

Investitor:  
**Opština Ulcinj**

## **PREDLOG**

**Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Ulcinj-grad" za lokalitet "LIMAN 1"**



Obrađivač  
INKOPLAN d.o.o. Podgorica



oktobar 2015.god.

*Naručilac* **OPŠTINA ULCINJ**  
*Elaborat* **I i D DUP-a Ulcinj-grad za lokalite LIMAN 1**  
*Obrađivač* **INKOPLAN d.o.o.- Podgorica**

**RADNI TIM**

Rukovodilac Radnog tima **arh. Nikola Drakić, dipl. ing.**  
Odgovorni planeri po fazama  
Urbanizam **arh. Nikola Drakić, dipl. ing.**  
Saobraćaj **Mr Biljana Ivanović, dipl.ing.građ.**  
Hidrotehnič.instalacije **Nikola Spahić, dipl.ing.građ.**  
Elektroenergetika **Sonja Šišević, dipl.ing.el.**  
Telekomunikacije **Željko Maraš, dipl.ing.el**  
Pejsažna arhitektura **Željka Ćurović, d.i.p.a.**  
Protivpožarna zaštita **Prof. dr Radinko Kostić, dipl. ing.**  
(zaštita od požara i eksplozija)  
  
Saradnik **Milena Boljević, spec.arh.**  
**MSc.Jelena Bajić-Šestović, dipl.ing.arh.**  
**Jakov Lopušina, dipl.ing.arh.**  
**Matija Vuković, spec.arh.**

*Podgorica, oktobar 2015.god.*

*Izvršni direktor,*  
*arh. Nikola Drakić, dipl.ing.*

## SADRŽAJ PRILOGA

### A. OPŠTI DIO

- Radni tim
- Odluka o pristupanju izradi I i D DUP-a. "Liman 1"
- Programski zadatak
- Registracija firme
- Licence i ovlašćenja

### B. TEKSTUALNI DIO

Uvodne napomene

#### Poglavlje I – Postojeće stanje

1. Dokumentaciona osnova
  - 1.1. Karakteristike prirodnog okruženja – prednosti I ograničenja
    - 1.1.1. Inženjersko-geološke karakteristike – seizmičnost
    - 1.1.2. Klimatske odlike
    - 1.1.3. Morfološke karakteristike
  - 1.2. Građevinski fondovi i ostale površine
  - 1.3. Infrastrukturna mreza
2. Ocjena stanja
  - 2.1. Potencijali – prednosti
  - 2.2. Ograničenja – problemi

#### Poglavlje II – Planirano stanje

3. Programski i prostorni koncept
  - 3.1. Metodološki pristup
  - 3.2. Urbanističko-planski ciljevi
  - 3.3. Prostorni koncept – model
  - 3.4. Program – sadržaji
4. Uslovi uredjenja i korišćenja prostora
  - 4.1. Smjernice za uredjenje i korišćenje prostora
  - 4.2. Urbanističko - tehnicki uslovi
  - 4.3. Oblikovanje prostora
  - 4.4. Preporuke za faznost realizacije
  - 4.5. Mjere zaštite
5. Infrastruktura
  - 5.1. Saobraćaj
  - 5.2. Pejzažna arhitektura
  - 5.3. Hidrotehničke instalacije
  - 5.4. Elektroenergetika
  - 5.5. Telekomunikacijske instalacije
  - 5.6. Protivpožarna zaštita

### **C. GRAFIČKI PRILOZI**

razmjera

1. Izvod iz PPO-a Ulcinj
2. Izvod iz GUP-a Ulcinj
3. Izvod iz predloga plana PPO-a Ulcinj
4. Geodetska podloga sa granicom zahvata 1: 1000
5. Analiza postojećeg stanja –namjena površina 1: 1000

#### **PLANIRANO STANJE**

6. Namjena površina – Planirano stanje 1: 1000
7. Parcelacija, nivelacija i regulacija 1: 1000
- 7a. Parcelacija, niv.i reg. (koordinate) 1: 1000
- 7b. Parcelacija, niv.i reg. (koordinate) 1: 1000
8. Pejzažna arhitektura 1: 1000
9. Saobraćaj 1: 1000
- 9a. Kontaktne zone 1: 10000
10. Hidrotehnicka infrastruktura 1: 1000
11. Elektroenergetska infrastruktura 1: 1000
12. Telekomunikaciona infrastruktura 1: 1000

## **UVODNE NAPOMENE**

Izradi izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana "Ulcinj -grad" , za lokalitet Liman 1 u Ulcinju, pristupilo se na bazi Programskog zadatka i Dopuna Programskog zadatka za izradu liD DUP-a "Ulcinj-grad" za lokalitet Liman 1, koji je donesen na osnovu člana 31. Zakona o planiranju i uređenju prostora (Sl.list RCG broj 51/08, 40/10, 34/11 i 33/14), Odluke o izradi i Ugovora sklopljenog između Opštine Ulcinj i „Inkoplan“ d.o.o. iz Podgorice.

