mogu izvršiti do nivoa predviđenog urbanisticim pokazateljima (indeksi zauzetosti i izgradenosti, spratnost, BRGP) definisanih u *tacki 6. Urbanisticke pokazatelji - Tabela 19. Urbanisticke pokazatelji po blokovima i urbanisticim parcelama*, uz postovanje udaljenja od susjednih urbanistickih parcela i objekata i ispunjenje svih ostalih UTU datih za tu namjenu.
- Obavezan uslov je da se za svaku novu stambenu jedinicu, turisticki apartman ili poslovni prostor obezbijedi potreban broj parking mjesta u okviru parcele korisnika, na otvorenom, u garazi u sklopu ili van objekta, prema normativu na osnovu tacke 5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila.
- Visina nadzidanog dijela zgrade ne smije preci uslovima definisanu vrijednost, a visina nazidka potkrovne etaze moze biti najvise 1.50 m racunajuci od kote poda potkrovne etaze do tacke preloma krovne kosine.
- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju (dogradnja, nadgradnja) obavezno je provjeriti staticku stabilnost objekta i geomehanicke svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tacke 5.18 UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.
- Uredjenja površina pod zelenilom i slobodnih površina vrsiti prema tacki 7.1.4. UTU za uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina.
- Za izgradnju podzida vaze uslovi definisani 5.17. Uslovi za izgradnju podzida.
- Dozvoljena je izgradnja liftova.

Dozvoljena je adaptacija postojećih prostora (tavana, vesernica i drugih slicnih prostora) u korisne, stambene ili poslovne površine u okviru postojećih gabarita, na sljedeci nacin:

- Obavezan uslov je da se za svaku novu stambenu jedinicu ili turisticki apartman, odnosno poslovni prostor obezbijedi parking ili garazno mjesto u sastavu sopstvene urbanisticke parcele, a na osnovu tacke 5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila. Neophodan parking, odnosno garazni prostor mora da se obezbijedi istovremeno sa izgradnjom objekta.
- Potkrovlje svojom površinom ne smije izlaziti iz horizontalnog gabarita objekta.
- Nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova.
- Krovovi su kosi, krovni pokrivači adekvatni nagibu, koji iznosi 18-23°.
- Maksimalna visina nazidka potkrovlja je 1,5 m (racunajuci od poda potkrovne etaze do preloma krovne kosine).

- Moguće je formirati samo jednu galeriju u okviru potkrovlja i nije dozvoljena izgradnja potkrovlja u više nivoa.
- Voda sa krova jednog objekta ne smije se slivati na drugi objekat ili susjednu parcelu.

Dozvoljeno je i tekuće održavanje i sanacija, kao i:

- obnova, sanacija i zamjena oštećenih i dotrajalih konstruktivnih i drugih djelova objekta i krova u zatečenim gabaritima;
- priključak na komunalnu infrastrukturu, kao i rekonstrukcija svih vrsta instalacija, uključujući i izgradnju lifta,
- rekonstrukcija postojećih ograda i potpornih zidova radi sanacije terena (klizista).

Dodatni urbanističko-tehnički uslovi objekte u zoni SV1, SS2, SS3:

- Nije dozvoljena preparcelacija u smislu djeljenja postojećih urbanističkih parcela.
- Nije dozvoljeno dodjeljivanje ili prodaja slobodnih i zelenih površina vlasnicima stanova ili lokala u prizemljima objekata i formiranje posebnih katastarskih ili urbanističkih parcela.
- Moguća je sanacija ravnog krova izgradnjom potkrovlja sa kosim krovom i maksimalnom visinom nazidka od 1,50 m, uz uslov izrade **jedinstvenog arhitektonskog rješavanja (projektovanja) na svim istim objektima i jednovremenog izvođenja radova na cijelom objektu**. Pri tome se posebno mora voditi računa o arhitekturi objekta i ostvarenim likovnim i ambijentalnim vrijednostima, na osnovu tačke 5.20. Uslovi za arhitektonsko oblikovanje.
- Dogradnja postojećih objekata je dozvoljena samo u granicama građevinskih linija.
- Obavezan uslov je obezbjeđenje parking mjesta za svaku novoformiranu stambenu jedinicu (turistički apartman) ili poslovni prostor prema normativu na osnovu tačke 5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila.
- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti statičku stabilnost objekta i geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tačke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.
- U površinama pod zelenilom i slobodnim površinama navedenih blokova nije dozvoljena izgradnja novih objekata.
- Prostori planirani za javne namjene ne mogu se koristiti u druge svrhe. Ove površine, do privođenja zemljišta planiranoj namjeni mogu se privremeno koristiti isključivo kao zelene površine, dječija ili sportska igralista, bez izgradnje čvrstih objekata.
- Parcele objekata se ne mogu ograđivati.
- **Izuzetno za zonu sa postojećim viseporodičnim i visestambenim objektima u otvorenom bloku SV1 (blok 3, UP1)** – prilikom dobijanja dozvole za nadogradnju stambene lamele prema datim urbanističko-tehničkim uslovima, nije obavezno pribavljanje saglasnosti etažnih vlasnika svih lamela na urbanističkoj parceli, već samo saglasnosti stanara predmetne lamele koja se nadograđuje.
- **Izuzetno za zonu sa postojećim jednoporodičnim objektima u otvorenom bloku SS2 (bloкови br. 14 i 11)** – i to **dvojni objekti u okviru datih zona**: vlasnici dela objekta koji vrše nadgradnju, rekonstrukciju ili izgradnju prilikom izdavanja odobrenja dužni su da pribave saglasnost samo od suseda sa kojim dele zajednički objekat.

Ukoliko novi arhitektonski koncept objekta ne može da se prilagodi zatečenom stanju ili zbog drugih razloga (statička stabilnost i slično) kod objekata kod kojih je predviđena nadogradnja moguća je i potpuna rekonstrukcija (sa uklanjanjem postojećeg dela objekta) uz saglasnost suseda sa kojim se objekat deli.

5.7. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU NOVIH OBJEKATA U ZONI PRETEŽNO POSTOJEĆE IZGRADNJE I U ZONI NOVE IZGRADNJE - OBJEKTI SREDNJE GUSTINE (SS1, SS2, SS4)

Ovim uslovima se definišu uslovi za izgradnju novih objekata na slobodnim lokacijama, dogradnja i nadgradnja postojećih objekata i zamjena postojećih objekata novim, na osnovu uslova datih ovim planom u zoni sa pretežno postojećim objektima (SS1, SS2), kao i uslovi za izgradnju objekata u zoni nove izgradnje (SS4).

Objekti u mogu biti: slobodnostojeci objekti na parceli, jednostrano uzidani (dvojni objekti) i dvostrano uzidani objekti (u nizu).

Oblik i velicina gabarita zgrade u grafickim priložima je data kao simbol i može se prilagodavati potrebama investitora ukoliko se postuju striktno zadate:

- gradevinske linije i udaljenja od susjednih urbanistickih parcela, odnosno objekata,
- maksimalna dozvoljena spratnost,
- maksimalna ukupna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli,
- maksimalna ukupna bruto razvijena gradevinska površina objekta, odnosno objekata na parceli,
- kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i vazeci zakonski propisi, pravilnici i standardi.

Urbanisticki pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanisticku parcelu (indeks zauzetosti, izgradenosti i maksimalno dozvoljena spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u *tacki 6. Urbanisticki pokazatelji - Tabela 19. Urbanisticki pokazatelji po blokovima i urbanistickim parcelama.*

5.7.1. Urbanistička parcela

- površina urbanisticke parcele iznosi minimalno 300 m², a maksimalno 2000 m²,
- sirina urbanisticke parcele, u svim njenim presjecima, je minimalno 11,00 m,
- najmanja dozvoljena površina pod objektom iznosi 80 m²,
- u slucaju dvostrano uzidanih objekata (niz) dozvoljeno je maksimalno 3 (tri) objekta u nizu,
- maksimalna sirina jednostrano ili dvostrano uzidanog objekta je 15,00 m, a može biti i manja,
- razmak između nizova objekata iznosi minimalno 10,00 m.
- nizovi se mogu formirati u obliku latinicnog slova "L" i "U" ili slicno.
- nizovi se grade istovremeno ili fazno (po lamelama) i prema jedinstvenom projektu za cijeli niz.

5.7.2. Horizontalna i vertikalna regulacija

- Gradevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta. Gradevinska linija prema regulacionoj liniji je obavezujuca i na nju se postavlja minimalno jedna fasada objekta.
- Između regulacione i gradevinske linije **ne može** biti stalnih i pomocnih objekata, ukljucujuci i privremene objekte. Ovo pravilo ne vazi za trafostanice.
- Minimalno odstojanje objekta od bocnih granica parcele:
 - slobodnostojeci objekti - 2,50 m; izuzetno, ovo rastojanje može biti i manje (min. 1,50 m), ukoliko je oblik parcele nepravilan i ukoliko je rastojanje od susednog objekta minimalno 4,00m

- jednostrano uzidani objekti - 3,00 - 4,00 m prema slobodnom dijelu parcele; izuzetno, ovo rastojanje može biti i manje (od 1,50 - 2,50 m), ukoliko je oblik parcele nepravilan i ukoliko je rastojanje od susjednog objekta minimalno 4,00 m;
 - obostrano uzidani objekti - 0,00 m
- Minimalno odstojanje objekta od susjednog objekta je 4,00 m.
 - Minimalno odstojanje objekta od bočne granice parcele je 3,00 m, a od zadnje 4,00 m.
 - Minimalno odstojanje se racuna od stepenica, konzola, loda i ostalih poluzatvorenih isturenih dijelova zgrade.
 - Izgradnja na ivici parcele (dvojni objekti i objekti u prekinutom nizu) je moguća isključivo uz pismeno odobrenje vlasnika parcele na čijoj granici je predviđena izgradnja.
 - Maksimalna spratnost objekta:
 - garaza (u suterenu ili podrumu), prizemlje, 2 sprata i potkrovlje - G+P+2+Pk, ili garaza (u suterenu ili podrumu), prizemlje i 3 sprata - G+P+3, odnosno - 4 korisne etaze.
 - Maksimalna visina vijenca iznosi:
 - 12,0 - 13,5 m (G+P+2+Pk = 12,0m, G+P+3 = 13,5m), mjereno od konačno nivelisanog i uredenog terena do gornje ivice krovnog vijenca.
 - Maksimalna visina vijenca objekta mjeri se:
 - na pretežno ravnom terenu: od konačno nivelisanog i uredenog terena do gornje ivice konstrukcije posljednje etaze ili horizontalnog serklaza
 - na terenu u većem nagibu: od ivice poda najniže korisne etaze objekta do gornje ivice konstrukcije posljednje etaze ili horizontalnog serklaza.
 - Maksimalna visina sljemena krova objekta (ili vrha najvišeg sljemena, kod složenih krovova) je 3,50 m mjereno od gornje ivice vijenca do sljemena krova.
 - **Krovovi ovih objekata mogu biti kosi ili ravni u zavisnosti od arhitektonske koncepcije, odnosno oblikovanja.**
Ukoliko su kosi primjeniti krovni pokrivač adekvatan nagibu koji iznosi od 18-23°.
Ukoliko su ravni krovni pokrivač definisati kako je predviđeno u uslovima za gradnju.
 - Visina nazidkapotkrovne etaze iznosi najviše 1,50 m racunajući od kote poda potkrovnne etaze do tačke preloma krovne kosine.
 - Kota prizemlja je:
 - na pretežno ravnom terenu: najviše do 1,20 m iznad konačno nivelisanog i uredenog terena. Za objekte sa podrumskim ili suterenskim etazama, kota poda prizemlja može biti najviše 1,50 m iznad konačno nivelisanog i uredenog terena;
 - na terenu u većem nagibu: u nivou poda najniže korisne etaze i iznosi najviše 3,50 m iznad kote konačno nivelisanog i uredenog terena najnižeg dijela objekta.

5.7.3. Izgradnja na parceli

- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti statičku stabilnost objekta i geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tačke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.
- Dozvoljena je fazona izgradnja objekta ukoliko dio objekta koji se gradi predstavlja funkcionalnu i arhitektonsku cjelinu, a na osnovu uslova definisanih u tački 5.20. Uslovi za arhitektonsko oblikovanje. Konačno izgrađeni objekat ne smije da prede maksimalno dozvoljenu površinu pod objektom i maksimalno dozvoljenu spratnost date na nivou urbanisticke parcele.
- Oblikovanje objekta prema frekventnim saobraćajnicama je reprezentativno, u duhu moderne arhitekture, bez upotrebe istorijskih etno elemenata drugih sredina (balustrade, gipsarski radovi i sl.)

- Suteran i podrum objekta se koristi isključivo za pomoćne prostorije i garazu. Nije moguća prenamjena garaza, u skladu sa uslovima iz tacke 5.3.11.
- U prizemljima ili djelu prizemlja mogu biti lokali sa djelatnostima koje ne ugrozavaju okolinu.
- Povrsine pod zelenilom moraju da zauzimaju najmanje 20% urbanisticke parcele.
- Potrebna površina za dječja igralista (za djecu 3-11 godina) je po normativu 1 m²/stan (minimalno 100-150 m²)
- Voda sa krova jednog objekta ne smije se slivati na drugi objekat.
- Krovovi ovih objekata su kosi, krovni pokrivači adekvatni nagibu, koji iznosi 18-23°.
- Uredjenja zelenila vrsiti prema tacki 7.1.4. UTU za uredjenje površina pod zelenilom i slobodnih površina, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima.
- Za izgradnju podzida vaze uslovi definisani tacki 5.17. Uslovi za izgradnju podzida.
- **Izuzetno za blok br. 22** - zbog velikog nagiba terena preporuka je da se objekti rade kaskadno da se velikim iskopima ne bi urgozila stabilnost terena i okolnih parcela i kako bi se izbegli visoki potporni zidovi.

5.7.4. Rjesavanje mirujućeg saobraćaja

Potrebna broj parking mjesta kod nove izgradnje, uključujući dogradnju i nadogradnju, obezbjediti u okviru sopstvene parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garazna mjesta (GM) u podzemnim etažama zgrade, a prema normativu na osnovu tacke 5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila. Neophodan parking, odnosno garazni prostor mora da se obezbjedi istovremeno sa izgradnjom objekta.

Krovne površine podzemnih garaza moraju se urediti kao pjesacke površine sa znacajnim ucescem specijalnog krovnog zelenila.

5.7.5. Ogradiavanje

Parcele objekata se ne mogu ogradivati.

5.8. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU NOVIH OBJEKATA U ZONI PRETEŽNO POSTOJEĆE IZGRADNJE I U ZONI NOVE IZGRADNJE - OBJEKTI VEĆE GUSTINE (SV2, SV3, SV4)

Ovim uslovima se definisu uslovi za izgradnju novih objekata na slobodnim lokacijama, dogradnja i nadgradnja postojećih objekata i zamjena postojećih objekata novim, na osnovu uslova datih ovim planom u zoni sa pretežno postojećim objektima (SV2, SV3), kao i uslovi za izgradnju objekata u zoni nove izgradnje (SV4).

U zoni nove izgradnje više slobodnostojjećih objekata formira otvoreni ili poluotvoreni blok. Ovi blokovi su karakteristicni po visespratnim objektima koji mogu biti postavljeni kao slobodnostojćeci (otvoreni blok) ili kao jednostrano i dvostrano uzidani objekti koji formiraju poluotvoreni blok. Objekti su povučeni u odnosu na regulacionu liniju bloka, izgrađeni su na jedinstvenoj zajednickoj površini bez parcelacije ili sa izdvojenom pripadajućom parcelom svakog pojedinacnog objekta, sa javnim prostorom ili prostorom u javnom koriscenju. Slobodni prostori su uredeni kao velike blokovske zelene površine sa prostorima za dječiju igru, sport i rekreaciju. Blok je oivčen frekventnim saobraćajnicama sa uvođenjem saobraćaja u unutrašnjost bloka (stambene ulice, slijepe pristupne ulice i parkinzi). Po svojoj formi poluotvoreni blokovi mogu biti formirani u obliku latinicnog slova "L" i "U" ili slicno.

Objekti u mogu biti: slobodnostojćeci objekti na parceli i jednostrano uzidani (dvojni objekti).

Oblik i velicina gabarita zgrade u grafickim prilozima je data kao simbol i moze se prilagodavati potrebama investitora ukoliko se postuju striktno zadate:

- gradevinske linije i udaljenja od susjednih urbanistickih parcela, odnosno objekata,
- maksimalna dozvoljena spratnost,

- maksimalna ukupna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli,
- maksimalna ukupna bruto razvijena građevinska površina objekta, odnosno objekata na parceli,
- kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i vazeci zakonski propisi, pravilnici i standardi.

Urbanistički pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu (indeks zauzetosti, izgrađenosti i maksimalno dozvoljena spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u *tacki 6. Urbanistički pokazatelji - Tabela 19. Urbanistički pokazatelji po blokovima i urbanističkim parcelama.*

5.8.1. Urbanistička parcela

- površina urbanističke parcele u zoni sa pretežno postojećim objektima iznosi minimalno 300 m², a maksimalno 2000 m²,
- površina kompleksa više slobodnostojećih objekata je minimalno 3000 m²
- površina urbanističke parcele u zoni nove izgradnje iznosi minimalno 500 m², a maksimalno 2000 m²,
- najmanja dozvoljena izgrađena površina jednog objekta na jednoj parceli iznosi 200 m²,
- sirina urbanističke parcele, u svim njenim presjecima, je minimalno 20,00 m,
- maksimalna sirina jednostrano ili dvostrano uzidanog objekta je 20,00 m, a može biti i manja,
- razmak između nizova objekata iznosi minimalno 7,00 m.
- nizovi se mogu formirati u obliku latinicnog slova "L" i "U" ili slično.
- nizovi se grade istovremeno ili fazno (po lamelama) i prema jedinstvenom projektu za cijeli niz.

5.8.2. Horizontalna i vertikalna regulacija

- Građevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta. Građevinska linija prema regulacionoj liniji je obavezujuća i na nju se postavlja minimalno jedna fasada objekta.
- Između regulacione i građevinske linije **ne može** biti stalnih i pomoćnih objekata, uključujući i privremene objekte. Ovo pravilo ne važi za trafostanice.
- Minimalno odstojanje objekta od susjednog objekta:
 - slobodnostojeći objekti - 7,00 m
 - jednostrano uzidani objekti - 10,00 m prema slobodnom dijelu parcele;
- Minimalno odstojanje objekta od bočne granice parcele je 3,00 m, a od zadnje 4,00 m.
- Minimalno odstojanje se računa od stepenica, konzola, loda i ostalih poluzatvorenih isturenih dijelova zgrade.
- Izgradnja na ivici parcele (dvojni objekti i objekti u prekinutom nizu) je moguća isključivo uz pismeno odobrenje vlasnika parcele na čijoj granici je predviđena izgradnja.
- Maksimalna spratnost objekta:
 - srednje visoki objekti: garaza (u suterenu ili podrumu), prizemlje, 2 sprata i potkrovlje - G+P+2+Pk, ili garaza (u suterenu ili podrumu), prizemlje i 3 sprata - G+P+3, odnosno - 4 korisne etaze.
 - objekti veće visine: garaza (u suterenu ili podrumu), prizemlje, 3 sprata i potkrovlje - G+P+3+Pk, ili garaza (u suterenu ili podrumu), prizemlje i 4 sprata - G+P+4, odnosno - 5 korisnih etaža.
- Maksimalna visina vijenca iznosi:
 - srednje visoki objekti: 12,0 - 13,5 m (G+P+2+Pk = 12,0m, G+P+4 = 13,5m), mjereno od konačno nivelisanog i uredenog terena do gornje ivice krovnog vijenca.
 - objekti veće visine: 15,0 - 16,5 m (G+P+3+Pk = 15,0m, G+P+4 = 16,5m), mjereno od konačno nivelisanog i uredenog terena do gornje ivice krovnog vijenca.
- Maksimalna visina vijenca objekta mjeri se:

- na pretežno ravnom terenu: od konacno nivelisanog i uredenog terena do gornje ivice konstrukcije posljednje etaze ili horizontalnog serklaza
- na terenu u vecem nagibu: od ivice poda najnize korisne etaze objekta do gornje ivice konstrukcije posljednje etaze ili horizontalnog serklaza.

Krovovi ovih objekata mogu biti kosi ili ravni u zavisnosti od arhitektonske koncepcije odnosno oblikovanja.

Ukoliko su kosi primjenti krovni pokrivač adekvatan nagibu koji iznosi od 18-23°.

Ukoliko su ravni krovni pokrivač definisati kako je predviđeno u uslovima za gradnju.

- Maksimalna visina sljemena krova objekta (ili vrha najviseg sljemena, kod slozenih krovova) je 3,50 m mjereno od gornjeg ivice vijenca do sljemena krova.
- Visina nazidka potkrovne etaze iznosi najviše 1,50 m racunajuci od kote poda potkrovne etaze do tacke preloma krovne kosine.
- Kota prizemlja je:
 - na pretežno ravnom terenu: najviše do 1,20 m iznad konacno nivelisanog i uredenog terena. Za objekte sa podrumskim ili suterenskim etazama, kota poda prizemlja moze biti najviše 1,50 m iznad konacno nivelisanog i uredenog terena;
 - na terenu u vecem nagibu: u nivou poda najnize korisne etaze i iznosi najviše 3,50 m iznad kote konacno nivelisanog i uredenog terena najnizeg dijela objekta.

5.8.3. Izgradnja na parceli

- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti staticku stabilnost objekta i geomehanicna svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tacke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.
- Dozvoljena je fazna izgradnja objekta ukoliko dio objekta koji se gradi predstavlja funkcionalnu i arhitektonsku cjelinu, a na osnovu uslova definisanih u tacki 5.20. Uslovi za arhitektonsko oblikovanje. Konacno izgradeni objekat ne smije da prede maksimalno dozvoljenu površinu pod objektom i maksimalno dozvoljenu spratnost date na nivou urbanisticke parcele.
- Dozvoljena je fazna izgradnja u kompleksu slobodnostojecih objekata, tako da je moguće graditi jedan po jedan objekat. Objekti u nizu moraju biti izradeni prema jedinstvenom projektu za svaki niz, tako da konacno izgradeni objekat ne prelazi maksimalne propisane površine pod objektom i spratnost, a ove vrijednosti mogu biti i manje.
- Oblikovanje objekta prema frekventnim saobraćajnicama je reperezentativno, u duhu moderne arhitekture, bez upotrebe istorijskih etno elemenata drugih sredina (balustrade, gipsarski radovi i sl.)
- Suteran i podrum objekta se koristi isključivo za pomocne prostorije i garazu. Nije moguća prenamjena garaza, u skladu sa uslovima iz tacke 5.3.11.
- U prizemljima ili djelu prizemlja mogu biti lokali sa djelatnostima koje ne ugrozavaju okolinu.
- Površine pod zelenilom moraju da zauzimaju najmanje 20% urbanisticke parcele.
- Potrebna površina za dječja igralista (za djecu 3-11 godina) je po normativu 1 m²/stan (minimalno 100-150 m²)
- Na parceli - kompleksu se ne mogu graditi pomocni i privremeni objekti
- Voda sa krova jednog objekta ne smije se slivati na drugi objekat.
- Krovovi ovih objekata su kosi, krovni pokrivači adekvatni nagibu, koji iznosi 18-23°.
- Uredjenja zelenila vrsiti prema tacki 7.1.4. UTU za uredjenje površina pod zelenilom i slobodnih površina, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima.
- Za izgradnju podzida vaze uslovi definisani tacki 5.17. Uslovi za izgradnju podzida.

5.8.4. Rjesavanje mirujućeg saobraćaja

Potreban broj parking mjesta kod nove izgradnje, uključujući dogradnju i nadogradnju, obezbjediti u okviru sopstvene parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garazna mjesta (GM) u podzemnim etazama zgrade, a prema normativu na osnovu tacke 5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila. Neophodan parking, odnosno garazni prostor mora da se obezbjedi istovremeno sa izgradnjom objekta.

Krovne površine podzemnih garaza moraju se urediti kao pjesacke površine sa znacajnim ucescem specijalnog krovnog zelenila.

5.8.5. Ogradivanje

Parcele objekata se ne mogu ogradivati

5.9. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA - STANOVANJE MANJE GUSTINE (SM)

Stanovanje manje gustine u zoni nove izgradnje sa jednorodnicnim stanovanjem podrazumjeva broj stanova u objektu od 1 do 3, pri cemu se i turisticki apartman smatra stambenom jedinicom.

Objekti porodicnog stanovanja u zoni nove izgradnje mogu biti: slobodnostojeci objekti na parceli, i jednostrano uzidani (dvojni objekti).

Oblik i velicina gabarita zgrade u grafickim priložima je data kao simbol i moze se prilagodavati potrebama investitora ukoliko se postuju striktno zadate:

- gradevinske linije i udaljenja od susjednih urbanistickih parcela, odnosno objekata,
- maksimalna dozvoljena spratnost,
- maksimalna ukupna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli,
- maksimalna ukupna bruto razvijena gradevinska površina objekta, odnosno objekata na parceli,
- kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i vazeci zakonski propisi, pravilnici i standardi.

Urbanisticki pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanisticku parcelu (indeks zauzetosti, izgradenosti i maksimalno dozvoljena spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u tacki 7. *Urbanisticki pokazatelji - Tabela 19. Urbanisticki pokazatelji po blokovima i urbanistickim parcelama.*

5.9.1. Urbanisticka parcela

a) slobodnostojeci objekti:

- površina urbanisticke parcele iznosi minimalno 300 m², a maksimalno 2000 m²,
- sirina urbanisticke parcele, u svim njenim presjecima, je minimalno 12,0 m,
- najmanja dozvoljena površina pod objektom iznosi 80 m², a najveća 30% od površine parcele.

b) jednostrano uzidani objekti (dvojni objekti):

- površina urbanisticke parcele za jedan objekat iznosi minimalno 300 m², a maksimalno 1200m²
- sirina urbanisticke parcele, u svim njenim presjecima, je minimalno 12,0 m,
- maksimalna sirina jednostrano uzidanog objekta je 15,0 m, a moze biti i manja,
- najmanja dozvoljena površina pod objektom iznosi 60 m², a najveća 30% od površine parcele.

5.9.2. Horizontalna i vertikalna regulacija

- Građevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta. Građevinska linija prema regulacionoj liniji je obavezujuća i na nju se postavlja jedna fasada objekta.
- Minimalno odstojanje objekta od bočnih granica parcele:
 - slobodnostojeći objekti - 2,50 m; izuzetno, ovo rastojanje može biti i manje (min. 1,50 m), ukoliko je oblik parcele nepravilan i ukoliko je rastojanje od susjednog objekta minimalno 4,00 m.
 - jednostrano uzidani objekti - 3,00 - 4,00 m prema slobodnom dijelu parcele.
- Minimalno odstojanje objekta od zadnje granice parcele je 4,00 m.
- Minimalno odstojanje objekta od susjednog objekta je 4,00 m.
- Izgradnja na ivici parcele (dvojni objekti) je moguća isključivo uz pisanu saglasnost vlasnika susjedne parcele na čijoj granici je predviđena izgradnja.
- Maksimalna spratnost objekta je suteran, prizemlje i 1 sprat - Su(ili Po)+P+1, ili garaza (u suteranu ili podrumu), prizemlje, 1 sprat i potkrovlje - G+P+1+Pk, odnosno - dvije do tri korisne etaze.
- Maksimalna visina vijenca iznosi 7,50 - 9,00 m ($Su+P+1 = 7,50$ m; $G+P+1+Pk = 9,00$ m), mjereno od konačno nivelisanog i uredenog terena do gornje ivice krovnog vijenca.
- Maksimalna visina vijenca objekta mjeri se:
 - na pretežno ravnom terenu: od konačno nivelisanog i uredenog terena do gornje ivice konstrukcije posljednje etaze ili horizontalnog serklaza
 - na terenu u većem nagibu: od ivice poda najniže korisne etaze objekta do gornje ivice konstrukcije posljednje etaze ili horizontalnog serklaza.
- Maksimalna visina sljemena krova objekta (ili vrha najvišeg sljemena, kod složenih krovova) je 3,50 m mjereno od gornjeg ivice vijenca do sljemena krova.
- Visina nazidka potkrovnje etaze iznosi najviše 1,50 m računajući od kote poda potkrovnje etaze do tačke preloma krovne kosine.
- Kota prizemlja je:
 - na pretežno ravnom terenu: najviše do 1,20 m iznad konačno nivelisanog i uredenog terena. Za objekte sa podrumskim ili suteranskim etazama, kota poda prizemlja može biti najviše 1,50 m iznad konačno nivelisanog i uredenog terena;
 - na terenu u većem nagibu: u nivou poda najniže korisne etaze i iznosi najviše 3,50 m iznad kote konačno nivelisanog i uredenog terena najnižeg dijela objekta.

5.9.3. Izgradnja na parceli

- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti statičku stabilnost objekta i geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tačke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.
- Dozvoljena je fazna izgradnja objekta ukoliko dio objekta koji se gradi predstavlja funkcionalnu i arhitektonsku cjelinu, a na osnovu uslova definisanih u tački 5.20. Uslovi za arhitektonsko oblikovanje. Konačno izgrađeni objekat ne smije da prede maksimalno dozvoljenu površinu pod objektom i maksimalno dozvoljenu spratnost date na nivou urbanističke parcele.
- Objekti, po potrebi mogu imati podrumске ili suterenske prostorije. Povrsine suterenskih i podrumskih prostorija ne uracunavaju se u ukupnu BRGP ukoliko se koriste kao garaza, podrum ili instalaciona etaza.
- U prizemljima ili djelu prizemlja mogu biti lokali sa djelatnostima koje ne ugrozavaju okolinu.

- Na parceli se mogu graditi pomocni objekti koji su u funkciji koriscenja stambenog objekta (garaza, ostava i sl.).
- Velicina pomocnih objekata je maksimalno do 30 m².
- Voda sa krova jednog objekta ne smije se slivati na drugi objekat.
- Krovovi su kosi, krovni pokrивaci adekvatni nagibu, koji iznosi 18-23°.
- Uredjenja zelenila u okviru stambenih parcela vrsiti na nacin dat u tacki 7.1.4. UTU za uredjenje površina pod zelenilom i slobodnih površina, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima.
- Za izgradnju podzida vaze uslovi definisani 5.17. Uslovi za izgradnju podzida.

5.9.4. Rjesavanje mirujućeg saobraćaja

Potreban broj parking mjesta kod nove izgradnje, ukljucujuci dogradnju i nadogradnju, obezbjediti u okviru sopstvene parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garazna mjesta (GM) u podzemnim etazama zgrade, a prema normativu na osnovu tacke 5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila. Neophodan parking, odnosno garazni prostor mora da se obezbjedi istovremeno sa izgradnjom objekta.

5.9.5. Ogradivanje

Parcele objekata se mogu ogradivati uz uslove utvrđene ovim planom:

- parcele se ograduju zidanom ogradom do visine od 0.90 m (racunajuci od kote trotoara) ili transparentnom ogradom do visine od 1.60 m.
- zidane i druge vrste ograda postavljaju se na regulacionu liniju, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar parcele koja se ograduje.
- ograde objekata na uglovima raskrsnica ne mogu biti vise od 0.90 m racunajuci od kote trotoara, zbog obezbjedenja vizuelne preglednosti raskrsnice.
- vrata i kapije na ulicnoj ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti parcele.

5.10. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA POSLOVNIH I KOMERCIJALNIH DJELATNOSTI (PD)

5.10.1. Urbanisticko-tehnicki uslovi za izgradnju objekata poslovnih i komercijalnih djelatnosti (PD1)

Uz Ulicu Zrtava fasizma („Obilaznica“) blok br. 17, urbanisticka parcela br.1, planiran je savremeni trzni centar spratnosti 2G+P+1. U okviru ovog objekta predvidena je izgradnja hipermarketa sa prijemom i pripremom robe, molom, lokalima kojima bi se dopunila ponuda i sl., ukupne BRGP 11000 m², indeksa zauzetosti 0,54 i indeksa izgradenosti 1,09. U okviru pripadajuće urbanisticke parcele moguća je izgradnja benzinske stanice sa neophodnim pratećim sadržajima.

Objekat

- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti geomehanicka svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tacke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.
- Spratnost objekata je data u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".
- Dozvoljena je fazna izgradnja objekta (manji objekta od planom predvidenih kapaciteta), uz uslov da objekat predstavlja funkcionalnu i arhitektonsku cjelinu.
- U podzemnim etazama objekta planiran je dvoetazni parking i površine za horizontalnu i vertikalnu komunikaciju. Objekat može imati suterenske ili podrumске prostorije za tehnicke potrebe.

Odnosi na parceli:

- Građevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta.
- Minimalno odstojanje objekta od granica parcele u odnosu prema svakoj ulici dato u grafickom prilogu list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".
- Princip uređenja zelenila je dat u 7.1.4. UTU za uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina.
- Potreban broj parking mjesta je obezbijeden uz pristupnu saobraćajnicu, a garaznih u podzemnim etažama objekta.

Parcela se može ograđivati uz sljedeće uslove:

- u zoni sevisnog pristupa, transparentnom ogradom, visine do 2,0 m,
- u zoni javnog koriscenja, ogradom visine do 0,50 m,
- ograda se postavlja na granicu parcele i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar parcele koja se ograđuje. Vrata i kapije mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti parcele.

5.10.2. Urbanisticko-tehnicki uslovi za izgradnju objekata poslovnih i komercijalnih djelatnosti (PD2) u okviru druge pretezne namjene (stanovanja)

Poslovni i komercijalni sadržaji u okviru druge pretezne namjene podrazumjevaju djelatnosti koje ne predstavljaju značajnu smetnju za okolinu: intelektualne usluge, uslužne i trgovačke djelatnosti (različite kancelarije, službe, biro), mali proizvodni pogoni i druge slične djelatnosti kod kojih se ne javlja buka i zagađenje okoline (vode, vazduha, zemljista), kao i ugostiteljsko-turisticki sadržaji bez muzike i s ograničenim radnim vremenom. Ove djelatnosti se mogu obavljati i u sklopu stambenog objekta, ukoliko za to postoje tehnicki uslovi i uslovi propisani posebnim zakonima, uredbama, pravilnicima i standardima.

Objekti komercijalnih i poslovnih djelatnosti se svojim gabaritom uklapaju u planirano okolno tkivo i za njih **vaze pravila koja su definisana za pretežnu namjenu zone u kojoj se parcela nalazi.**

Oblik i velicina gabarita zgrade u grafickim priložima je data kao simbol i može se prilagodavati potrebama investitora ukoliko se postuju striktno zadate:

- građevinske linije i udaljenja od susjednih urbanistickih parcela, odnosno objekata,
- maksimalna dozvoljena spratnost,
- maksimalna ukupna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli,
- maksimalna ukupna bruto razvijena građevinska površina objekta, odnosno objekata na parceli,
- kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i vazeci zakonski propisi, pravilnici i standardi.

Urbanisticki pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanisticku parcelu (indeks zauzetosti, izgrađenosti i spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u *Tabeli 19: Urbanisticki pokazatelji po blokovima i urbanistickim parcelama.*

Dodatni uslovi za izgradnju objekata komercijalno-poslovnih djelatnosti u okviru druge pretezne namjene

- Nova izgradnja na pojedinacnim parcelama podrazumijeva i izgradnju čisto komercijalno-poslovnih objekata, koji treba da budu građeni kao arhitektonsko-urbanisticke cjeline.
- Spratna visina je do 3,2 m.
- Suteran i podrum objekta se koristi isključivo kao magacinski prostor i garaza,
- Kod prizemlja objekta koje je na izrazito osunčanoj strani, preporučuje se formiranje kolonade, arkade, nadstresnice povlačenjem prizemlja sa građevinske linije.

- Kolski pristup za snabdjevanje (utovar i istovar robe) se rjesava direktno sa ulice, iskljucivo uz vremensko ogranicenje kada je frekvencija saobracaja najmanja (po pravilu od 22⁰⁰-7⁰⁰ h).

Rjesavanje mirujuceg saobracaja

Potreban broj parking mjesta kod nove izgradnje, ukljucujuci dogradnju i nadogradnju, obezbjediti u okviru sopstvene parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garazna mjesta (GM) u podzemnim etazama zgrade, a prema normativu na osnovu tacke 5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila. Neophodan parking, odnosno garazni prostor mora da se obezbjedi istovremeno sa izgradnjom objekta.

Krovne površine podzemnih garaza moraju se urediti kao pjesacke površine sa znacajnim ucescem specijalnog krovnog zelenila.

Ogradivanje

- Parcele objekata se mogu ogradivati na nacin kako je definisano za preteznu namjenu.
- Ukoliko je ogradivanje dozvoljeno, objekat se mozu ogradivati samo u dijelu tehnickog pristupa i to transparentnom ogradom, visine do 2,0 m, a ograde se postavljaju na granicu parcele, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar parcele koja se ograduje. Vrata i kapije na ulicnoj ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrasnjosti parcele.

5.11. USLOVI ZA IZGRADNJU TURISTICKIH KAPACITETA

Kao turistička namjena planom nisu definisani posebne lokacije, već se one uklapaju u pretežnu namjenu na nivou bloka. Turistički kapaciteti u okviru druge pretežne namjene podrazumijevaju objekte u kojima se turistima pruža usluga smještaja sa ishranom.

Na pojedinim lokacijama u okviru druge pretežne namjene se mogu graditi turistički kapaciteti, ukoliko oni ne predstavljaju značajnu smetnju za okolinu koji su definisani u poglavlju 5.1.2. tačka 16. Normativi i standardi za izgradnju turističkih kapaciteta propisani su "Pravilnikom o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata" ("Sl. list RCG", br. 23/2005).