Programskim zadatkom i Dopunama programskog zadatka definisane su granice zahvata, a koje su u skladu sa Planom namjene iz PPO Ulcinja, kao i drugi elementi planerskog karaktera, a u prvom redu namjena prostora i struktura gradnje prilagođena morfološkom modelu terena i zaštiti ambijenta, odnosno uklapanja ukupne gradnje u ambijent okoline.

Obrađivač je u svemu ispoštovao urbanističke indikatore iz Programskog zadatka i dopune Programskog zadatka vezane za ovaj prostor, maksimalno poštujući zatečeno stanje, uz pokušaj da se logično i stručno formiraju nove urbanističke parcele prilagođene postojećim katastarskim parcelama, a da se pri tom ne naruši koncept plana.

U sadržaju priložene dokumentacije uvaženi su zahtjevi Zakona o planiranju i uređenju prostora, odnosno sadržaji iz Programskog zadatka i dopune Programskog zadatka za izradu liD-a Detaljnog urbanističkog plana "Ulcinj -grad" , za lokalitet Liman I u Ulcinju.

## **Poglavlje I – Postojeće stanje**

### **1. DOKUMENTACIONA OSNOVA**

Ovim poglavljem obuhvaćene su bitne karakteristike postojećeg stanja kroz aspekt prirodnog i izvedenog nasleđa, kao osnovne inspiracije za formiranje strukture i arhitektonike prostornog modela.opera

#### **1.1. Karakteristike prirodnog okruženja – prednosti i ograničenja**

##### **1.1.1. Inženjersko-geološke karakteristike – seizmika tla**

Geološki sastav terena na široj lokaciji je uglavnom krečnjački i flišni, što ga čini uglavnom stabilnim, ali potrebno je pre izrade projektne dokumentacije izvršiti inženjersko-geološka ispitivanja na lokaciji radi utvrđivanja tačnih uslova za gradnju –fundiranje objekata.

Takođe, potrebno je konstatantno praćenje i ispitivanje seizmičkih aktivnosti na području čitave opštine, i obzirom da prostor pripada VIII seizmičkoj zoni (VIII° MKS za ovu lokaciju, iako na prostoru opštine ima i terena sa IX° MKS), i u skladu sa tim izrada odgovarajuće tehničke dokumentacije za konstrukciju objekata.

##### **1.1.2. Klimatske karakteristike**

Cijela teritoija opštine Ulcinj karakteriše se izuzetno povoljnim klimatom, SMT je 15.6° a broj osunčanih sati iznosi 2256 h godišnje, uz povoljno strujanje maestrala sa 1383 mm vodenog taloga godišnje.

Meditranska klima, blago izmijenjena uticajima planinske i umjereno kontinentalne klime, predstavlja potencijal za produženje trajanja turističke sezone na najmanje 9 mjeseci. U ljetnjim mjesecima, strujanje iz planinskog zaleđa čine ljetnje noći prijatnijim, dok veliki broj sunčanih dana, mali broj oblačnih dana i dana sa jačim vjetrom čine prostor opštine turistički atraktivnim i van ljetnjih mjeseci.

##### **1.1.3 Morfološke karakteristike**

**Prednosti** : Pojas zone Liman II, bez obzira na velike padove terena od 15% do 30% i više, svrstava se u red najkvalitetnijih prostora koji imaju izrazite karakteristike kvaliteta mediteranskog podneblja sa svim naglašenim fenomenima prirodnog i stvorenog ambijenta : osunčanje, široke vizure, vizuelni kontakt sa morem s jedne strane i zaleđe brda s druge strane, relativno dobru saobraćajnu povezanost (postojeći put vodi do ulaza u lokaciju). U kontaktnim zonama su zeleni fondovi starih maslina, postojeća vikend naselja i drugo. Jedna od najvećih prednosti ove lokacije je izuzetno povoljna južna ekspozicija terena.