Objekti se svojim gabaritom moraju uklapati u planiranu okolnu izgradnju i za njih **vaze uslovi koji su definisani za pretežnu namjenu zone u kojoj se urbanistička parcela nalazi.**

Oblik i velicina gabarita zgrade u grafickim priložima je data kao simbol i može se prilagodavati potrebama investitora ukoliko se postuju striktno zadate:

- građevinske linije i udaljenja od susjednih urbanističkih parcela, odnosno objekata,
- maksimalna dozvoljena spratnost,
- maksimalna ukupna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli,
- maksimalna visina objekta je jednaka: spratna visina garaznog prostora + spratna visina prizemlja prema propisima za ugostiteljske djelatnosti + broj spratova x spratna visina + visina potkrovlja.
- maksimalna ukupna bruto razvijena građevinska površina objekta, odnosno objekata na parceli,
- kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i vazeci zakonski propisi, pravilnici i standardi.

Urbanistički pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu (indeks zauzetosti, izgrađenosti i spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u *Tabeli 19: Urbanistički pokazatelji po blokovima i urbanističkim parcelama.*

Za objekte turističke namjene u okviru druge pretežne namjene vaze uslovi za pretežnu namjenu, osim uslova za rješavanje mirujućeg saobraćaja i ograđivanje, gdje se primjenjuju uslovi iz tačaka 5.11.4. i 5.11.5.

Dodatni uslovi za izgradnju turističkih kapaciteta u okviru druge pretežne namjene

- Nova izgradnja na pojedinacnim parcelama podrazumijeva i izgradnju čisto turističkih kapaciteta, koji treba da budu građeni kao arhitektonsko-urbanističke cjeline.
- Kod prizemlja objekta koje je na izrazito osunčanoj strani, preporučuje se formiranje kolonade, arkade, nadstresnice povlačenjem prizemlja sa građevinske linije.
- Kolski pristup za snabdjevanje (utovar i istovar robe) se rješava direktno sa ulice, isključivo uz vremensko ograničenje kada je frekvencija saobraćaja najmanja (po pravilu od 22⁰⁰-7⁰⁰ h).

5.12. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU PREDSKOLSKE USTANOVE

Predskolske ustanove su objekti organizovanog boravka, vaspitanja, obrazovanja i zdravstvene zaštite djece predškolskog uzrasta.

Objekat se nalazi se na ranije predviđenoj lokaciji za ovu namjenu, u bloku br. 6, urbanistička parcela br.1.

Velicina predškolske ustanove (kapacitet) je ograničen na 270 mesta; objekat i parcela treba da zadovolje normative 6,5 - 7,5 m² BRGP/djetetu, a parcela 15,0 - 18,0 m²/djetetu, pri čemu će se raditi na uskladjivanju sa normativima EU. U cilju bolje opsluzenosti predlazu se i depandansi predškolske ustanove (grupe do 80 djece sa obezbijedenom slobodnom površinom od 8,00 m²/djetetu u bliskom okruženju, u okviru stambenih blokova i drugih odgovarajucih zelenih površina blokova).

U objektima i na parcelama predškolskih ustanova dozvoljene su isključivo namjene vezane za funkciju ove ustanove određenu zakonom i drugim propisima.

Spratnost je ograničena na maksimalno P+1. Sastavni dio funkcije i likovnosti objekata je ozelenjavanje kompleksa.

Objekat

- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti geomehanicka svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tacke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.
- Spratnost objekata je data u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".
- Dozvoljena je fazna izgradnja objekta.
- Objekat može imati suterenske ili podrumске prostorije za tehnicke potrebe. Ove prostorije nijesu obracunate u ukupnu BRGP.

Odnosi na parceli

- Gradevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta.
- Minimalno odstojanje objekta od granica parcele u odnosu prema svakoj ulici dato u grafickom prilogu list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".
- Princip uredenja zelenila je dat u 7.1.4. UTU za uredenje površina pod zelenilom i slobodnih površina, a detaljna razrada će se uraditi urbanistickim projektom
- Potreban broj parking mjesta je obezbijeden uz pristupnu saobraćajnicu.

Parcela se može ograđivati uz sljedece uslove:

- transparentnom ogradom, visine do 2,0 m, koja se postavlja na granicu parcele i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar parcele koja se ograđuje.
- vrata i kapije na ulicnoj ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti parcele.

5.13. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU STANOVA ZA ZAPOSLENE U DRZAVNIM INSTITUCIJAMA I JAVNIM PREDUZECIMA (SJI)

Lokacije stambenih objekata namjenjenih za rješavanje stambenog pitanja zaposlenih u državnim institucijama i javnim preduzecima nalaze se u bloku 15, na sljedecim urbanistickim parcelama (UP): UP br. 5 (formirana od djelova kat. parcela br. 466/27, 466/30, 466/31 i 466/17, sve K.o. Budva), UP br. 8 (formirana od djela kat. parcele br. 466/25 K.o. Budva), UP br. 10 (formirana od djela kat. parcele 466/25 K.o. Budva), UP br. 18 (formirana od djela kat. parcele br. 466/24 K.o. Budva) i UP br. 19 (formirana od djelova kat. parcela br. 466/24 i 466/1, sve K.o. Budva).

U zoni ove izgradnje više slobodnostojecih objekata formira otvoreni ili poluotvoreni blok. Ovi blokovi su karakteristicki po visespratnim objektima koji mogu biti postavljeni kao slobodnostojeci (otvoreni blok) ili kao jednostrano i dvostrano uzidani objekti koji formiraju poluotvoreni blok. Objekti su povuceni u odnosu na regulacionu liniju bloka, izgradeni su na jedinstvenoj zajednickoj površini bez parcelacije ili sa izdvojenom pripadajućom parcelom svakog pojedinačnog objekta, sa javnim prostorom ili prostorom u javnom koriscenju. Slobodni prostori su uredeni kao velike blokovske zelene površine sa prostorima za djeciju igru, sport i rekreaciju.

Oblik i velicina gabarita zgrade je data u grafickim priložima kao simbol i može se prilagodavati potrebama investitora ukoliko se postuju striktno zadate:

- građevinske linije i udaljenja od susjednih urbanističkih parcela, odnosno objekata,
- maksimalna dozvoljena spratnost,
- maksimalna ukupna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli,
- maksimalna ukupna bruto razvijena građevinska površina objekta, odnosno objekata na parceli,
- kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i vazeci zakonski propisi, pravilnici i standardi.

Urbanistički pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu (indeks zauzetosti, izgrađenosti i maksimalno dozvoljena spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u tacki 6. *Urbanistički pokazatelji - Tabela 19. Urbanistički pokazatelji po blokovima i urbanističkim parcelama.*

Horizontalna i vertikalna regulacija

- Građevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta. Građevinska linija prema regulacionoj liniji je obavezujuća i na nju se postavlja minimalno jedna fasada objekta.
- Između regulacione i građevinske linije **ne može** biti stalnih i pomoćnih objekata, uključujući i privremene objekte. Ovo pravilo ne važi za trafostanice.
- Minimalno odstojanje objekta od granica parcele u odnosu prema svakoj ulici dato je u grafičkom prilogu list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".

Izgradnja na parceli

- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti statičku stabilnost objekta i geomehnička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tacke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika.
- Dozvoljena je fazna izgradnja objekta ukoliko dio objekta koji se gradi predstavlja funkcionalnu i arhitektonsku cjelinu, a na osnovu uslova definisanih u tacki 5.20. Uslovi za arhitektonsko oblikovanje. Konačno izgrađeni objekat ne smije da prede maksimalno dozvoljenu površinu pod objektom i maksimalno dozvoljenu spratnost date na nivou urbanističke parcele.
- Dozvoljena je fazna izgradnja u kompleksu slobodnostojjećih objekata, tako da je moguće graditi jedan po jedan objekat. Objekti u nizu moraju biti izrađeni prema jedinstvenom projektu za svaki niz, tako da konačno izgrađeni objekat ne prelazi maksimalne propisane površine pod objektom i spratnost, a ove vrijednosti mogu biti i manje.
- Oblikovanje objekta prema frekventnim saobraćajnicama je reprezentativno, u duhu moderne arhitekture, bez upotrebe istorijskih etno elemenata drugih sredina (balustrade, gipsarski radovi i sl.)
- Suteran i podrum objekta se koristi isključivo za pomoćne prostorije i garazu. Nije moguća prenamjena garaza, u skladu sa uslovima iz tacke 5.3.11.
- U prizemljima ili djelu prizemlja mogu biti lokali sa djelatnostima koje ne ugrožavaju okolinu.
- Na parceli - kompleksu se ne mogu graditi pomoćni i privremeni objekti
- Voda sa krova jednog objekta ne smije se slivati na drugi objekat.
- Krovovi ovih objekata su kosi, krovni pokrivači adekvatni nagibu, koji iznosi 18-23°.
- Uređenja zelenila vrsiti prema tacki 7.1.4. UTU za uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima.
- Za izgradnju podzida vaze uslovi definisani tacki 5.17. Uslovi za izgradnju podzida.

Rjesavanje mirujućeg saobraćaja

Potreban broj parking mjesta kod nove izgradnje, uključujući dogradnju i nadogradnju, obezbjediti u okviru sopstvene parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garazna mjesta (GM) u podzemnim etazama zgrade, a prema normativu na osnovu tacke 5.3.11. Uslovi za parkiranje i garaziranje vozila. Neophodan parking, odnosno garazni prostor mora da se obezbjedi istovremeno sa izgradnjom objekta.

Krovne površine podzemnih garaza moraju se urediti kao pjesacke površine sa znacajnim ucescem specijalnog krovnog zelenila.

Ogradivanje

Parcele objekata se ne mogu ogradivati

5.14. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU VISESPRATNE GARAZE

Visespratna javna garaza je planirana u bloku br. 13, urbanisticka parcela br. 5, ukupne BRGP 6575 m², sa predvidenih 251 garaznih mjesta, spratnosti: jedan podzemni nivo, prizemlje i 5 etaza, odnosno - Su+P+4+Pk.

Objekat

- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti geomehanicka svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tacke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.
- Spratnost objekata je data u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".

Odnosi na parceli

- Gradevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta
- Minimalno odstojanje objekta od granica parcele u odnosu prema svakoj ulici dato je u grafickom prilogu - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija".
- Uredjenja površina pod zelenilom izvršiti na osnovu uslova datih u tacki 7.1.4. UTU za uredjenje površina pod zelenilom i slobodnih površina, a detaljnu razradu uraditi urbanistickim projektom.
- Parcela se ne ograđuje.

5.15. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU SPORTSKO-REKREATIVNOG CENTRA FK "MOGREN" SA TURISTICKIM I STAMBENO-POSLOVNIM SADRZAJIMA

Kompleks sportsko-rekreativnog centra FK "Mogren" planiran je u sjevernom djelu plana u bloku br. 21. U okviru ovog kompleksa planiran je fudbalski stadion za 15 000 sjedećih mjesta sa neophodnom pratećim sadržajima, pomoćnim stadionom za FK „Mogren“, kao i reprezentativnim turističkim i stambeno-poslovnim kapacitetima.

Urbanisticki pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanisticku parcelu (indeks zauzetosti, izgradenosti i spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u *Tabeli 19: Urbanisticki pokazatelji po blokovima i urbanistickim parcelama*.

Ovaj kompleks ce se detaljnije razraditi posebnim urbanistickim projektom.

U okviru ovog kompleksa su, osim osnovne namjene, predvidene i obavezne površine za hidrotehnicku infrastrukturu¹⁴ - dva rezervoara za vodu (Dubovica 1 na 65 mnv i Dubovica 2 na

105 mnv) na parcelama K-1 i K-2 i buster stanica Lazi I na parceli K-4, lokacija za planiranu trafostanicu TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Rozino" i TS 10/04 kV, 2x100 kVA¹⁵ na parceli K-3, zatim površine za zelenilo na parcelama Z-1, Z-2, Z-3, Z-4 i Z-5, koridor gornje obilaznice na parceli S-52, kao i saobraćajnice na parcelama S-41, S-54 i S-55 koje čine sastavni dio saobraćajne mreže naselja Dubovica 1. Ove površine su sastavni dio saobraćajnog i komunalnog sistema naselja Dubovica i sire, grada Budve i kao takve se ne mogu mjenjati urbanističkim projektom.

5.16. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA KOMUNALNIH SERVISI I INFRASTRUKTURNIH POVRŠINA

Objekte komunalnih servisa u ovom planu predstavljaju rezervoari za vodu i trafostanice.

Urbanistički pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu (indeks zauzetosti, izgrađenosti i spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u *Tabeli 19: Urbanistički pokazatelji po blokovima i urbanističkim parcelama*.

Prostori namijenjeni komunalnim servisima organizuju se prema odgovarajućim propisima, uslovima i standardima koji vaze za svaku vrstu posebno.

Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti geomehanicka svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tacke 5.18. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika.

Parcela se može ograđivati uz sljedeće uslove:

- transparentnom ogradom, visine do 2,0 m, koja se postavlja na granicu parcele i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar parcele koja se ograđuje.
- vrata i kapije na ulicnoj ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti parcele.

Parkiranje službenih ili servisnih vozila je u okviru sopstvene urbanističke parcele.

5.17. USLOVI ZA IZGRADNJU PODZIDA

Na terenima u nagibu, na mjestima usjeka i nasipa, umjesto skarpi predvidjeti podzide. Podzide, uključujući i njihove stope predvidjeti unutar granica urbanističke parcele.

Visina podzida ne može biti veća od 1,5 m, osim uz javne saobraćajnice.

Na mjestima usjeka i nasipa terena pod velikim nagibom teren nivelisati sa kaskadnim podzidima, uz postovanje odredbi iz prethodnog stava. Minimalna sirina kaskade između dva podzida je 2,0 m.

Nagib terena između dva susjedna kaskadirana podzida ne može biti veći od 30°. Svaki podzid visi od 1,0 m mora imati statički proračun sa dokazom obezbjeđenja na prevrtanje.

Konstruktivni, statički dio podzida izgraditi od armiranog betona, a vidljive djelove obložiti kamenom. Na podzidima predvidjeti dovoljan broj otvora za drenazu i ocjeđivanje voda iz terena obuhvaćenog podzidom.

Na prostoru između dva susjedna kaskadirana podzida predvidjeti zelenilo koje svojim rastom neće ugroziti stabilnost podzida. U obzir dolaze zbuñaste vrste, drveće koje u punim uzrastu ima manli habitus i korjenov sistem, pozavice, trava.

5.18. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA STABILNOST TERENA I OBJEKATA I PRIHVATLJIV NIVO SEIZMICKOG RIZIKA

Obezbjedenje prihvatljivog nivoa seizmickog rizika generalno ima dva osnovna zahtjeva:

- da prilikom zemljotresa bude sto manje gubitaka ljudskih zivota, sto manje povrijeđenih i da bude sto manje materijalnih i drugih steta,
- da troskovi sanacije stete nastale usljed zemljotresa ne budu veci od troskova projektovanja, izgradnje i finansijskih ulaganja kojima su se mogla spriječiti ostecenja ili rusenje, kao i njima izazvane povrede i gubici ljudskih zivota,

prilagodavanjem izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih objekata nivou očekivanog seizmickog hazarda kroz punu primjenu svih urbanistickih, arhitektonskih, konstruktivnih i graditeljskih mjera u cilju smanjenja seizmicke povredljivosti objekata.

Urbanistickim rjesenjem definisani su indeks zauzetosti parcele, odnosno prostora, planirana spratnost objekata i udaljenosti od susjednih objekata i javnih površina, cime se obezbjeđuju rastojanja u slucaju razaranja objekata i prostor za intervencije pri rasciscavanju rusevina.

Jedan broj planiranih objekata radi obezbjedenja potrebnog broja mjesta za parkiranje vozila imace garaze u jednom ili vise nivoa pod zemljom, sto je uglavnom povoljno sa aspekta smanjenja seizmickog hazarda.

Da bi se obezbijedili stabilnost objekata i prihvatljiv nivo seizmickog rizika **obavezno:**

1. izraditi geotehnicki elaborat kojim se detaljno određuju geomehanicke karakteristike temeljnog tla, nivo podzemne vode i drugi geomehanicki podaci od znacaja za seizmicku sigurnost objekta i diferencijalna slijeganja tla:
 - 1.3. za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje,
 - 1.4. za svaki postojeći objekat kod koga se pristupa **rekonstrukciji, nadzidivanjem ili dogradnjom,**
2. za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje u Glavnom projektu proracunom stabilnosti i sigurnosti objekta dokazati stabilnost i sigurnost objekta ukljucujuci i seizmicku stabilnost, te da objekat nece ugroziti susjedne objekte,
3. za svaki postojeći objekat kod koga se pristupa **rekonstrukciji, nadzidivanjem ili dogradnjom,** u tehnickoj dokumentaciji shodno Clanovima 77., 79. i 80. Zakona o uredenju prostora i izgradnji objekata ("Sluzbeni list RCG, 51/2008) dokazati: da je objekat fundiran na odgovarajuci nacin, da uvecanje opterećenja na temelje nece izazvati stetne posljedice po objekat ili po susjedne objekte, da odgovarajuće intervencije kao sanacione mjere na temeljima i terenu omogucuju prihvatanje dodatnih opterećenja, da objekat u konstruktivnom smislu moze da podnese predvidene intervencije, da rekonstruisani objekat ima seizmicku stabilnost,
4. vrsiti osmatranje tla i objekata prema odredbama Pravilnika o sadrzini i nacinu osmatranja tla i objekata u toku gradenja i upotrebe ("Sluzbeni list RCG", br. 54/01),
5. aseizmicko projektovanje i gradenje objekata obezbijediti kroz obaveznu kontrolu uskladenosti projekata sa urbanistickim planom, strucnu kontrolu projekata i nadzor pri izgradnji, od strane strucnih i ovlasćenih lica i nadleznih organa, uz striktno postovanje vazecih zakona, pravilnika, normativa, tehnickih normi, standarda i normi kvaliteta,
6. ukloniti nasip (zemljani materijal pomijesan sa gradevinskim sutom), koji se na znatnom djelu prostora nalazi u površinskom sloju, jer ne predstavlja sredinu pogodnu za fundiranje objekata, a nije pogodan ni kao podloga za saobracajnice, i zamijeniti ga drugim materijalom,
7. temelje projektovati i izgraditi na jedinstvenoj koti, bez kaskada,
8. projektovati i izgraditi temelje koji obezbjeđuju dovoljnu krutost sistema (temeljne ploce ili trake) i koji premoscuju sve nejednakosti u slijeganju,
9. objekte na terenu u nagibu projektovati i izgraditi kao sanacione konstrukcije, sposobne da prihvate dio litostatickih pritisaka sa padine i da obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
10. zidove ukopanih dijelova projektovati i izgraditi tako da prihvate litoloske pritiske sa padine i obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,

11. poslije iskopa za temelje izvršiti zbijanje podtla,
12. sve potporne konstrukcije projektovati i izgraditi uz primjenu adekvatne drenaze,
13. sve ukopane djelove objekata projektovati i izgraditi sa propisnom hidrotehničkom zaštitom od uticaja procjednih gravitacionih voda,
14. bezbjedno izvoditi radove na izgradnji objekata i gdje je to potrebno adekvatnim mjerama osigurati buduci iskop, padinu, postojece objekte, susjedne objekte, trotoar, postojece instalacije izradom projekta zaštite iskopa i susjednih objekata, linijske zasjeka i iskope, paralelne sa pružanjem padine, projektovati i izgraditi uz obavezno podgrađivanje u sto kracim dionicama (4 do 5 m),
15. u deluvijalnim, deluvijalno-proluvijalnim i aluvijalnim sedimentima iskope dublje od 2,0 m zaštiti od zarusavanja, dotoka podzemne ili površinske vode ili mogućih vodozasicjenja,
16. kada je potrebno podbetoniranje susjednih objekata, izvoditi ga u kampadama na sirini od 1,5m,
17. vodovodnu i kanalizacionu mreza projektovati i izgraditi izvan zone temeljenja, a veze unutrašnje mreze vodovoda, kanalizacije sa spoljashnjom mrezom izvesti kao fleksibilne, kako bi se omogućilo prihvatanje eventualne pojave neravnomjernog slijeganja,
18. vodove mreza kanalizacije i vodovoda koji su neposredno uz objekte, projektovati i izgraditi preko vodonepropusnih podloga (tehnickih kanala),
19. fekalne i druge otpadne vode evakuisati u naseljsku fekalnu kanalizaciju ili u nepropusne septickih jama, a nikako nije dozvoljena primjena propusnih septickih jama ili slobodno oticanje ovih voda u teren,
20. kontrolisano odvođenje svih površinskih voda (sa krovnih površina, sa trotoara oko objekata i sa ostalih dijelova parcele, u kisnu kanalizaciju ili na javnu saobraćajnu površinu, 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.

5.19. USLOVI U ODNOSU NA ZAŠTITU PRIRODNIH VRIJEDNOSTI

Na području plana ne postoje zaštićeni spomenici prirode. Uoceno je prisustvo pojedinih zaštićenih vrsta (slijepi misevi, kornjace, neke vrste ptica) za koje bi trebalo utvrditi eventualna stanista i ispitati koje sve zaštićene vrste postoje na ovom području.

Potrebno je izvršiti istraživanja područja DUP-a kako bi se utvrdilo prisustvo zaštićenih vrsta, njihova stanista, brojnost jedinki i drugi podaci od značaja za biodiverzitet.

Na području DUP-a nalazi se jedan broj pojedinačnih primjeraka i manjih grupa maslina. Masline i maslinjaci su zaštićeni Zakonom o maslinarstvu. Uslovi zaštite maslina su dati u tacki 7.1.4. Urbanisticko-tehnicki uslovi za uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina.

5.20. USLOVI ZA ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE

Ovim uslovima se daju osnovne smjernice koje bi trebalo da obezbijede jedno likovno uređenje naselje, novu sliku naselja Dubovica I, viseg standarda. Uslovi koja treba postovati odnose se na sve objekte i sve ambijente naselja.

1. Postovanje izvornog arhitektonskog stila

Postojeći arhitektonski stil se mora postovati prilikom nadgrađnje, dograđnje, adaptacija i sl. Prilikom dodavanja bilo kakvih dijelova na postojeće građevine, ili prilikom njihove adaptacije - dozidivanje,

nadzidivanje, zatvaranje i otvaranje raznih djelova, mjenjanje krova i sl., potrebno je da svi novi djelovi i radovi budu izvedeni u arhitektonskom stilu u kome je izgrađena postojeća zgrada (npr. otvori prozora i vrata, balkoni terase nadograđenog i dograđenog djela moraju da budu iste velicine, boje i obrade kao postojeći, moraju da prate vertikalnu i horizontalnu liniju postojećih, krov i zavrsetak krovnoj vijenca mora biti u istom stilu kao na postojećem objektu i sl.). Nije dozvoljena promjena stila građenja.

Izvorna fasada se mora očuvati prilikom prerada i popravki. Arhitektonska i koloristička rješenja fasada, koja se predlazu prilikom rekonstrukcije moraju da odgovaraju izvornim rješenjima. Nije dozvoljena koloristička prerada, ozivljavanje, dodavanje boja i ukrasa koji nisu postojali na originalnoj zgradi, izmisljanje nove fasade i sl.

2. Uljepšavanje dvorisnih fasada

U mnogim slučajevima dvorisne fasade i kalkani zgrada učestvuju u formiranju gradske slike. Da bi se ovim ambijentima posvetilo više pažnje, potrebno je da dvorisne fasade i bocne vidne fasade budu na adekvatan način, u duhu ovih uslova obrađene.

3. Sprečavanje kica

Novi ambijent, objekat, zgrada i sl. ne smiju se formirati na bazi onih elemenata i kompozicija koji vode ka kicu, kao što su lazna postmodernistička arhitektura, napadni folklorizam, istorijski etno-elementi drugih sredina (balustrade, fasadne reljefne i profilisane dekoracije, figure i sl.). Pseudoarhitektura zasnovana na prefabrikovanim stilskim betonskim, plastičnim, gipsanim i drugim elementima, dodavanje lazni mansardnih krovova (takozvanih subara, kapa), arhitektonski nasilno pretvaranje ravnih krovova u kose (takozvano ukrovljavanje) itd.

4. Upotreba korektivnog zelenila

Poželjna je upotreba korektivnog zelenila tamo gdje druge mjere nisu moguće. Upotreba zelenila za korekciju likovno arhitektonskih nedostataka postojećih zgrada je prihvatljiva i preporučuje se. U tom smislu se podržava vertikalno ozelenjavanje, ozelenjavanje krovova, primjena puzavica i sl.

5. Upotreba materijala i boja

U obradi fasada koristiti svijetle prigušene boje, u skladu sa karakterističnim bojama podneblja (bijela, bez, siva, oker...). Kod primjene materijala u završnoj obradi fasada voditi računa o otpornosti na atmosferske uticaje i povećan salinitet vazduha. Za zidanje i oblaganje kamenom koristiti autohtoni kamen, a zidanje i oblaganje vrsiti na tradicionalni način.

6. Uljepšavanje javnih prostora

Potrebno je oslobađanje javnih prostora od neadekvatne, ružne, neukusne urbane opreme i sadržaja (na primjer kiosci i terase ugostiteljskih objekata neprimjereni prostoru u kome se nalaze).

5.21. USLOVI ZA NESMETANO KRETANJE INVALIDNIH LICA

Neophodno je obezbijediti prilaze svim javnim objektima i površinama u nivou, bez stepenika. Visinske razlike između trotoara i kolovoza, i drugih denivelisanih dijelova parcele i planiranog objekta kao i druge vidove olaksane pristupačnosti projektovati i graditi na osnovu odredbi Pravilnika o blizim uslovima i načinu prilagodavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti („Službeni list CG" 10/2009).

5.22. USLOVI ZA ODNOSENJE CVRSTOG KOMUNALNOG OTPADA

Cvrsti komunalni otpad sa prostora DUP-a Dubovica I prikupljati u kontejnerima i kantama (korpama).

Mjesta (nise) za postavljanje kontejnera za smeće predvidjeti:

- na parcelama stambenih objekata čija BRGP je veća od 500 m²,

- na parcelama mjesovite namjene (SMN)
- na parcelama namijenjenim za urbano zelenilo,
- na pjesackim i kolsko pjesackim površinama, uz uslov da ne ugrozavaju bezbjedno odvijanje kolskog i pjesackog saobraćaja,
- na parcelama objekata turističke namjene,

kao i u okviru kompleksa predškolske ustanove, javne garaze, trznog centra i sportskih kompleksa.

Nije dozvoljeno postavljanje kontejnera na površinama namijenjenim za parkiranje vozila.

Mjesta (nise) za postavljanje kontejnera za smeće kao i njihov potreban broj predvidjeti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, a imajući u vidu produkciju cvrstog komunalnog otpada. Pri tome voditi racuna o porastu broja korisnika prostora tokom ljetnjih mjeseci, pa stoga broj kontejnera i periodiku njihovog praznjenja prilagoditi kolicini smeća.

Postujući prethodne uslove mjesta (nise) za postavljanje kontejnera za smeće trebaju biti sto blize javnim saobraćajnicama uz minimalnu denivelaciju (bez ivicnjaka) u odnosu na saobraćajnicu, sa padom od 5 % prema saobraćajnici.

Mjesta za postavljanje kontejnera za smeće moguće je sa tri strane vizuelno izolovati zelenilom ili zidanim ogradama čija visina ne može biti veća od 1,50 m. Korpe (kante) za smeće postaviti u dovoljnom broju na trotoarima duž svih saobraćajnica i drugih površina javnog koriscernja, a narocito na mjestima sa vecom koncentracijom korisnika.

Uvesti sistem reciklaze, postavljanjem posuda za primarnu selekciju otpada na određenim lokacijama na području plana. Sve postojeće divlje deponije zemlje, gradevinskog otpada, kabastog otpada (starog pokucstva, kucnih aparata i sl.) i dr. ukloniti.

6. URBANISTIČKI POKAZATELJI - PO BLOKOVIMA I URBANISTIČKIM PARCELAMA

6.1. URBANISTICKI POKAZATELJI

Prvo je dat sumarni tabelarni prikaz po blokovima, a zatim slijede prikazi po urbanističkim parcelama na nivou svake urbanističke cjeline (bloka).

OBJASNJENJE POJMOVA KOJI SE KORISTE U TABELI:

Broj bloka: Ovaj broj označava urbanističku cjelinu i ispisan je arapskim brojevima unutar svakog bloka. Na prostoru DUP-a ima ukupno 23 urbanistička bloka.

Broj urbanističke parcele: Ovaj broj označava urbanističku parcelu i ispisan je arapskim brojevima unutar svake urbanističke parcele. Urbanističke parcele zelenila, komunalnih servisa i saobraćajnica su označene slovom i brojem (Z-1, K-1 i S-1). **Urbanistička parcela (UP)** je parcela koja je Planom predviđena za izgradnju objekta ili za drugu namjenu definisanu u grafickom prilogu - list 06. "Planirano stanje - namjena površina".

Površina urbanističke parcele: Predstavlja digitalno očitane površine urbanističke parcele izražene u m².

Površina pod objektima: Predstavlja sumu digitalno očitanih površina svih postojećih na urbanističkoj parceli, izraženu u m².

Ukupna BRGP svih objekata: Predstavlja sumu BRGP svih postojećih objekata na urbanističkoj parceli, izraženu u m².

BRGP - bruto razvijena građevinska površina je zbir bruto površina svih etaža objekta, a određena je spoljšnjim mjerama finalno obrađenih zidova. BRGP podruma ili suterena se uzima ili ne uzima u obzir zavisno od namjene:

- ukoliko je namjena podruma ili suterena poslovna (stambeni prostor, trgovina, disko klub ili neka druga namjena čija funkcija opterećuje parcelu infrastrukturom) onda se u ukupnu BRGP računa i površina podruma ili suterena.
- ukoliko je namjena podruma ili suterena garaza, stanarske ostave (podrumi), magacini ili instalaciona etaža onda se njihova površina ne uračunava u ukupnu BRGP.

Spratnost: Definiše sve izgrađene etaže postojećih objekata.

Indeks zauzetosti: Predstavlja kolicnik izgrađene površine urbanističke parcele (zbir izgrađenih površina svih objekata na urbanističkoj parceli) i ukupne površine urbanističke parcele.

Indeks izgrađenosti: urbanističke parcele je kolicnik ukupne bruto razvijene površine svih objekata na urbanističkoj parceli i površine urbanističke parcele.

Sifra pretezne namjene: Ova sifra predstavlja planiranu funkciju određene urbanističke parcele. U grafickom prilogu - list 06. "Planirano stanje - Namjene površina", ovaj podatak je predstavljen različitim srafurama i oznakama sifre namjene.

Sifre namjena:

SV1 stanovanje veće gustine u zoni sa postojećim viseporodničnim i visestambenim objektima u otvorenom bloku

SV2 stanovanje veće gustine u zoni sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli - objekti veće visine

SV3 stanovanje veće gustine u zoni sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli - srednje visoki objekti

SV4	- stanovanje veće gustine u zoni nove izgradnje
SS1	- stanovanje srednje gustine u zoni sa postojećim objektima na sopstvenoj parceli - srednje visoki objekti
SS2	- stanovanje srednje gustine u zoni sa postojećim jednorodničnim objektima u otvorenom bloku - srednje visoki objekti
SS3	- stanovanje srednje gustine u zoni sa postojećim viseporodničnim i visestambenim objektima u otvorenom bloku - Dubovica Lux
SS4	- stanovanje srednje gustine u zoni nove izgradnje
SM	- stanovanje manje gustine sa jednorodničnim stanovanjem
SJI	- stanovanje - javni interes (za radnike zaposlene u državnim institucijama i javnim preduzećima)
PU	- predškolska ustanova
PD1	- poslovne djelatnosti kao pretezna namjena
PD2	- poslovne djelatnosti u okviru stanovanja
SR1	- sportsko-rekreativni kompleks stadiona FK "Mogren"
SR2	- sportsko-rekreativni kompleks "Rea"
UJK	- površine javnog korišćenja-površine za pejzazno uređenje
SZ	- gradska suma
IO	- komunalni servisi - vodovod, elektrodistribucija
G	- garaza
SAOB	- površine za saobraćajnu infrastrukturu
VD	- vodotokovi

Ostali uslovi za ove namjene nalaze se u poglavlju 5. Uslovi za uređenje prostora.

Maksimalna površina pod objektima: Predstavlja sumu digitalno očitanih površina svih objekata na urbanističkoj parceli (objekata koji su planirani i objekata koji se zadržavaju) izraženu u m². **Ova površina se ne može prekoračiti.**

Maksimalna ukupna BRGP svih objekata: Predstavlja sumu BRGP svih objekata na urbanističkoj parceli (objekata koji su planirani i objekata koji se zadržavaju) izraženu u m². Za planirane objekte uračunate su samo nadzemne etaže i sutereni, a garaze i podrumi nisu usli u obracun. **Ova površina se ne može prekoračiti.**

Maksimalna dozvoljena spratnost: Definise korisne etaže objekata, a u slučaju planiranih objekata i podzemne etaže namijenjene za garazu (G) i ne može biti veća od one date planom u grafickom prilogu - listu 08. - "Planirano stanje - regulacija i nivelacija". **Ova spratnost se ne može prekoračiti**

Status postojećih objekata: Definise da li se neki objekat rusi ili se zadržava ili se izmjesti.

Dozvoljene vrste gradnje: Definise koje su vrste građevinskih radova i intervencija na objektima dozvoljene.

Minimalno BRGP stanovanja: Predstavlja minimalnu BRGP namjenjenu za stanove ili turističke apartmane na urbanističkoj parceli.

Maksimalno BRGP komercijalnih i poslovnih djelatnosti: Predstavlja maksimalnu BRGP namjenjenu za komercijalne i poslovne djelatnosti na urbanističkoj parceli.

BRGP (turizam, radne djelatnosti, komunalni servisi i dr.): Predstavlja maksimalnu BRGP na urbanističkoj parceli predviđenu za pojedine od ovih namjena.

Povrsina pod zelenilom: Predstavlja onaj dio urbanističke parcele koji je namjenjen za zelene površine i kod urbanističkih parcela sa stanovanjem obracunski je definisan kao polovina neizgrađenog dijela urbanističke parcele, a kod parcela namjenjenih urbanom zelenilu kao cijela površina urbanističke parcele.

Orijentacioni broj stanova (apartmana): Obracunski je određen tako što je prema preporukama GUP-a da se ide ka kvalitetnijem stanovanju, za jedan stan određena BRGP od 90 m², a za turistički apartman BRGP od 60 m².

Maksimalan broj stanova (apartmana) uslovljen je ostvarenim ukupnim brojem parking ili garaznih mjesta na sopstvenoj urbanističkoj parceli a prema normativima datim u tacki 5.3.11

Broj hotelskih lezaja: Predstavlja postojeći ostvareni broj lezaja u hotelima koji su već izgrađeni, a za planirane hotele i druge smjestajne kapacitete (apart-hoteli i dr.) planom predviđeni maksimalni broj lezaja uz postovanje maksimalne BRGP i posebnih zakona, pravilnika i druge pravne regulative kojom se uređuje ova djelatnost.

Broj stanovnika: Izračunat je na osnovu maksimalnog broja stanova i prosječne nastanjenosti stalno nastanjenog stana prema rezultatima Popisa 2003. godine.

Maksimalan broj korisnika: Izračunat je sabiranjem broja stanovnika (stalnih korisnika) i broja turista i povremernih korisnika.

Minimalno potreban ukupan broj parking ili garaznih mjesta (PM) (GM): Izračunat je prema normativima GUP-a za svaku namjenu i određen je brojem parking ili garaznih mjesta.

Ostvareno parking (PM), ostvareno garaznih mjesta (GM): Predstavljaju postojeća izgrađena parking, odnosno garazna mjesta, a **ostvareno ukupno parking i garaznih mjesta (PM) i (GM)** predstavlja sumu

Bilans parking i garaznih mjesta (PM) i (GM): Pokazuje višak ili manjak parking ili garaznih mjesta na urbanističkoj parceli.

Neizgrađena površina parcele: Predstavlja površinu urbanističke parcele koja nije pod objektima izraženom u m².

Povrsina pod zelenilom po stanovniku: Predstavlja kolicnik površine namjenjene za zelenilo na urbanističkoj parceli i broja stanovnika u okviru urbanističke parcele i izražena je u m²/stanovniku.

Povrsina pod zelenilom po korisniku: Predstavlja kolicnik površine namjenjene za zelenilo na urbanističkoj parceli i maksimalnog broja korisnika u okviru urbanističke parcele i izražena je u m²/korisniku.

Neto gustina stanovanja: Predstavlja intenzitet naseljenosti na određenoj površini, a izražena je brojem stanovnika po jednom hektaru (stanovnika/ha).

Neto gustina koriscenja: Predstavlja intenzitet koriscenja na određenoj površini, a izražena je brojem korisnika po po jednom hektaru (korisnika/ha).

Ukoliko postoji neusaglasenost između spratnosti date u tabeli 19. i grafickog priloga - list 08. "Planirano stanje - regulacija i nivelacija", vazeca je spratnost iz grafickog priloga.

7. INFRASTRUKTURA

7.1. POVRSINE POD ZELENILOM I SLOBODNE POVRSINE

7.1.1. POSTOJEĆE STANJE POVRSINA POD ZELENILOM I SLOBODNIH POVRSINA

Sire posmatrano, vegetaciono područje citavog prostora Crnogorskog primorja, pripada mediteranskoj biljno-geografskoj regiji u koju spadaju dva područja: Eumediteransko i Submediteransko.

Eumediteranskom pripadaju obala i ostrvsko područje koje karakterise klimatogena i zonalna zimzelena vegetacija sveže crnike (*Quercion ilicis*) sa zajednicom crnog jasena i crnike (*Orno-Quercetum ilicis*). To je sumska zajednica koja je međutim rijetko razvijena u obliku sume.

Submediteranskom području pripada prostor na visim položajima obalnog područja i horizontalno prema unutrašnjosti kopna u okviru njega je i prostor DUP Dubovica I. Na ovom području prostire se mješovita, i listopadna i zimzelena vegetacija. Najveću zastupljenost u području ima makija (macchia) kao prvi degradacioni stadijum mediteranske, tvrdolisne, zimzelene, sumske vegetacije i ona po florističkom sastavu takode odgovara sveži *Quercion ilicis*.

Sa florističkog aspekta, prostor Plana predstavlja relativno bogato vegetaciono područje, s tim što se izdvajaju dvije cjeline. Prva, koju čini izgrađeni prostor na obodu Budvanskog polja i na donjem djelu padina brda Dubovica, gdje su dominantne zasadene vrste i druga na gornjim djelovima brda Dubovica gdje preovladuju samonikle vrste. U prvoj cjelini je značajno učešće introdukovanih vrsta, dok ih u drugoj ima u vidu antierozivnih zasada bora.

Postojeće površine pod zelenilom na prostoru DUP Dubovica I su u okviru sljedećih kategorija:

1. UREĐENE POVRSINE POD ZELENILOM

- 1.1. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama jednorodnog i viseporodnog stanovanja, turističke namjene i na parcelama komercijalnih djelatnosti,
- 1.2. uredene površine pod zelenilom na parcelama visestambenog stanovanja,
- 1.3. linearno zelenilo (drvoredi),
- 1.4. uredene slobodne površine,
- 1.5. sportski tereni,
- 1.6. baste - potkunjice, njive i vrcnjaci,

2. NEUREĐENE POVRSINE POD ZELENILOM

- 2.1. makija, rijetka suma i mjestimično antierozivni zasadi
- 2.2. neuređene slobodne površine spontano obrasle zelenilom i zelenilo na medama i suhozidima,
- 2.3. povremeni vodotokovi i otvoreni kanali,
- 2.4. jaruge.

Na prostoru DUP-a u obliku uredenih površina pod zelenilom ne postoje parkovi, ali postoje površine uredene na osnovu parkovskih principa (oko pojedinih objekata jednorodnog i viseporodnog stanovanja, oko objekata turističke namjene i na parcelama komercijalnih djelatnosti). Na ovim principima su uredene i površine pod zelenilom oko objekata visestambenog stanovanja duž Ulice Zrtava fasizma („Obilaznica“) u naselju „Dubovica 2“ i u bloku između Ulice Zrtava fasizma, Ulice Maslina i Topliskog puta. Linearno zelenilo, kao manje više kontinualan drvored (linearno zelenilo), je uz sjevernu stranu Ulice Zrtava fasizma na potezu od „Megamarketa“ do raskrsnice sa Ulicom Popa Jola Zeca. Uredene slobodne površine su u okviru prethodno navedene zone, kao i u okviru drugih grupacija visestambenog stanovanja i oko pojedinih objekata jednorodnog i viseporodnog stanovanja, oko objekata turističke namjene i na parcelama komercijalnih djelatnosti. sportskih terena je vrlo malo. Basta, njiva i vrcnjaka kao posebnih površina ili kao djelova okućnica je malo.

Aktuelno stanje površina pod zelenilom i slobodnih površina prikazano je u grafickom prilogu - list 05. "Postojeće stanje - površine pod zelenilom i slobodne površine".

Uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama jednorodnog, viseporodnog stanovanja, turističke namjene i na parcelama komercijalnih djelatnosti

predstavljaju vrlo zastupljenu kategoriju površina pod zelenilom i slobodnih površina na prostoru DUP Dubovica I, a koje su formirane devedesetih godina 20. vijeka. U okviru ovih površina ima visokog zelenila (kako lišćara, tako i cetinara), palmi, grmlja, puzavica, cvjetnih i travnatih površina, autohtonih vrsta, ali i dosta onih introdukovanih. Stepennost uredenosti ovih prostora zavisi od interesa i angazovanja vlasnika parcela, tako da se nailazi i na hortikulturno vrlo kvalitetno osmišljene i uredene površine. Drveće je najviše zastupljeno, a ima i zbnastih vrsta i drugih vrsta zelenila. U ovoj kategoriji površina pod zelenilom nailazi se i na male grupe ili pojedinačna stabla koji predstavljaju ostatke nekadašnjih maslinjaka. ili voćnjaka. Od vrsta najcesce se sreću: smokva (*Ficus carica*), orah (*Juglans regia*), murva, dud, (*Morus alba*, *Morus nigra*), lovor, lorber (*Laurus nobilis*), nar, mogranj (*Punica granatum*), citrusi, ali i druge vrste voćaka, a od ostalog dendrološkog materijala najzastupljeniji su: akacija - 'mimoza' (*Acacia decurrens*), kamelija (*Camellia japonica*), oleander (*Nerium oleander*), pitosporum (*Pittosporum tobira*), lovorvisnja (*Prunus laurocerassus*), tamaris (*Tamarix sp.*), ciklas, sago palma (*Cycas revoluta*), cempresi (*Cupressus sp.*), primorski bor (*Pinus maritima*, *Pinus pinaster*), bugenvila, bogumila (*Bougainvillea spectabilis*), brsljan (*Hedera helix*), japanska visterija (*Wisteria floribunda*), visterija, glicinija (*Wisteria sinensis*), kanarska datula (*Phoenix canariensis*) i dr.

Održavanjem zelenila i slobodnih površina bave se vlasnici parcela.

Na parcelama sa turističkim objektima zelene površine zauzimaju izuzetno mali prostor. Ove površine zbog velike zauzetosti parcele karakterisu cvjetni zasadi i grmlje, puzavice i cvjetni aranžmani. Održavanjem se bave zaposleni u turističkim objektima ili te poslove obavljaju stručna lica sa strane.

Na parcelama sa objektima komercijalnih djelatnosti zelene površine zauzimaju izuzetno mali prostor. Velicina parcele i karakter namjene su usloveli da dominiraju slobodne površine koje su zastrte betonom, asfaltom ili su poplocane. Rijetko zelenilo je najcesce u saksijama ili zardinjerama. Održavanjem se obično bave zaposleni.

Uredene površine pod zelenilom na parcelama visestambenog stanovanja egzistiraju u okviru blokova sa objektima visestambenog stanovanja duž Ulice Zrtava fasizma („Obilaznica“) u naselju „Dubovica 2“ i u bloku između Ulice Zrtava fasizma, Ulice Maslina i Topliskog puta. Ovo su manje-vise hortikulturno uredene površine. mjestimicno nedostaje više zelenila, kao i urbani mobilijar (klupe, igralista za djecu i dr.). Gusti zasad pretežno zimzelenih vrsta zelenila između objekata i „Obilaznice“ u naselju „Dubovica 2“ ima zaštitnu funkciju jer sprečava negativne uticaje od saobraćajnice kojom se odvija intenzivan saobraćaj (buka, prasina izduvni gasovi). Floristički sastav je raznovrstan, a najzastupljeniji su cempres, poljski jasen, kanarska datula, brsljan, lovorvisnja, oleander, pirakanta i pitosporum.

U grafickom prilogu - list 05. "Postojeće stanje - površine pod zelenilom i slobodne površine" definisane kao „zone sa hortikulturnim uredjenjem terena“.

Linearno zelenilo cine drvoređi kojih je jako malo. Duž „Obilaznice“, između kolovoza i trotoara postoji uska traka namjenjena zelenilu, ali je ta površina devastirana, tako da fragmenti drvoređa postoje samo na potezu od „Megamarketa“ do raskrsnice sa Ulicom Popa Jola Zeca. Zastupljen je poljski jasen.

Uredene slobodne površine predstavljaju površine koje su uglavnom betonirane ili poplocane. Najcesce su uz grupacije objekata visestambenog stanovanja. Ove površine su pokrivene betonskim pločama različite površinske obrade ili su asfaltirane ili betonirane. u posljednje vrijeme se primjenjuje i stampani beton.

Sportski tereni su, na zalost, rijetka pojava na području DUP-a. Jedan je u naselju „Dubovica 2" i on je skoro rekonstruisan, dok je drugi u lošem stanju.

Baste - njive, potkunjice i vocnjaci imaju malo rasprostranjenje i nalaze se uglavnom u sjevernom dijelu plana, a manje su u vidu fragmenata zastupljeni u zoni jednorodnog i viserodnog stanovanja uz zapadnu stranu ulice Dubovica.

Masline koje danas srećemo na području plana predstavljaju ostatke nekadašnjih površina pod ovom kulturom. Ovi ostaci u vidu vrlo malih grupa ili pojedinačnih primjeraka uglavnom se nalaze na sjevernom dijelu prostora plana, Manji broj stabala maslina nalazi se i na parkingu duž ulice Maslina, na parcelama zapadno od sportskog centra „Rea" i u okviru parcela jednorodnog i viserodnog stanovanja. Maslinjaci su nekada imali veliki ekonomski značaj, a danas sa terasama i suhozidima predstavljaju dio kulturnog pejzaza i specifične ukrasne zelene akcente u prostoru.

Od **neuređenih površina pod zelenilom** najveće rasprostranjenje ima **makija sa rijetkom sumom i mjestimicno antierozionim zasadima**. Na neizgrađenim padinama brda Dubovica prostire se **makija sa rijetkom sumom**. Najzastupljenija je zimzelena vegetacija sveže crnike (*Quercion ilicis*) sa zajednicom crnog jasena i crnike (*Orno-Quercetum ilicis*) i u njoj mjestimicno ima i primorskog bora. Na dijelu brda Dubovica koji se prostire od naselja „Dubovica luks" prema zapadu i sjeveru sve do velike jaruge kojom otice povremeni vodotok nalazi se **antierozioni zasad** mješovite kulture borova. Ovaj prostor je izgrađen od pretežno čistih roznaca koji imaju sklonost ka intenzivnom jaruzanju, spiranju i drobljenju pa je sadnjem zelenila sprovedena sanacija terena i zaštita od dalje erozije. Na prostoru koji je sjeverozapadno od objekta Tehničke službe JP „Vodovod i kanalizacija" je zona odrona i nestabilnog terena što je posljedica zasjecanja padine. Odronjavanje je stalno i ovaj proces nijesu spriječili ni antierozivni zasadi koji su iznad zone odronjavanja, ni samonikla niska vegetacija pionirskih vrsta koja nice u zoni odronjavanja. Od trafostanice kod Pekare pružaju se 35 kV dalekovodi, jedan pravcem sjever-jug, a drugi istok-zapad i oba prolaze kroz područje makije sa rijetkom sumom. O ovim koridorima dalekovoda zbog zaštite električnih vodova nema visokog zelenila, već samo makije.

Antierozioni zasad, zona odrona i nestabilnog terena i koridor dalekovoda su prikazani u grafičkom prilogu - list 05. "Postojeće stanje - površine pod zelenilom i slobodne površine".

Neuređene slobodne površine spontano obrasle zelenilom i zelenilo na medama i suhozidima, a pojavljuju se sa zapuštenošću i neodržavanjem prostora. Nastale su na nekadašnjim bastama, njivama i livadama. Ovakve površine nastale su i obrastanjem površina koje su rasciscene za gradnju, do koje izvjesno vrijeme nije došlo, pa na njima dolazi do spontanog rasta vegetacije. Zastupljene su različite vrste, od onih pionirskih do onih iz neposredne blizine takvih prostora, jer sjeme okolnog rastiinja raznose vjetar i ptice. Na medama koje nisu od suhozida sreću se i pojedinačna stabla autohtonog drveća i stabla vocaka. Ovih neuređenih površina najviše je u sjeveroistočnom dijelu područja DUP-a, oko Pekare, na neuređenoj lokaciji na raskrsnici „Obilaznice" i Ulice Maslina i u zoni kontakta izgrađenog područja i padina brda Dubovica.

Povremeni vodotokovi i otvoreni kanali, nalaze se u nizim dijelovima terena, koji su blagog nagiba i izgrađeni su od deluvijalno-proluvijalne gline sa drobinom. Obale i korita **povremenih vodotokova** su obrasli različitom vegetacijom. nije rijedak slučaj da se nailazi na higrofilne vrste i one koje su prilagodene visokom nivou podzemne vode i povremenim plavljenjem. Vrba je tipičan predstavnik ovih vrsta, mada je rijetka. **Otvoreni kanali** predstavljaju betonirana korita povremenih vodotokova u izgrađenom dijelu područja plana. Često su obrasli travom i korovskim biljem koji nicu u pukotinama i na neociscenom nanosu.

Jaruge su karakteristične za područje koji se prostire od naselja „Dubovica luks" prema zapadu i sjeveru i koje je izgrađeno od roznaca koji su podložni intenzivnom jaruzanju, spiranju i drobljenju. Najveći dio površine jaruga je obrastao zimzelenom vegetacijom sveže crnike (*Quercion ilicis*), tj. makijom. Neobrasli dijelovi jaruga su prostor cikličnih smjena jaruzanja i spiranja sa obrastanjem samoniklom vegetacijom. Jarugama teku bujični povremeni vodotokovi koji spiranjem u donje djelove toka donose nanos i djelove vegetacije.

Pored zona antierozivnih zasada i zone sa hortikulturnim uređenjem terena u grafickom prilogu - list 05. "Postojeće stanje - površine pod zelenilom i slobodne površine" kao **vrijedno zelenilo** prikazani su i vrijedni primjerci zelenila koje se čuva *in situ* ili se presađuje.

7.1.2. OCJENA STANJA

Može se reći da su ukupne **površine pod zelenilom i slobodne površine**, značajno zastupljene, jer zauzimaju oko 4/5 površine plana, ali je odnos uređenih i neuređenih površina nepovoljan. Naime, neuređene površine zauzimaju oko 79 % ukupne površine pod zelenilom i slobodne površine, a uređene površine oko 21 %. Učesce uređenih površina u površini DUP-a je oko 18 %. Posmatrano po tipovima u granicama plana najviše je površina pod makijom, rijetkom sumom i mjestimicno antierozivnim zasadima sa oko 46 %, slijede neuređene slobodne površine spontano obrasle zelenilom i zelenilo na medama i suhozidima sa oko 13 %, zatim uređene površine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama jednorodnog i viserodnog stanovanja, turističke namjene i na parcelama komercijalnih djelatnosti sa oko 7 %, jaruge sa oko 6 %, uređene površine pod zelenilom na parcelama visestambenog stanovanja sa oko 4 %, baste-potkunjice, njive i voćnjaci sa oko 4 %, dok je učesce ostalih kategorija minimalno.

Zone sa hortikulturnim uređenjem terena, u okviru kojih su površine pod zelenilom i slobodne površine čine oko 5 % površine DUP-a, zone sa antierozivnim zasadima oko 15 %, koridori dalekovoda 35 kV oko 5 %, a zone odrona i nestabilnog terena oko 3 %.

Prethodnom izgradnjom, odnosno rasciscavanjem prostora, kao pripremom za izgradnju novih objekata, u pojedinim slučajevima uklonjeni su mnogi vrijedni primjerci zelenila, stabla maslina koja su zaštićena Zakonom o maslinarstvu, kao podzidi i suhozidine kao specifični elementi kulturnog pejsaza ovog područja.

Pri uređenju slobodnih površina oko različitih objekata, narocito u novije vrijeme, prednjace popločane, betonirane i asfaltirane površine, koje su vlasnicima pogodnije za održavanje, dok je površina pod zelenilom manje. Uočeno je da se pri izgradnji novih podzida ne ostavljaju otvori za drenažu, tako da se prirodni gravitacioni tokovi voda remete, a zemljište na takvim mjestima ima povišen nivo vlažnosti, što ne odgovara pojedinim vrstama zelenila. Kada se u obzir uzme i činjenica da je zelenila koje troši vlagu iz zemljišta sve manje, onda je jasno da mikroklimatski uslovi postaju nepovoljniji.

Kvalitet zelenila na većem dijelu području Plana je zadovoljavajući, kao i njegovo održavanje. Ovo se ne može reći za područje pod makijom, rijetkom sumom i mjestimicno antierozivnim zasadima, gdje nedostaju mjere i aktivnosti koje bi smanjile mogućnost širenja požara (prosjeci, požarni putevi i sl.). U jarugama nedostaju antierozivni radovi i objekti koji bi spriječili spiranje terena i odnošenje vegetacije u donje dijelove vodotokova. Obale otvorenih vodotokova su zapustene, zakrcene i nepristupačne, kao i korita koja su često i divlje deponije različitog smeća. Uočava se da se jedan dio preostalih primjeraka maslina ne njeguje i ne održava (ne orežuju se), a neke su obrastle pužavicama, što dovodi do njihovog laganog unistenja.

Od tipova zelenila zastupljeni su visoko, srednje i nisko, pužavice, perene, cvjetni zasadi i travnate površine. Zastupljenije su zimzelene vrste u odnosu na listopadne vrste zelenila. Pored autohtonih vrsta, dosta ima introdukovanih, alohtonih vrsta, prije svega palmi i citrusa, ali su oni praktično odomaceni na ovom području i predstavljaju nezaobilazni dio ambijenta.

U postojećem stanju površina pod zelenilom na prostoru DUP Dubovica I je dovoljno, ali uređene površine pod zelenilom zauzimaju malo prostora, dok neuređene dominiraju područjem plana. Stanje postojećeg zelenila je relativno dobro, a floristički sastav je raznovrstan. Jedan dio područja plana oko objekata visestambenog stanovanja je hortikulturno uređen, ali je ovim površinama neophodna redovna njega, dodatno ozelenjavanje i obogaćivanje prostora urbanim mobilijarom i igralistima za djecu. Oko grupacije objekata visestambenog stanovanja koji je prekoputa Pekare neophodno je

kompletno hortikulturno uređenje, prije svega ozelenjavanje, sanacija i dodatna izgradnja poplocanih površina, igralista za djecu, sportskog terena, kao i postavljanje urbanog mobilijara.

7.1.3. PLANSKO RJESENJE POVRŠINA POD ZELENILOM I SLOBODNIH POVRŠINA

Urbanističkim rjesenjima kroz definisanje regulacionih i građevinskih linija, indeks zauzetosti i namjenu površina težio se da se predvidi sto više slobodnog prostora u okviru urbanističkih parcela. Ove površine su prije svega namjenjene za sadnju zelenila. Takođe su u planiranim i postojećim ulicama, kao i na parkinzima, gdje god je to prostorno bilo moguće, predviđeni drvodredi.

Otežavajuća okolnost za formiranje parkova, trgova i drugih slobodnih površina i površina pod zelenilom su i određena zakonska rješenja koja praktično onemogućavaju realno planiranje javnih zelenih i slobodnih površina.

Cilj planskog rješenja je stvaranje funkcionalnog, estetski oblikovanog sistema površina pod zelenilom i slobodnih površina, koji će doprinijeti estetskom oplemenjivanju sredine i poboljšanju sanitarno-higijenskih i rekreativnih uslova na prostoru DUP-a.

Koncept planskog rješenja površina pod zelenilom baziran je na:

- postojećem stanju površina pod zelenilom,
- uslovima sredine,
- površinama pod zelenilom definisanim GUP priobalnog pojasa opštine Budva za sektor Budva - Becici,
- planiranoj namjeni površina,
- normativima za površine pod zelenilom,
- usklađivanju zelenog obrasca naselja sa namjenom površina,
- funkcionalnom zoniranju površina pod zelenilom,
- uspostavljanju optimalnog odnosa između izgrađenih i zelenih površina,
- usklađivanju ukupnih površina pod zelenilom sa brojem stanovnika,
- upotrebi biljnih vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i u skladu sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Funkcija zelenila na području DUP-a Dubovica I je da stvori povoljnije mikroklimatske, sanitarno-higijenske i rekreativne uslove i da doprinese dekorativnom i estetskom doživljaju prostora.

Zelenilo na prostoru plana pored rekreativne i drugih funkcija imaju i zaštitnu funkciju jer štiti od nepovoljnih uticaja sa „Obilaznice“ i drugih postojećih i planiranih frekventnijih saobraćajnica.

Zelenilo u kompleksu Predškolske ustanove pored ostalih funkcija ima i zaštitnu funkciju, kao i linijsko zelenilo uz saobraćajnice.

Zelenilo na parcelama jednorodnog i viserodnog stanovanja ima i rekreativnu funkciju, jer stanovnicima služi za aktivan i pasivan odmor.

Kako GUP-om na prostoru DUP-a Dubovica I nijesu predviđene površine za parkove, njihovu funkciju bi djelimično trebalo da preuzmu novoformirane uređene površine pod zelenilom, kao i hortikulturno uređene površine uz grupacije visestambenog stanovanja. Ravnomjeran raspored ovih prostora na području plana omogućuje pristupacnost površina pod zelenilom najvećem broju stanovnika i korisnika prostora (objekata).

U DUP Dubovica I planirane su sljedeće kategorije **uređenih** površina pod zelenilom i slobodnih površina:

1. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama jednorodnog, i viseporodnog stanovanja,
2. uredene površine pod zelenilom na parcelama visestambenog stanovanja,
3. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama komercijalnih djelatnosti,
4. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parceli predškolske ustanove,
5. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama komunalnih servisa,
6. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parceli javne garaze,
7. mini parkovi,
8. zastitno zelenilo,
9. linearno zelenilo,
10. uredene slobodne površine,
11. sportski tereni i djecija igralista,
12. gradske sume,
13. drvoredi,
14. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine u koridoru obilaznice,
15. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine u kompleksu sportskog centra (1 - zona stadiona, 2 - zona stambeno-poslovne izgradnje),
16. zelenilo na parkinzima.

Nije predvideno da na prostoru koji je obuhvacen DUP-om bude neuređenih površina pod zelenilom i slobodnih površina.

Prema **nacinu koriscenja** uredene površine pod zelenilom i slobodne površine su podijeljene na:

1. površine pod zelenilom javnog koriscenja,
 - a. uredene površine pod zelenilom na urbanistickim parcelama visestambenog stanovanja,
 - b. mini parkovi,
 - c. zastitno zelenilo,
 - d. linearno zelenilo,
 - e. uredene slobodne površine,
 - f. sportski tereni i djecija igralista,
 - g. gradske sume,
 - h. drvoredi,
 - i. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine u koridoru obilaznice,
 - j. zelenilo na parkinzima.
2. površine pod zelenilom ogranicenog koriscenja
 - a. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na urbanistickim parcelama jednorodnog i viseporodnog stanovanja,
 - b. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama komercijalnih djelatnosti,
 - c. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na urbanistickoj parceli predškolske ustanove,
 - d. površine pod zelenilom na urbanistickim parcelama komunalnih servisa,
 - e. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine na urbanistickoj parceli javne garaze,
 - f. uredene površine pod zelenilom i slobodne površine u kompleksu sportskog centra.

U planskom rjesenju uglavnom je racunato da 50 % neizgrađenog djela urbanisticke parcele bude pod zelenilom, a da je druga polovina pod stazama, internim saobracajnicama, drugim poplocanim površinama, sportskim terenima i igralistima za djecu (slobodnim površinama). Na osnovu ovakvog obracuna ukupna površina planiranih prostora **pod zelenilom** na podrucju DUP-a Dubovica I je 201709 m². Ovim je na prostoru DUP-a obezbjedeno visoko ucesce površina pod zelenilom od 33,12 %, kao i visok nivo površina pod zelenilom od 43.6 m²/stalnom stanovniku. U ljetnjem periodu kada je na podrucju DUP dubovica I maksimalan broj korisnika prostora (stalni stanovnici + privremeni korisnici - turisti) na jednog korisnika dolazi 7,5 m² površina pod zelenilom, sto je prihvatljivo, ali je

povoljna okolnost blizina mora, čime se postizu povoljniji mikroklimatski uslovi. Takođe na mikroklimatske uslove, aeraciju priostora i obogacivanje vazduha kiseonikom i aerosolima eteričnih ulja mediteranskog bilja, sa smjenom dnevnih i noćnih vazdušnih kretanja, utiče i vegetacija brda Dubovica, ali i okolnog planinskog masiva iznad Budve.

Planirane površine pod zelenilom i slobodne površine prikazane su na grafičkom prilogu - list 07. "Planirano stanje - površine pod zelenilom i slobodne površine".

7.1.4. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA UREĐENJE POVRŠINA POD ZELENILOM I SLOBODNIH POVRŠINA

OPŠTI USLOVI

U zavisnosti od namjene površina predviđene DUP-om, prirodnih uslova, uslova okruženja i raspoloživog prostora ozelenjavanje treba vršiti po specifičnim principima za gradsko zelenilo.

Izgradnju i uređenje slobodnih površina i površina pod zelenilom na prostorima pod zelenilom namjenjenim za javno korišćenje raditi isključivo na osnovu projektne dokumentacije uz maksimalno korišćenje lokalnih oblikovnih elemenata i materijala za uređenje terena (ograde i podzidi u kamenu, urbani mobilijar i parkovska oprema prilagođeni mediteranskom ambijentu).

Površine pod zelenilom i slobodne površine koje se nalaze u okviru planiranih saobraćajnica ili se naslanjaju na njih, uređuju se i privode namjeni zajedno sa tim saobraćajnicama, a kroz izgradnju na osnovu zakonom predviđene tehničke dokumentacije.

Na površinama po zelenilom ograničenog korišćenja izgradnju i uređenje slobodnih površina i površina pod zelenilom kao što su one na parcelama turističke namjene, višestambenog stanovanja i stanovanja sa poslovnim i komercijalnim djelatnostima, raditi isključivo na osnovu projektne dokumentacije uz maksimalno korišćenje lokalnih oblikovnih elemenata i materijala za uređenje terena kako je ranije već navedeno.

Površine po zelenilom ograničenog korišćenja na parcelama jednorodnog i višerodnog stanovanja uređivati i graditi uz maksimalno korišćenje lokalnih oblikovnih elemenata i materijala za uređenje terena (popločavanje, ograde i podzidi u kamenu i slično), što je u skladu sa mediteranskim ambijentom.

Za ozelenjavanje koristiti vrste navedene u *Prijedlogu vrsta za ozelenjavanje*, a prednost davati autohtonim vrstama. Koristiti i kombinovati visokodekorativne biljne vrste (trave, cvijeće, perene, zbnaste vrste i drveće) različite visine, različitog habitusa (oblika krosnje), različitog vremena cvjetanja, različitih boja lisca i cvijeta.

Zelenilo redovno održavati i njegovati (uklanjati suve, napukle grane i dijelove zelenila koji ometaju kretanje pješaka), kako se ne bi ugrozila bezbjednost prolaznika i vozila. Krosnje zelenila orezivati tako da im visina iznad pješacke komunikacije bude minimalno 2,5 m, a iznad kolovoza minimalno 4,5 m. U slučaju poremećaja statičke stabilnosti zelenila izvršiti njegovo statičko obezbjeđivanje ili ga ukloniti.

Održavanje, njegovanje, liječenje i druge radove na zelenilu povjeriti stručno osposobljenim licima, a pri izboru sadnog materijala konsultovati stručnjake (pejsazne arhitekte, inženjere hortikulture, sumare).

Izbjeci sadenje zelenila:

1. koje ima otrovne dijelove (cvijet, plod, list, koru, korijen),
2. koje kod ljudi može izazvati polenske alergije,
3. koje kod ljudi može izazvati druge zdravstvene tegobe nastale ubodom, dodiranjem ili drugim kontaktom sa dijelovima biljke ili njihovim izlučevinama (sok, smola, polen i sl.).

Nije dozvoljeno:

1. u okviru regulacionih linija javne saobraćajnice saditi zelenilo koje korjenjem ugrozava infrastrukturne vodove, susjedne parcele, objekte, trotoare i druge poplocane površine, pravi dubre, nisko se grana, kratko zivi, sklono je vjetroizvalama ili lomu grana, sklono bolestima: (vrbe, ive - *Salix spp*, topole - *Populus spp*, breze - *Betula spp*, platani - *Platanus spp*, americki likvidambar - *Liquidambar styraciflua*, katalpa - *Catalpa bignonioides*, brijestove - *Ulmus spp*, obicni bagrem - *Robinia pseudoalacia*, glogovi - *Crataegus spp*, pajavac - *Acer negundo*, mljec - *Acer platanoides*, velikolisni javor - *Acer macrophyllum*, jarebika - *Sorbus aucuparia*, ailantus - *Ailanthus* i druge vrste zelenila koje stvaraju navedene probleme,
2. u okviru regulacionih linija javne saobraćajnice saditi cetinare, voce i vrste sa kostunjavim plodovima,
3. u okviru regulacionih linija javne saobraćajnice saditi zelenilo u zoni kolskog izlaza sa urbanisticke parcele na ovu saobraćajnicu na rastojanju manjem od 1,5 m, racunajuci od spoljnih ivica kolskog prilaza,
4. u okviru regulacionih linija javne saobraćajnice saditi zelenilo na rastojanju manjem od 1,5 m od protivpozarnog hidranta, stuba ravne rasvjete, elektricnog stuba ili od osvijetljenog reklamnog ili informacionog panoa,
5. u okviru regulacionih linija javne saobraćajnice saditi zelenilo na rastojanju manjem od 7,0 m od stuba ravne rasvjete,
6. saditi zelenilo na rastojanju manjem od 0,8 m od ivicnjaka, a 0,6 m od pjesacke komunikacije,
7. u okviru regulacionih linija javne saobraćajnice u zoni raskrsnica kod ulica nizeg ranga saditi zelenilo na rastojanju manjem od 9,0 m od ivicnjaka, a u zoni ukrstanja sa Ulicama Zrtava fasizma („Obilaznica“) i Topliski put obracajnica na rastojanju manjem od 15,0 m od ivicnjaka,
8. sjeci stabala maslina, palmi ili drugih primjeraka vrijednog zelenila, vec obaviti njihovo presađivanje na drugo mjesto u okviru iste urbanisticke parcele ili na drugu lokaciju,
9. površine pod zelenilom i slobodne površine, kao takve definisane u grafickom prilogu - list 07. „Planirano stanje - namjena površina“, prenamjeniti u drugi vid koriscenja (namjenu).

Vrijedni primjerci zelenila navedeni su u Registru primjeraka vrijednog zelenila, kao i njihove pozicije na grafickom prilogu list 05. "Postojece stanje - površine pod zelenilom i slobodne površine". Takode su dati i u grafickom prilogu list 07. "Planirano stanje - površine pod zelenilom i slobodne površine" kao i lokacije za njihovo presađivanje. U poglavlju Posebni uslovi detaljnije su definisani postupci za tretmanu vrijednih primjeraka zelenila.

7.1.5. POSEBNI USLOVI

Površine pod zelenilom i slobodne površine na urbanistickim parcelama jednorodnog i viseporodicnog stanovanja, gdje je ukljuceno i stanovanje sa poslovnim i komercijalnim djelatnostima i turisticki objekti.

Za ovu kategoriju površina pod zelenilom, pri izboru biljnog materijala i njegovog komponovnja voditi racuna o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekata.

Na parcelama *jednorodnog stanovanja* prostore između ulice i objekta ozeleniti dekorativnim vrstama, a dio parcele iza objekta može se koristiti kao basta ili vocnjak. Preporučuje se gajenje voca kao svojevrsan vid aktivnog odmora stanovnika. Uredjenje zelenih i slobodnih površina raditi po ugledu na stare vrtove kakvi se još mogu sresti na ovom prostoru. Na terenima u padu podzide uraditi sa oblogom od kamena i otvorima za drenazu.

Radi zastite od pogleda sa ulice i susjednih parcela, zbog zastite od buke i zagadenja sa ulice, predlaze se podizanje zive ograde od gusto posadenog i pravilno orezanog drveca i visokog zbunja.

Urbanisticka parcela broj 5 u bloku 4 je zbog kvalitetnog hortikulturnog uredjenja i vrijednog zelenila stavljena u „zonu sa hortikulturnim uredjenjem terena“, za koju vazi da se svi primjerci zelenila moraju

cuvati, a u slučaju nove izgradnje na parceli da se postojeće zelenilo obavezno izmjesti u okviru iste parcele.

Vec navedeni principi vaze i za uređenje zelenila na parcelama *viseporodичnog stanovanja i stanovanja sa poslovnim i komercijalnim djelatnostima*, s tim da basta, odnosno povrtnjak i voćnjak mogu izostati. Pri izboru biljnog materijala i njegovog komponovnja narocito voditi racuna o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekata. Kod objekata sa poslovnim i komercijalnim djelatnostima prostor između objekta i ulice poplocavati kamenim, betonskim ili behaton plocama. Moguce je i polocavanje stampanim betonom. Fizičkim barijerama (vrlo visoki ivicnjaci, podzidi, stepenice i sl.) sprjeciti prilaz vozila na pjesacke površine. Kombinovati parterno zelenilo sa zbnastim zasadima i drvećem. U parternoj kompoziciji treba primjenjivati mediteranski autohtoni parter. Predvidjeti travnjak otporan na susu i gazenje. Za sadnju u zardinjerama koristiti nisko drveće, zbnaste vrste razlicitog kolorita i habitusa, perene i dekorativne puzavice. Informacione table i reklamne panoe uklopiti sa zelenilom i parternim rjesenjem.

Uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina na parcelama *sa turistickim objektima* obavezno raditi na osnovu projekta. Projektom predvidjeti takvo rjesenje kojim se obezbjeđuje prepoznatljivost hotela, apart-hotela ili drugog oblika smjestaja u odnosu na ostale turisticke objekte. Pri izboru sadnog materijala i njegovog komponovnja narocito voditi racuna o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekata, koloritu zelenila, vremenu scjetanja i sl. Prednost dati dekorativnim autohtonim vrstama, mediteranskom autohtonom parteru u kome dominiraju kadulja, ruzmarin, lavanda, zukva i brsljan. Prostor oplemeniti skulpturama, fontanom, kvalitetnim urbanim mobilijarom i sl. Staze poplocavati kamenim, betonskim, behaton plocama ili stampanim betonom. Narocitu paznju posvetiti osvjetljenju zelenih i slobodnih površina. Informacione table i reklamne panoe uklopiti sa zelenilom i parternim rjesenjem.

Površine pod zelenilom na urbanistickim parcelama visestambenog stanovanja, gdje je ukljuceno i stanovanje sa poslovnim i komercijalnim djelatnostima i turisticki objekti.

Prilikom njihovog oblikovanja predvidjeti javno osvjetljenje, klupe i drugu odgovarajucu opremu za miran odmor korisnika i za igru djece, korpe za otpatke i sl. Moguce je predvidjeti terene i poligone za urbane sportove (skateboarding, street basket, mini fudbal, bocanje i sl.). Prostor oplemeniti skulpturama, fontanama i cesmama. Pri izboru biljnog materijala i njegovog komponovnja voditi racuna o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekata. Pjesacke površine poplocavati kamenim, betonskim ili behaton plocama. Fizičkim barijerama (vrlo visoki ivicnjaci, podzidi, stepenice i sl.) sprjeciti prilaz vozila na ove površine. Kombinovati parterno zelenilo sa zbnastim zasadima i drvećem. U parternoj kompoziciji treba primjenjivati mediteranski autohtoni parter u kome primat imaju kadulja, ruzmarin, lavanda, zukva i brsljan. Predvidjeti travnjak otporan na susu i gazenje. Na terenima u padu podzide uraditi sa oblogom od kamena i otvorima za drenazu. Koristiti urbani mobilijar prilagoden mediteranskom ambijentu. Moguca je i sadnja u zardinjerama, pri cemu treba koristiti nisko drveće, zbnaste vrste razlicitog kolorita i habitusa, perene i dekorativne puzavice.

Blokovi 6, 10 i 16, kao i urbanisticka parcela broj 1 u bloku 3 su zbog kvalitetnog hortikulturnog uredjenja i vrijednog zelenila stavljeni u „zonu sa hortikulturnim uredjenjem terena“, za koju vazi da se svi primjerci zelenila moraju cuvati, a u slučaju nove izgradnje - dogradnje na parceli da se postojeće zelenilo obavezno izmjesti u okviru iste parcele.

Zelenilo na prostoru bloka 20, prema planiranoj namjeni koja je proistekla iz plana namjene GUP-a priobaljnog pojasa sektora Budva – Bečići, prikazano je u grafičkom prilogu broj 07. Na prostoru bloka 20 planirana namjena obeležena je ŠZ, SS4, OI, i MS.

Uredene slobodne površine su uglavnom u okviru grupacija postojećih objekata visestambenog stanovanja, a predvidene su i uz sportski centar „Rea“ i na jos nekoliko mjesta. Radi seo pjesackim površinama poplocavati kamenim, betonskim ili behaton plocama. Novo predvidene slobodne površine parterno obraditi na isti nacin, a moguće je i polocavanje stampanim betonom. Fizičkim barijerama (vrlo visoki ivicnjaci, podzidi, stepenice i sl.) sprjeciti prilaz vozila na ove površine. Moguca je i sadnja u zardinjerama, pri cemu treba koristiti nisko drveće, zbnaste vrste razlicitog kolorita i habitusa, perene i dekorativne puzavice.

Povrsine pod zelenilom i slobodne površine na urbanističkim parcelama komercijalnih djelatnosti imaju malo zauzeće i najveći kompleks je predstavlja planirani hipermarket sa drugim sadržajima u bliku 17. Kod objekata sa komercijalnim i poslovnim djelatnostima prostor između objekata i ulice popločavati kamenim, betonskim ili behaton pločama, odnosno stampanim betonom. Fizičkim barijerama (vrlo visoki ivicnjaci, podzidi, stepenice i sl.) spriječiti prilaz vozila na pjesačke površine. Kombinovati parterno zelenilo sa zbučnim zasadima i drvećem. U parternoj kompoziciji treba primjenjivati mediteranski autohtoni parter. Predvidjeti travnjak otporan na susu i gajenje. Za sadnju u zardinjerama koristiti nisko drveće, zbučaste vrste različitog kolorita i habitusa, perene i dekorativne pužavice. Informacione table i reklamne panoe uklopiti sa zelenilom i parternim rješenjem. Koristiti urbani mobilijar prilagođen mediteranskom ambijentu. Moguća je i sadnja u zardinjerama, pri čemu treba koristiti nisko drveće, zbučaste vrste različitog kolorita i habitusa, perene i dekorativne pužavice.