**Osnovni nedostaci** : veliki nagibi tla, i komunalna neopremljenost lokacije.

## **1.2. Građevinski fondovi i ostale površine**

Na prostoru koji je zahvaćen liD DUP-a „Liman I“ ima evidentiranih 76 građevinskih objekata u zoni A, i 33 objekta u zoni B.

Od ostalih površina su najvrednije površine starih maslinjaka u sjevero-zapadnom dijelu lokacije, zatim šume – makije, i manje livadske površine.

## **1.3. Infrastrukturna mreža**

Lokaciju plana karakteriše neadekvatna putna mreža u pogledu poprečnih profila, širine od 3 do 4 metara, što predstavlja problem za kvalitetno funkcionisanje saobraćaja na ovom prostoru.

U okviru zahvata plana postoji vodovodna mreža, kojoj je neophodna značajna rekonstrukcija.

Mreža fekalne i atmosferske kanalizacije ne postoji, već je dominantno zastupljeno izlivanje fekalija u septičke jame, dok su jako rijetki bioprečišćivači.

Iz ovoga se da zaključiti da je osnovni zadatak plana intervencije u rekonstrukciji stare, ali i formiranje nove infrastrukture.

## **2. OCJENA STANJA**

### **2.1. Potencijali – prednosti**

Sa aspekta prirodnih i stvorenih uslova lokacija LIMAN I i okruženja, ovaj prostor ima potencijalne prednosti kroz aspekte :

- Odličnih vizura i dobre povezanosti sa morem i zaleđem
- Klimatskih karakteristika
- Morfoloških struktura
- Nasleđa modelovanja nekada aktivnih obradivih površina i maslinjaka
- Okruženja sa autentičnim arhitektonskim vrijednostima graditeljskog nasleđa karakteristično za širi priobalni pojas crnogorskog primorja.

### **2.2. Ograničenja – problemi**

Trenutno najveća ograničenja su u činjenici da je na ovom prostoru slaba infrastrukturna opremljenost, što će uticati na skuplju gradnju.

Takodje, jedno od ograničenja je i otežano planiranje mreže saobraćaja zbog velikih nagiba.

Veliki nagibi uslovno rečeno, iziskuju skuplju gradnju i veće intervencije u uređenju terena i izgradnji saobraćajnih površina, ali u finalnoj obradi imaju velike prednosti koje se ogledaju u atraktivnosti slike prostora : funkcije, vizura, osunčanja itd.

Naslijedje katastarskih parcela u najvećoj mjeri je opredijelilo model gradnje.



## **Poglavlje II – Planirano stanje**

### **3. PROGRAMSKI I PROSTORNI KONCEPT**

Programski i prostorni koncept zasniva se na formiranju odgovarajuće strukture arhitektonskog i ukupnog ambijentalnog modela, u kontekstu specifičnosti nasleđa priobalnog pojasa opštine Ulcinj i šire.

#### **3.1. Metodološki pristup**

Cilj izrade plana je da ispita mogućnosti građevinske realizacije ovog prostora u skladu sa Programskim zadatkom i zakonskim okvirima, predvidi i predloži politiku razvoja poštujući logiku kontinuiteta i neophodne urbane transformacije, predloži način realizacije i tehničke elemente plana kroz okvire slobodne procjene i ocjene realizacije planskih segmenata planova višeg reda, a pri tome valorizujući značaj i kvalitete područja u funkciji potreba razvoja gradskog stanovanja.

Ovo treba realizovati kroz aspekte adekvatne tehnologije gradnje, mogućnosti realizacije, zaštite i unapređenja životne sredine, sa posebnim osvrtom na unapređenje i čuvanje ukupne slike ambijenta prostora u zatečenom kontekstu.

Ovaj zadatak iziskuje način rada koji podrazumijeva interdisciplinarni rad kroz uključivanje struka različitih oblasti.

Rad na planu je metodološki uslovljen Zakonom o planiranju i uređenju prostora, odnosno odredbama programskog zadatka i daje se kroz :

- a) Sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog plana opštine Ulcinj, i Generalnog Plana opštine Ulcinj
- b) Analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- c) Poštovanje odredaba Zakona o planiranju i uređenju prostora (Sl.list RCG 51/08, 40/10 i 34/11, 39/13 i 33/14);
- d) Poštovanje „Pravilnika o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata“(Sl. list RCG br.61/10.)
- e) Analizu zatečenog tj. postojećeg stanja na terenu i programskih opredjeljenja;
- f) Sagledavanje tj. detaljnu analizu iskazanih zahtjeva korisnika prostora, odnosno opštine Ulcinj kao naručioca liD DUP-a Liman I.
- g) parcelacija u najvećoj mjeri uslovljena i primjerena postojećim katastarskim parcelama sa uvodjenjem urbanističkih indikatora koji diktiraju planovi viseg reda i obezbjedjenjem kvalitetne saobraćajne i druge infrastrukture , i afirmacije primarnih vrijednosti kvalitetnih vizura.