Povrsine pod zelenilom i slobodne površine na urbanističkoj parceli predškolske ustanove imaju važnu ulogu zbog specifične djelatnosti i korisnika ovog prostora.

Uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina oko predškolske ustanove obavezno raditi na osnovu projekta. Kombinovati parterno zelenilo sa zbučnim zasadima i drvećem. U parternoj kompoziciji treba primjenjivati mediteranski autohtoni parter u kome primat imaju kadulja, ružmarin i lavanda. Predvidjeti travnjak otporan na susu i gajenje. Ne smiju se koristiti vrste koje na bilo koji način mogu škoditi djeci: koje ima otrovne djelove (cvijet, plod, list, koru, korijen), koje mogu izazvati polenske alergije, koje mogu izazvati druge zdravstvene tegobe nastale ubodom, dodiranjem ili drugim kontaktom sa dijelovima biljke ili njihovim izlučevinama (sok, smola, polen i sl.).

Planirati mjesta i opremu za odmor i igru djece. Izbor opreme mora da bude takav da omogući kreativnost igre, a smanji mogućnost povrijeđivanja djece. Koristiti meke zastore od najkvalitetnijih i najprirodnijih materijala. Urbani mobilijar (klupe, korpe za smeće i drugo) treba svojom visinom i materijalima da bude prilagođen dječijem uzrastu i bezbjedan za korišćenje. Obavezno predvidjeti osvijetljenje kompleksa.

Pri izboru biljnog materijala i njegovog komponovanja voditi računa o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekta, zaštiti od prekomjernog osunčavanja i dovoljnoj količini svjetla u prostorijama za boravak djece.

Uz ivice parcele predvidjeti linearne zaslade visokog drveća i zbučnja kao vizuelnu barijeru od pogleda sa ulice i okolnih parcela.

Povrsine pod zelenilom i slobodne površine na parcelama komunalnih servisa, nalazi se na parcelama gdje su trafostanice, crpne stanice i rezervoari vodovoda i drugi objekti komunalnih servisa. Zbog specifičnosti namjene trafostanica, ali i ostalih infrastrukturnih objekata, uređenje zelenila predvidjeti tako da ne ugrožava navedene objekte, a da pri tom obezbijedi povoljne pejsažne i mikroklimatske uslove. Moguća je planirati i sadnju u zardinjerama i mediteranski autohtoni parter oko objekata.

Povrsine pod zelenilom i slobodne površine na parceli javne garaže su u bloku 13. Uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina obavezno raditi na osnovu odgovarajućeg projekta.

Predvidjeti osvijetljenje, klupe, korpe za otpatke i drugi neophodni urbani mobilijar (cesma, fontana, skulptura i sl.). Pjesačke površine popločavati kamenim, betonskim ili behaton pločama i stampanim betonom. Kombinovati parterno zelenilo sa zbučnim zasadima i drvećem. U parternoj kompoziciji treba primjenjivati mediteranski autohtoni parter u kome primat imaju kadulja, ružmarin, lavanda, zukva i brsljan. Predvidjeti travnjak otporan na susu i gajenje. Podzide uraditi sa oblogom od kamena i otvorima za drenazu. Moguća je i sadnja u zardinjerama, pri čemu treba koristiti nisko drveće, zbučaste vrste različitog kolorita i habitusa, perene i dekorativne pužavice.

Pri izboru biljnog materijala i njegovog komponovanja voditi računa o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekta i zaštiti od prekomjernog osunčavanja. Uz sjevernu ivicu parcele predvidjeti gust linearni

zasade visokog drveca i zburnja koje služi kao vizuelnu barijeru i kao tampon za zaštitu od buke eventualnog zagađenja vazduha. Pri rasporedu zelenila i drugih elemenata uređenja prostora voditi računa o protivpožarnim uslovima i o saobraćajnoj vidljivosti na prilazima objektu javne garaze.

Mini parkovi su predviđeni u bloku 13 na prostoru gdje je sada jedna od najvećih jaruga na području plana. Ove mini parkove treba formirati kao niz terasastih površina. Na ovaj način osmišljeni oni predstavljaju i svojevrsne vidikovce („belvedere“).

Navedene zelene površine se projektuju i uređuju po parkovskim principima. Prilikom njihovog oblikovanja, zavisno od raspoloživog prostora, potrebno je predvidjeti setne staze, javno osvjjetljenje, klupe i drugu odgovarajuću opremu za miran odmor korisnika i za igru djece, korpe za otpatke. Širina staza je minimum 1,5 m, a popločavati ih kamenim, betonskim ili behaton pločama. Moguće je i postavljanje informacionih tabli i reklamnih panoa. Fizičkim barijerama (vrlo visoki ivicnjaci, podzidi, stepenice i sl.) spriječiti prilaz vozila na ove površine. Pored drveca kombinovati parterno zelenilo sa zburnastim zasadima i drvećem. U parternoj kompoziciji treba primjenjivati mediteranski autohtoni parter u kome primat imaju kadulja, ruzmarin, lavanda, zukva i brsljan. Predvidjeti travnjak otporan na susu i gajenje.

Zastitno zelenilo je predviđeno na dvije površine između rezervoara vodovoda u bloku 21. Pored toga služi učvršćivanju padine i sprječavanju erozije na terenu koga grade roznaci, ovo zelenilo ima i funkciju obezbjeđenja povoljnih mikroklimatskih uslova u okolini rezervoara. kod izbora sadnog materijala prednost dati cetinarima kao što su cempres i primorski bor.

Linearno zelenilo je planirano na više mjesta, uglavnom uz saobraćajnice gdje su širina regulacije, postojeći objekti i konfiguracija terena to omogućavali. Ove površine predstavljaju neku vrstu skverova.

Prilikom njihovog oblikovanja, zavisno od veličine raspoloživog prostora, predvidjeti: setne staze, javno osvjjetljenje, klupe, korpe za otpatke, mjesta i odgovarajuću opremu za odmor korisnika i za igru djece. Širina staza je minimum 1,2 m, a popločavati ih kamenim, betonskim ili behaton pločama i stampanim betonom. Moguće je i postavljanje informacionih tabli i reklamnih panoa. Fizičkim barijerama (vrlo visoki ivicnjaci, stepenice i sl.) spriječiti prilaz vozila na ove površine. Kombinovati parterno zelenilo sa zburnastim zasadima i drvećem, u kojim zburnje pokriva prostor između stabala drveca i u nizim djelovima ovog prostora predstavlja "amortizacioni pojas" za buku i zagađenje. U parternoj kompoziciji treba primjenjivati mediteranski autohtoni parter u kome primat imaju kadulja, ruzmarin, lavanda, zukva i brsljan. Predvidjeti travnjak otporan na susu i gajenje.

Rastojanje između sadnica drveca je 6 do 15 m, u zavisnosti od vrste drveca, odnosno prečnika krosnje u punom uzrastu.

Koristiti drvece i zburnaste vrste guste krosnje, otporne na izduvne gasove, na povećan procenat vlažnosti vazduha u kisnom periodu i na osunčanost i ekstremno visoke temperature ljeti.

Sportski tereni i dječija igralista se nalaze u okviru postojećih grupacija objekata visestambenog stanovanja. Radi se o terenima za male sportove (kosarka, odbojka mali fudbal) sa betonskom podlogom. Potrebno je sportske terene ograditi visokom zicanom mrežom, a po obodu postaviti dovoljan broj klupa. Terene koji su propali neophodno je rekonstruisati i ugraditi kvalitetnu betonsku podlogu i sportsku opremu (kosevi, golovi i sl.).

Na području DUP-a postoji nekoliko dječijih igralista sa novijom opremom. Potrebno je povećati njihov broj i uz druge grupacije objekata visestambenog stanovanja.

Preporuka je da se na svakoj urbanističkoj parceli sa objektima visestambenog stanovanja, gdje god veličina urbanističke parcele dozvoljava, izgrade dječija igralista, a na pojedinima i sportski tereni, jer ove površine doprinose kvalitetu življenja.

Gradske sume planirane su kao kontinualni pojas uz zapadnu i sjevernu granicu plana. To su prostori jihu su sada pod makijom, rijetkom sumom i antierozionim zasadima za koje je predviđeno da se urede i oplemene prorjeđivanjem makije i sadnjom kvalitetnog zelenila, izgradnjom staza, mjestimicno i javnog osvjetljenja, postavljanjem nadstresica, klupa i druge odgovarajuće opreme za miran odmor korisnika i za igru djece, korpi za otpatke i neophodnih informacionih tabli. Širina staza je minimum 1,0 m, a njihovo građenje obaviti sa okolnim materijalom (kamen, zemlja, drvo) pri čemu treba odgovarajućim uređenjem staza obezbijediti da ne dođe do spiranja nasutog materijala i da staze ne postanu bujicni vodotokovi. Pri izgradnji i ciscenju terena i kroz potrebne meliorativne mjere maksimalno voditi računa da se sačuva i zaštiti izuzetno vrijedno postojeće zelenilo (borovi, ali i drugih vrijedni primjerci zelenila).

Na taj način se ovaj kompleks stavlja na raspolaganje stanovnicima i turistima i na najbolji način štiti od svih oblika degradacije. Uređenjem ovih površina odnosno izgradnjom staza kao svojevrsnih prosjeka poboljšaće se i uslovi za bolju zaštitu od požara.

Uređenje gradskih suma vršiti na osnovu odgovarajuće projektne dokumentacije.

Drvoredi

Zbog prostornih mogućnosti, nasliedene regulacije ulica, postojeće izgradnje i potrebe da se kroz dosta uske trotoare postavi komunalna infrastruktura, drvoredi obavezno predviđeti u okviru urbanističkih parcela na dijelu gdje su one u kontaktu sa saobraćajnicom.. Predviđeti sadnju onih vrsta drveća koje ne dostiže velike dimenzije ni u visinskom smislu ni po debljini, a imaju gustu krosnju i relativno brzo rastu.

Drveće u drvoredima na popločanim pjesackim površinama (slobodne površine), gdje prostorne mogućnosti i instalacije to dozvoljavaju, saditi u kvadratnim rondelama veličine 1,2 x 1,2 m ili u kružnim precnika 1,2 m. Po izvršenoj sadnji ronele pokriti metalnim resetkama čija gornja površina treba da bude u istom nivou kao i popločana pjesacka površina.

Koristiti vrste drveća otporne na izduvne gasove, na povećan procenat vlažnosti vazduha u kisnom periodu i na osunčanost i ekstremno visoke temperature ljeti.

Drvoredi i sadni materijal planirati tako da ne ugrožavaju okolne instalacije.

Povrsine pod zelenilom i slobodne površine u okviru obilaznice koja je planirana GUP-om će se uređivati prema planskom dokumentu koji će detaljno definisati trasu ove saobraćajnice i način korišćenja zemljišta, kao i prema odgovarajućem projektu. Zelenilo u koridoru obilaznice ima zaštitnu funkciju sprječavajući nepovoljne uticaje od saobraćajnice prema ostalom području DUP-a, formiranjem zelenog pojasa promjenjive širine, sačinjenog od drvoreda ili grupacija zbuñastog rastiñja, odnosno njihove kombinacije. Na taj način se okolina štiti od zagađenja i buke.

Predlaže se upotreba različitih vrsta drveća za pojedinačne dionice ovog pojasa zelenila, kako bi se izbjegli kontinualni monokulturni zasadi.

Do privođenja namjeni ovog prostora čuva se postojeće zelenilo (makija, rijetka suma i antierozivni zasadi).

Zelenilo na parkinzima

Na svim javnim parkinzima, ali je i preporuka za parkinge na ostalim parcelama različitih namjena da popločavanje parkinga bude raster elementima tipa beton-trava, čime se sprječava preterano zagrijavanje i omogućuje upijanje viska vode u kisnom periodu.

Na parkinzima obavezno predviđeti sadenje onih vrsta drveća koje imaju gustu a manju krosnju i relativno brzo rastu. Drveće saditi u zadnjem dijelu parkinga, tj. na dijelu suprotnom od ulice sa koje se pristupa na parking.

Rastojanje između drvoreca na parkingu je od 3 do 5 parking mjesta, u zavisnosti od vrste drveca, odnosno precnika krosnje u punom uzrastu.

Koristiti vrste otporne na izduvne gasove, na povecan procenat vlaznosti vazduha u kisnom periodu i na osuncanost i ekstremno visoke temperature ljeti.

Zelenilo uz obale vodotokova zbog prostornih mogucnosti, planirano je kao zelenilo u formi drvoreda. Drvece u drvoredu na ovoj poplocanoj pjesackoj povrsvini saditi u kvadratnim rondelama velicine 1,2 x 1,2 m ili u kruznim precnika 1,2 m. Po izvrшеноj sadnji rondele pokriti metalnim resetkama cija gornja povrsvina treba da bude u istom nivou kao i poplocana pjesacka povrsvina.

Koristiti vrste drveca otporne na izduvne gasove, na povecan procenat vlaznosti vazduha u kisnom periodu i na osuncanost i ekstremno visoke temperature ljeti. Od vrsta predvidjeti one kod kojih korjenov sistem ne zauzima veliki prostor i vise se pruza u dubinu nego u sirinu. Na ovaj nacin se stiti konstrukcija regulisanog korita vodotokova.

Koristiti urbani mobilijar prilagoden mediteranskom ambijentu.

Zelenilo planirati tako da ne ugrozava eventualno polozone instalacije.

Zelenilo u obuhvatu UP Sportsko-rekreativnog centra ce se rjesavati u okviru urbanistickog projekta za ovaj prostor. Pri rjesavanju povrsvina pod zelenilom oko sportskih objekata voditi racuna o bezbjednosnim uslovima, aprije svega o denivelacijama zbog kretanja velikog broja posjetilaca, kao i o tome da zelenilo ne smije da ometa rad elektronskih bezbjednosnih sistema. Narocitu paznju treba obratiti na zonu **antierozionih zasada** mjesovite kulture borova, koji su formirani na prostoru izgradenom pretežno od čistih roznaca koji imaju sklonost ka intenzivnom jaruzanju, spiranju i drobljenju pa se stvara zona odrona i nestabilnog terena sto je posljedica zasjecanja padine. Odronjavanje je stalno i ovaj proces nijesu sprijecili ni antierozivni zasadi koji su iznad zone odronjavanja, ni samonikla niska vegetacija pionirskih vrsta koja nice u zoni odronjavanja.

Vrijedno zelenilo

Zone sa hortikulturnim uredenjem terena

U blokovima 6, 10, 16, u dijelu bloka 3 i na urbanistickoj parceli broj 5 u bloku 4 je zbog kvalitetnog hortikulturnog uredenja i vrijednog zelenila su odredene „zone sa hortikulturnim uredenjem terena“, za koje vazi da se svi primjerci zelenila moraju cuvati, a u slucaju nove izgradnje ili dogradnje na parceli, da se postojece zelenilo koje je ugrozeno izgradnjom obavezno izmjesti u okviru iste urbanisticke parcele.

Vrijedni primjerci zelenila

Kako su postojeći maslinjaci dosadasnjom izgradnjom svedeni na pojedinačna stabla, planom je predvideno da se zelenilo evidentirano u Registru primjeraka vrijednog zelenila i prikazano na grafickom prilogu - list 05. "Postojece stanje - povrsvine pod zelenilom i slobodne povrsvine", sacuva, a da se pojedina stabla maslina i drugi vrijedni primjerci zelenila zbog planirane izgradnje objekata i saobraćajnica presade na novu poziciju, a kako je to definisano na grafickom prilogu - list 07. "Planirano stanje - povrsvine pod zelenilom i slobodne povrsvine". Sjecenje maslina je zabranjeno na osnovu odredbi Zakona o maslinarstvu.

Presadivanje maslina obaviti u saradnji i uz strucne konsultacije sa nekim od udruzenja maslinara i strucnom insitucijom (Poljoprivredni fakultet, institut). **Presadivanje maslina obavezno obaviti u prisustvu nadleznog poljoprivrednog inspektora.** Stabla maslina i drugih vrijednih primjeraka zelenila predvidenih izmjestanje na novu poziciju prije presadivanja strucno orezati. Pri presadivanju koristiti mehanizaciju koja se u sumskim gazdinstvima upotrebljava za utovar trupaca. Moguce je koristiti i auto-dizalice i utovarivace sa velikom zapreminom utovarne kasike. Na novoj poziciji stabla staticki obezbjediti od naginjanja i prevrtanja, ankerovanjem ili sadenjem u drvenu kasetu slicnu paleti.

7.1.6. SMJERNICE ZA UREDENJE POVRSINA POD ZELENILOM

Predloženi sadni materijal ili slične vrste koristiti uz postovanje sljedećih smjernica:

- koristiti vrste otporne na uslove sredine,
- izbor vrste sadnog materijala vršiti prema pedoloskim karakteristikama same lokacije,
- koristiti zdrave sadnice, rasadnicki pravilno odnjegovane, kontejnerski materijal standardnih dimenzija, a drveće sa pravim deblom,
- sadni materijal uskladiti sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima prostora.

Prijedlog vrsta za ozelenjavanje

Liscarske vrste:

- o akacija, 'mimoza' (*Acacia decurrens*)
- o akacija (*Acacia longifolia*)
- o crvenolisni, vatreni, kineski javor (*Acer ginala*)
- o divlji kesten (*Aesculus hippocastanum*)
- o albicija (*Albizia julibrissi*)
- o grčka planika (*Arbutus andrachne*)
- o planika, maginja, manjuga (*Arbutus unedo*)
- o zutika, simsirika (*Berberis thunbergii* 'Atropurpurea')
- o berberis (*Berberis candidula* 'Park jewel', 'Red jewel')
- o simsir (*Buxus sempervirens*)
- o kamelija (*Camellia japonica*)
- o pitomi kesten (*Castanea sativa*)
- o koscela, koprivic (*Celtis australis*)
- o zuta koscela, zuti koprivic (*Celtis tournefortii*)
- o rogac (*Ceratonia siliqua*)
- o Judino drvo (*Cercis siliquastrum*)
- o kamforovac (*Cinnamomum camphora*)
- o limun (*Citrus limona*)
- o grejpfrut (*Citrus maxima*)
- o mandarina (*Citrus nobilis*)
- o pomorandza, narandza (*Citrus sinensis*)
- o puzavi kotoneaster (*Cotoneaster dammeri*)
- o dunjarica (*Cotoneaster horisontalis*)
- o dunjarica, musmulica (*Cotoneaster integerrima*)
- o dlakava dunjarica (*Cotoneaster tomentosa*)
- o cikas, sago palma (*Cycas revoluta*)
- o dafina (*Elaeagnus angustifolia*)
- o eukaliptus (*Eucalyptus globulus*)
- o japanska kurika (*Euonymus japonica*)
- o vulfenova mljecika (*Euphorbia Walfenii*)
- o njespula, japanska musmula (*Eriobotrya japonica*)
- o crveni eukaliptus (*Eucalyptus rostrata*)
- o smokva (*Ficus carica*)

- o indijski jorgovan (*Lagerstroemia indica*)
- o lovor, lorber (*Laurus nobilis*)

Cetinarske vrste:

- o bidvilova araukarija (*Araucaria bidwilli*)
- o srebrni kedar (*Cedrus atlantica* 'Glaucua')
- o cempres (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*)
- o cempres (*Cupressus sempervirens* var. *horisontalis*)
- o arizonski cempres (*Cupressus arizonica* 'Glaucua')

- o liri dendron, tulipanovac (*Liriodendron tulipifera*)
- o krupnocvjetna magnolija (*Magnolia grandiflora*)
- o magnolija (*Magnolia liliflora*)
- o japanska magnolija (*Magnolia kobus*)
- o magnolija (*Magnolia x soulangeana*)
- o ocenasica (*Melia azedarach*)
- o mimoza (*Mimosa pudica*)
- o zalosni dud (*Morus nigra* 'Pendula')
- o mirta (*Myrtus communis*)
- o oleander (*Nerium oleander*)
- o maslina (*Olea europaea*)
- o divlja maslina (*Olea silvestris*)
- o zelenika (*Phyllirea latifolia*)
- o komorika (*Phyllirea media*)
- o trslja, trislja, krmela, lantisk (*Pistacia lentiscus*)
- o pitosporum (*Pittosporum tobira*)
- o badem (*Prunus amygdalus*)
- o ukrasna sljiva (*Prunus pissardii*)
- o crvenolisna sljiva (*Prunus cerasifera* 'Atropurpurea')
- o lovorvisnja (*Prunus laurocerassus*)
- o raseljka, magriva (*Prunus mahaleb*)
- o nar, mogranj (*Punica granatum*)
- o vatreni trn, pirakanta (*Pyracantha coccinea*)
- o crveni hrast (*Quercus borealis*)
- o prnar, ostrikar (*Quercus coccifera*)
- o hrast crnika, cesmina, cesvina (*Quercus ilex*)
- o trsljika (*Rhamnus alaterhus*)
- o sofora (*Sophora japonica*)
- o mokinja (*Sorbus aria*)
- o brekinja (*Sorbus torminalis*)
- o stitasta mokinja (*Sorbus umbellata*)
- ginko (*Ginkgo biloba*)
- gledicija, trnovac (*Gleditsia triacanthos*)
- hibiskus, sirijska ruza (*Hibiscus syriacus*)
- bozikovina, zelenika (*Ilex aquifolium*)
- drvo zlatne kise (*Koelreuteria paniculata*)
- surucice (*Spirea* sp.)
- biserak (*Symphoricarpus albus*)
- tamaris (*Tamarix* sp.)
- lemprika, jabucica (*Viburnum tinus*)
- zizula, zinzula (*Ziziphus jujuba*)

- o kineska kleka (*Juniperus chinensis*)
- o stubasta kleka (*Juniperus communis* 'Hibernica')

- o pukinja (*Juniperus macrocarpa*)
- o primorska somina (*Juniperus phoenicea*)
- o bricijski bor (*Pinus brutia*)
- o primorski bor (*Pinus maritima*)

o dalmatinski crni bor (*Pinus nigra ssp. dalmatica*)

o pinija, pinj, pinjol, pin, bor pitomi (*Pinus pinea*)

o

Puzavice:

o aktinidija (*Actinidia arguta*)
o bugenvila, bogumila (*Bougainvillea spectabilis*)
o skrobot, mirisava vitina (*Clematis flammula*)
o klematis (*Clematis x jackmanii*)
o kineska kurika (*Euonymus fortunei*)
o brsljan (*Hedera helix*)
o orlovi nokti (*Lonicera caprifolium*)
o zapletina (*Lonicera etrusca*)

o ljepljivo pasje grozde (*Lonicera glutinosa*)
o bozje drvce (*Lonicera implexa*)
o brkva, lustrika (*Periploca graeca*)
o tetivika (*Smilax aspera*)
o kampsis, tekoma (*Tecoma radicans*)
o japanska visterija (*Wisteria floribunda*)
o visterija, glicinija (*Wisteria sinensis*)
o

Perene:

o veliki vrijes, uljika (*Erica arborea*) *o* lavanda (*Lavandula spicata*) *o* lavanda (*Lavandula officinalis*) *o* divlja ruza, sipak (*Rosa canina*) *o* zimzelena ruza (*Rosa sempervirens*) *o* ruze (*Rosa sp.*)

o ruzmarin (*Rosmarinus officinalis*)

o krkavina, monjen, slatkokita (*Rhamnus alaternus*)
o *Santolina viridis*
o *Santolina chamaecyparissus*
o zukva, zuka, brnistra (*Spartium junceum*)
o ljekovita zalfija, kadulja (*Salvia officinalis*)
o juka (*Yucca filamentosa*)
o

Palme:

o mala zumara, niska zumara (*Chamaerops humilis*)
o kanarska datula (*Phoenix canariensis*)
o datula, urma (*Phoenix dactylifera*)
o visoka zumara (*Trachycarpus fortunei*)

o *Trachycarpus nanus*
o kalifornijska lepezasta palma (*Washingtonia robusta*) *o* koncasta vasingtonija (*Washingtonia filifera*)

Sukulente:

o agava (*Agave americana*)

7.2. SAOBRACAJNA INFRASTRUKTURA

Za DUP Dubovica I saobraćajna infrastruktura rješavana je na osnovu:

- Postojeće planske dokumentacije:
Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva, Sektor: Budva - Becici ("Službeni list RCG" - opštinski propisi, br. 35/05 i "Službeni list Opštine Budva", broj 6/05),
Detaljnog urbanističkog plana "Dubovice I" ("Službeni list Opštine Budva", broj 5/87),
- Mreže postojećih saobraćajnica,
- Glavnih projekata saobraćajnica,
- Programskog zadatka za izradu planske dokumentacije - DUP Dubovica I, br. 001-539/1 od 15.02.2006.godine,
- Zakona o putevima ("Službeni list RCG", br. 42/04),
- Pravilnika, normativa i standarda koji regulišu predmetnu oblast.

7.2.1. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

Najvažnija saobraćajnica je Ulica Zrtava fasizma („Obilaznica“) koja se od magistrale se odvaja (iduci smjerom Bar - Budva) i koja ima karakter važne gradske saobraćajnice. Ona prolazi duž istočne granice naselja Dubovica I i dalje se produžava kroz naselje Podkosljun, da bi se ponovo spojila sa magistralom. Ova saobraćajnica, zajedno sa saobraćajnicama Dobovica i Mimoza koje su položene padinom brda Dubovica, obrazuje prsten koji obezbeđuje dobru prolaznost zona sa postojećom izgrđanjom. Na „Obilaznicu“ su povezane i ostale ulice u naselju.

Zapadnu granicu plana predstavljaju saobraćajnice Topliski put, ulica Balkanska, Golootočkih zrtava kojom se saobraćaj odvija dvosmjerno. Ostale saobraćajnice unutar naselja su izvedene planski i obezbeđuju dobru protosnost kroz naselje.

Postoji određen broj uredenih parking platoa i izgrđenih garaza, ali vrlo ograničenih kapaciteta. Ostalo parkiranje se obavlja na pojedinim neuređenim parking - platoima ili uz saobraćajnice. Broj parking mjesta je nedovoljan, što je posebno izraženo za vrijeme turističke sezone.

Pjesacki saobraćaj se odvija uz postojeće saobraćajnice i pjesackim koridorima unutar stambenih blokova. Do nekih objekata ne postoji direktan kolski pristup, već samo pjesacki.

7.2.2. OCJENA STANJA

Postojeće saobraćajnice unutar naselja izgrđene su u većem djelu prema planu, tako da kroz naselje postoje relativno dobre poduzne i poprecne veze.

Parkiranje motornih vozila predstavlja veliki problem jer je znatan dio novih i većih objekata izgrđen bez garaza i parkirališta na sopstvenoj parceli, pa se vozila parkiraju na neuređenim parkiralištima i duž postojećih saobraćajnica, što stvara velike probleme u odvijanju saobraćaja.

U visim djelovima plana ne postoje poprecne i poduzne pjesacke veze iako je dobar dio naselja već izgrđen.

Opšta je ocjena da izgrđnju objekata, koja je realizovana u novijem periodu nije pratila odgovarajuća saobraćajna infrastruktura, umjesto da joj prethodi, za razliku od dijelova naselja u podnožju brda Dubovica (na pretežno ravnom terenu) koji su realizovani planski tako da je ni saobraćajna povezanost dobra.

Analizom prispelih zahtjeva i provjerom na terenu, na nekim urbanističkim parcelama neophodno je izvršiti izmjene u smislu korekcija, a radi boljeg rješenja i realizacije plana.

7.2.3. PLANIRANO STANJE

7.2.3.1. SAOBRAĆAJNA MREŽA

Ovim DUP-om su zadržane sve saobraćajnice predviđene u ranijim planskim dokumentima. U manjem broju slučajeva trase ovih saobraćajnica su u minimalnoj mjeri korigovane zbog prilagodavanja izgrađenim objektima.

Saobraćajnice su planirane sa svim potrebnim tehničkim elementima u zavisnosti od njihovog ranga.

Ulica Zrtava fasizma („Obilaznica“) je izgrađena sa dve saobraćajne trake sirine $b = 2 \times 3,50 = 7,00$ m gdje se pretvara u Gradsku saobraćajnicu (Gm) sa tri saobraćajne trake $b = 3 \times 3,25 = 9,75$ m. Ona se proteže istocnom granicom plana do rijeke Grdevice. Ova saobraćajnica će biti regulisana posebnim svetlosnim signalima i u vrsnim saobraćajnim opterećenjem prebacivati smjer kolovoznih traka. Na profilu Pr 31 stacionaze 1+342.77m se nalazi kružni tok saobraćaja za prihvatanje saobraćajnih struja iz pravca Bara, Podostroga, Rozino I i pravca Tivta. Ova saobraćajnica je primarna i veoma važna za prihvatanje saobraćaja iz Dubovice I ulicama **A, K, P, Z, CC, HH, KK i SS**.

Osim ove saobraćajnice, određen je sistem sabirnih ulica, koje zajedno sa navedenom saobraćajnicom čine saobraćajnu mrežu naselja. Sabirne ulice služe za prikupljanje i distribuciju saobraćaja i planirane su sa dvije saobraćajne trake.

Sekundarnu mrežu čine pristupne saobraćajnice.

Saobraćajnica **B** je pristupna i njena sirina je $b = 2 \times 2,75 = 5,50$ m. Nagib ove saobraćajnice je $In = 1,81\%$. Ova ulica ima okretnicu za komunalna vozila standardnih dimenzija i ima dvostrani trotoar dimenzija 1.50m.

Saobraćajnica **C** je pristupna i njena sirina je $b = 2 \times 2,50 = 5,00$ m. Nagib ove saobraćajnice je $In = 2,23\%$. Ova ulica ima okretnicu za komunalna vozila standardnih dimenzija i ima dvostrani trotoar dimenzija 1.00m.

Saobraćajnica **D** je pristupna i njena sirina je $b = 1 \times 3,20 = 3,20$ m. Nagib ove saobraćajnice je $In = 1,87\%$. Ova ulica ima okretnicu za komunalna vozila standardnih dimenzija i može se tretirati kao ulica II reda. Trotoari ove ulice na početku se prostiru dvostrano do stacionaze 0+044.82.

Saobraćajnica **E** je ulica koja čini primarnu saobraćajnu mrežu i ona povezuje saobraćajnicu A i H i opremljene su sa najmanje 2 saobraćajne trake sirine $b = 2 \times 3,00 = 6,00$ m. To su saobraćajnice koje će doprinijeti brzem protoku saobraćaja i u njima treba zabraniti parkiranje motornih vozila. Ova saobraćajnica ima dvostrani trotoar sirine 1.50m.

Saobraćajnica **F** čini protivpozarni put sirine $b = 4,50$ m sa dvostranim trotoarom sirine $2 \times 2,00$ m. Ova saobraćajnica je veoma važna zbog budućeg sportskog centra koja će u slučaju požara opsluživati sportski centar. Ova saobraćajnica ima dva ulaza sa saobraćajnice A i J. Maximalni nagib nivele je $In = 6,55\%$. Na ovoj saobraćajnici treba zabraniti parkiranje vozila radi same bezbjednosti od požara sportskog centra.

Saobraćajnica **G** je servisna i ona opslužuje glavni parking uz sportski centar. Njena sirina je $b = 2 \times 2,75$ m sa trotoarima oko parkinga sirine 1.20m i 0.75m.

Saobraćajnica **Gx** je ulazna na glavni parking uz sportski centar. Njena sirina je formirana krivom tragova sa trotoarima sirine 1.20m i 0.75m.

Saobraćajnica **H** je ulica koja čini primarnu saobraćajnu mrežu i ona povezuje saobraćajnicu J,E,I i UU, i opremljena je sa najmanje 2 saobraćajne trake sirine $b=2 \times 3.00\text{m}=6.00\text{m}$. To je saobraćajnica koje će doprinijeti brzem protoku saobraćaja i u njima treba zabraniti parkiranje motornih vozila. Ova saobraćajnica ima dvostrani trotoar sirine 1.50m.

Saobraćajnica **I** je servisna i ona opslužuje rezervoare za snabdijevanje grada. Njena sirina je $b=4.50\text{m}$ a u krivinama su urađena proširenja krivom tragova.

Saobraćajnica **J** je ulica koja čini primarnu saobraćajnu mrežu i ona povezuje saobraćajnice F, Gx, H, K, N, M, UU, V i Y i opremljena je sa najmanje 2 saobraćajne trake sirine $b=2 \times 3.00\text{m}=6.00\text{m}$. To je saobraćajnica koje će doprinijeti brzem protoku saobraćaja i u njima treba zabraniti parkiranje motornih vozila. Ova saobraćajnica ima dvostrani trotoar sirine 1.50m.

Saobraćajnica **K** je ulica koja čini sekundarnu saobraćajnu mrežu i ona povezuje saobraćajnice HH i UU i opremljena je sa najmanje 2 saobraćajne trake $b=2 \times 2.375\text{m}=4.75\text{m}$. Ova saobraćajnica ima jednostrani trotoar sirine 1.50m.

Saobraćajnica **L** je servisna i ona opslužuje stambene i trgovinske sadržaje. Njena sirina je $b=5.50\text{m}$ i ima na kraju okretnicu za komunalna vozila i ima stacionaran saobraćaj.

Saobraćajnica **M** je saobraćajnica II reda i povezuje se sa ulicama J i H. Njena sirina je $b=4.50\text{m}$ i ima djelimično trotoare.

Saobraćajnica **P** je primarna i povezuje se sa ulicama Gm i Q. Njena sirina je $b=6.00\text{m}$ i ima dvostrane trotoaresirine 1.20m.

Saobraćajnica **Q** je ulica koja čini primarnu i sekundarnu saobraćajnu mrežu i ona povezuje saobraćajnice CC, T, U, P, i S i opremljena je sa najmanje 2 saobraćajne trake sirine $b=2 \times 2.75\text{m}=5.50\text{m}$ od stacionaze 0+000.00m do 0+ 392.78m a od stacionaze 0+ 392.78m pa do stacionaze 0+487.34m i opremljena je sa saobraćajnom trakom sirine $b=4.00\text{m}$. Ova saobraćajnica ima na početku dvostrani trotoar sirine 1.50m dok od stacionaze 0+ 392.78m pa do kraja dvostrani trotoar sirine 1.20m i 0.75m. Od stacionaze 0+ 392.78m pa do stacionaze 0+487.34m je saobraćajnica II reda.

Saobraćajnica **R** je sekundarna II reda i povezuje se sa ulicom Z. Njena sirina je $b=8.73\text{m}$ i ima dvostrane trotoaresirine 0.75m. Ta ulica opslužuje parkinge na saobraćajnici AA.

Saobraćajnica **T** je sekundarna II reda i povezuje se sa ulicom sa dvije strane Q ova saobraćajnica služi za stacionaran saobraćaj. Njena sirina je $b=5.00\text{m}$.

Saobraćajnica **U** je sekundarna I reda i povezuje se dvosmjerno sa ulicama Q i W. Njena sirina je $b=5.00\text{m}$ i ima trotoare tamo gdje je moguće sirine 0.75m. Na kraju ima okretnicu.

Saobraćajnica **V** je sekundarna II reda i povezuje se sa ulicom H. Njena sirina je $b=4.75\text{m}$. Na kraju ima okretnicu.

Saobraćajnica **Y** je sekundarna I reda i povezuje se dvosmjerno sa ulicama Z i J. Njena sirina je $b=5.00\text{m}$ i ima dvostrane trotoaresirine tamo gdje je moguće 0.75m.

Saobraćajnica **Z** je ulica koja čini primarnu saobraćajnu mrežu i ona povezuje saobraćajnice Gm, R, BB, CC, Q, VV i KK i opremljena je sa najmanje 2 saobraćajne trake sirine $b=2 \times 2.75\text{m}=5.50\text{m}$. To je saobraćajnica koje će doprinijeti brzem protoku saobraćaja prema Balkanskoj ulici i u njima treba zabraniti parkiranje motorna vozila. Ova saobraćajnica ima dvostrani trotoar sirine 1.50m.

Saobraćajnica **BB** je sekundarna II reda i povezuje se jednosmjerno sa ulicom Z. Njena sirina je $b=3.50\text{m}$ i ima dvostrani trotoar sirine 0.75m . Služi za prilaz parceli 1700.

Saobraćajnica **CC** je sekundarna II reda i povezuje se jednosmjerno sa ulicama Gm,FF,EE,DD i Z. Njena sirina je $b=3.50\text{m}$ i ima dvostrane trotoaresirine 0.75m .

Saobraćajnica **DD** je sekundarna II reda i povezuje se dvosmjerno sa ulicom CC. Njena sirina je $b=3.00\text{m}$. Na kraju ima okretnicu za komunalna vozila. Služi za prilaz stambenom sadržaju.

Saobraćajnica **EE** je sekundarna I reda i povezuje se dvosmjerno sa ulicama CC i GG . Njena sirina je $b=5.00\text{m}$ i ima dvostrane trotoare sirine 0.75m i prilaz parkinzima.

Saobraćajnica **FF** je sekundarna II reda i povezuje se jednosmjerno sa ulicama CC i GG . Njena sirina je $b=3.00\text{m}$ i ima dvostrane trotoare sirine 0.75m .

Saobraćajnica **GG** je sekundarna I reda i povezuje se dvosmjerno sa ulicama HH, FF i EE . Njena sirina je $b=4.75\text{m}$ i ima jednostrani trotoar sirine 0.75m .

Saobraćajnica **HH** je sekundarna II reda i povezana je se dvosmjerno sa ulicom Gm i ekonomskom prilazu predškolske ustanove. Njena sirina do prilaza (II) predškolskoj ustanovi je $b=4.75\text{m}$, a dalje se sužava na 3.00m . Ima obostrane trotoare od ulice Gm do predškolske ustanove, a odatle do stacionaze oko 0+185 sa jednostranim, a dalje do veze sa ulicom KK je bez trotoara. Služi za prilaz predškolskoj ustanovi i stambenim objektima.

Saobraćajnica **II** je prilazna ulica vrticu povezuje sa ulicom HH. Njena sirina je $b=3.00\text{m}$.

Saobraćajnica **KK** je ulica koja čini primarnu saobraćajnu mrežu i ona povezuje saobraćajnice Gm, RR i Z i opremljena je sa najmanje 2 saobraćajne trake sirine $b=2 \times 2.75\text{m}=5.50\text{m}$. Ova saobraćajnica ima dvostrani trotoar sirine 1.50m .

Saobraćajnica **SS** je ulica koja povezuje saobraćajnice Gm i Z1 i opremljena je sa najmanje 2 saobraćajne trake sirine $b=2 \times 2.50\text{m}=5.00\text{m}$. Ova saobraćajnica ima dvostrani trotoar sirine 1.50m i 0.75m . Saobraćajnica SS je u svom središnjem djelu namjenjena samo za pješacki saobraćaj i po potrebi za interventna vozila i u tom djelu ima sirinu od 3.00m .

Saobraćajnica **TT** je sekundarna II reda i povezuje se jednosmjerno sa ulicama Gm i SS . Njena sirina je $b=3.00\text{m}$ i ima dvostrane trotoare sirine 0.75m .

Saobraćajnica **UU** je ulica koja čini primarnu saobraćajnu mrežu i ona predstavlja poprečnu vezu između saobraćajnice J i H, a na nju se priključuje i ulica K2. Opremljena je sa najmanje 2 saobraćajne trake sirine $b=2 \times 3.00\text{m}=6.00\text{m}$. Ova saobraćajnica ima dvostrani trotoar sirine 1.50m .

Saobraćajnica **V V** je sekundarna II reda i povezuje se dvosmjerno sa ulicom Z . Njena sirina je $b=5.00\text{m}$ i ima dvostrane trotoare sirine 0.75m tamo gdje je moguće. služi za stacionarni saobraćaj.

Saobraćajnice **XX** i **ZZ** su prilazne za parkinge saobraćajnica YY i WW povezuju se dvosmjerno sa ulicom Z . Sirina im je $b=5.50\text{m}$ i imaju dvostrane trotoare sirine 0.75m , a tamo gdje je moguće. služe i za stacionarni saobraćaj.

Pješacki saobraćaj će se odvijati trotoarima koji u ulicama predviđeni sa jedne ili sa obje strane kolovoza. Pristupne ulice II reda su kolsko-pješacke i u njima su pješaci i motorni saobraćaj na istoj kolovoznoj traci.

Predviđena je i pjesacka komunikacija unutar stambenih blokova, koja se zadržava u postojećem stanju.

Za biciklistički saobraćaj nijesu planirane posebne saobraćajne površine, ali je saobraćaj ove kategorije vozila moguć u okviru ulica i prilaza kroz naselje.

Sirine svih saobraćajnica date su u pravcima i krivinama radijusa manjih od $R_h = 200\text{m}$. U krivinama radijusa između 25 i 200m proširenje izvršiti prema propisima a u krivinama radijusa manjih od 25m proširenja treba izvršiti koristeći krivu tragova. I za oblikovanje spoljasnih ivica kolovoza u raskrsnicama potrebno je koristiti krivu tragova, odnosno zamjenjujući trocentričnu krivinu.

Izmjene i dopune u okviru saobraćajne mreže odnose se na:

- **Blok 20** gdje se obrazuje pristupna saobraćajnica **S-57**, a koja se nadovezuje na planiranu **S-56**.
- **Blok 18** gdje je izvršena korekcija **S-32** u smislu da je regulacija ulice preklopljena sa katastarskim granicama parcele.
- **Blok 8** je izvršena korekcija **S-13** i **S-35** u smislu skraćivanja za **1 parking mjesto** tj. a na osnovu preklopa sa postojećim geodetskim snimkom.
- **Blok 3** gdje je ukinuta **S-24** i formirana **S-24a**, a nakon izlaska na teren i uvida u činjenično stanje.

7.2.3.2. STACIONARNI SAOBRAĆAJ

Planirana uređena parkirališta locirana su uz saobraćajnicu G (Sportski centar) gdje su predviđena parkirališta sa ukupno 182PM, uz saobraćajnicu J sa planiranih 119 PM, uz ulicu H sa ukupno 13 PM, uz ulicu Q sa ukupno 182 PM, uz ulicu T sa ukupno 23 PM, uz ulicu O sa ukupno 9 PM, uz ulicu N sa ukupno 14 PM, uz ulicu AA sa ukupno 17 PM, uz ulicu CC sa ukupno 13 PM, uz ulicu Z sa ukupno 170 PM, uz ulicu HH sa ukupno 10 PM, uz ulicu KK sa ukupno 56 PM, uz ulicu SS sa ukupno 26 PM, što ukupno daje 834 parkiranih mjesta.

U velikom djelu planiran je sistem upravnog parkiranja, koji je najracionalniji sa dimenzijama jednog parkirnog mjesta (2.3-2.5) x 5.0m.

Za svaki objekat koja ima kolski prilaz parkiranje vozila obezbjeđiti na samoj parceli.

Za vreme sezone, ako se uspostavi jednosmjerni režim saobraćaja, planirani kapaciteti bi se mogli utrostruciti.

Stepen motorizacije u Budvi je dostigao takav nivo da se pouzdano mogu planirati kapaciteti za mirujući saobraćaj pa se shodno tome mogu primjenjivati propisi o potrebnom broju parking mjesta uz stambene objekte i uz ostale javne sadržaje.

Ovim planom je pokušano da se obezbjeđi sto više parkiranih mjesta kako bi se približili potrebnom broju istih.

Planer sugeriše formiranje garažnih mjesta u okviru novoprojektovanih objekata, a na terenima sa većim nagibom, garaža može biti u više nivoa u zavisnosti od prilaznog puta.

7.2.3.3. PJEŠACKE KOMUNIKACIJE

Pjesackom saobraćaju posvecena je posebna paznja. Sve postojece pjesacke komunikacije su zadržane u funkciji a formirana je posebna pjesacka staza u zoni ulica koja se ukljucuje u projektovane saobraćajnice.

Svi tokovi su medusobno povezani preko dva tipa staza: preko pjesackih staza duz ulica-trotoara ili preko samostalnih pjesackih staza. Samostalne pjesacke staze su odvojene zelenilom i određenim sadržajima tako da se ne ukrstaju sa trasama kolskog saobraćaja.

Za pjesacka kretanja uz saobraćajnice obavezno treba planirati izgradnju trotoara gdje god za to ima uslova.

Pjesacke staze i trotoare treba graditi od montaznih elemenata prema svemu kako je to dato u poprecnim profilima.

7.2.4. TEHNICKE KARAKTERISTIKE SAOBRAĆAJNICA

7.2.4.1. ELEMENTI SITUACIONOG PLANA

Na saobraćajnicama u naselju zanemarljivi su vozno-dinamicki efekti a primaran zahtjev je da se obezbjedi prohodnost vozila uz minimalno zauzimanje prostora. Osovine saobraćajnica sastoje se iz pravaca i kruznih krivina. Radijusi krivina samo izuzetno su manji od $R_h = 25.0m$ da bi se izbjegla upotreba posebnog oblikovanja istih. U raskrsnicama su koriscene krivine manjih radijusa (pravilno je koristiti trocentricne krivine).

Sirine saobraćajnica i trotoara date su u grafickim prilozima - list 10. Planirano stanje - saobraćaj - regulacioni i nivelacioni plan i list 11. Planirano stanje - saobraćaj - poprecni profili.

U grafickom prilogu - list 10. Planirano stanje - saobraćaj - regulacioni i nivelacioni plan, odredene su i tabelarno prikazane sve koordinate tjemena i ostale odrednice horizontalnih krivina.

7.2.4.2. ELEMENTI NIVELACIONOG PLANA

Kod pojedinih postojecih ulica u naselju nagibi nivelete prelaze dozvoljene granice. Kod novoprojektovanih saobraćajnica gdje nema ogranicavajućih uslova za vodenje trase nagibi nivelete su u dozvoljenim granicama.

Poprecni nagibi kolovoza krecu se u granicama od $i_p = 2.0 - 4.0\%$, a prelaz sa jednog poprecnog nagiba na drugi ostvaruje se vitoperenjem kolovoza oko osovine saobraćajnice. Nagibi trotoara su usmjereni ka kolovozu i iznose $i_p = 2.0\%$, a nagibi parkinga od raster elemenata iznose $i_p = 4.0\%$ i usmjereni su ka kolovozu. U grafickom prilogu - list 10. Planirano stanje - saobraćaj - regulacioni i nivelacioni plan, prikazani su svi nagibi niveleta i prelomi istih za sve saobraćajnice.

Niveleta je prilagodena terenu ali ce se na pojedinim lokacijama javiti potreba za izgradnjom potpornih zidova koje treba graditi kao gravitacione u betonu sa obaveznim koriscenjem lokalnog materijala. Sve kosine usjeka i nasipa potrebno je ozeleniti autohtonim zelenilom kako bi se sto manje nariusio prirodni ambijent na mjestu izgradnje saobraćajnica.

7.2.4.4. KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA

Kolovozna konstrukcija na saobraćajnicama je planirana za tezak saobraćaj a na prilaznim saobraćajnicama za lak do srednji saobraćaj. Ova problematika se rješava geomehanickim elaboratom i glavnim projektom za sve saobraćajnice.

7.3. HIDROTEHNICKA INFRASTRUKTURA

POLAZNE OSNOVE

Prostor obuhvaćen Detaljnim urbanistickim planom Dubovica I, je gusto naseljeni stambeni prostor, na kome se u zadnje vrijeme intenzivira gradnja i u pogledu povećanja gabarita i spratnosti planiranih objekata u odnosu na dosad uobicaene na ovom prostoru. Sve to dovodi do opterećenja postojeće vodovodne i kanalizacione mreže ovog područja koja po kapacitetu **nije** dovoljna da opsluži planirane objekte. Smanjenjem zelenih površina i povećanjem krovnih i asfaltiranih dionica, dolazi do povećanog oticaja kisnih voda, što nameće povećanje kapaciteta postojećeg sistema za odvođenje kisnih voda.

Pri obradi plana u dijelu hidrotehnicke infrastrukture koriscena je sljedeća raspoloživa planska i projektna dokumentacija:

- Prostorni plan Opštine Budva, 2007., AF Infoplan Budva, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd;
- Cost-benefit analiza varijantnih rješenja dugorocnog vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja, Ekonomski fakultet Podgorica i ITSC Montenegro Budva, 2005.;
- Snabdjevanje vodom Crnogorskog primorja - Projekat regionalnog vodovoda Crnogorskog primorje - Cost benefit analiza i koordinacija sa studijom svjetske banke;
- Master plan odvođenja otpadnih voda Crnogorskog primorja, DHV Holandija, Fideco CG, 2004;
- Projektna dokumentacija J.P.ViK Budva za vodovod i kanalizaciju i podaci dobijeni iz ovog preduzeća.

7.3.1. VODOSNABDIJEVANJE

7.3.1.1. UVOD

Snabdijevanje higijenski ispravnom vodom za pice i ostale potrebe u dovoljnim kolicinama, sa potrebnim pritiskom tokom cijelog dana, neophodan je preduslov za razvoj turistickih regiona i zivot primorskih naselja i gradova. Snabdijevanje vodom u opstem smislu, podrazumijeva javno snabdijevanje vodom određenog područja. Javni vodovod treba da posjeduje rezerve u kapacitetu, sto znaci da mora, između ostalog, da pokrije potrebe za vodom slijedecih 10-15 godina i da omoguci lako prosirenje kapaciteta za slijedecih 25-30 godina.

7.3.1.2. POSTOJEĆE STANJE

Opština Budva je dosta dobro pokrivena vodovodnom mrežom. Sam grad Budva kome pripada i posmatrano područje Dubovice, snabdjeva se sa izvorista Rezevici i Podgor. Rezervoarski prostor koji pokriva prostor same Budve, uključujući i ovo područje, je od ukupno 2750 m³ - rezervoar Spas (750m³) i Toplis (2000m³). Ta zapremina nije dovoljna ni za sadašnje stanje. Prostor Dubovice, Rozina kao i cijele Budve uopšte se karakterise nedostatkom rezervoarskog prostora, za izravnjanje neravnomjernosti potrošnje i za obezbjeđenje požarne rezerve vode.

Glavni cjevovod koji snabdijeva ovo područje je azbest cementni cjevovod precnika 300mm koji se spusta od Toplisa i prelazi u cjevovod precnika 250mm koji dijelom ide nepravilno kroz naselje a zatim se spusta na obilaznicu tj. Ulicu Zrtava fasizma i nastavlja njome. Duz obilaznice taj cjevovod je dijelom od azbest cementa a drugim dijelom od celika. Od tog glavnog cjevovoda se distributivnim cjevovodima precnika 90, 110, 125 i 160mm snabdijevaju postojeći objekti u Dubovici. Kroz blokove 3, 4, 6, 10 i 14 distributivni cjevovodi su od celika precnika 90mm i od azbest cementa precnika 100 i 150mm. Vise kote se snabdijevaju sa prepumpne stanice „Dubovica Lux" koja vodu iz glavnog cjevovoda 250mm prepumpava tako da je omoguceno snabdijevanje potrosaca iznad 40mm.

Od raskrsnice ulica Zrtava fasizma i Popa Jola Zeca, pa uzbrdo Ulicom Dubovica lijevom stranom puta je 2008. godine položen poliesterski cjevovod DN700 regionalnog vodovoda i njemu paralelan polietilenski cjevovod precnika 300mm budvanskog vodovodnog sistema. Vodovodne cijevi su uglavnom postavljene po ivici saobraćajnica i po prilaznim putevima tj. po javnim površinama sem jednog broja azbest cementnih cjevovoda. Kraci dijelovi vodovodne mreže se pružaju nepravilnim trasama i položajno su ispod sadašnjih i planiranih objekata. Stanje vodovodne mreže od PEHD cijevi koja je izgrađena u novije vrijeme je uglavnom dobrog kvaliteta. Isto vazi i za PVC mrežu. Azbestcementna vodovodna mreža je dotrajala i potrebno je zamjeniti i zbog same prirode materijala.

Nedostaci postojećeg sistema vodosnabdijevanja Dubovice I se mogu sumirati na sledeći način:

- AC mreža je stara, sa velikim procentom gubitaka i potrebno je zamjeniti (kao što je navedeno i zbog same prirode materijala);
- Nedovoljna zapremina rezervoara grada Budve što se reflektuje i na posmatrano područje čak i pri sadašnjim kapacitetima;
- Nekoliko postojećih cjevovoda je potrebno izmjestiti jer nisu položeni javnim površinama i ispod su postojećih ili planiranih objekata;
- Mreža nije u dovoljnoj mjeri razvijena da snabdije i planirane objekte.

7.3.1.3. PLANIRANO STANJE

Da bi se dimenzionisala 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 citavom nizu pretpostavki i drugim parametrima i osnovnim kriterijumima kao što su: velicina i tip naselja, struktura potrosaca, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i velicina okućnica, saobraćajne površine i drugi zahtjevi koje treba da zadovolji procjenjena dnevna bruto potrošnja po korisniku. Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rjesenja i izbjegle veće greske 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 Prostornog plana Budve. U Vodoprivrednoj osnovi je po stanovniku data norma za potrošnju za l/kor/dan od 400l/s/dan sa uracunatom komercijalnom industrijskom i potrošnjom usljed gubitaka.

U zavisnosti od vrste hotela u Vodoprivrednoj osnovi usvojene su sljedece specificne potrosnje:

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

S jedne strane, imajući u vidu da se od vremena kad je usvojena Vodoprivredna osnova ide na smanjenje specificne potrosnje vode po stanovniku na dan, kao i da se u Vodoprivrednoj osnovi ne preporučuje striktno određivanje specificne dnevne potrosnje prema Vodoprivrednoj osnovi, već prilagodavanje datom slučaju za navedeno područje, uobičajeno se usvajaju manje norme potrosnje od naznačenih u Vodoprivrednoj osnovi.

U Prostornom planu Opštine Budva od 2007. godine usvojene su sljedece specificne potrosnje po stanovniku na dan:

1. Prosječna bruto potrošnja u naseljima :	350	l/stan/dan
2. Prosječna potrošnja vode po turistima:	500	l/stan/dan
- gosti u hotelu	400	l/stan/dan
- u domaćoj radinosti i apartmanima	350	l/stan/dan.
- u kampovima		

Na osnovu navedenog u ovom planskom dokumentu za dalji proračun potrebnih dimenzija hidrotehničkih infrastruktura preporučuje se i korisćena je za proračune sljedeća specifična potrošnja po stanovniku na dan:

- gosti u hotelu	500 l/stan/dan
- gosti u apartmanima	400 l/stan/dan
- stalni stanovnici	300 l/stan/dan

Za koeficijent maksimalne dnevne potrošnje **K_{dmax}**, usvaja se 1,3, a koeficijent satne neravnomjernosti **K_{hmax}** iznosi 1,8, koji su usvojeni u oba gore navedena dokumenta. Maksimalna dnevna potrošnja je ona na koju se dimenzionisu dovodni cjevovodi do rezervoara, a na maksimalnu satnu potrošnju se dimenzionise distribuciona mreža grada. U okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, obuhvaćene su i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina. Gubici u mreži, imajući u vidu da se radi o relativno novoj vodovodnoj mreži, ukalkulisani su u proračun.

Prosječna dnevna potrošnja proračunata u Tabeli 20. za posmatrano područje iznosi 130 l/s. Maksimalna dnevna potrošnja iznosi 169 l/s i tu je količinu potrebno dopremiti do distribucionih rezervoara naselja te se prema njoj dimenzionise dovodni vod naselja. Maksimalna satna potrošnja iznosi 304,20 l/s i tu količinu je potrebno dopremiti iz rezervara, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzionise distribuciona mreža područja "Dubovica I".

U okviru posmatranog područja, potrebno je dakle snabdjeti područje Dubovice I kvalitetnom vodom za pice u toku 24 časa sa adekvatnom količinom i pritiskom. U okviru raspoloživih količina vode u Budvanskom vodovodnom sistemu cjelodnevno vodosnabdjevanje Dubovice I nije moguće ostvariti. Prema projektnoj dokumentaciji Regionalnog vodovoda za Budvu se planira isporuka od 156 l/s, 186 l/s i 272 l/s za 2010, 2020, 2033 godinu respektivno. Sa ovim dodatnim količinama vode u Budvanski vodovodni sistem moći će se izvršiti uredno vodosnabdjevanje naselja Dubovica. U prelaznom periodu planira se uključenje vode sa postrojenja za desalinizaciju Zavala u Budvanski sistem, što bi smanjilo deficit vode u periodu turističke sezone.

Na osnovu proračunate maksimalne satne potrošnje u danu maksimalne dnevne potrošnje od 304,20 l/s dimenzionisana je planirana vodovodna mreža naselja Dubovica I. Planirana vodovodna mreža će ujedno biti i hidrantska mreža, pa se vodilo računa da minimalni prečnik bude ne manji od 100mm.

Predviđena je podjela podsistema Dubovice na tri visinske zone: do 40mm; od 40 do 80mm i preko 80mm. Predviđena su dva rezervoara, donji - Dubovica 1 koji je lociran na 65mm i gornji - Dubovica 2, na 105mm. Iz rezervoara Dubovica 1 je predviđeno snabdjevanje potrosaca tj. izravnavanje neravnomjernosti potrošnje za potrosace Dubovice koji su smješteni na visini do 40mm. Rezervoar Dubovica 2 obezbjeđuje izravnavanje neravnomjernosti potrošnje za potrosace područja Dubovice I koji su smješteni na visini iznad 40mm tj. gravitacijom se iz tog rezervoara snabdjevaju vodom potrosaci od 40 do 80mm a preko 80mm prepumpnom stanicom koja je postavljena uz rezervoar Dubovica 2. Kapacitet prepumpne stanice je 11l/s a visina dizanja 15m.

Potreban rezervoarski prostor **Dubovice 2** za izravnanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje (10 satna rezerva) iznosi 1950 m³. U okviru rezervoarskog prostora, pri potrošnji vode u rezervoaru, potrebno je voditi računa da je potrebno obezbjeđiti požarnu rezervu. Za naselja od 5000 do 10000 stanovnika računa se na 1 istovremeni požar u trajanju od 2 sata sa potrebnom količinom za gasenje požara od 20 l/s što iznosi: 20l/s x 3600s = 72m³. Dakle ukupan planirani rezervoarski prostor potreban za gornje zone Dubovice

se zaokružuje na 2000 m³. Dubovica 2 se puni iz rezervoara Dubovica 1, prepumpnom stanicom kapaciteta 80l/s, visine dizanja 40m sa dva potisna cjevovoda d200mm. Predviđeno je da se rezervoar Dubovica 2 puni nocu i to za 7 sati.

Potreban rezervoarski prostor **Dubovice 1** za izravnanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje (10 satna rezerva) iznosi 3700 m³. Za naselja od 10000 do 25000 stanovnika racuna se na 2 istovremena pozara u trajanju od 2 sata sa potrebnom kolicinom za gasenje pozara od 20 l/s sto iznosi: 2 x 20l/s x 3600s = 144m³. Dakle ukupan planirani rezervoarski prostor potreban za donju zonu Dubovice se zaokružuje na 4000 m³. Predviđeno je da se ovaj rezervoar puni direktno sa regionalnog vodovoda i to dovodnom cijevi precnika 400mm. Ovo omogucava punjenje zapremine oba rezervoara (6000m³) u nocnim casovima. U okviru projektovanog rjesenja Regionalnog vodovoda nije planirano da se rezervoar Dubovica 1 direktno puni sa regionalnog vodovoda, pa je ovo rjesenje potrebno uskladiti sa Projektom izgradnje Regionalnog vodovoda.

Glavni distribution! cjevovod gornje zone je precnika 250mm, a donje zone 450mm koji se zatim racva na dva od d200mm i d315mm. Glavni distributivni cjevovod precnika 250mm cijelom duzinom podrucja Dubovice (Ulicom Zrtava fasizma) je oslobođen prikljucaka. Snabdijevanje cijelog naselja je predviđeno iskljucivo preko rezervoara Dubovica 1 i Dubovica 2, koja se pune iz regionalnog vodovodnog sistema. Na ovaj nacin je omoguceno funkcionisanje ovog dijela sistema nezavisno od preostalog dijela sistema Budve, koji je nedovoljnog propusnog kapaciteta za planirani razvoj Dubovice. Cjevovod 250mm ostaje kao glavni pravac snabdijevanja podrucja Rozino I i Rozino II. Prilikom planiranja nove mreze pratio se princip pravljenja prstenaste mreze. Na taj nacin ce se obezbjediti sigurnije funkcionisanje sistema, ravnomjerniji pritisci u mrezi i bolja kontrola nad mrezom.

Svi postojeci cjevovodi koji nisu postavljeni javnim površinama a nalaze se ispod buducih ili postojecih objekata kao i cjevovodi cija je starost u kombinaciji sa vrstom materijala problematicna (AC DN100 i AC DN150), se ukidaju i zamjenjuju cjevovodima odgovarajucih precnika, postavljenih u javnim površinama. Glavni AC/C cjevovod precnika 250mm je cijelom duzinom izmjesten u zaobilaznicu i svi prikljucci potrosaca u Dubovici na njega su ukinuti i prebaceni na distributivne vodove iz rezervoara. Za normalno funkcionisanje ovog dijela sistema kao i ostalog dijela sistema Budve, neophodno je voditi racuna da se sve konekcije podsistema Dubovice na gradski sistem moraju ukinuti u suprotnom ce oba sistema biti ugrozena.

Materijal planiranih cjevovoda je PEHD 100. Postojeca buster stanica „Dubovica Lux" se ukida buduci da snabdijevanje svih potrosaca se obavlja preko rezervoara.

Postojeci Budvanski vodovodni sistem ne moze nesmetano snabdijevati podrucje Dubovice ni sa postojecim kolicinama vode u sistemu, ni sa raspolozivom vodovodnom mrezom u susjednim zonama na koju bi se naselje Dubovica prikljucilo. S obzirom da planirani razvoj Dubovice podrazumjeva potrebu za urednim snabdijevanjem oko 30000 stanovnika na ovom podrucju (sto nije predviđeno Prostornim planom Budve) potrebno je iznaci rjesenje koje ce omoguciti takav zahtjev. Zakljucak je da se izdvoji podsistem Dubovice i da se njegovo snabdijevanje i funkcionisanje omoguci izgradnjom nove dovodno distribucione mreze, podjelom na visinske zone, izgradnjom rezervoara za izravnavanje (koji bi se punili iz Regionalnog vodovodnog sistema) i ukidanjem veza na postojeci distributivni prsten gradskog sistema tj. AC/C 250mm duz Ulice Zrtava fasizma. Postojeci Prostorni plan Budve nije dao rjesenje ni za neophodan rezervoarski prostor ni za ovalike razvojne kapacitete koje su predviđeni u Dubovici. Ovakvo rjesenje je potrebno planirati i u Prostornom planu Budve. Takode je Prostornim planom Budve potrebno planirati prostor na kome ce se smestiti rezervoari susjednih podrucja Rozino I i Rozino II koji nisu planirani na podrucju Dubovice kao vise zone koja se nastavlja na Rozino I.

7.3.2. ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

7.3.2.1. UVOD

Odvođenje i tretman upotrebljenih voda je nužna potreba i igra važnu ulogu u urbanizaciji područja i predstavlja glavni uslov za higijenu i zdrav život u pojedinim naseljenim područjima. Kanalizacija u svojoj cjelokupnosti predstavlja jedan neprekidan spojen sistem odvodnje, koja obuhvata početne tačke sistema tj. sanitarne objekte i uređaje u zgradama, povezanih sa kućnim instalacijama, sekundarnim kanalizacionim mrežama i glavnim kolektorima, uređajima za tretman upotrebljenih voda i upustanje tako preciscenih voda u prirodni recipijent.

Jos je jedan neophodan aspekt koji je potrebno veoma ozbiljno razmotriti i koji se ni u kom slučaju ne smije zanemariti, je da se ni u kom slučaju kisnica ne upusta u fekalnu kanalizaciju.

7.3.2.2. POSTOJEĆE STANJE

Na nivou Opštine Budva, kanalizacioni sistem je u relativno dobrom stanju u odnosu na druge primorske Opštine i pokriva skoro cijelo gradsko područje. Otpadne vode se sakupljaju iz pravca Starog grada, te iz pravca Rafailovica i Becica kućni otpadne vode usputnih naselja preko Zavale ispustaju otpadne vode podmorskim ispustom prečnika 500mm dužine 2550m u more bez preciscavanja. Cjelokupan gradski sistem (kanalizaciona mreža i pumpne stanice) je malog kapaciteta i za sadašnje stanje (sa redukcijama u vodosađjevanju).

Postojeća kanalizaciona mreža područja Dubovice je uglavnom prečnika 250mm izgrađena od PVC-a (polivinil hlorid) i AC (azbest cementa). Cijelo područje se drenira mrežom kolektora koji se ulivaju u AC kolektor prečnika 400mm, koji Ulicom Dubovica a onda i Ulicom Popa Jola Zeca nastavlja kroz Rozino I i II ka PS „Budva 2" a zatim prema podmorskom ispustu na Zavali.

Postojeća mreža Dubovice, uglavnom se pruža duž sadašnjih i planiranih saobraćajnica i pristupnih puteva. Kraci dijelovi kanalizacione mreže se pružaju nepravilnim trasama i položajno su ispod sadašnjih i planiranih objekata.

Nedostaci postojećeg sistema odvođenja otpadnih voda Dubovice I se mogu sumirati na sledeći način:

- S obzirom da se radi o separacionom kanalizacionom sistemu potrebno je sprovesti mjere odvajanja atmosferske od fekalne kanalizacije;
- Nekoliko postojećih cjevovoda je potrebno izmjestiti jer nisu položeni javnim površinama i ispod su postojećih ili planiranih objekata;
- Mreža nije u dovoljnoj mjeri razvijena da snabdi i planirane objekte.

7.3.2.3. PLANIRANO STANJE

Kolicine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrosene količine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavne maksimalne satne količine potrosene vode (prosječna dnevna potrošnja pomnožena sa koeficijentima dnevne i satne neravnomjernosti). Na tu vrijednost je dodato 30% uslijed infiltracije kisne i podzemne vode.

Kanalizaciona mreža posmatranog područja formira se tako da se omogući odvodnja otpadne vode sa planiranog područja i da je poslije eventualnog preciscavanja upusta u more najkracim mogućim putem. Na osnovu sračunatih količina, dimenzionisali su se potrebni budućni kolektori sistema i provjerili kapaciteti postojećih kolektora. Minimalni usvojeni prečnik je 250 mm i sve količine ispunjavaju uslov da je ispunjenost manja od 70%. Provjera rezultata za ispunjenost kolektora radena je uz pomoć „shareware" programskog paketa Flow Master v6.0. Proračun se bazira na Darcy-Weisbach (Colebrook-White) formuli za proračun dubine vode u cjevima kružnog oblika.

Kao što je navedeno, planirani stepen infiltracije kisne vode u fekalnu kanalizaciju je 30%, pa se proračunata količina otpadne vode od stalnih stanovnika, povremenih gostiju i gostiju u hotelima uvećava za 30%. Pomenuti stepen je usvojen uslijed činjenice da je veliki dio područja prekriven već izgrađenom kanalizacionom mrežom i uslijed postojeće prakse na primorju da se oluci i odvodnjavanje sa krovnih površina uvode u fekalnu kanalizaciju. Ovaj stepen će se u budućnosti smanjiti uslijed sprovođenja mjera na razdvajanju fekalne i kisne kanalizacije. Kao što je proračunato u Tabeli 21., maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 316,357 l/s.

Na osnovu Master plana za otpadne vode Crnogorskog primorja kao i na osnovu Prostornog plana Opštine Budva dugoročni cilj u Opštini Budva je izgradnja postrojenja za preciscavanje otpadnih voda samog grada Budve (u okviru koga je i posmatrano područje Dubovica I) na poluostrvu Zavala. Prilikom planiranja kanalizacione mreže vodilo se računa da se cijeli posmatrani prostor pokrije kanalizacionom mrežom uzimajući u obzir pad terena. Prilikom planiranja mreže vodilo se računa o zadržavanju izgrađene mreže, ukoliko se njen kapacitet pokazao dovoljnim i ukoliko je u zadovoljavajućem stanju.

Ukidaju se dijelovi kanalizacione mreže koji se pružaju nepravilnim trasama i položajno su ispod sadašnjih i planiranih objekata kao i dijelovi mreže koja je plitko ukopana i u lošem stanju.

Planirana nova mreža je od rebrastog polietilena, minimalnog prečnika 250mm. Na svim horizontalnim i vertikalnim lomovima trase, kao i na mjestima ukrstanja kolektora, potrebno je postaviti revizionna okna.

Sjeverni i istočni dio tj. blokovi 12, 13, 15, 16, 17, 18 i 22 se dreniraju glavnim kolektorom prečnika 400mm koji je položen obilaznicom. Centralni dio tj. blokovi 5, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21,

Tabela 21. Proračun količina otpadnih voda za Dubovicu I

Blok	Maksimalni broj korisnika	Q _{st} ,dn (l/s) ukupno Tabela 1	Q _{max} ,dn (l/s) ukupno Tabela a	Q _{max} ,h (l/s) ukupno Tabela 1	Q _{max} ,h (l/s) ukupno - fekalna (Q _{max} ,h *0,8)	Q _{max} ,h (l/s) ukupno - fekalna *1,3 (infiltracija)
1	403	1.77	2.30	4.15	3.32	4.31
2	238	1.05	1.36	2.45	1.96	2.55
3	896	3.94	5.13	9.23	7.38	9.60
4	1622	7.14	9.28	16.71	13.37	17.38
5	2741	12.06	15.68	28.23	22.58	29.36
6	2323	10.23	13.29	23.93	19.14	24.88
7	531	2.34	3.04	5.47	4.37	5.69
8	649	2.86	3.71	6.68	5.34	6.95
9	682	3.00	3.90	7.03	5.62	7.31
10	1977	8.75	11.38	20.48	16.39	21.30
11	2088	9.19	11.95	21.50	17.20	22.36
12	3234	14.23	18.50	33.30	26.64	34.64
13	355	1.56	2.03	3.66	2.93	3.81
14	1371	6.03	7.84	14.12	11.29	14.68
15	2500	11.00	14.30	25.75	20.60	26.77
16	709	3.12	4.06	7.30	5.84	7.59
17	1990	8.92	11.60	20.88	16.71	21.72
18	498	2.19	2.85	5.12	4.10	5.33
19	784	3.45	4.49	8.07	6.46	8.40
20	3366	1.46	1.90	3.42	2.74	3.56
21	420	1.94	2.53	4.55	3.64	4.73
22	3122	13.74	17.86	32.15	25.72	33.43
UKUPNO (l/s):	29465	129.99	168.99	304.18	243.34	316.35

23, se sakupljaju glavnim kolektorom precnika 400mm koji je upravan na obilaznicu, i izlazi na raskrsnicu obilaznice tj. Ulice Zrtava fasizma i Ulice Popa Jola Zeca. Preostali, jugozapadni dio podrucja tj. blokovi 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 i 9 se sakupljaju glavnim kolektorom precnika 315mm koji je polozen obilaznicom.

Sva tri glavna kolektora se ulivaju, na raskrsnici obilaznice tj. Ulice Zrtava fasizma i Ulice Popa Jola Zeca, u AC kolektor precnika 400mm koji nije dovoljan da primi kolicinu vode od 316l/s. PredvicCa se zamjena nizvodnog dijela ovog kolektora sa PEHD kolektorom precnika 630mm.

Kapaciteti postojece mreze su hidraulicki provjereni. Nakon provjere kanalizacione mreze, pokazalo se da je ona uglavnom dovoljnog kapaciteta da primi nove predvicCene kolicine. Postojeca PVC mreza precnika 250mm je proguscena je PEHD mrežom precnika 250mm.

Kao sto je navedeno postojeci kolektor precnika 400mm koji nastavlja kroz podrucje Rozina I i II, nije dovoljan da primi otpadne vode podrucja Dubovica i potrebno ga je zamijeniti vecim precnika 630mm. Kako razvojni kapaciteti podrucja Dubovica nisu planirani u Prostornom planu Budve u ovalikoj mjeri, potrebno je inicirati promjene precnika u nizvodnom dijelu glavne kanalizacione mreze sto je potrebno planirati u Prostornom planu Budve.

7.3.3. ODVODENJE KISNIH VODA

7.3.3.1.UVOD

Sakupljanje, regulisanje i odvodjenje atmosfernih voda i bujicnih tokova je takodje vazna faza za pravilnu urbanizaciju naselja, gradova i citavih regiona u smislu zastite od plavljenja. Zavisno od geografskog poloza, nagiba terena, kvaliteta voda, prirode i namjene recipijenta u koji se ove vode ulijevaju treba u planovima predvidjeti i stepen tretiranja atmosfernih voda, kako ne bi doslo do degradacije recipijenta.

7.3.3.2 POSTOJECE STANJE

Kao i u svakom gradu na Crnogorskom primorju i u Budvi je nepotpuno rijeseno odvodjenje atmosfernih voda sto se ogleda cestim plavljenjem ulica i istalozavanjem nanosa na kolovoze saobraćajnica poslije obilnih padavina. Na podrucju Dubovice se nalaze dva vrlo znacajna vodotoka - rijeka GrcCevca koja cini granicu podrucja sa istocne strane i Topliski potok koji sjece podrucje na jugozapadu, izmec u ulica Maslina i Dubovica.

Grc evica je najznacajnija rijeka budvanskog urbanog podrucja, koja je najvećim dijelom regulisana. Povrsina slivnog podrucja je 11,244 km², a maksimalni proticaj 233 m³/s. Od mora do ispod manastira

Podostrog korito je potpuno regulisano. Istocni dio posmatranog podrucja gravitira ka rijeci Grc evici. Potok Toplis ima slivno podrucje 2,43 km² sa maksimalnom stogodisnjom vodom od 65 m³/s. Vecim dijelom protice kroz urbano podrucje Budve. Na svom toku kroz urbano podrucje prihvata atmosfersku kanalizaciju. U uzvodnom dijelu (i kroz Dubovicu) je regulisan, a vecim nizvodnim dijelom neregulisan.

Cijelo podrucje je u padu od sjeveroistoka ka jugozapadu.

Postojeca mreza atmosfernih kanala je stara i neodržavana. Pruza se upravno na Ulicu Zrtava fasizma kojoj gravitiraju skoro svi kolektori centralnog dijela i ulivaju se u postojeci betonski kolektor precnika 1000mm koji se pruza obilaznicom. Taj kolektor se uliva ispod obilaznice, u Topliski potok. Jugozapadni, najnižvodniji dio podrucja Dubovice se drenira Topliskim potokom koji je regulisan.

Ovo podrucje karakterise i veliki broj manjih, povremenih bujicnih tokova. Sto se vecih tice, tri velike jaruge, dvije u centralnom dijelu i jedna na istocnom se pruzaju upravno na obilaznicu.