Prilikom odabira modela koji proističe iz predloženog metodološkog postupka i Programskog zadatka voditi računa da isti pruža sigurne osnove za realizaciju.

### 3.2. Urbanističko-planski ciljevi

Odrednice planova višeg reda PPO Ulcinj, i GUP-a Ulcinj, Programskog zadatka, planova kontaktnih područja, terenske provjere, ankete potencijalnih korisnika, provjere, analize i ocjene ukupnog postojećeg stanja, odredili su pristup i ciljeve u planiranju odnosno formiranju urbane matrice zone DUP-a Liman I :

- Prostor DUP-a Liman I se prostire sa zapadne strane Starog grada, i zahvata površinu od cca 15.80 ha.  
Granice prostora su definisane Programskim zadatkom u zahvatu cca 15.60ha, a predviđene su za gradsko stanovanje (stanovanje sa turizmom i centralnim funkcijama).
- Za predviđene osnovne namjene planirati adekvatnu morfološku strukturu manjih gabarita prema urbanističkim indikatorima a u skladu sa programskim zadatkom, odnosno sa karakteristikama ambijentalnih cjelina u zoni DUP-a i u kontaktnim zonama
- Voditi računa o zatečenom prirodnom ambijentu koji treba što manje narušiti privođenjem parcela planiranoj namjeni.
- Prilikom planiranja posebno poštovati propise o izgradnji turističkih objekata i naselja uz poštovanje standarda predviđenih za ovu vrstu objekata.
- Saobraćajnu matricu prilagoditi zahtjevima propisa iz oblasti saobraćaja, tj gdje je moguće uvesti dvosmjerne saobraćajnice sa trotoarima.
- Pri gradnji objekata u likovnom obrascu arhitekture odmjereno primijeniti tradicionalnu arhitektonsku matricu u pogledu pojedinih detalja i izboru materijala kroz savremenu funkciju i iskaz modernog arhitektonskog pisma, poštujući kontekst.
- Obzirom na započet difuzni model gradnje, faznost gradnje se odnosi uglavnom na poboljšanje kvaliteta saobraćajne i druge infrastrukture
- Omogućiti fleksibilnost u realizaciji – gradnji objekata na prethodno solidno izvedenoj mreži saobraćaja, vodovoda i kanalizacije, jake i slabe struje, kao i osnovnoj remodelaciji terena.
- Takođe obezbijediti automnost u eksploataciji pojedinih objekata ili grupe, ili smještajne jedinice bilo po etažnoj niveleti ili u svojstvu višeetažne jedinice.

### 3.3. Prostorni koncept – model

U skladu sa usvojenim principima i ciljevima model se bazira na rješenju koje ukupan prostor tretira u urbanističko - planskom smislu kao dio velikog priobalja opštine Ulcinj, sa funkcijom turističke ponude i stanovanja više kategorije, uz poštovanje svih principa nasleđenog ambijenta.

Saobraćajna matrica formirana je, u najvećem dijelu, sa priključkom na postojeće kolske puteve, sa predlogom intervencije u pogledu povećanju poprecnih profila i ostalih saobraćajnih elemenata. Zbog velikih padova, postojeći kolski prilazi imenovani su kao pješački prolazi.

Rasporedom slobodnostojećih objekata ili objekata u nizu ujednačenih visina, u slobodnoj rastresitoj ili poluvezanoj strukturi postiže se efekat tzv. utapanja objekta u ambijent zone, a što je pored dobre funkcije jedan od najvažnijih ciljeva.

Prostorni model je održiv samo ako se ispoštuju detaljni uslovi u kvalitetnoj razradi uređenja i remodelacije terena oslanjajući se na zatečeni model međa – podzida, ali bez velikih i upadljivih inženjerskih zahvata. Treba nastojati da se izbjegnu previsoki potporni zidovi iz razloga što grubo mogu da naruše lako povredljivu strukturu morfologije terena i što su nepovoljni za seizmičko područje i područje aluvijalno deluvijalnih profila zemljišta. Velike visine treba raditi višestepeno u duhu mediteranskih vrtova .

Planom je data podrška ideji o produžetku saobraćajnice sa šetalista kod Male plaže, tunelom ispod Starog Grada i povezivanja sa zonom Limana kojom bi se otvorile nove mogućnosti u uređenju linije priobalja.