7.3.3.3 PLANIRANO STANJE

Planira se odvodjenje kisnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Da bi se pravilno izvršio obracun kisnih voda koje je potrebno odvesti sa ovog podrucaja ukupna slivna površina koja iznosi oko 240ha je podjeljena na 60 podslivova prema padovima terena i pripadajucim potocima i planiranim i postojećim odvodnim kanalima. Svakom od planiranih i postojećih kanala je pripisano njegovo pripadajuće slivno podrucaje. Za svaki od kanala tj. za njegovu pripadajuću površinu je određen srednji koeficijent oticaja i određen proticaj. Do osrednjenog koeficijenta oticaja za svaku slivnu površinu se doslo na osnovu sledećih vrijednosti:

- za saobracajne površine $\Psi=0.95$
- za krovove $\Psi=0.95$
- za pjesacke zone $\Psi=0.70$
- za zelenilo $\Psi=0.20$

Na osnovu sračunatih kolicina pristupilo se dimenzionisanju kolektora. Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbećuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih kolicina voda. Ispunjenost kolektora, dubine vode i brzine sračunate su uz pomoć „shareware“ programskog paketa Flow Master v6.0. Proracun se bazira na Darcy-Weisbach (Colebrook-White) formuli za proracun dubine vode u cjevima kruznog oblika.

Hidraulicki proracun kisne kanalizacije urađen je po Racionalnoj metodi. Proracun je sproveden za mjerodavnu kislu desetogodisnjeg povratnog perioda ($p=10\%$), trajanja $T=20$ min, intenziteta $i = 290$ l/s/ha). Ovaj podatak objavljen je od strane RHMZ-a Crna Gora (republicki hidro-meteorolocki zavod), a odnosi se na kisomjernu stanicu Budva.

Met Stanica	Trajanje kise min	Povratni period (godina)					
		Oborine (mm)			Intenzitet padavina (l/s/ha)		
		10	5	2	10	5	2
Herceg Novi	5	11.5	10.4	8.5	385	350	280
	10	23.1	20.5	15.7	385	340	260
	20	40.3	36.4	27.9	335	300	220
Budva	5	11.2	9.8	7.3	375	325	240
	10	21.8	18.8	14	360	315	230
	20	35	30.6	23.4	290	255	195

Racunski proticaj se dobija po jednacini

$$: Q = \Psi \times F \times i$$

gdje je:

Q (l/s) ukupan protok kisne otpadne vode

Ψ (-) srednji koeficijent oticaja

F (ha) slivna površina

i (l/s/ha) intenzitet kise

Usvojeni prosjecni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Vazan faktor u planiranju, projektovanju, izvođenju i održavanju atmosferskih kanala, je da se spriječi izlivanje fekalne kanalizacije u atmosfersku što otežava održavanje atmosferske kanalizacije i dovodi do direktnog zagađenja mora ili nekog drugog prirodnog recipijenta. Kao što je već navedeno planira se odvođenje kisnih voda sa betonskih površina i krovova, te saobracajnica u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Ukinuti su svi kanali koji su se pružali trasama po privatnom zemljištu ili ispod postojećih/ planiranih objekata.

Za ovo podrucaje se planira zadržavanje jednog dijela postojećih atmosferskih kanala uz formiranje mreže odvođenja atmosferskih voda koja će pratiti pad ovog podrucaja prilagodavajući se položaju

ulica. Atmosferska kanalizacija je planirana od PEHD cijevi precnika 250mm do 700mm i glavnih betonskih kolektora precnika 1000mm i 1500mm.

Podrucje na krajnjem istoku je usmjereno novom mrezom kolektora ka Grdevici i predvideno je izlivanje sakupljene vode na dva mjesta u Grdevicu. Svi bujicni tokovi koji su upravni na Dubovicu (sa sjeverozapadne strane) se, ili prihvataju kolektorima na najuzvodnijoj saobraćajnici ukoliko su manjeg kapaciteta i vode nizvodno, kolektorima u saobraćajnicama ili propustima i zatvorenim kolektorima (proracunanog precnika) vode upravno, kroz podrucje do obilaznice. Od cijelog slivnog podrucja (225ha):

- 10ha se drenira ka Grdevici sabirnim kolektorima d500 i d700;
- 12ha se sabirnim kolektorima d400 i d500 uliva, blizu obilaznice, u betonski kolektor precnika 1000mm koji je upravan na zaobilaznicu i sjece podrucje Rozina I i II i uliva se u Grdevicu nekih 400m juzno od mjesta ukrstanja obilaznice i Grdevice;
- sve ostalo pripada slivnom podrucju Topliskog potoka i kanalisano je mrezom zatvorenih kanala koji su paralelni saobraćajnicama i u nizvodnom dijelu se okomito spustaju na obilaznicu i ulivaju u betonski kolektor precnika 1500mm. Ovaj kolektor se pruza trasom postojećeg kolektora d1000mm koji se ukida zbog nedovoljnog kapaciteta da sakupi maksimalne protoke sa pripadajućeg podrucja. Malo juznije od raskrsnice Ulice Zrtava fasizma i Ulice Popa Jola Zeca, ovaj kolektor se uliva u Topliski potok. Potrebno je imati u vidu da se znacajno povecava poplocavanje zelenih površina sa podrucja Dubovice, kao i podrucja Rozina I i Rozina II odnosno povecava kolicina atmosferskih voda koje je potrebno evakuisati sa sva tri podrucja. S tim u vezi potrebno je u Prostornom planu Budve proracunati potrebno povecanje kapaciteta nizvodnih podrucja za odvođenje atmosferskih voda Dubovice i susjednih podrucja.

Vazno je da se u toku eksploatacije predvidi održavanje kako zatvorene tako i otvorene atmosferske kanalizacije.

7.3.4. OPSTI USLOVI ZA HIDROTEHNICKU INFRASTRUKTURU

- Projektovanje hidrotehnicke infrastrukture i priključenje na javnu infrastrukturu vrsiti prema uslovima nadležnog javnog preduzeca;
- Nije dozvoljeno ispuštanje fekalne kanalizacije u otvorene tokove i u atmosfersku kanalizaciju ni obratno;
- Zabranjena je izgradnja propusnih septickih jama;

7.4. ELEKTROENERGETSKA MREZA

7.4.1. POSTOJEĆE STANJE

Na podrucju DUP „Dubovica 1“ nalaze se elektroenergetski objekti tri naponska nivoa: 35kV, 10 kV i 1 kV.

Unutar granica DUP „Dubovica 1“, od elektroenergetskih objekata naponskog nivoa 35 kV postoje: a/

Trafostanica 35/10 kV 2x8 MVA „Dubovica“; b/ 35 kV vodovi:

- Dionica kablovskog 35 kV voda za TS 35/10 kV „Dubovica“ ;
- Dionica nadzemnog 35 kV voda TS 35/10 kV „Dubovica“ - TS 35/10 kV „Lazi“ ;
- Dionica nadzemnog 35 kV voda TS 35/10 kV „Dubovica“ - TS 35/10 kV „Regionalni vodovod“;

Takode, u granicama DUP „Dubovica 1“, od elektroenergetskih objekata naponskog nivoa 10 kV postoje:

a/ Trafostanice 10/0,4 kV:

- Br. 1: TS 10/0,4 kV, 1x630 kVA „S-41“;
- Br. 2: MBTS 10/0,4 kV, 1x630 kVA „BPZ III faza“;
- Br. 3: TS 10/0,4 kV, 2x630 kVA „Maestral Turs“;
- Br. 4: TS 10/0,4 kV, 1x630 kVA „Golubovina“;
- Br. 5: MBTS 10/0,4 kV, 1x630 kVA „Dubovica 1“;
- Br. 6: MBTS 10/0,4 kV, 2x630 kVA „Dubovica 2“;
- Br. 7: MBTS 10/0,4 kV, 1x630 kVA „Dubovica 3“;
- Br. 8: MBTS 10/0,4 kV, 2x630 kVA „Dubovica 4“;
- Br. 9: MBTS 10/0,4 kV, 1x630 kVA „Dubovica Lux“;

i

b/ Kablovski 10 kV vodovi:

- Dionica kablovskog 10 kV voda iz TS 35/10 kV „Dubovica“ za područje DUP „Bijeli Do“.
- Kablovski 10 kV vod: TS 35/10 kV „Dubovica“ - TS 10/0,4 kV „S-41“ - MBTS 10/0,4 kV „BPZ III faza“ sa dionicom kablovskog 10 kV voda koji povezuje TS 10/0,4 kV „Maestral Turs“ sa područjem DUP „Rozino 1“.
- Kablovski 10 kV vod: TS 35/10 kV „Dubovica“ - MBTS „Dubovica 4“.
- Kablovski 10 kV vod: TS 35/10 kV „Dubovica“ - TS „Golubovina“ - MBTS „Dubovica 2“ - MBTS „Dubovica 1“ - MBTS „Dubovica 3“ - MBTS „Dubovica Lux“, sa dionicama kablovskih 10 kV vodova iz TS „Golubovina“ i MBTS „Dubovica 3“, koje te trafostanice povezuju sa područjem DUP „Rozino 1“.

Ukupna instalirana snaga trafostanica na području plana iznosi 8,19 MVA, a priključene su na gradsko cvorište: TS 35/10 kV „Dubovica“, 2x8 MVA. Primarno izvoriste je TS 110/35 kV (40+36) MVA „Markovici“.

Vazno je napomenuti da postojeće TS 10/0,4 kV ne snadbjevaju samo potrošače sa područja plana, kao što je i znatan broj objekata sa područja plana snabdjevan električnom energijom iz TS 10/0,4 kV, lociranih van područja plana.

Kod kablovskih 10 kV vodova djelimično je ispostovana odredba o sistemu otvorenih prstenova. Karakteristični slučaj je MBTS 10/0,4 kV, 2x630 kVA „Dubovica 4“ kod koje nije obezbijedeno dvostrano napajanje.

Neutralne tačke mreža 35kV I 10kV elektroenergetskog sistema nisu uzemljene i kapacitivne struje zemljospoja prelaze dozvoljene vrednosti, što je realno ograničavajuća okolnost za dalji razvoj 35kV I 10kV mreže.

Niskonaponska mreža na području plana je uglavnom podzemna, radijalnog tipa.

Saobraćajnice na području plana su djelimično osvijetljene. Kod izvedenih instalacija osvijetljenja najčešće su korišćeni okrugli segmentni željezni stubovi visine 5, 8 i 10 metara sa svjetiljkama koje dijelom koriste kao svjetlosne izvore natrijumove sijalice visokog pritiska, a dijelom zivine sijalice visokog pritiska.

7.4.2. PROGRAM RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE

INFRASTRUKTURE

7.4.2.1. POSTAVKE PLANA VISEG REDA

Generalni urbanistički plano priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Budva - Becici iz 2007.god., predstavlja plan viseg reda na osnovu kojeg je i pristupljeno izradi DUP „Dubovica 1“.

Usvajanjem navedenog plana viseg reda, usvojene su i određene postavke, korisne pri izradi plana elektroenergetske infrastrukture grada, a od kojih su, za izradu DUP „Dubovica 1“, najvažnije:

a/ Koncept razvoja elektroenergetske infrastrukture grada bazira se na 110 kV, 35 kV i 10 kV mrezi, uz direktnu transformacije 110/35 kV i 35/10 kV.

b/ Na posmatranom području grada nema elektroenergetskih objekata naponskog nivoa iznad 35 kV, niti su planom viseg reda predviđeni.

c/ Posmatrano područje plana elektroenergetski gravitira posojecoj TS 35/10 kV, 2x8 MVA „Dubovica“ i planiranoj TS 35/10 kV, 2x12.5 MVA „Rozino“, predviđenoj planom viseg reda.

d/ Za elektrodistributivnu 10 kV mrežu preporučen je koncept otvorenih prstenova, uz njeno isključivo kablovsko (podzemno) izvođenje. GUP preporučuje korišćenje jednožilnih kablova tipa XHE 49-A 1x240mm², kao i daljinsko upravljanje 10 kV mrežom, dok Elektrodistribucija Budva traži naponski nivo kablova 12/20 kV.

e/ Za transformatorske stanice 10/0,4 kV na području grada preporučuje se standardizacija snage transformatorskih jedinica na 2x630 kVA, kao i njihovo izvođenje u objektima druge namjene ili samostalnim tipskim objektima.

f/ Za niskonaponsku elektrodistributivnu mrežu preporučuje se kablovska (podzemna) mreža radijalnog tipa. Razvodni ormari, kao dio niskonaponske razvodne mreže, treba da su poliesterski. U slučajevima kada se radi o potrošačima od posebnog značaja, preporučuje se prstenasta niskonaponska mreža.

Napomena: Razvoj niskonaponske mreže sa svim detaljima i biće kreiran po usvajanju DUP-a

g/ Prognoza potrošnje električne energije izvršena je prema kategoriji potrošača. Prema prirodi konzuma tretirane su tri vrste potrošača :

- Domacinstva, kod kojih je predviđena vrsna snaga po domacinstvu (na nivou trafostanice 10/0,4 kV) 2 - 2,5 kW.
- Turistički smjestajni objekti, kod kojih je predviđena vrsna snaga po krevetu 1.200 W.
- Ostala potrošnja (ugostiteljstvo, trgovina, administracija, školstvo, zanatstvo, ...) kod kojih je predviđena vrsna snaga od (40-150) W/m² korisne površine u zavisnosti od namjene objekta.
 - objekti ugostiteljstva (100-150) W/m²,
 - poslovanje (80-120) W/m²,
 - skola i dječije ustanove (60-80) W/m²,
 - ostala namjena (30-120) W/m².

h/ Planom viseg reda je predviđena izgradnja TS 35/10 kV, 2x12.5 MVA „Rozino“ koja će u 35 kV kablovskim vodovima biti uključena u postojećem 35 kV mrežu. Prema lokaciji ove trafostanice i postojeće kablovske 35 kV mreže, planirani 35 kV vodovi prolaze područjem plana.

i/ Za javno osvijetljenje planom viseg reda se traži podjela na cjelocno i polucno osvijetljenje.

7.4.2.2. PLAN ELEKTRODISTRIBUTIVNE 35 kV MREZE

Pored postojeće TS 35/10 kV 2x8 MVA „Dubovica” potrebno je izgraditi i planom viseg reda predviđenu TS 35/10 kV, 2x12.5 MVA „Rozino”. Lokacija TS 35/10 kV, 2x12.5 MVA „Rozino” je već određena i njena izgradnja predstoji, uz njeno povezivanje 35 kV kablovskim vodovima u 35 kV mrežu grada. Za to će biti iskoriscen postojeći kablovski 35 kV vod za TS 35/10 kV 2x8 MVA „Dubovica”. TS 35/10 kV 2x12.5 MVA „Rozino” se mora u svemu izvesti prema zahtjevu Elektrodistribucije Budva i u skladu sa tehničkim propisima i standardima.

Postojeći nadzemni 35 kV vodovi koji povezuju TS 35/10 kV 2x8 MVA „Dubovica” sa TS 35/10 kV 2x8 MVA „Lazi” i TS 35/10 kV 2x8 MVA „Regionalni vodovod” moraju se zamijeniti kablovskim (podzemnim) vodovima. Tip i presjek korisćenih kablova definisace Elektrodistribucija svojim uslovima. Napominje se da ti kablovski vodovi, kao i postojeći nadzemni vodovi, izlaze iz granica plana i njihova trasa mora biti predmet više planskih dokumenata (DUP-ova).

Do kabliranja ovih nadzemnih vodova zabranjuje se gradnja u njihovim koridorima, a sami koridori ovih vodova naznaceni su na grafickim prilozima - list 14. Postojeće stanje - elektroenergetska infrastruktura i list 15. Planirano stanje - elektroenergetska infrastruktura. Racunato je da koridor obuhvata prostor cija je udaljenost od projekcije krajnjih faza minimum 5 metara (u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih vodova od 1 kV do 400 kV).

NAPOMENA:

Neophodno je planirati direktno povezivanje TS 35/10kV Rozino na napojnu TS 110/35kV jer planirano povezivanje na postojeći 35kV kablovski vod “TS 110/35kV Markovići – TS 35/10kV Dubovica” kvalitetno može poslužiti u period dok TS ROzino ne bude opterećena sa više od 50% nominalnog opterećenja.

Ostavlja se mogućnost “prerastanja” TS 35/10kV Dubovica u TS 110/10 i da se trasom postojećeg 35kV voda “TS Lazi – TS Dubovica” novim dvostrukim vodom 110 kV, sistemom ulaz-izlaz povedže na vod “TS 400/110 Lastva(buduća) – TS 110/35kV Markovići”. Iz ovog razloga trebalo treba zadržati koridor pomenutog voda 35kV ili predvideti novi koridor granicom plana.

7.4.2.3. PLAN ELEKTRODISTRIBUTIVNE 10 kV MREZE

Planom je zona posmatranog područja izdijeljena na 23 bloka (blokovi br. 1. - 23.), u kojima je planiran sledeći bilans izgradenosti:

Blok 1:

broj stanova 34 kom,
broj apartmana 69 kom,
orjentaciona brgp poslovnih prostora 1.562 m².

Blok 2:

broj stanova 20 kom,
broj apartmana 41 kom,
orjentaciona brgp poslovnih prostora 1.064 m².

Blok 3:

broj stanova 76 kom,
broj apartmana 154 kom,
orjentacioni brgp poslovnih prostora 4.269 m².

Blok 4:

broj stanova 137 kom,
broj apartmana 278

orijentacioni brgp poslovnih prostora 1.425 m².

Blok 5:

broj stanova 231 kom,
broj apartmana 470 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 15.085 m².

Blok 6:

broj stanova 196 kom,
broj apartmana 398 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 8.248 m²,
predškolske ustanove 1.380 m².

Blok 7:

broj stanova 45 kom,
broj apartmana 91 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 3.796 m².

Blok 8:

broj stanova 55 kom,
broj apartmana 111 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 2.524 m².

Blok 9:

broj stanova 58 kom,
broj apartmana 117 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 2.577 m².

Blok 10:

broj stanova 164 kom,
broj apartmana 332 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 6.639 m²,
hotel sa 38 lezaja.

Blok 11:

broj stanova 176 kom,
broj apartmana 358 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 9.100 m².

Blok 12 i 23:

broj stanova 273 kom,
broj apartmana 554 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 12.563 m².

Blok 13:

broj stanova 30 kom,
broj apartmana 61 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 1.114 m²,
komunalne djelatnosti 5 m².

Blok 14:

broj stanova 116 kom,
broj apartmana 235 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 6.147 m².

Blok 15:

broj stanova 211 kom,

broj apartmana 428 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 8.326 m².

Blok 16:

broj stanova 60 kom,

broj apartmana 121 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 2.539 m²,

komunalne djelatnosti 15 m².

Blok 17:

broj stanova 168 kom,

broj apartmana 341 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 13.176 m².

komunalne djelatnosti 306 m².

Blok 18:

broj stanova 100 kom,

broj apartmana 85 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 2.338 m².

Blok 19:

broj stanova 66 kom,

broj apartmana 134 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 3.006 m².

Blok 20:

broj stanova 260 kom,

broj apartmana 422 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 15.765 m².

Blok 21:

broj stanova 138 kom,

broj apartmana 302 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 31.820 m²,

sportske aktivnosti 20.500 m²,

hotel sa 143 lezaja.

Blok 22:

broj stanova 263 kom,

broj apartmana 535 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 10.557 m².

Blok 24:

broj stanova 59 kom,

broj apartmana 120 kom,

orijentacioni brgp poslovnih prostora 1.396 m².

sto ukupno iznosi :

- broj stanova 2.645 kom,
- broj apartmana 5.272 kom,

- orijentacioni brgp poslovnih prostora 149.855 m²,
- broj hotelskih lezajeva 181 kom,
- komunalni servisi BRGP 326 m²,
- predškolske ustanove, BRGP 1.380 m²,
- sportske aktivnosti 20.500 m².

Na osnovu zbirnih pokazatelja i postavki plana viseg reda o prognozi potrošnje (racunajuci kod lokala i slicnih sadržaja da je korisna površina 25% manja od BRGP), može se zaključiti da se na ukupnom području plana, nakon njegove realizacije, očekuje vrsno opterećenje od oko 17.000 kW, pri čemu je između opterećenja stambenih i apartmanskih jedinica sa jedne strane i ostalih učesnika u potrošnji koriscen faktor jednovremenosti od 0,6. Uzimajući u obzir gubitke u električnoj mreži i instalacijama od oko 10% od ukupnog vrsnog opterećenja, kao i potrebu ostavljanja rezerve od oko (12-15)% instalisane snage trafostanica, dobija se da ukupna instalisana snaga TS 10/0,4 kV na području plana treba da iznosi oko 21.600 kW odnosno oko 22.800 kVA. Kako postojeće trafostanice na području plana raspolazu sa instalisanom snagom od 8.190 kVA, potrebno je obezbijediti dodatnu instalisanu snagu od oko 14.500 kVA, što pokrivaju 23 transformatorske jedinice od standardizovanih 630 kVA. Pri ovom obracunu, posto nema preciznih podataka, racunato je da je snaga potrosaca na području plana napajanih iz trafostanica u kontaktnim zonama plana jednaka snazi potrosaca koje u kontaktnim zonama napajaju trafostanice sa područja plana.

Instalisana snaga planiranih i postojećih trafostanica na području plana (vidjeti graficki prilog - list 15. Planirano stanje - elektroenergetska infrastruktura) iznosi ukupno 22.640 kVA. Pokriveni su zahtjevi potrosaca uz uracunate gubitke u mreži i instalaciji od 10% vrsnog opterećenja i sa rezervom od 12,2 % instalisane snage trafostanica. To omogućava fleksibilnost u procenju izgradnje na području plana, jer rezerve u izvedenim trafostanicama mogu poslužiti za gradevinske priključke i napajanje manjih objekata do kompletne realizacije plana.

Kao što se vidi iz navedenog, plan predviđa snadbijevanje objekata u granicama plana i zadržavanje postojećeg (i veceg) napajanja objekata van granica plana. Taj prilicno maksimalisticki pristup definisanju elektroenergetske 10kV mreže se tokom realizacije plana mora korigovati preciznijim definisanjem snage transformatorskih jedinica, shodno elaboratima o potrebama u električnoj snazi i energiji, koji se, po upustvima Elektroprivrede Crne Gore, moraju uraditi za sve vece potrosace. Istovremeno, strucna sluzba Elektrodistribucije Budva, koja prati stanje mreže, ima presudnu ulogu u krajnjem definisanju izgradnje novoplaniranih DTS 10/0,4 kV, namjenjenih pokricu potreba objekata. Takode se strucnoj sluzbi Elektrodistribucije Budva prepusta definisanje cvornih (NDTS 10/0,4 kV) trafostanica kod daljinskog upravljanja 10kV mrežom obzirom na koncept postojeće i planirane mreže grada.

Povećanje instalisane snage trafostanica na području plana je znatno i ono se ne može realizovati bez pustanja u rad planirane TS 35/10 kV „Rozino“.

Za prihvatanje planiranih TS 10/0,4 kV na području plana u 10 kV mrežu, potrebno je formirati jedan novi kablovski izvod iz TS 35/10 kV „Dubovica“ i tri izvoda iz planirane TS 35/10 kV „Rozino“. To ce, uz povezivanje postojećih MBTS „Dubovica 4“ i MBTS „Dubovica Lux“, povezivanje postojeće MBTS „Dubovica Lux“ sa planiranom DTS „Broj 17“ u Bloku 22, povezivanje postojeće MBTS „BPZ III faza“ sa planiranom DTS „Broj 10“ u Bloku 3, kao i povezivanje DTS 10/0.4 kV „Broj 11“ u Bloku 8 na postojeci kablovski vod „Golubovina“ i „Dubovica 2“, omogućiti realizaciju koncepta otvorenih prstenova u 10 kV mreži (vidjeti graficki prilog - list 15. Planirano stanje -elektroenergetska infrastruktura).

Opremu novopredvidenih trafostanica 10/0,4 kV i tip i presjek koriscenih 10 kV kablova definisace strucna sluzba Elektrodistribucije - Budva, shodno svojim preporukama u vrijeme realizacije plana.

Napomena:

Lokacije TS 10/0.4 su samo orijentaciono određene i mogu se “pomerati”, uz saglasnost lokalne ED u okviru istog bloka.

7.4.2.4. PLAN DISTRIBUTIVNIH 1 kV MREZA

Plan viseg reda (GUP) predvida, na podrucju grada, izvođenje kablovskih (podzemnih) niskonaponskih distributivnih mreza. Kako su postojeće niskonaponske mreze na podrucju plama dijelom nadzemne, potrebno je vrsiti postepen prelazak sa nadzemnih na kablovske (podzemne) niskonaponske mreze. U tom cilju koristiti i planiranu izgradnju novih i nadgradnju i rekonstrukciju postojećih individualnih stambenih objekata, uslovljavajući izgradnju novih objekata izvođenjem kablovskih (podzemnih) napojnih vodova i djelova mreze, a dozvoljenu nadgradnju i rekonstrukciju postojećih objekata takođe uslovljavajući za postepeno pretvaranje postojećih nadzemnih vodova u kablovske (podzemne).

Kako na podrucju plana nema objekata od posebnog znacaja, koji zahtjevaju prstenastu mrežu i dvostrano napajanje, napojne vodove izvoditi kao trofazne, radijalnog tipa.

Pri raspodjeli novih objekata u traforejone pojedinih trafostanica, kao i pri raspodjeli postojećih potrosaca na nove traforejone, voditi racuna o konfiguraciji niskonaponskih mreza, trazeci rjesenja koja izazivaju najmanje gubitke u mrezi.

7.4.2.5. PLAN JAVNOG OSVETLJENJA

Posto je javno osvetljenje sastavni dio urbanisticke cjeline, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanisticke i saobraćajno - tehnicki zahtjevi, istovremeno tezeci za tim da instalacija osvetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi racuna da osvetljenje saobraćajnica i ostalih površina mora osigurati minimalne zahtjeve koji ce obezbjediti kretanje uz sto vecu sigurnost i komfor svih ucesnika u nocnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri resavanju ulicnog osvetljenja mora voditi racuna o sva cetiri osnovna mjerila kvaliteta osvetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- poduzna i opsta ravnomjernost sjajnosti,
- ogranicenje zaslepljivanja (smanjenje psiholoskog bljestanja) i
- vizuelno vodenje saobraćaja.

Po vazecim preporukama CIE (Publikation CIE 115, 1995. god.), sve saobraćajnice za motorni i mjesoviti saobraćaj su svrstane u pet svetlotehnickih klasa, od M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i slozenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih ucesnika u saobraćaju. Sledeca tabela daje vrijednosti pobrojanih svetlotehnickih parametara koje jos uvijek obezbjeđuju dobru vidljivost i dobar vidni komfor:

Svetlotehnicka klasa	L_{sr} minimalno (cd/m^2)	U_0 minimalno (L_{min}/L_{sr})	U_i minimalno (L_{min}/L_{max})	Tl maksimalno (%)	SR minimalno (E_{ex}/E_{in})
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
M3	1,00	0,40	0,50	10	0,50
M4	0,75	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva
M5	0,50	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva

Sto se tice vizuelnog vodenja saobraćaja, ne postoje numericki pokazatelji za njegovo vrednovanje.

Od saobraćajnica na podrucju plana, Put JNA treba izdvojiti u svetlotehnicku klasu M2, dok se ostale ulice (Ulica AVNOJ-a, Ulica Miladina Popovica, Ulica Dusana Miutinovica, Ulica Nova 1, Ulica

Nova 2, Ulica Nova 4 itd.) mogu svrstati u svjetlotehnicku klasu M3. Voditi racuna da se dionice ovih saobraćajnica na podrucju plana ne mogu posmatrati nezavisno od ostalog dijela tih saobraćajnih pravaca. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postici svjetlotehnicku klasu za jedan stepen vecu od samih ulica koje se ukrstaju.

Kod pjesackih staza (prolaza), unutar plana, obezbjediti srednju osvetljenost od 10 lx, uz minimalnu vrijednost osvetljenosti od 3 lx (klasa P2).

I zbog vece ekonomičnosti i zbog vizuelnog vodenja saobraćaja, u instalacijama osvetljenja saobraćajnica sa prvenstveno motornim saobraćajem potrebno je obezbjediti primjenu natrijumovih sijalica visokog pritiska. Pri rješavanju osvetljenja posebno voditi racuna o estetskim kriterijumima pri izboru elemenata instalacije osvetljenja, a kao svjetlosni izvor koristiti metal-halogene sijalice.

7.4.3. ZASTITA ZIVOTNE SREDINE

Realizacijom planiranih sadržaja dolazi do povećanja kvaliteta infrastrukturnog sistema na prostoru plana, pa time i do poboljšanja životne sredine. Pri realizaciji plana mora se voditi racuna da se koriste samo materijali koji ne izazivaju zagađenje životne sredine. Pri tome se posebno misli na vrstu transformatorskog ulja u transformatorskim jedinicama koje mora biti organskog porijekla.

U "zagadivace" životne sredine može biti ubrojano i javno osvjetljenje usled jako izrazenog bljeska svjetlećih tijela, zbog čega se fotometrijskim proračunima mora izvršiti kontrola blestanja (TI) koje mora biti u skladu sa međunarodnim preporukama (preporuke CIE) i evropskim standardom EN13201.

7.4.4. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU PLANIRANE

ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREZE I JAVNOG OSVETLJENJA

7.4.4.1. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU TRAFOSTANICE 35/0,4 kV

Novoplanirana trafostanica TS 35/10 kV 2x12.5 MVA „Rozino" mora biti izvedena u namjenski gradenom objektu. Blize uslove za njenu realizaciju definisace Elektrodistribucija Budva u saradnji sa FC Distribucija.

7.4.4.2. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU TRAFOSTANICA 10/0,4 kV

Novoplanirane trafostanice TS 10/0,4 kV moraju biti smjestene u namjenski projektovanom prostoru, u ravni terena. Ne dozvoljava se njihovo smjestanje u podrumima, suteranima i sl. bez posebne saglasnosti Elektrodistribucije. Raspored opreme i položaj energetskog transformatora moraju biti takvi da obezbjede sto racionalnije koriscenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omoguce efikasnu zastitu od direktnog dodira djelova pod naponom. Kod izvođenja, izvodac je duzan uskladiti svoje radove sa ostalim gradevinskim radovima na objektu, kako ne bi dolazilo do oštećenja već izvedenih radova i poskupljenja gradnje. Svim trafostanicama projektima, uređenja okolnog terena, obezbjediti kamionski pristup, najmanje širine 3,0 m. Planirane MBTS 10/0,4 kV, izvesti kao slobodnostojeće objekte, u montazno-betonskom kucistu.

Opremu trafostanica predvidjeti u skladu sa preporukama donesenim od strane Sektora za distribuciju - Podgorica "Elektroprivrede Crne Gore", a.d. Niksic.

Snagu transformatorskih jedinica prilagoditi stvarnim potrebama, koje se moraju utvrditi elaboratima o potrebama u elektricnoj snazi i energiji za svaki slucaj pojedinačno i koji podliježu ocjeni strucne sluzbe Elektrodistribucije.

Investitori su duzni da obezbjede projektnu dokumentaciju za gradenje planiranih trafostanica, kao i da obezbjede tehnicku kontrolu (reviziju) tih projekata. Investitori su duzni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje gradevinske dozvole, kao i strucni nadzor nad izvodenjem radova. Nakon zavrsetka radova, investitor je duzan zahtjevati vršenje tehnickog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

7.4.4.3. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU 35kV i 10 kV KABLOVSKE MREZE

Kompletiranje planirane 35 kV i 10 kV mreze izvesti kablovima ciji ce tip i presjek odrediti strucna sluzba Elektrodistribucije prema vazecim preporukama u vrijeme realizacije plana.

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m, a na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se moze ocekivati povecano mehanicko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kroz kablovsku kanalizaciju, smjestenu u rovu dubine 1,0 m. Za slucaj paralelnog vodenja 35 kV i 10 kV kabla u istom rovu potrebno ih je razdvojiti opekrom ili slicnim izolacionim materijalom.

Nakon polaganja, a prije zatrpavanja kabla, investitor je duzan obezbjediti katastarsko snimanje tacnog položaja kabla, u skladu sa zakonskim odredbama. Na grafickom prikazu trase kabla treba oznaciti tip i presjek kabla, tacnu duzinu trase i samog kabla, mjesta njegovog ukrstanja, priblizavanja ili paralelnog vodenja sa drugim podzemnim instalacijama, mjesta ugradenih kablovskih spojnica, mjesta polozene kablovske kanalizacije sa brojem koriscenih i rezervnih cijevi (otvora) itd.

Ukoliko to zahtjevaju tehnicki uslovi strucne sluzbe Elektrodistribucije, zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov poloziti i traku za uzemljenje, Fe/Zn 25x4 mm.

Duz trasa kablova ugraditi standardne oznake koje oznacavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, pocetak i kraj kablovske kanalizacije, ukrstanja, priblizavanja ili paralelna vodenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl. Eventualna izmjestanja postojecih kablova, kao i njihova prekidanja i nastavljanja (radi uvođenja u nove trafostanice) zbog novog urbanistickog rjesenja, vrsiti uz obavezno prisustvo predstavnika Elektrodistribucije i pod njegovim kontrolom. U tim slucajevima, otkopavanje kabla vrsiti rucno, a sam kabl mora biti u beznaponskom stanju.

Pri izvodenju radova preduzeti sve potrebne mjere zastite radnika, gradana i vozila, a zastitnim mjerama omoguciti odvijanje pjesackog i motornog saobraćaja. Na mjestima gdje je, radi polaganja kablova, izvršeno isjecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje.

Investitori su duzni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvodenje kablovskih 35 kV i 10 kV vodova, kao i da obezbjede tehnicku kontrolu tih projekata. Investitori su duzni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje gradevinske dozvole, kao i strucni nadzor nad izvodenjem radova. Nakon zavrsetka radova, investitor je duzan zahtjevati vršenje tehnickog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

7.4.4.4. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU I REKONSTRUKCIJU NISKONAPONSKIH DISTRIBUTIVNIH VODOVA NA PODRUCJU PLANA

Nove niskonaponske vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz koriscenje tipa kabla po zahtjevu strucne sluzbe Elektrodistribucije. Vodove predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Pri rekonstrukciji postojećih nadzemnih vodova u cilju priključenja novih potrosaca, ili omogucavanja prosirenja potreba postojećih potrosaca (usled nadgradnje, dogradnje i sl.), vrsiti njihovo kabliranje (podzemno polaganje), u skladu sa odredbama planog viseg reda

Sto se tice izvodenja niskonaponskih kablovskih (podzemnih) vodova, primjenjuju se uslovi vec navedeni pri izgradnji kablovskih 10 kV vodova.

7.4.4.5. URBANISTICKO-TEHNICKI USLOVI ZA IZGRADNJU JAVNOG OSVETLJENJA

Izgradnjom instalacija javnog osvetljenja obezbjediti fotometrijske parametre date medunarodnim preporukama (preporuke CIE), navedenim u okviru plana.

Kao nosace svjetiljki koristiti metalne demontazne stubove, koji izdrzavaju (sa svjetilkama) pritisak vjetra od 110 daN/m². Napajanje javnog osvetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25 0,6/1 kV za ulicno osvetljenje i PP 00 3(4)x16 0,6/1 kV za osvetljenje u sklopu uredjenja terena).

Sistem osvetljenja treba da bude cjelonocni. Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvetljenja, pri radnom rezimu, moze biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zastite od elektricnog udara (zastita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajednickog uzemljivaca svih stubova instalacije osvetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zastitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrosene elektricne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili foto celije, prema zahtjevu Javnog komunalnog preduzeca.

Prilikom projektovanja stadiona i sportskih terena predvidjeti njihovo osvjetljenje u skladu sa preporukama za profesionalno bavljenje sportom (kod fudbalskog terena osvjetljenjem omoguciti vrsenje TV prenosa, dok kod ostalih terena sagledati zahtjeve korisnika).

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

***napomena: urbanizacijom dela bloka 20 pojavila se potreba za dodatni trafostanicama koje bi zadovoljile potrebe novih 37 urbanistickih parcela. Predvidjene su 2 trafo stanice 2x630, na parcelama k-1 I k-2 u bloku 20, a moguće je, kako se bude odvijala fazna gradnja, u prvoj fazi da se promene u 2x1000.**

7. TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

7.5.1. POSTOJEĆE STANJE

U zoni zahvata DUP Dubovica I telekomunikaciona (TK) infrastruktura je prilično razvijena, tako da su skoro sva naselja povezana na telekomunikacionu infrastrukturu. Telekomunikaciona infrastruktura je lokalnog karaktera i izgrađena je oko 70% u vidu TK cijevne kanalizacije, dok je oko 30% TK mreže u vidu TK kablova položenih direktno u zemlju. Kablovski provajderi telekomunikacionih usluga na ovom području su Crnogorski Telekom a.d. Podgorica i firma Cabling iz Budve (distributer CATV signala). Što se telefonije tiče, ovo područje dijelom gravitira na komutaciono cvorište Glavne centrale Budva-AXE, a dijelom na telefonsko komutaciono cvorište RSS Rozino, u vlasništvu Crnogorskog Telekoma. Što se tiče CATV signala, područje gravitira na podstanicu kablovske televizije Rozino u vlasništvu firme Cabling iz Budve. Kapaciteti kablova uglavnom zadovoljavaju postojeće potrebe, ali nedostatak cijevne infrastrukture, pogotovo u starijim naseljima, sa mrezom sa podzemnim kablovima, onemogućava brz i fleksibilan razvoj TK mreža.

U okviru telekomunikacionih servisa čiji se sistem prenosa zasniva na radio-difuznoj („bežičnoj“) tehnologiji, kompletno područje DUP pokriveno je signalom sva tri operatera mobilne telefonije: T-Mobile, Promonte i M:tel, kao i signalom distributera kablovske televizije BBM.

LOKACIJE RADIO BAZNIH STANICA, RADIODIFUZIONIH PREDAJNIKA I DR. NA TERITORIJI OPŠTINE BUDVA

ANTENSKI STUBOVI

opština	lokacija	operator	geografska širina osnove stuba (WGS84)	geografska dužina osnove stuba (WGS84)	nadmorska visina	tip stuba	dimenzije
Budva	BECICI	CT	42°16'56.61"N	018°52'33.32"E	10		
Budva	BUDVA TKC	CT	42°17'2.29"N	018°50'18.79"E	3		
Budva	JAZ	CT	42°16'45.70"N	018°47'49.00"E	58	Č. Rešetkasti	h=20m 4 str. l=100
Budva	MAINE	CT	42°18'5.98"N	018°50'33.51"E	144	Cijevasti	h=21m R=101cm
Budva	MUP BUDVA	CT	42°17'20.69"N	018°50'23.31"E	11		
Budva	SV. STEFAN	CT	42°15'33.30"N	018°53'46.60"E	64		
Budva	BD - Zeta film	MTEL	42°16'50.71"N	018°50'11.80"E	4m	rooftop	h=5m
Budva	BD - Kapetanija	MTEL	42°16'43.34"N	18°50'20.31"E	4m	rooftop	h=5m
Budva	Slovenska plaza	MTEL	42°17'16.50"N	018°50'36.81"E	10	rooftop + pauk	10m
Budva	Sveti Stefan	MTEL	42°15'21.92"N	18°53'53.99"E	80 m	pauk	15m
Budva	Jaz - kiki	MTEL	42°17'2.28"N	18°48'13.16"E	1m	pauk	15m
Budva	Jaz	MTEL	42°16'45.44"N	18°47'46.46"E		pauk	15m
Budva	Rafailovići	MTEL	42°16'54.00"N	018°52'57.59"E	40	pauk	15m
Budva	Reževići	MTEL	42°13'27.48"N	018°54'34.70"E	98	betonski stub	13m
Budva	Obilaznica	MTEL	42°17'29.47"N	018°50'17.98"E	16	rooftop	
Budva	Milošer	MTEL	42°15'51.00"N	018°53'46.71"E	16	pauk	15m
Budva	Podkosljun	MTEL	42°17'22.82"N	018°51'3.09"E	10	čjevasti	18m
Budva	Buljarice	MTEL	42°12'6.98"N	018°57'45.77"E	150m	rešetkasti	25m
Budva	Hotel Mediteran	MTEL	42°16'58.08"N	18°51'44.41"E	10	rooftop	H=5m
Budva	Splendid	MTEL	42°16'57.69"N	018°51'49.57"E		indoor čjevasti	2m

ANTENSKI STUBOVI

opština	lokacija	operator	geografska širina osnove stuba (WGS84)	geografska dužina osnove stuba (WGS84)	nadmorska visina	tip stuba	dimenzije
Budva	Zavalaž	MTEL	42°17'4.54"N	18°51'31.60"E	150m	rešetkasti	36m
Budva	Babac	TELENOR	42°12'34.00"N	18°55'45.00"E	185	RDC stub (Elektrogradnja četvorougao)	H = 20.0 m
Budva	Drobni pijesak	TELENOR	42°13'14.29"N	18°51'31.46"E	74	pole mast (sjevasti stub)	H = 16+4 m
Budva	Jaz	TELENOR	42°16'54.91"N	18°48'02.10"E	1.20	pole mast (sjevasti stub)	H = 16+4 m
Budva	Rajčevići	TELENOR	42°16'37.72"N	18°52'55.26"E	39	tipa S-24 trougao rešetkasti	H = 24.0 m
Budva	Spas	RDC	42°17'01.7"	18°49'21.3"	385	kvadrat	25m
Budva	Babac	RDC	42°12'34.0"N	018°55'44.8"E		trougao	25m
Budva	Brajići	RDC	42°18'02.7"N	018°53'37.3"E	779	kvadrat	27 m
Budva	Spas	CABLING	18°49'30.00"N	42°17'01.00"E	385m	Parabolična antena	

Ukupan broj: 29

<i>opština</i>	<i>lokacija</i>	<i>operator</i>	<i>geografska dužina</i>	<i>geografska širina</i>	<i>nadmorska visina</i>	<i>tip bazne stanice</i>
Budva	Rt Zavala	BBM	018°51'31.70"E	42°17'04.70"N	31	MMDS
Budva	Babac	CT	018°55'49.60"E	42°12'37.91"N	223	GSM
Budva	Bečići RSS	CT	018°52'33.80"E	42°16'56.60"N	10	GSM/UMTS
Budva	Brajići	CT	018°53'37.10"E	42°18'02.49"N	768	GSM
Budva	Budva TKC	CT	018°50'17.89"E	42°17'2.82"N	3	GSM/UMTS
Budva	Buljarica	CT	018°58'0.19"E	42°12'18.69"N	160	GSM
Budva	Jaz	CT	018°47'53.10"E	42°16'50.69"N	52	GSM
Budva	Krimovica	CT	018°44'55.39"E	42°17'50.99"N	306	GSM
Budva	Lučka Kapetanija	CT	018°50'19.68"E	42°16'43.69"N	0	GSM/UMTS
Budva	Maine	CT	018°50'33.50"E	42°18'6.00"N	144	GSM/UMTS
Budva	MUP Budva	CT	018°50'22.97"E	42°17'20.32"N	11	GSM
Budva	Petrovac	CT	018°56'27.78"E	42°12'25.20"N	12	GSM/UMTS
Budva	Pržno	CT	018°53'32.30"E	42°16'0.59"N	13	GSM/UMTS
Budva	Reževići	CT	018°54'38.26"E	42°13'15.03"N	113	GSM
Budva	Spas	CT	018°49'21.62"E	42°17'1.24"N	382	GSM
Budva	Hotel Splendid (indoor)	CT				GSM
Budva	Sveti Stefan	CT	018°53'45.96"E	42°15'32.74"N	61	GSM/UMTS
Budva	Zavala	CT	018°51'34.46"E	42°16'43.77"N	60	GSM/DCS1800/UMTS
Budva	BD01 Spas	MTEL	018°49'21.71"E	42°17'01.33"N	379	GSM/DCS-1800/UMTS/FWA
Budva	BD02 Zeta Film	MTEL	018°50'11.80"E	42°16'50.71"N	6	GSM/DCS-1800/UMTS
Budva	BD03 BD-Lučka kapetanija	MTEL	018°50'19.62"E	42°16'41.68"N	0	GSM/DCS-1800/UMTS
Budva	BD04 Slovenska plaža (Trg sunca)	MTEL	018°50'36.81"E	42°17'16.50"N	8	GSM/DCS-1800/UMTS
Budva	BD05 Sveti Stefan	MTEL	018°53'52.10"E	42°15'21.34"N	66	GSM/UMTS/FWA
Budva	BD06 Zavala	MTEL	018°51'34.88"E	42°16'41.60"N	53	GSM/DCS-1800/UMTS/FWA
Budva	BD07 Babac	MTEL	018°55'44.68"E	42°12'33.83"N	176	GSM/DCS-1800/UMTS/FWA
Budva	BD08 Brajići	MTEL	018°53'36.77"E	42°18'02.80"N	770	GSM
Budva	BD09 Jaz KIKI	MTEL	018°48'8.43"E	42°16'57.83"N	2	GSM/DCS-1800/UMTS

Budva	BD10 Jaz Trsteno	MTEL	018°47'45.08"E	42°16'44.09"N	62	GSM/DCS-1800/UMTS
Budva	BD11 Rafailovići	MTEL	018°52'57.59"E	42°16'54.00"N	43	GSM/UMTS
Budva	BD12 Reževići	MTEL	018°54'34.70"E	42°13'27.48"N	103	GSM
Budva	BD13 BD-obilaznica	MTEL	018°50'17.98"E	42°17'29.47"N	17	GSM/DCS-1800/UMTS
Budva	BD14 Miločer	MTEL	018°53'46.71"E	42°15'51.00"N	86	GSM/UMTS
Budva	BD15 Podkošljun	MTEL	018°51'05.00"E	42°17'20.00"N	10	GSM/DCS-1800/UMTS
Budva	BD16 Buljarica	MTEL	018°57'45.77"E	42°12'06.98"N	44	GSM/UMTS
Budva	BD17 Hotel Mediteran	MTEL	018°51'50.24"E	42°16'58.75"N	10	GSM/DCS-1800/UMTS
Budva	BD18 Hotel SPLENDID	MTEL	indoor	indoor		GSM/UMTS
Budva	BD19 Zavala 2	MTEL	018°51'30.89"E	42°17'04.09"N	115	GSM/DCS-1800/UMTS
Budva	Spas	RDC	18°49'21.3"	42°17'01.7"		
Budva	Babac	RDC	18°55'44.7"	42°12'33.8"		UHF/GSM/Link
Budva	Brajići	RDC	18°53'36.8"	42°18'2.8"		UHF/VHF/GSM
Budva	Babac	TELENOR	018°56'03.14"E	42°12'33.38"N		GSM/DCS1800/UMTS
Budva	Budva	TELENOR	018°50'38.47"E	42°16'42.22"N		GSM/DCS1800/UMTS
Budva	Budva Semafor	TELENOR	018°50'31.26"E	42°17'08.14"N		DCS1800
Budva	Budva_2	TELENOR	018°50'36.24"E	42°17'28.11"N		GSM
Budva	Hotel Splendid	TELENOR	018°52'15.89"E	42°16'54.46"N		DCS1800
Budva	Hotel Splendid (indoor)	TELENOR				GSM
Budva	Jaz	TELENOR	018°48'20.02"E	42°16'53.98"N		GSM
Budva	Jaz (mobilni RBS)	TELENOR	018°48'20.02"E	42°16'53.98"N		GSM/DCS1800
Budva	Miločer	TELENOR	018°54'04.17"E	42°15'32.52"N		GSM/UMTS
Budva	Pržno	TELENOR	018°53'50.88"E	42°15'55.87"N		GSM
Budva	Rafailovići	TELENOR	018°53'13.22"E	42°16'36.78"N		GSM/UMTS
Budva	Spas	TELENOR	018°49'40.65"E	42°17'00.57"N		GSM/DCS1800/FWA
Budva	Zavala	TELENOR	018°51'52.84"E	42°16'41.09"N		GSM/DCS1800/UMTS

Ukupan broj: 53

Operator	Opština	Lokacija	Naziv objekta	Geografske koordinate	Ukupna površina	Spratnost
CT	Budva	Mediteranska 8 Budva	BD TKC BUDVA		1608	P+P1+P2
CT	Budva	Velji Vinogradi bb (Adoc zgrada)	BD RSS VELJI VINOGRADI		73	1P+P
CT	Budva	Petrovac	BD RSS PETROVAC		289	1P+(P)+P1
CT	Budva	Pržno bb	BD RSS PRŽNO		88	P+P1
CT	Budva	Lastva Grbaljska bb	BD RSS LASTVA GRBALJSKA		14	P
CT	Budva	Prijevor bb	BD RSS PRIJEVOR		6	P
CT	Budva	Rozino bb,Budva	BD RSS ROZINO		18.5	P
CT	Budva	Lapčići bb	BD RSS LAPCICI		14	P
CT	Budva	Bečići	BD RSS BECICI		18	P
CT	Budva	JAZ	outdoor			
CT	Budva	MAINE	outdoor			
CT	Budva	MUP BUDVA	outdoor			
CT	Budva	SV.STEFAN	kontejner		7.4	
Telenor	Budva	Babac	KO Babac	E 18°55'45" N 42°12'34"	9.8	
Telenor	Budva	Drobni Pijesak	KO Reževići I	E 18°54'31.46" N 42°13'14.29"	0.45	
Telenor	Budva	Rafailovići	KO Bečići	E 18°52'55.26" N 42°16'37.72"	2.4	
Telenor	Budva	Jaz	KO Prijedor	E 18°48'02.10" N 42°16'54.91"	0.95	
Cabling	Budva	Mediteranska br. 8		18°50'12.00"E 42°16'49.00"N	125	Prizemlje i 1sprat
MTEL	Budva	Sveti Stefan	BD05	18°53'55.00"E 42°15'21.00"N		
MTEL	Budva	Zavala 2	BD19 Zavala 2			
MTEL	Budva	Buljarice	BD16 Buljarice	18°58'00.00"E 42°12'18.00"N		
MTEL	Budva	Podkosljun	BD15 Podkosljun	18°51'05.00"E 42°17'20.00"N		
MTEL	Budva	Rezevici	BD12 Rezevici	18°54'35.00"E 42°13'27.00"N		
MTEL	Budva	Obilaznica	BD13 Obilaznica	18°50'18.00"E 42°17'29.00"N		
RDC	Budva	Babac		018°55'44.80"E 42°12'34.00"N	22.1	

Monday, 6							
Kablovska kanalizacija							
Lokacija	Adresa	Geografske koordinate počamne tačke	Geografske koordinate krajnje tačke	Dužina trase (m)	Broj telekomunikacionih okana na trasi	Ustavnik kabla	Broj slabodržanih kablovskih cijevi
Budva	Slovenska obala 13, Budva, Jadranski put bb, Bečići	18°50'12.00"E 42°16'49.00"N	18°52'34.00"E 42°16'57.00"N	3940	63	Cabling D.O.O.	CABI

Ukupan broj: 1 **Ukupna dužina trase (m):** 3940

<i>Redni broj</i>	<i>Opština</i>	<i>Operator</i>	<i>Servisi</i>
1	Budva	Crnogorski Telekom	Usluge na fiksnoj lokaciji (telefonija, pristup Internetu (ADSL), distribucija TV i radio programa (IP TV), Fiksni bežični pristup internetu (WiFi), mobilne usluge
2	Budva	Telenor	Mobilne usluge, Fiksni bežični pristup internetu (WiFi)
3	Budva	Mtel	Mobilne usluge, Fiksni bežični pristup (WiMax)
4	Budva	BBM	Distribucija TV i radio programa (MMDS)
5	Budva	Total TV Montenegro	Distribucija TV i radio programa (DTH)
6	Budva	Radio difuzni centar	Zemaljska radio difuzija
7	Budva	MNNNews	Fiksni bežični pristup internetu (WiFi)
8	Budva	Cabling	Distribucija TV i radio programa I Internet (Digitalni KDS)

1. Na području Opštine Budva, Društvo za telekomunikacije „Mtel“ d.o.o. Podgorica koristi sledeće telekomunikacione lokacije:

R.br.	Lokacija	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina	Vlasnik lokacije
1	JAZ	018°47'45.08"E	42°16'45.09"N	60m	Mtel
2	JAZ KIKI	018°48'8.43"E	42°16'57.83"N	2m	Mtel
3	SPAS	018°49'21.71"E	42°17'1.33"N	381m	RDC
4	ZETA FILM	018°50'11.93"E	42°16'50.71"N	4m	Mtel
5	LUČKA KAPETANIJA	018°50'19.62"E	42°16'43.28"N	0m	Mtel
6	OBILAZNICA	018°50'18.22"E	42°17'29.07"N	17m	Mtel
7	SLOVENSKA PLAŽA	018°50'36.80"E	42°17'16.50"N	8m	Mtel
8	ZAVALA	018°51'34.88"E	42°16'41.60"N	52m	TV Budva
9	ZAVALA2	018°51'30.89"E	42°17'4.09"N	117m	Mtel
10	BRAJIĆI	018°53'36.77"E	42°18'2.80"N	770m	RDC
11	MEDITERAN	018°51'50.24"E	42°16'58.75"N	10m	Mtel

R.br.	Lokacija	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina	Vlasnik lokacije
12	RAFAILOVIĆI	018°52'57.60"E	42°16'54.00"N	47m	Mtel
13	MILOČER	018°53'46.71"E	42°15'51.00"N	90m	Mtel
14	SV.STEFAN	018°53'53.98"E	42°15'21.34"N	78m	Mtel
15	BABAC	018°55'44.68"E	42°12'33.83"N	180m	RDC
16	REŽEVICI	018°54'34.70"E	42°13'27.48"N	106m	Mtel
17	BULJARICE	018°58'0.00"E	42°12'18.39"N	160m	Mtel
18	POTKOŠJUN	018°51'3.21"E	42°17'23.06"N	6m	Mtel

2. Na osnovu utvrđenih tehničkih parametara i planova razvoja telekomunikacione mreže Mtel-a, u narednom periodu bi bili zainteresovani za izgradnju telekomunikacionih objekata na sledećim lokacijama:

R.br.	Lokacija	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina
1	ZEČEVO SELO	018°49'34.15"E	42°19'55.12"N	838m
2	MARKOVIĆI	018°51'42.30"E	42°18'39.13"N	542m
3	LUČICE	018°57'5.50"E	42°12'4.97"N	8m
4	NOVOSELJE	018°57'23.78"E	42°13'23.40"N	744m
5	DUBOVICA	018°49'19.32"E	42°18'11.77"N	440m
6	BLIZIKUĆE	018°54'3.25"E	42°14'30.87"N	110m
7	SPAS2	018°48'42.06"E	42°19'29.79"N	616m
8	LASTVA	018°48'20.53"E	42°18'22.06"N	26m
9	ZAOBILAZNICA	018°50'50.53"E	42°17'40.39"N	33m
10	SLOVENSKA PLAŽA2	018°51'11.30"E	42°17'10.27"N	3m
11	DUBOVICA2	018°49'42.11"E	42°17'28.76"N	58m
12	KAMENOVO	018°52'54.79"E	42°16'38.71"N	62m
13	BULEVAR	018°50'44.13"E	42°17'20.69"N	3m
14	MONTENEGRO	018°51'47.95"E	42°16'54.10"N	5m
15	SAVOJO	018°57'47.30"E	42°11'41.20"N	2m
16	KUFIN	018°59'52.10"E	42°10'30.79"N	202m
17	CELOBRDO	018°53'56.41"E	42°15'54.55"N	244m

7.5.2. PLANIRANO STANJE

7.5.2.1. TELEKOMUNIKACIONA KABLOVSKA KANALIZACIJA I KABLOVSKE PRISTUPNE MREZE

Razvoj savremenih telekomunikacija i uvođenje novih tehnologija i usluga u oblasti komunikacija i prenosa podataka putem zicnih i bezicnih medija, zahtijeva jedan ozbiljan i sveobuhvatan pristup u planiranju i projektovanju telekomunikacionih pristupnih mreza kao jednog od bazicnih cinioca telekomunikacione infrastrukture, narocito u urbanim gradskim cjelinama u kojima se neadekvatna i polovicna rjesenja vrlo brzo pokazu kao udar na sam pojam urbanizovanosti i gradskog uredenja. Zato je cilj da se napravi plan telekomunikacione infrastrukture, u okviru uredenja DUP Dubovica I, koji ce biti krajnje funkcionalan i koji ce biti u stanju da isprati razvoj i uredenje svakog dijela prostora predmetnog zahvata i omoguci dostupnost svake postojece i buduće tehnologije koju nude ili ce nuditi sadasnji, ili neki novi, pruzaoci usluga telekomunikacionih servisa, do svakog pojedinacnog korisnika na podrucju DUP.

Na podrucju planiranog DUP Dubovica I, u najvećem stepenu je razvijena infrastruktura koncentrisana na razvoj telefonije, prvenstveno fiksne, a zatim i mobilne, kao i kablovske televizije. Razvijena telekomunikaciona je kablovska kanalizacija sa cijevima PVC 0110mm, duz postojecih ulica i prilaznih puteva do objekata, ali ima i kablova polozenih direktno u zemlju. Po tipu kablovi su opticki, koaksijalni i bakarni-telefonski, sa tendencijom sve veceg procenta zastupljenosti optickih kablova u cjelokupnoj mrezi. Struktura telefonskih kablova je kombinovana od kablova sa olovnom omotacem i papirnom izolacijom provodnika (tip TK 00; TK 00-V i TK 10), koji se smatraju starim kablovima i nastoje se izbaciti iz upotrebe, kao i od kablova sa omotacem i izolacijom provodnika od termoplasticnih masa PVC, PE i sl. (kablovi tipa TK 59-GM; TK 39-P i sl.), koji bi trebalo u potpunosti da zamijene prethodne tipove kablova.

Postojeci kapaciteti telefonske mreze samo u određenom stepenu zadovoljavaju trenutne potrebe, ali imajući u vidu da se na podrucju DUP Dubovica I planira postojanje oko 2900 stambenih jedinica, oko 5900 apartmana i oko 1900 lokala, te izgradnja fudbalskog stadiona sa 15300mjestu, a sve sa priblizno 34500 stalnih i povremenih korisnika, to je od posebnog znacaja razvoj podzemne telekomunikacione cijevne infrastrukture, koja ce u potpunosti zadovoljiti potrebe za savremenim telekomunikacionim servisima predvidenih korisnika za jedan duzi period. Zbog toga je citav plan usmjeren na izgradnju nove i rekonstrukciju i modernizaciju stare telekomunikacione infrastrukture, tako da ona, trasom i kapacitetom, omoguci lak pristup, bilo kojem pruzaocu usluga telekomunikacionih servisa, do svakog urbanistickog bloka definisanog ovim DUP.

Savremeni servisi u telekomunikacijama podrazumijevaju integrisane usluge telefonije, brzog (sirokopojasnog) interneta i kablovske televizije, sa tendencijom da se analogne tehnike prenosa i distribucije u potpunosti zamijene sa digitalnim tehnologijama i to vec do 2012. godine, kao je to predvideno u zemljama Evropske unije, a taj trend nastoje pratiti i zemlje koje planiraju ulazak u EU. Digitalizacija se moze postici i bezicnim tehnologijama, ali one ipak u ovom trenutku, sa svojim ogranicenijima, predstavljaju samo rezervne varijante u kompanijama koje imaju kablovski pristup do korisnika, i to samo na ruralnim podrucjima do kojih nije isplativo polagati kablovsku infrastrukturu. Zbog toga se digitalizacija do krajnjeg korisnika u pravom smislu postize polaganjem savremenih telefonskih bakarnih kablova sa plasticnom izolacijom, koaksijalnih kablova te optickih kablova. Krajnji cilj je da se postignu FTTH servisi, odnosno da se dode sa optickim kablom do krajnjeg korisnika, jer je u ovom trenutku to medij sa najboljim karakteristikama za prenos informacija putem telekomunikacija.

Da bi se ostvarilo navedeno, odnosno da bi se korisnicima ponudili najsavremeniji servisi, potrebno je precizno i optimalno planirati podzemnu kablovsku distributivnu mrezu, odnosno kablovsku cijevnu kanalizaciju sa kablovskim oknima, koja ce svojim kapacitetom omoguciti vecem broju provajdera

telekomunikacionih servisa da ponude svoje usluge. Na taj način će krajnji korisnik imati mogućnost da bira najbolju uslugu prema sopstvenom nahodjenju.

Na području predmetnog DUP planirano je da se, pored postojeće TK kablovske kanalizacije koja se zadržava, gradi nova TK kablovska kanalizacija lokalnog karaktera, bazirana na cijevima PVC 0110mm, sa odgovarajućim telekomunikacionim kablovskim oknima, a da se postojeći kablovi koji su položeni direktno u zemlju izmjesti ili potpuno ukinu. Ona treba da omogući brz i jednostavan način za proširenje postojećih i razvoj novih pristupnih telekomunikacionih mreža, baziranih ne samo na bakarnim telefonskim i televizijskim kablovima, već i na optičkim kablovima, a koje će podržavati telekomunikacione servise bazirane na ADSL, VDSL, FTTC, FTTH i sl. tehnologijama. Ispravno rukovođenje i održavanje ovako planiranog telekomunikacionog distributivnog kanalizacionog sistema omogućava brzo i lako uvlačenje i izvlačenje bilo kojih telekomunikacionih kablova uvlačnog tipa, čime je omogućena laka proširivost mreža, kao i visenamjenska funkcionalnost cijelog sistema.

Planirano je da se nova TK kanalizacija nadovezuje na postojećem. Predviđeno je da se radi TK kablovska kanalizacija lokalnog karaktera, minimalnog kapaciteta 2, 3, 4 i 6xPVC 0110mm cijevi, kao i odgovarajuća TK kablovska okna, koja su, zbog predmjera koji je dat kasnije u ovom elaboratu, uslovno podijeljena na „manja“ i „veća“ okna. Pod pojmom manja okna podrazumijevaju se okna čije unutrašnje dimenzije kreću u rasponu standardnih dimenzija TK okana od 60x60x60cm do 150x110x100cm. Pod većim oknima podrazumijevaju se okna sa unutrašnjim dimenzijama od 200x150x110cm do 350x200x180cm i u njima je predviđena ugradnja konzola za parkiranje TK kablova. Nastojalo se da se trase kanalizacije i pozicije okana odaberu tako da se, sem na prelazima ulica, poklapaju sa trotoarskim ili zelenim površinama, tako da se za okna koriste laki telekomunikacioni poklopci koji trpe opterećenje do 50kN. Na taj način se izbjeglo pozicioniranje okana u kolovoznoj površini, što uslozjava proces projektovanja i izrade, kao i statiku tih okana, a zahtijeva i korišćenje teškog poklopca sa minimalnim opterećenjem do 250 ili 400kN. Sam način izrade TK kanalizacije, što podrazumijeva iskop rova, polaganje cijevi, zatrpavanje rova, iskop rupe za okno i sve ostale građevinske radnje, definisane su u okviru „Opstih i tehničkih uslova za izvođenje građevinskih radova za pristupne telekomunikacione mreže“, koje je izradio Građevinski fakultet u Podgorici. Takođe se mogu koristiti i sve tehničke preporuke izdate u publikacijama ZJPTT. Trase kanalizacije, kapacitet i pozicije okana su jasno prikazani u grafičkim priložima. Precizne dimenzije okana daju se u okviru glavnog projekta njihove izrade, a kapaciteti TK kanalizacije, u ovom planu, dati su kao minimalni, što znači da se može odobriti zahtjev za povećanjem broja cijevi, ali samo ako se time ne ugrožavaju vodovi ostalih infrastrukturnih instalacija, kao i sama TK instalacija (npr. od strane elektroenergetskih vodova i sl.).

Razvoj privodnog TK kanalizacionog sistema do pojedinačnih objekata određuje se glavnim projektom prilikom izgradnje svakog objekta. To znači da je ovaj plan obuhvatio distributivni telekomunikacioni kanalizacioni sistem do tačke do koje je moguće razvijati primarnu i sekundarnu pristupnu telekomunikacionu mrežu, a da je dalji razvoj razvodne distributivne mreže stvar između pojedinačnih investitora izgradnje objekata i pružaoca telekomunikacione usluge sa kojim investitor sklopi ugovor, a koji je dužan da izda posebne tehničke uslove o priključenju na svoju pristupnu mrežu. Ti posebni tehnički uslovi moraju biti u okvirima gore navedenih opstih uslova, moraju biti usklađeni sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“ br. 51/08), sa Zakonom o telekomunikacijama („Sl.list RCG“ br. 59/00), Zakonom o životnoj sredini („Sl.list RCG“ br. 12/96 i 55/00), kao i svim ostalim vazecim propisima iz ove oblasti. Potrebno da glavni projekat izgradnje TK mreže, na mikrolokacijama novih objekata, budu bazirani isključivo na cijevnoj kanalizaciji sa telekomunikacionim oknima, bez ikakvih improvizacija i vazdušne mreže. Oni moraju precizirati mikrolokacije eventualne trase rova za polaganje cijevi, pozicije okana, izvodnih stubica, javne telefonske govornice ili nekog drugog objekta u okviru pristupne TK mreže, kako bi bili usklađeni sa ostalim objektima podzemne infrastrukture, a takođe treba i da se skladno uklape u arhitektonsku cjelinu urbanističkog bloka u kojem se nalazi. Sto se tiče izvodnih ormara, TK kanalizacija je planirana da se mogu preuzeti postojeći ormari, ali samim planom nijesu precizirane lokacije ormara jer one prvenstveno zavise od pružaoca telekomunikacionih usluga, tipa objekta koji se gradi i dr., ali je nasa preporuka, s obzirom da ne postoji neki poseban propis, da se koriste tipski ormari (stubni, zidni-spoljasnji i unutrašnji) siluminske izrade, koji nijesu podložni rđanju. Način izrade postolja za ormare,

kao i njihovo postavljanje na zidove dato je „Uputstvom o izradi uvoda i instalacija ZJPTT“. Sve unutrašnje telekomunikacione instalacije pojedinačnih objekata takođe treba da budu urađene u skladu sa svim vazecim propisima iz te oblasti, kao i posebnim tehničkim uslovima koje izdaje davalac telekomunikacionih usluga, u sklopu ranije pomenutih uslova za priključenje na njegovu mrežu.

TK kablovska kanalizacija kapaciteta 6 cijevi je planirana na raskrsnici sa kružnim tokom, kako bi se pravilno ispratilo planirano proširenje postojeće TK kanalizacije duž obilaznice sa 4 na minimum 6 cijevi. Takođe je TK kablovska kanalizacija kapaciteta 6 cijevi planirana na raskrsnici Topliskog puta sa obilaznicom, kako bi se izmjestila trasa postojeće kanalizacije duž Topliskog puta, zbog proširenja same saobraćajnice. U nastavku TK kanalizacije duž Topliskog puta, takođe je planirano njeno izmještanje, sa kapacitetom 4 cijevi. Na mjestima, duž obilaznice, gdje se vrši proširenje kolovozne trake, a gdje postojeća TK kanalizacija „ulazi“ u zonu planiranog kolovoza, ostavljena je mogućnost da se pokuša sačuvati postojeća TK infrastruktura, na način da se Glavnim projektom proširenja puta planira „oklapanja“ TK kanalizacije armiranim betonom. Ipak, sa druge strane puta planirana je TK kanalizacija sa 4 cijevi, tako da se, izradom odgovarajućih prelaza preko puta, može na relativno jednostavan način izmjestiti postojeća TK infrastruktura. U sklopu tih radova treba nastojati da se Glavnim projektom predvidi da postojeća TK okna ostanu u trotoarskoj ili zelenoj površini, koliko god je to moguće. U slučaju da okno mora ostati u kolovoznoj površini, potrebno je planirati njegovu odgovarajuću rekonstrukciju, sa obaveznom ugradnjom teskog (400kN) poklopca za TK kablovska okna. Broj okana koja će, na ovaj način, ostati u kolovoznoj površini, a samim tim će trebati i njihova rekonstrukcija, ovim planom nije moguće precizno odrediti, već se to može uraditi jedino u okviru Glavnog projekta proširenja ulice. Takođe je moguće da će na pojedinim lokacijama trebati izmjestiti mali dio postojeće TK kanalizacije i uraditi novo TK kablovsko okno (sto se može smatrati kao izmještanje postojećeg okna), sto ovim elaboratom nije moguće predvidjeti, pa takve slučajeve ne treba posmatrati kao izmjene ovog plana.

U ostalom zahvatu DUP-a je planirana kanalizacija sa minimum 4 i 3 cijevi duž ulica koje treba da bude kicma nove TK infrastrukture, kao i oko sportskog kompleksa unutar urbanističkog bloka 21. U ostalim djelovima plana predviđena je TK kanalizacija sa minimum 2 cijevi i ona je uglavnom sekundarnog distributivnog karaktera. Posebno je obraćena pažnja da se rekonstrukcijom mrežne infrastrukture obuhvati ukidanje primarnih i sekundarnih distributivnih podzemnih kablova do postojećih naselja, ali se ovim planom nije moglo izbjeći zadržavanje razvodne mreže podzemnih kablova do pojedinačnih objekata jer se njihova zamjena cijevnom infrastrukturom mora tretirati kroz eventualne projekte rekonstrukcije razvodne distributivne mreže pojedinih provajdera, sto se ima kao poseban slučaj gorenavedene izgradnje TK mreže na mikrolokacijama objekata unutar urbanističkog bloka, te ga kao takvog treba tretirati na isti način. Ovo je sve jasno prikazano u grafičkom prilogu DUP-a. Tu su naznačene i pozicije okana, pri čemu treba reći da su ispod ili iznad trase kanalizacije dati njeni kapaciteti, a na „većim“ oknima je postavljena oznaka „V“.

Napominjemo da je neophodno, da se i daljoj razradi, na novou glavnog projekta, uradi sinhron plan kojim bi se definisali položaji svih podzemnih infrastrukture, jer je neophodno obezbijediti da se na mjestima ukrstanja ili približavanja i paralelnog polaganja sa vodovima drugih instalacija, TK kablovska kanalizacija izvodi prema „Uputstvu za zaštitu telefonskih instalacija od uticaja vodova drugih instalacija ZJPTT“. Ove mjere zaštite se prvenstveno odnose na zaštitu TK instalacija od elektroenergetskih instalacija, ali se one primjenjuju i kod svih ostalih instalacija koje mogu imati posredan uticaj na TK vodove. Najmanje rastojanje između kanalizacije od PVC cijevi i podzemnih električnih instalacija (elektroenergetski kablovi i sl.) treba da iznosi 0,5 m bez primjene zaštitnih mjera i 0,1 m sa primjenom zaštitnih mjera. Zaštitne mjere se moraju preduzeti na mjestima ukrstanja i približavanja ako se vertikalna udaljenost od 0,5 m ne može održati. Zaštitne cijevi za elektroenergetske kablove treba da budu od dobro provodnog materijala, a za telekomunikacione kablove od neprovodnog materijala. Za napone preko 250V prema zemlji, elektroenergetske kablove treba uzemljiti na svakoj spojnici dionice približavanja. Ako se telekomunikacione i elektroinstalacije ukrstaju na vertikalnoj udaljenosti manjoj od 0,5 m, ugao ukrstanja, po pravilu, treba da bude 90 stepeni, ali ne smije biti manji od 45 stepeni.

Projektovanje i izvođenje radova na TK kablovskoj kanalizaciji izvoditi i u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu („Sl.list RCG" br. 79/04). Zakon o zaštiti na radu određuje da se u posebnom dijelu Glavnog projekta prikaze skup svih tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu prilikom izgradnje i eksploatacije objekta. Prvenstveno se primjenjuju osnovna pravila zaštite, a u slučaju potrebe i posebna pravila.

Osnovna pravila zaštite na radu obuhvataju:

- opskrbljenost sredstava rada zaštitnim napravama (pod sredstvima rada smatraju se objekti namijenjeni za rad ili kretanje osoba na radu i pomoćne prostorije sa pripadajućom instalacijom),
- osiguranje od udara električnom energijom,
- osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora,
- osiguranje potrebnih puteva za prolaz, transport i evakuaciju radnika,
- osiguranje čistoće, potrebne temperature i vlažnosti vazduha,
- osiguranje potrebnog osvijetljenja radne okoline,
- ograničenje buke i vibracija u radnoj okolini,
- osiguranje od nastanka požara i eksplozije,
- osiguranje od štetnih atmosferskih i klimatskih uticaja,
- osiguranje od djelovanja opasnih materija i zračenja,
- osiguranje prostorija i uređaja za ličnu higijenu.

Posebna pravila zaštite na radu obuhvataju:

- određivanje uslova u pogledu stručne sposobnosti, zdravstvenog, tjelesnog i psihickog stanja i psihofizičkih sposobnosti radnika,
- određivanje načina na koji se moraju izvoditi određeni poslovi i radne operacije,
- preporuke proizvođača prema tehničkim uslovima,
- pravilno uskladištenje i zaštita materijala, uređaja i opreme,
- određivanje trajanja posla, korištenje ličnih zaštitnih sredstava i zaštitnih naprava,
- obavezno postavljanje znakova upozorenja od određenih opasnosti,
- osiguranje normalnog strujanja vazduha,
- osiguranje da na svakom radilistu na kojem radi istovremeno 20 radnika, jedan bude osposobljen za pružanje prve pomoći.

Planirana kablovska postrojenja ne predstavljaju opasnost kao potencijalni izvor požara, pa se na njima ne projektuju posebne mjere zaštite. Opasnost od požara javlja se samo prilikom transporta, uskladištenja i manipulisanja sa zapaljivim materijalima koji se koriste pri izradi kablovskih nastavaka (plin, benzin). U tu svrhu potrebno je posvetiti posebnu pažnju transportu, skladištenju i manipulisanju takvim sredstvima i sve izvoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara („Sl. List RCG" br. 47/92).

Takođe treba reći, što se tiče mjera zaštite životne sredine, da se izgradnjom i eksploatacijom podzemne telekomunikacione kablovske infrastrukture ne zagađuju životno i tehničko okruženje istog. Ipak pri projektovanju i planiranju izgradnje TK kablovske kanalizacije i izradi kablovskih pristupnih mreža treba postovati sve odredbe, koje se mogu odnositi na konkretni projekat, Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG" br. 80/05) i Zakona o životnoj sredini („Sl.list RCG" br. 12/96 i 55/00).

7.5.2.2. RADIO-DIFUZNI (BEZICNI) SISTEMI

U ovoj fazi planiranja nije moguće određivati lokaciju za antenske, odnosno bazne stanice radio-difuznih sistema, jer to prevashodno zavisi od provajdera takvih usluga i njihovih predikcionih mjerenja i zahtjeva za realizaciju konkretnih projekata. Međutim, mogu se dati smjernice i tehnički zahtjevi za davanje urbanističko-tehničkih uslova za svaki konkretni projekat te vrste.

Osnovna koncepcija GSM sistema mobilne telefonije bazirana je na klasičnoj arhitekturi celijske radio-mreže. Osnovna jedinica ovakve mreže je celija. U cilju pokrivanja zeljene teritorije, servisne zone osnovnih celija se udružuju i na taj način formiraju jedinstven sistem. Svaka celija ima svoju baznu stanicu (BTS - *Base Transceiver Station*) koja radi na dodijeljenoj grupi radio-kanala. Radio-kanali dodijeljeni jednoj celiji u potpunosti se razlikuju od radio-kanala dodijeljenih susjednim celijama.

Sve savremene GSM bazne stanice koncipirane su tako da se za njihovo normalno funkcionisanje ne zahtijeva stalna ljudska posada. To znači da u okviru uređenja bazne stanice ne treba da se razmatraju pitanja dovoda vode, grijanja, kanalizacije itd.