### 3.4. Program – sadržaji

U skladu sa Programskim zadatkom i prostornim modelom, principima ambijentalne zaštite i osnovnim postavkama PPO Ulcinj i GUP-a Ulcinj, a na bazi izabраниh ciljeva, formiran je program i sadržaj u prostoru DUP-a Liman 1 u Ulcinju.

#### 3.4.1. Bazni sadržaji zone su:

- Površine za stanovanje male gustine (do 120 stanovnika/ha) **SMG**
- površine za mješovite namjene **MN**

Površine za stanovanje male gustine (do 120 stanovnika/ha) SMG, predviđene su za stalno i povremeno stanovanje. Osim osnovne namjene - stanovanja, na ovim površinama je moguće predviđati objekte koji ne ometaju stanovanje, i služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, i to:

- trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima stambenih objekata
- objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zastisu, sport i rekreaciju i vjerski objekti koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja
- objekti i mreže infrastrukture
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca
- stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

Površine za mješovite namjene MN predviđene su za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajniju smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovladujuća. U okviru mješovite namjene, moguće je planirati :

- stambene objekte
- objekte koji ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja
- trgovine, objekte za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerske objekte i ostale objekte društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom
- ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista
- privredne objekte, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitniju smetnju pretežno namjeni
- objekte komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja
- stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.
- parkinge i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca)

Šumske površine Š, predviđene su za uzgoj šumskog drveća, a zbog prirodnih osobina i ekonomskih uslova. Na ovim površinama dopušteni su objekti koji su u funkciji gazdovanja šumama, tj. djelatnosti čijom se realizacijom obezbjeđuje održavanje i unapređivanje postojećeg šumskog fonda (uzgoj, zaštita, uređivanje i korišćenje šuma, izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica) i unapređivanje svih ostalih funkcija šuma. Moguće je graditi i planinarske i lovačke domove - kuće.

Površine za vjerske objekte VO, predviđene su za objekte i komplekse za održavanje vjerskih obreda i za ostale vjerske djelatnosti. Dozvoljeno je planirati objekte za prateće sadržaje koji su u službi vjerskih objekata (konak, administrativne prostorije, stanovanje zaposlenih i sl).

#### Planirano stanje izmjena i dopuna DUP-a Liman 1 u Ulcinju

#### **Tabela**

#### **Urbanistički pokazatelji**

- Površina zahvata DUP-a.....	15.80 ha
- Površina pod objektima.....	37.806 m <sup>2</sup>
- Bruto površina svih objekata.....	109.821 m <sup>2</sup>
- Indeks zauzetosti.....	0.25
- Indeks izgrađenosti.....	0.70
- Gustina stanovanja.....	119 st/ha
- Broj urbanističkih parcela.....	209
- Broj stanovnika.....	1893
- Broj domaćinstava.....	474
- Površine za stanovanje male gustine.....	7.1 ha
- Površine za mješovite namjene .....	4.5 ha
- Površine za pejzažno uređenje.....	0,08 ha
- Površine za vjerske objekte .....	0,5 ha
- Površine za groblja.....	0,4 ha
- Šumske površine .....	0,62ha
- Ostale prirodne površine .....	0,05ha
- Saobraćajne i ostale površine .....	2,55 ha

Varijante na osnovnu temu namjene moraju biti koncipirane u skladu sa urbanističkim indikatorima parcele i odrednicama koje utiču na formiranje modela prepoznatljivog ambijenta područja.

Tabela 2

Planski pokazateji po zonama

zona	površina zone ha	površina pod obj. m <sup>2</sup>		ukupno m <sup>2</sup>	BRP m <sup>2</sup>		Ukupno m <sup>2</sup>	indeksi	
		postojeći	planirani		postojeći	planirani		iz	ii
A	7,00	11.721	8.730	20.451	34.009	26.597	60.606	0,29	0,86
B	4,60	6.607	4.060	10.667	19.704	13.501	33.205	0,23	0,72
C	4,20	–	6.688	6.688	–	16.010	16.010	0,16	0,38
<b>E</b>	15,80	18.328	19.478	37.806	53.713	56.108	109.821	0,25	0,70

Tabela 3

Namjena površina po zonama (ha)

zona	stanovanje male gustine	mješovita namjena	površine za vjerske objekte	površine za groblje	šumske površine	Ostale prirodne površine	površine pejzažnog uređenja	saobraćaj i ostale površine	površine zona
<b>A</b>	3.5	2.4	---	---	---	--	0.04	1.06	7.00
<b>B</b>	1.0	2.1	0.5	0.4	---	0.05	0.04	0.51	4.60
<b>C</b>	2.6	---	---	---	0.62	---	--	0.98	4.20
<b>Σ</b>	7.1	4.5	0.5	0.4	0.62	0.05	0.08	2.55	15.80

Tabela 4

**Planski pokazatelji po zonama  
(broj stanovnika, turista, namjena površina)**

oznaka namjene	namjena zone	broj stanovnika, turista, namjena površina...											tabela			
		površ. zona u ha	broj stalnih stanovnika	broj domaćinstava	procenat turista u sezoni	max br. konstanta u sezoni (stanov + turizam)	površina za stanovanje m <sup>2</sup>	površina za turizam m <sup>2</sup>	ukupno BRP (stan. + turizam) m <sup>2</sup>	procenti uveć. za poslovanje	površina za poslovanje m <sup>2</sup>	sve ukupno BRP m <sup>2</sup>				
<b>zona A</b>																
MN	mješovita namjena (stanovanje, smještaj turista u hotelima i pansion, poslovni sadržaji, garaže i dr....)	3.4	649	162	60	1038	15576	12208	27784	25	9262	37046				
SMG	stanovanje male gustine (poslovanje, smještaj turista u pansionima idr....)	3.5	361	90	50	542	18596	2608	21204	10	2356	23560				
PU	površine pejzažnog uređenja	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	saobraćaj i ostalo	1.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	<b>ukupno A</b>	<b>7.00</b>	<b>1010</b>	<b>252</b>		<b>1580</b>	<b>34172</b>	<b>14816</b>	<b>48988</b>		<b>11618</b>	<b>60606</b>				
<b>zona B</b>																
MN	mješovita namjena (stanovanje, smještaj turista u hotelima i pansion, poslovni sadržaji, garaže i dr.)	2.0	498	125	60	797	10188	7571	17760	25	5920	23680				
SMG	stanovanje male gustine (poslovanje, smještaj turista u pansionima idr....)	1.0	143	36	50	215	7450	1123	8573	10	952	9525				
VO	površina za vjersi objekat	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
GP	površine za groblja	0.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PU	površine pejzažnog uređenja	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	saobraćaj i ostalo	0.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	<b>ukupno B</b>	<b>4.60</b>	<b>641</b>	<b>161</b>		<b>1012</b>	<b>17638</b>	<b>8695</b>	<b>26333</b>		<b>6872</b>	<b>33205</b>				
<b>zona C</b>																
SMG	stanovanje male gustine (poslovanje, smještaj turista u pansionima idr....)	2.6	242	61	50	363	12594	1815	14409	10	1601	16010				
Š	šumske površine	0.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	saobraćaj i ostalo	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	<b>ukupno C</b>	<b>4.20</b>	<b>242</b>	<b>61</b>		<b>363</b>	<b>12594</b>	<b>1815</b>	<b>14409</b>		<b>1601</b>	<b>16010</b>				
	<b>ukupno A, B, C</b>	<b>15.80</b>	<b>1893</b>	<b>474</b>		<b>2955</b>	<b>64404</b>	<b>25326</b>	<b>89730</b>		<b>20091</b>	<b>109821</b>				

Inkoplan ..... DUP "Liman 1" - PLAN

### 3.4.2. Komplementarni sadržaji

Dominantni i logični su, u prvom redu, sadržaji u opremanju plaža na uvali Liman i na dijelu ispod Starog Grada. Takođe treba u saradnji sa Morskim Dobrom formirati kupališta i na kamenitim obalama. Objekti javnih sadržaja i servisa dnevnih potreba se mogu locirati u objektima koji su u zonama mješovite namjene (trgovačke, zanatske i dr. usluge). U doba popunjenih turističkih kapaciteta treba predvidjeti objekte u zatvorenim ili poluotvorenim prostorima ugostiteljskih sadržaja kao i objekte u funkciji zdravstvene zaštite.

Komplementarne sadržaje čine i sadržaji u slobodnim površinama zajedničkih prostora i prostora unutar lokacije, kao npr. bazeni, vrtovi, sport, rekreativne površine, razne vrste usluga, zelenilo kao javno i privatno u sklopu parcele, parking prostori i garaže takođe javni i privatni u sklopu parcele itd.