Razlikuju se tri tipa baznih stanica, u zavisnosti od toga da li na planiranoj lokaciji bazne stanice postoji ili ne postoji odgovarajuća prostorija za smjestaj opreme bazne stanice. Shodno tome imamo:

- INDOOR bazne stanice (za montazu u okviru postojećeg objekta ili kontejnera),
- OUTDOOR bazne stanice (za instalaciju na otvorenom), i
- MICRO bazne stanice (za pokrivanje manjih zona, kao što su tržni centri, centralne gradske ulice i sl.).

Svi standardni tipovi baznih stanica se, u pogledu klimatskih i mehanickih zahtjeva, trebaju realizovati u skladu sa ETSI standardom ETS 300 019 (*Classification of Environmental Conditions*). U pogledu zaštite od zemljotresa uređaji baznih stanica treba da budu projektovani da ispunjavaju uslove standarda IEC 68-2-57. U pogledu elektromagnetske kompatibilnosti bazne stanice trebaju ispunjavati EMC preporuke Evropske zajednice (89/336/EEC). Takođe, bazne stanice trebaju biti testirane u skladu sa EMC preporukama GSM:11.20:12.1 i ETS 300 342-2.

Polazeći od konkretnih uslova na planiranoj lokaciji bazne stanice, za svaku baznu stanicu se vrši uređivanje prostora na adekvatan način u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG” br. 51/08) i Zakonom o telekomunikacijama („Sl.list RCG” br. 59/00). U slučaju da se na konkretnoj lokaciji može obezbijediti prostorija ili kontejner površine do oko 10m², implementira se INDOOR bazna stanica. Pri tome nosivost poda prostorije mora biti takva da može da izdrži opterećenje od 500kg/m² na površini predviđenoj za smjestaj opreme bazne stanice, a 800kg/m² na površini za smjestaj baterijskog napajanja. U okviru uređenja prostorije, između ostalog, planira se i postavljanje antistatickog poda, instaliranje uređaja za obezbjeđivanje mikroklimatskih uslova, postavljanje opreme za protivpožarnu zaštitu itd. Napajanje uređaja instalirane opreme regulise se, za svaku baznu stanicu, sporazumom sa nadležnom elektrodistributivnom kompanijom.

Ako za instaliranje bazne stanice nije moguće obezbijediti adekvatnu prostoriju, može se implementirati OUTDOOR bazna stanica. Pri tome se vodi računa da, osim pogodnosti sa stanovita pokrivanja teritorije, ona ne bude isuviše daleko od energetske izvora. OUTDOOR bazna stanica se može postaviti u sklopu nekog objekta ili samostalno na tlu. Napajanje uređaja instalirane opreme regulise se takođe, za svaku baznu stanicu, sporazumom sa nadležnom elektrodistributivnom kompanijom.

U slučajevima kada na relativno malom prostoru (tržni centar, centralne gradske ulice i sl.) treba obezbijediti GSM radio-servis, primjenjuje se MICRO bazna stanica. Male dimenzije i relativno mala težina bazne stanice omogućavaju dosta fleksibilnu, jednostavnu i brzu montazu, i to bez nekih posebno postavljenih uslova.

Bazne stanice svojim radom ne zagađuju životnu i tehničku okruženje. Ni na koji način ne zagađuju vodu, vazduh i zemljište. Rad baznih stanica ne proizvodi nikakvu buku ni vibracije, a nema ni toplotnih ni hemijskih dejstava. 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 preduprijeti. Konacno, može se zaključiti da tokom normalnog rada bazne stanice ni na koji način ne ugrožavaju životnu i tehničku sredinu, a to se postiže pravilnim projektovanjem koje u potpunosti treba da ispunji unaprijed postavljene urbanističke uslove

za svaku lokaciju ponaosob, kao i da se u svemu pridržava Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG" br. 80/05) i Zakona o životnoj sredini („Sl.list RCG" br. 12/96 i 55/00).

Ispitivanja nivoa RF zračenja zasnivaju se na osnovnim, jednokratnim (tzv. „spot") širokopoljnim mjerenjima kojima se određuje maksimalna vrijednost jačine električnog polja u određenoj mjernoj tački. Dobijena maksimalna vrijednost upoređuje se sa vazecim međunarodnim ili nacionalnim preporukama i standardima. Maksimalni nivoi izlaganja stanovništva za frekventni opseg od 10MHz - 300GHz dati su „Pravilnikom o najvećim dozvoljenim snagama zračenja radijskih stanica u gradovima i naseljima gradskog obilježja" Agencije za radio-difuziju RCG (Broj: 01-932) iz 2005. godine.

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija treba da doprinesu bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade predmetnog planskog dokumenta je planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima, kao i potrebe organa lokalne samouprave.

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

Prilikom izgradnje infrastrukture akt kojeg se treba pridržavati je *Pravilnik o načinu određivanja elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata* (Službeni list Crne Gore broj 83/09 i broj 61/11)

Plan elektronske komunikacione mreže zasniva se kako na realizaciji planova operatora, tako i na infrastrukturi koju bi lokalna samouprava mogla koristiti za svoje potrebe: povezivanje organa lokalne samouprave, video nadzor, telemetrijske tačke, informativni turistički punktovi i sl.

U narednom periodu, shodno Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016, prioritet se daje razvoju širokopoljnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih)

Planirani kapaciteti (objekti, kanalizacija i antenski stubovi) mogu biti korišćeni od strane više operatera.

7.6. TERMOTEHNICKE INSTALACIJE

Kod planiranja urbanih cjelina i regionalnih planova, a narocito kod izrade generalnih i detaljnih urbanističkih planova i programa sve je vise prisutan zahtjev za rjesenjem predmetnih sredina sa snabdjevanjem toplotnom energijom za grijanje i hladenje. Intenzivan razvoj urbanih cjelina, uslovljen opstim porastom standara i komfora, doveo je do porasta potrosnje svih oblika energije, sto zahtijeva pronalazenje najcjelishodnijeg rjesenja sistema snabdijevanja energijom, bez kojeg je vece nezamisliv buduci razvoj.

U srednjorocnim planovima privrednog razvoja energetika kao privredna grana koja direktno utice na dalji rast drustvenog i licnog standarda zauzima posebno mjesto. U rezolucijama o privrednom razvoju dobija posebno mjesto zato sto racionalna potrosnja energije treba da postane sastavni dio svih drustvenih i privrednih struktura, a takode i zadatak svakog covjeka.

Na urbanisticka rjesenja problem snabdijevanja energijom za zagrijavanje i gradenje objekata do sada uglavnom nije imao nikakvog uticaja, osim sto su kod vec završenih urbanističkih planova projektanti termicari bili angazovani da kao izvrsioci projekta nadu najpovoljnije rjesenje za zagrijavanje pojedinih objekata, ali tek u fazi njihovog projektovanja.

Dobro je sto se mijenja dosadasnja praksa i sto su sada kod izrade koncepta urbanistickog projekta u interdisciplinirani tim izvrsilaca - planera ukljuceni i termicari kao saucesnici projekta buduceg naselja, jer ce u protivnom svako neracionalno energetsko rjesenje umanjiti sve ostale civotne kvalitete.

U interesu kompletnog planiranja urbane cjeline neophodno je da budu zastupljena i energetska nacela, a u sklopu njih i temotehnicka, koja u takvom kontekstu do sada jos nijesu evidentirana, ali ih je moguće svrstati u sljedeca:

- postici smanjivanje potrosnje toplote za zagrijavanje i hladenje, po jedinici površine ili zapremine objekta;
- obezbijediti mogućnost zadovoljenja toplotnih potreba sa realno raspolozivim izvorima, te energiju sto racionalnije koristiti,
- sa pravilnom dinamikom izgradnje urbanistickog projekta dobiti povoljne uslove za sto sire uvođenje sistema termotehnickih instalacija sa visokim tehnickim ucinkom i sto manjim zagadivanjem okoline, odnosno zivotne sredine.

Potrosnja energije u obliku toplote za grijanje i hladenje u ukupnom eneretskom bilansu u uzem smislu urbane cjeline ima veliki udio i kreće se od 50-55%.

Toplotna energija se koristi za: grijanje objekata, klimatizaciju, ventilaciju i pripremu tople sanitarne vode, dok se toplota za hladenje koristi za rashladenje objekata u ljetnjem periodu.

Saznanje o izuzetno velikom cijelu cjelokupne porosnje energije u svrhe stvaranja potrebnih uslova u zivotnom prostoru, nametnula su danas da se izdvoje dva prioriteta:

- a) arhitektonsko-gradevinski koji ima za cilj poboljsanje toplotnih svojstava objekata
- b) masinski koji ima zadatak za primjenom rjesenja, odnosno sistema za maksimalni stepen iskoriscenja, te primjenu novih izvora energije.

7.7. OSVRT NA PRETHODNI KONCEPT URBANISTICKOG RJESENJA

Svi dosadasnji planovi snabdijevanja toplotnom energijom, bilo za grijanje ili hlađenje objekata koji su zahvaceni predmetnim DUP-om, svodili su se na nivo parcijalnih projekata prilagođenih sopstvenim potrebama.

Ovakav postojeći i budući sadržaj objekata predstavlja poseban problem kod rješavanja termotehničkih instalacija od kojih su najizraženiji sto se prevashodno mora voditi računa o vlasnistvu, namjeni, zahtjevanom komforu, te drugim osobenostima svakog objekta ili grupe objekata.

Zbog same prirode potrošnje toplotne energije moraju se u urbanističkim planovima postaviti bitni elementi koji će planerima dozvoljavati manje manevarskog prostora u odnosu na neka druga opredjeljenja.

Uključivanje takvih elemenata koji bi po društvenom opredjeljenju urbanističkog plana postali obavezni i ne bi se smijeli smatrati kao ograničenje neke slobode već bi u svijetlu buduće energetske situacije bili ti koji bi pomogli pravilnoj raspodjeli sveukupnog dobra kao što je energija.

Sigurno je da će budući objekti biti djelo novije građevinske tehnike i da će se koristiti mnogi novi materijali, te da će na fasadama preovladavati staklene površine, koje sa gledišta potrošnje predstavljaju najkritičniji element zgrade.

Zimi povećavaju zahtjeve za grijanjem, ljeti u još većoj mjeri utiču na potrošnju energije za hlađenje, s obzirom na propuštanje sunčevog zračenja direktno u unutrašnjost zgrade. To uvođenje većeg udijela stakla u savremenim zgradama kod kojih se u prizemnom dijelu predviđaju prostori dovelo je do porasta potrošnje energije u odnosu na zgrade predhodnih generacija.

Ova promjena u arhitekturi direktno je reflektovana na potrošnju energije i zagađenje okoline, tako da je odgovornost i etika u oblasti energije i ekologije multidisciplinarni problem i odgovornost treba da dijele svi učesnici u nekom zadatku počev od investitora koji daje zataka, zatim arhitekta, projektanta grejnih i klimatizacionih sistema, montazera ovih instalacija, tehničkog osoblja u eksploataciji i svih drugih relevantnih faktora

7.8. ENERGETSKI IZVORI

Budući objekti treba da budu opremljeni savremenim, praktičnim a prije svega ekonomskim rješenjem za sve vrste termotehničkih instalacija.

Budva nema sirovinsku bazu konvencionalnih vrsta goriva (nafta, gas, uglj i dl.) koja bi se mogla koristiti za zagrijavanje objekata, ali ima dobru bazu za korišćenje novih vidova energije naročito energije sunca. S obzirom da je u mediteranskom području, GUP-om je predviđeno da za primarnu energiju bude korišćena kombinacija sunceve i elektro energije, primjenom ekološki najispravnijeg, najefikasnijeg a prije svega najekonomičnijeg energetskeg izvora - toplotne pumpe. Koji će tip toplotne pumpe: vazduh-vazduh, vazduh-voda, voda-voda biti primijenjen zavisi od više faktora.

Na raspolaganju kao primarna energija stoji: sunce, morska voda, bunarska voda i vazduh.

S obzirom na udaljenost mora od objekata obuhvaćenih predmetnim DUP-om, na korišćenje morske vode kao energetskeg izvora bez obzira sto je ima u neograničenoj količini, ne treba očekivati korišćenje prevashodno vazduha kao "energetske" sirovine za toplotne pumpe, te sučeve energije primjenom kroz aktivne i pasivne sisteme.

Vecina objekata treba da koriste pumpu sistema vazduh-voda. Vazduh ima slabije karakteristike kao toplotni izvor u odnosu na vodu, ali ima i prednosti sto ga ima u izobilju i sto je besplatan, a i temperatura i u zimskom i ljetnjem periodu ima dobre parametre, s obzirom na mediteransku klimu, podrucja gdje se i Budva nalazi.

Dakle, kao energetski izvor za termotehnicke instalacije bice koriscena toplotna pumpa kao najracionalnije i najekonomicnije rjesenje jer je stepen dobiti za toplotne pumpe:

- sistema voda-voda $\epsilon=3.5 - 4$
- sistema vazduh-voda $\epsilon=3.0 - 3.5$

sto znaci da ce se na ulozeni 1 kW elektricne energije dobiti od 3.0 - 4 kW energije za grijanje ili hladenje.

Kapacitet toplotnih pumpi krece se u širokim granicama od 1,5000 kW. Toplotne pumpe kapaciteta do nekoliko stotina kW se prave kao agregatirane jedinice, dok se za vece kapacitete sklapaju na mjestu koriscenja.

Sigurno je da ce u pojedinim objektima, u određenom stepenu, biti zastupljeni i manji ili skuplji sistemi u verziji toplotne pume tzv. "SPLIT SISTEMI", kao i koriscenje cisto elektricne energije preko elektricnih kotlova, TA peci ili grijalica.

Aktivno koriscenje sunceve energije za pripremu tople vode za grijanje i tople sanitarne vode preko prijemnika sunceve energije (kolektora) treba da nade pumu primjenu, ali njihovo koriscenje uslovljavaju smjestajne mogucnosti.

Takode, treba da budu sto vise zastupljena rjesenja za ugradnju solarnih kolektora u hotelskim objektima, da pored funkcije zagrijavanja vode sluze i za obezbjeđivanje hlada na parkiralistima, kao sto su dosadasnja uobicajena rjesenja (npr. kod hotela „Slovenska plaza" i dr.).

PRIMJENA SISTEMA TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA U OBJEKTIMA

Predlaze se da energetski izvor za termotehnicke instalacije bude toplotna pumpa bez obzira koji ce se medij koristiti kao primarni fluid, voda ili vazduh.

Primjena toplotnih pumpi namece rjesenje da u svrhe zagrijavanja i hladenja budu primijenjeni niskotemperaturni sistemi (50/45°C, 7/12°C), posto je temperatura vode na ulazu i izlazu iz toplotne pumpe navedenih parametara, dok ce se za hladenje koristiti parametri vode (6/11°C, 7/12°C).

Primjena niskotemperaturnih sistema danas se sve vise primjenjuje u svijetu i ima niz prednosti pocev od ekonomickosti, bioske ugodnosti i dr. Koji ce od niskotemperaturnih sistema biti primijenjen u nekom objektu zavisi od specificnosti samog objekta koji sadrzi arhitektonsko rjesenje, namjenu, zahtijevani nivo opremljenosti sa instalacijama, komfor i dr.

Najcesce primjenjivani niskotemperaturni sistemi su:

- vazdusni,
- vodeno-vazdusni,
- vodeni.

Svaki od njih ima svoj domen primjene sa prednostima i nedostacima, a za svaki dati slucaj projektant treba da ocijeni i izabere onaj koji daje optimalno rjesenje.

MJERE I AKCIJE ZA RACIONALNO KORISCENJE TOPLOTNE ENERGIJE

U dosadasnjoj praksi pokazalo se da se prilikom arhitektonskog projektovanja malo racuna vodilo o energetskom aspektu objekta. Doduse, poslednjih 20 godina kod arhitektonskog projektovanja zakonski propisi su nalagali da se objekti moraju toplotno izolovati, pa i pored cinjenice da je izolacija bila adekvatno predvidena u projektima ona se malo primjenjivala u praksi. Ako je na primjer investitor htio da pojeftini objekat onda je prvo toplotna izolacija bila na udaru da se izostavi.

Uvodenem energetske komponente u arhitektonsko projektovanje, tezi se postizanju optimalnog odnosa izmedu arhitekture i potrebne energije objekta.

Veze izmedu arhitekture i energije mogu se analizirati kroz sledece relacije:

- orijentacija i dispozicija objekta;
- oblik objekta;
- nagib krovnih površina;
- medusobnog odnosa objekta i okoline u smislu zasjencenja;
- boje objekta;
- toplotne akumulacije objekta;
- rasporeda i odnosa staklenih i fazonskih površina;
- ekonomske debljine termoizolacije;
- razudenost fasadnih površina;
- i drugo.

U citavom navedenom aspektu razlicitih mogucnosti koje se planerima u prostornom i urbanisticom planiranju pružaju da svojim rjesenjem doprinesu smanjivanju utrosene energije mogu se istaci dva koja mogu bitno uticati na potrosnju energije, a to su:

- Toplotna izlacija objekta
- Koncept oblikovanja objekta prilagodjenih za koriscenje sunceve energije.

Toplotna izolacija objekta

Iako postoji Pravilnik o minimalnom potrebnom otporu gradevinskih konstrukcija JUS U.J5.600 i drugi, oni ne predstavljaju optimalne vrijednosti. Optimalna izolacija gradevina treba da bude znatno veca nego sto i donesene norme zahtijevaju, pogotovo sto se ima u vidu da je vijek gradevine 100 godina i vise, da se toliko godina stedi energija cija cijena rapidno raste.

Kod proracuna primjenjivati standard: Toplotna tehnika u gradevinarstvu - Tehnicki uslovi za projektovanje i gradenje zgrada (JUS U.J5.600.2002).

U buducem planiranju i projektovanju treba se obavezno pridržavati normi za toplotnu izolaciju, kako kod drustvene tako i kod individualne gradnje.

Podrusku termoizolaciji objekta treba dati prije svega kreditnom i poreskom politikom, a i drugim mjerama.

Koncept oblikovanja objekata prilagodjenih za koriscenje sunceve energije

Sunceva energija nije jos ukljucena u planove razvoja energije, niti je pak do sada radeno na temeljnoj studiji sto se ovog pitanja tice. Zagrijavanje zgrada suncevom energijom predstavlja dugorocnu investiciju, jer se sunceva energija koristi samo u zimskom periodu, kada je ima tri puta manje nego ljeti. U ovom trenutku ne izgleda da postoje uslovi za siru primjenu solarnog grijanja zgrada pomocu prijemnika, te u planovima razvoja ne treba mnogo racunati na istu. Ovaj zakljucak je utoliko opravdaniji sto prije uvođenja solarnog grijanja postoji niz ekonomski opravdanih investicija u objekte, kao sto je poboljšanje toplotne izolacije i drugo. Sunceva energija kod nas nasla je najvise primjene za pripremu tople sanitarne vode.

Solarno zagijavanje vode je tehnicki dovedeno do kraja i da ekonomske strane je prihvatljivo za potrosace narocito u hotelskim objektima, te kod individualnih objekata.

OPSTI USLOVI SA STANOVISTA TERMOENERGETSKE ZASTITE

- Kao energetske izvore za grijanje i hladenje treba koristiti nove vidove energije - sunca, morske vode, vazduha i dr. posto ove primarne energije ima dovoljno i cista je. Za transformaciju primarne energije koristiti savremene uredaje toplotne pumpe - svih vrsta.
- Suncevu energiju koristiti prevashodno za pripremu tople sanitarne vode, kako u drustvenim tako i u individualnim objektima.
- Intenzivirati i pojacati primjenu toplotne izolacije objekata shodno vazecim propisima, a kreditnom i poreskom politikom sto vise omoguciti njenu primjenu.
 - Toplotnu energiju racionalno koristiti, jer stednja i racionalna potrosnja energije su najbolji "novi" energetske izvori.

8. USLOVI I MJERE ZAŠTITE

8.1. USLOVI I MJERE ZASTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH VECIH NEPOGODA I USLOVI OD INTERESA ZA ODBRANU

U cilju zastite, otkrivanja i sprjecavanja opasnosti od prirodnih nepogoda, pozara, tehnicko-tehnoloskih nesreca, hemijskih, bioloskih, nuklearnih i radioloskih kontaminacija, posljedica ratnog razaranja i terorizma, epidemija, epizootija, epifitotija i drugih nesreca, kao i spasavanja gradana i materijalnih dobara ugrozenih njihovim djelovanjem postupati u skladu sa Zakonom o zastiti i spasavanju ("Sluzbeni list RCG" 13/2007) i podzakonskim aktima koja proizlaze iz ovog zakona.

Obavezno je postovanje svih zakonskih propisa, pravilnika, standarda i normativa i predvidenih za aseizmicko projektovanje i gradenje objekata.

Aktivnosti od interesa za odbranu sprovesti na osnovu Zakona o odbrani ("Sluzbeni list RCG" 47/2007) i podzakonskih akata koja prizlaze iz ovog zakona.

8.2. USLOVI ZA RACIONALNU POTROSNJU ENERGIJE

Na planu racionalizacije potrosnje energije predlazu se dvije osnovne mjere: stednja i koriscenje alternativnih, odnosno obnovljivih izvora energije. Osnovna mjera stednje koju ovaj DUP predlaze je poboljsanje toplotne izolacije prostorija, koja u ljetnjem periodu ne dozvoljava pregrijavanje, a u zimskom zadrzava toplotu. Osim odgovarajuce termoizolacije potrebno je voditi racuna o adekvatnoj velicini otvora imajući u vidu mikroklimatske uslove ovog podneblja. Klimatski uslovi Budve omogucuju koriscenje sunceve energije u svim oblicima, od pasivnih i aktivnih solarnog sistema do fotonaponskih celija, odnosno modula.

8.3. USLOVI I MJERE ZASTITE I UNAPRJEJENJA ZIVOTNE SREDINE

U rjesenjima ovog plana u odgovarajucim poglavljima integrisane su pojedine mjere sa aspekta unaprjejenja i zastite zivotne sredine. Zastita zivotne sredine bazirana je na uskladjivanju potreba razvoja i ocuvanja, odnosno zastite njegovih resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način, tako da se i sadasnjim i buducim generacijama omoguci zadovoljavanje njihovih potreba i poboljsanje kvaliteta zivota. Pravo na razvoj mora se ostvariti kako bi se ravnopravno zadovoljile potrebe razvoja i zastite i ocuvanja zivotne sredine sadasnjih i buducih generacija

Ovim DUP-om se definisu sljedeci uslovi i mjere predvidene u cilju sprijecavanja, smanjenja ili otklanjanja negativnih uticaja na zivotnu sredinu:

1. Kako je Budva, ali i prostor DUP-a podrucje intenzivnog razvoja sa povecanjem broja stanovnika i korisnika prostora (turisti i posjetioci), sa intenzivnom urbanizacijom koja se ogleda u vidu obimne izgradnje, lokalna uprava u saradnji sa drzavnim organima, Republickim hidrometeoroloskim zavodom, JU Centar za ekotoksikoloska ispitivanja Crne Gore, Republickim zavodom za zastitu prirode, Univerzitetom, strucnim i nevladinim sektorom (NVO) treba da uspostavi kontinualni monitoring indikatora zivotne sredine, obavi istrazivanja biodiverziteta na podrucju Opstine i na taj nacin stvori osnov za kvalitetnu i kontinuiranu mogucnost ocjene stanja zivotne sredine i na osnovu toga kreiranje politika i mjera za zastitu zivotne sredine.
2. S obzirom da ce rjesenja data u DUP-u imati odredene posljedice na zivotnu sredinu treba obezbjediti odgovarajuci monitoring (pracenje stanja).
3. Posebno voditi racuna da se obezbijedi monitoring onih elemenata zivotne sredine koji ce biti izlozeni stalnom pritisku (DPRS7 model monitoringa) kako bi se obezbjedila povratna sprega izmedu pritisaka na zivotnu sredinu i blagovremenog odgovora onih koji su odgovorni za realizaciju pojedinih projekta i aktivnosti na prostoru plana.

4. Kako bi se monitoring zivotne sredine mogao u potpunosti sprovesti, potrebno je da istovremeno obuhvati monitoring na samom izvoru zagadivanja, na mjestima gdje se vrši ispuštanje štetnih ili zagadujućih materija, ali i praćenje dalje sudbine zagadujućih materija poslije ispuštanja u zivotnu sredinu.
5. Neophodno je za područje Budve uraditi Katastar zagadivaca u okviru Katastra zagadivaca za cijelu Crnu Goru.
6. Pojedini pokazatelji ukazuju na neophodnost preduzimanja mjera za sprječavanje pojedinih zagadenja. To se prije svega odnosi na emisiju lebdećih čestica (prasine i aerosola) i ograničavanje sadržaja štetnih metala i PAH-s u njima, jer na osnovu višegodišnjih ispitivanja, može se konstatovati da postoji trend značajnog povećanja sadržaja lebdećih čestica i PAH-s u njima. Monitoring kvaliteta vazduha mora biti baziran na EU propisima, na osnovu kojih će formirati informativna mreža koja će moći da se priključi u međunarodne mreže, kao što su EURAIRNET-a, EIONET, baze WHO-a, WGOAW, EMEP i dr. Monitoring lebdećih čestica treba bazirati na mjerenju PM-10 i PM-2,5 na osnovu kojih se ocjenjuje stepen ugroženosti vazduha ambijenta, uticaja na zdravlje ljudi i zagadenosti štetnim metalima u PM-10.
7. Stimulisati nabavku i korišćenje novijih i kvalitetnijih vozila, vozila na električni ili hibridni pogon, upotrebu bezolovnog benzina, zbog smanjenja koncentracija zagadujućih materija porijeklom iz izduvnih gasova motornih vozila.
8. Smanjiti broj ložista na čvrsta goriva i stimulisati korišćenje drugih oblika goriva i energije (gas, toplotne pumpe, pasivni i aktivni solarni sistemi i dr.) kako bi došlo do redukcije zagadujućih materija iz ložista na čvrsta goriva.
9. Treba uspostaviti sistem stroge kontrole odlaganja otpada, od momenta stvaranja, sakupljanja, transporta do konačnog odlaganja, jer je komunalni otpad najčešći uzrok povećane koncentracije polutanata neorganskog porijekla (olovo, kadmijum, hrom, nikel i dr.) i organskog porijekla (poliaromatskih ugljovodonika i polihlorovanih bifenila) u uzorcima zemljišta.
10. Uvesti sistem reciklaže, postavljanjem posuda za primarnu selekciju otpada na određenim lokacijama na području plana.
11. Potreban broj kontejnera i drugih sudova za odlaganje čvrstog otpada, dinamiku i vrijeme njihovog praznjenja, proračunati na osnovu ukupnog broja mogućih korisnika prostora koji se tokom turističke sezone značajno uvećava prilivom turista.
12. Raznovrsni nesortirani otpad nastao tokom rusenja postojećih objekata odložiti na bezbjedno mjesto, na način koji neće stvoriti dodatne negativne uticaje na zivotnu sredinu i na lokaciji koju odredi nadležni organ.
13. Ostale negativne uticaje prilikom rusenja (buka, prasina, usporavanje saobraćaja, oštećenje saobraćajnica i dr) na stanovništvo koje živi u okolini svesti na najmanju moguću mjeru.
14. Otpad koji bude nastajao za vrijeme izvođenja građevinskih radova (sut i ostali otpad) odložiti na bezbjedno mjesto, na način koji neće stvoriti dodatne negativne uticaje na zivotnu sredinu i na lokaciji koju odredi nadležni organ..
15. Pri izgradnji novih objekata, kao i pri rusenju postojećih, predvidjeti mjere zaštite dijela postojećih stabala koja nisu predviđena za uklanjanje.
16. Ako se na prostoru DUP-a budu otvarale zdravstvene, ordinacije biohemijske laboratorije i pružale različite usluge prilikom kojih se stvara eventualni opasni medicinski otpad njegov tretman (čuvanje i odlaganje) obavezno sprovesti u skladu sa važećim propisima.
17. Ostali opasan otpad sakupljen u okviru područja plana (akumulatori, upotrebljena motorna ulja, elektronske komponente i dr.) čuvati i odlagati u skladu sa važećim propisima.
18. Sve postojeće divlje deponije zemlje, građevinskog otpada, kabastog otpada (starog pokucstva, kućnih aparata i sl.) i dr. ukloniti.
19. Sprječiti paljenje divljih deponija.
20. U sklopu infrastrukturnog rješavanja pored rješavanja odvođenja fekalnih voda neophodno je i hitno kanaliziranje atmosferskih voda koje saobraćajnica i drugih površina oticanjem spiraju različite zagadujuće materije i odnose ih u more.
21. Kolektore i separatore masti i ulja i taloznike suspendovanih materija u okviru sistema za odvođenje i tretman otpadnih voda kod eventualnih stanica za snabdjevanje motornih vozila

- gorivom i drugih objekata kao mjesta kod kojih postoji rizik od ispuštanja zagađujućih materija projektovati i graditi u skladu sa propisima. Odlaganje opasnog otpada iz ovih postrojenja vršiti na način predviđen propisima.
22. Podzemne rezervoare goriva kod eventualnih stanica za snabdjevanje motornih vozila gorivom, ili uz objekte kod kojih služe kao gorivo u sistemima za grijanje prostorija projektovati i graditi sa dvostrukim plastom, obaveznim tankvanama i svim propisima predviđenim mjerama sprječiti isticanje naftnih derivata iz ovih rezervoara i sprječiti druge rizike od zagađivanja životne sredine.
 23. Građenjem i koriscenjem objekta ne smije se ugroziti stabilnost susjednih objekata, tla na susjednim zemljištima, kao ni saobraćajne površine, vodotoci, instalacije, životna sredina i sl.
 24. Izgradnja i koriscenje objekata moraju biti u svemu u skladu sa vazecim propisima i principima za aseizmicko projektovanje i gradenje, u cilju svodenja seizmickog rizika na prihvatljivi nivo.
 25. Pri projektovanju, gradnju i koriscenju objekata moraju se, u skladu sa tehnickim i ostalim propisima, osigurati mjere za zastitu od klizanja terena, poplava, udara groma i drugih nepogoda.
 26. Objekti moraju biti projektovani, gradeni i korisceni tako da se sprjeci nastajanje i sirenje pozara i eksplozija, a u slucaju pozara i eksplozija da ispunjavaju uslove za njihovo efikasno gasenje i spasavanje ljudi i materijalnih dobara.
 27. Objekat mora biti projektovan, izgraden i koriscen tako da se omoguci zastita od djelovanja površinskih i podzemnih voda, vlage, agresivnog tla, vode i vazduha, stetnih hemikalija, pare, temperaturnih promjena, kao i drugih nepovoljnih dejstava.
 28. Objekat se mora graditi tako da se u odnosu na klimatske uslove, lokaciju objekta i njegovu namjenu smanji gubitak toplote na najmanju mjeru, odnosno spriječi zagrijavanje prostorija usljed spoljnog uticaja.
 29. Objekat mora biti zasticen od untrasnje i spoljne buke, a okolina objekta od buke koja nastaje u objektu usljed tehnoloskog procesa ili iz drugih razloga.
 30. Objekat se mora graditi tako da smanjuje vibraciju i buku od ugradenih postrojenja u objektu sa svrhom sprjecavanja njihovog prenosa.
 31. Gradevinski proizvodi moraju kod uobicajenog odrzavanja, u ekonomski prihvatljivom vremenskom periodu, podnositi bez vecih steta sve uticaje normalne upotrebe i uticaje okoline, tako da objekat u koji su ugradeni sve vrijeme svoje upotrebe ispunjava sve zahtjeve u pogledu stabilnosti, zastite od pozara i eksplozija, higijenske i zdravstvene zastite, ocuvanja okoline, sigurnosti upotrebe objekta, zastite od buke, uštede energije i dr. prema tehnickim propisima za pojedinačne vrste objekata.
 32. Osmisljenom sadnjom zelenila umanjiti efekte saobraćajne buke, nepovoljnih vibracija i obezbjediti apsorpciju stetnih gasova i prasine.
 33. Pri projektovanju objekata planirati posebne arhitektonsko-gradevinske mjere za zastitu od pretjerane insolacije i od vjetra.
 34. Kod kombinovanja poslovnih i stambenih sadržaja voditi racuna da druge djelatnosti (trgovina, usluge, i ugostiteljski objekti i dr.) ne smiju da ugrozavaju funkcije kao sto su stanovanje, obrazovanje, socijalna zastita i sl.
 35. Za podzemne garaze potrebno je obezbjediti prirodnu ili prinudnu ventilaciju i to po mogućstvu takvu da se zagađujuće materije ne zadržavaju u unutrašnjosti bloka.
 36. Stalno sprovoditi edukativno-propagandne akcije i postupke radi dovodenja gradana, ali i turista, na onaj nivo saznanja, kada oni sami postanu najbolji zastitnik životne sredine.
 37. Pri sprovođenju rjesenja iz DUP-a, a sa ciljem za sprjecavanja i(li) ublazavanje uticaja na životnu sredinu pridržavati se vazecih zakona, pravilnika, uredbi i drugih akata koja se odnose na zastitu životne sredine.

Obavezno je sprovođenje postupka procjena uticaja na životnu sredinu projekata i zahvata na osnovu Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05 od 28.12.2005) i pravilnika koji ga prate.

9. PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

9.1. STECENE OBAVEZE

Stupanjem na snagu ovog Detaljnog urbanističkog plana, u dijelu zahvata plana, prestaje da vazi Detaljni urbanistički plan „Dubovica“ („Sl. list opštine Budva“ br. 5/87).

9.2. ETAPNOST REALIZACIJE PLANA

Prva faza u realizaciji Plana je na lokalnoj samoupravi - da pribavi i opremi zemljište potrebno za javne namjene, prije svega, saobraćajnice i tehničku infrastrukturu. Realizacijom ove faze stvaraju se uslovi za dalju sukcesivnu realizaciju Plana, odnosno za planiranu izgradnju novih objekata.

9.3. MJERE ZA KORISCENJE I SPROVODENJE PLANA

Uslovi su urađeni po urbanističkim blokovima i po namjenama planiranog prostora, što daje mogućnost jednostavnijeg tumačenja i primjene Plana.

Urbanistička parcela je osnovni prostorni elemenat Plana na kome se najdetaljnije mogu sagledati mogućnosti konkretnog prostora. Sve urbanističke parcele su posebno numerisane.

Da bi se dobila cjelovita slika o određenoj lokaciji na području plana, obavezno treba proučiti grafičke priloge koji daju osnovne informacije o lokaciji.

Pored grafičkih priloga planiranog stanja, u tekstualnom dijelu, u poglavljima 5. Uslovi za uređenje prostora i 6. Urbanistički pokazatelji se nalaze detaljni uslovi za izgradnju na određenoj urbanističkoj parceli, 7. Infrastruktura i 8. Mjere zaštite, nalaze se svi uslovi i mjere za privodene prostora namjeni, odnosno za izgradnju objekata, infrastrukture, zelenih i slobodnih površina.

Detaljni urbanistički plan Dubovica I predstavlja pravni i urbanistički osnov za izradu: izvoda iz planskog dokumenta, separata sa urbanističko-tehničkim uslovima, idejnog projekta, glavnog projekta, urbanističkog projekta, plana parcelacije i za izdavanje građevinske dozvole. U ove dokumente se obavezno ugrađuju uslovi iz ovog Detaljnog urbanističkog plana.

9.4. FAZNOST REALIZACIJE OBJEKATA PO LAMELAMA

Moguća je izrada tehničke dokumentacije, pribavljanje potrebnih dozvola i druge dokumentacije neophodne za izgradnju objekta (lamela), kao i izgradnja objekta (lamela) koji je manji od maksimalno propisanih vrijednosti za urbanističku parcelu, ukoliko predstavlja nezavisnu i arhitektonski zaokruženu i funkcionalnu cjelinu.

Moguća je fazna dogradnja objekta (izgradnja ostalih lamela) na urbanističkoj parceli, do maksimalno propisanih parametara za predmetnu urbanističku parcelu, na način kako je definisano u tacki 5.6.2. Uslovi za objekte koji nijesu prekoracili planom definisane urbanističke pokazatelje koji su dati na nivou urbanističke parcele.

Za svaku dogradnju (lamelu) je obavezna izrada jedinstvenog projekta kako bi objekat u cjelini (prvo izgrađena lamela + dogradnje - ostale lamele) imao jedinstveno arhitektonsko rješenje, kako se ne bi narušile urbanističke i ambijentalne karakteristike objekta, kao što je definisano u tacki 5.20. Uslovi za arhitektonsko oblikovanje, tacka 1. Postovanje izvornog arhitektonskog stila.

Konačno izgrađeni objekat (sve lamele zajedno) ne smije da prede maksimalno propisane parametre: indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti i maksimalnu spratnost koji su definisani za predmetnu urbanističku parcelu.

Nacrt plana parcelacije je uraden za cijelo područje obuhvaćeno Detaljnim urbanističkim planom Dubovica I i obuhvata javne površine, dijelove gde se zadržavaju postojeće katastarske parcele i dijelove gdje se planira dijeljenje katastarskih parcela ili spajanje katastarskih parcela na osnovu inicijativa vlasnika, odnosno korisnika, a u skladu sa uslovima iz ovog Plana.

Na osnovu inicijative vlasnika, Plan parcelacije moguće je mijenjati formiranjem novih urbanističkih parcela, spajanjem i djeljenjem urbanističkih parcela definisanih ovim planom, a sve u skladu sa uslovima iz ovog DUP-a. Spajanje i djeljenje parcela definisanih Planom parcelacije na području ovog DUP-a moguće je izradom urbanističkog projekta, a u skladu sa uslovima iz ovog DUP-a.

•