Ostali komplementarni sadržaji pored smještajnih jedinica planiraju se u skladu sa Poštovanje odredaba Zakona o planiranju i uređenju prostora (Sl.list RCG 51/08, 40/10 i 34/11,.39/13), kao i Pravilnikom o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG br.61/10.) za planirane turističke strukture .

## 4. USLOVI UREDJENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

Uslovi uređenja i korišćenja prostora definisani su kroz više kategorija i to :

### Regulacija i nivelacija

Regulacija plana počiva na saobraćajnim rješenjima, sa koordinatama i drugim podacima koji su utvrđeni u skladu sa predloženom saobraćajnom matricom i uslovima na terenu .

Urbanističke parcele su definisane grafički i koordinatama uz poštovanje postojećeg katastarskog stanja i njegovo prilagođavanje planiranom stanju formiranjem urbanističkih parcela.

Gabariti objekata definisani su gradjevinskom linijom prema ulici i odstojanjem objekta od granice susjeda, osnovnim formama a pojedinačno i po zonama se mogu formirati i drugi složeniji oblici uz poštovanje gradjevine linije prema ulici i programskih pokazatelja (koeficijenta izgrađenosti za zahvat plana max. 0.70) u skladu sa usvojenim GUP-om Ulcinja za lokalitet "Liman 1", "Liman 2", "Nova Mahala" i "Bijela Gora".

Objekte na slobodnim neizgradjenim parcelama, pozicionirati na parceli tako da granica sjenke susjednog objekta pod uglom od 45 stepeni doseže do prizemne tacke gabarita objekta susjeda, računajući prizemlje na koti +- 0.00. Primjenom zadatih indeksa novoplanirani objekat ne smije precij visinu vecu od P+2+Pk sa visinom nadzitka do 1.20m, za objekte u zoni stanovanja male gustine, odnosno P+3 za objekte mješovite namjene.

Ukoliko se u susjedstvu novoplaniranog objekta već nalaze izgradjeni objekti, voditi računa o dimenzionisanju volumena i gabarita, na način da se ne ugrožavaju zatečeni objekti. Ovaj uslov se odnosi i na dogradnje i nadgradnje postojećih objekata prema zadatim urb indikatorima. Ukoliko je nemoguće postići uslov odstojanja medju gabaritima objekta starog i novog ili 2 postojeća objekta koji se dogradjuju ili nadogradjuju, treba voditi računa prilikom projektovanja objekata, da se na nepovoljnoj strani objekta rasporede prostorije koje mogu da funkcionisu u takvom položaju (ulazi, holovi, pomoćne prostorije, kupatila, stepenište, kuhinja).

Takodje je vrlo bitno, da se izgradnjom novih ili nadogradnjom i rekonstrukcijom postojećih objekata, ne ugrozavaju vizure, makar 50% fasade objekta treba da je orijentisano ka kvalitetnim vizurama.

Što se vertikalne regulacije objekata tiče, u skladu sa programom koji predviđa male gustine, svi novoplanirani objekti na lokaciji su max. visine P+2+Pk, a do P+3 za objekte mjesovite namjene uz mogućnost formiranja suterena ili podruma i garaža u nivou ispod prizemlja, a u skladu sa uslovima mikrolokacije - nagibom terena, uz obavezno poštovanje maksimalnog indeksa izgradjenosti. U vertikalnoj ravni treba takođe težiti maksimalnom uklapanju objekata u postojeći teren.

U okviru faktičkih ograničenja koja su izazvana i uslovljena kroz nekoliko slučajeva i to: zatečeno izgrađeno stanje na kontaktnim zonama, terenski uslovi, padovi terena, postojeća izgrađenost u zoni plana uz saobraćajnice, prilikom izdavanju UTU (urbanističko tehničkih uslova) treba se pridržavati odrednica koje su definisane kroz grafičke priloge karata, a naročito kod utvrđivanja građevinske linije GL1 i kote prizemlja. Prilikom izdavanja UTU-a svaki slučaj treba ponaosob posmatrati i ,ako organ smatra potrebnim, uz saradnju obrađivača plana.

Nivelacioni plan je urađen na osnovu kota terena izvedenih saobraćajnica prezentiranih na geodetskoj podlozi i tehničkih propisa. Teren na kome je lociran DUP je u padu prema jugu – moru, pa je neophodno izvesti remodelaciju terena sa podzidama, zasijecanjima terena i nivilacijama za uređenje okućnica i za formiranje suterenskih ili garažnih prostora.

Pravilnikom o blizem sadržaju i formi planskog dokumenta date su detaljne smjernice o tretmanu i definisanju podzemnih i nadzemnih etaža. Sve odrednice iz pravilnika se mogu primijeniti na plan, u varijantama, zavisno od obezbjedjivanja relativno jednakih vizura za sve nizove objekata.

#### Podzemna etaža

##### **Član 101**

Podzemna etaža je dio zgrade koji je u cijelini ispod zemlje.

Podrum je podzemna etaža čiji gabarit ne smije nadvisiti kotu terena 0.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Horizontalni gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje GL0, a ne mogu veći od 80% površine urbanističke parcele.

#### Nadzemna etaža

##### **Član 102**

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

Suteren (Su) je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom GL1. Kod suterena na ravnom terenu, vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1m, dok su suterenske etaže na denivelisanom terenu sa tri strane ukopane u teren s tim što se kota pada na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max.visinu od 1m. Prizemlje (P) je nadzemna etaža čija se kota određuje planom u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota pada prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.



Sprat je nadzemna etaža iznad prizemlja.

Potkrovlje ili završena etaža se nalazi iznad posljednjeg sprata. Najniža svjetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.20m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju.

Tavan je dio objekta bez nadzotka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad medjuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svjetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža.

Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu.

## **Parcelacija**

Osnovu za izradu plana parcelacije čine podaci iz saobraćajnog rješenja. Za svaki objekat ili grupu objekata koji čine cjelinu po namjeni ili korisniku data je granica urbanističke parcele sa tabelarno definisanim tačkama preloma granice planirane urbanističke parcele.

Parcelacija je formirana, u najvećoj mjeri, uz maksimalno poštovanje naslijedjenih katatarskih čestica, s tim što su pojedine katastarske parcele većih površina, te su cijepane na više urbanističkih parcela. Takođe, parcelacija i formiranje građevinskih linija uslovljeno je planiranjem saobraćajnica.

Najveći broj parcela ima kolske prilaze ili komforne pješačke prilaze, koji se, u nekim slučajevima, mogu koristiti i kao kolski prilazi.

## **Uređenje terena**

Smernice za uređenje terena date su u prethodnim poglavljima i detaljnije definisane planovima saobraćaja, regulacije i nivelacije kao i planom ozelenjavanja uz ponovno naglašavanje važnosti očuvanja ambijenta.

Uređenje terena uzvršiti na osnovu odgovarajućih Projekata uređenja terena a u skladu sa osnovnim postavkama ovog elaborata i priloženom matricom.

Posebnu pažnju obratiti na uređenje plaže *Liman 2*, i utvrditi okvire i granice plaže. Sa aspekta kvaliteta prirodnog nasljeđa, u postojećoj izvedbi od strane zakupca, ova plaža je građevinskim intervencijama degradirana i obrađena na neadekvatan način. Postoji mogućnost da u saradnji sa Upravom Morskog Dobra i u skladu sa njihovim propisima da se kroz urbanistički projekat obezbijede znatno bolji uslovi funkcionisanja i izgleda kompleksa plaže uz afirmaciju i čuvanje prirodnih kvaliteta koji karakterišu ovu obalu. Uraditi uključujući plažu Liman 1 ispod starog grada i groblja

uzimajući u obzir da plaža Liman 1 ima privremeni karakter jer se GUPom planira izgradnja velike marine

Sve intervencije na obalnoj liniji ne moraju se realizovati planirati u skladu sa kriterijumima o zaštiti prirodnog fenomena ovog dijela ulcinjske obale kroz izradu adekvatne planske dokumentacije čiji su naručioci Morsko Dobro.

Postoji intencija oko privatizovanja obale kroz izrade improvizovanih kupališnih zona, izuzev plažnih objekata Liman 1 i Liman 2, što nije u skladu sa programima uređenja i korišćenja obale u zoni Morskog Dobra.

#### 4.1. Smjernice za urbanističko-tehničke uslove

Date su u skladu sa Zakonom o planiranju i uredjenju prostora ("Sl.list RCG", br. 51/08, 40/10 i 34/11), uslovima lokacije i na osnovu elemenata koji su dati u tekstualnim i grafičkim priložima a naročito u sledećem:

Grafički prilozi uz plan fizičkih struktura:

- List 6 - Namjena površina
- List 7 - Parcelacija, nivelacija i regulacija

Grafički prilozi infrastrukture :

- List 8 - Pejzažna arhitektura
- List 9 - Saobraćaj
- List 10 - Hidrotehnika
- List 11 - Elektroenergetika
- List 12 - Telekomunikaciona mreža

Tekstualni prilozi :

- Inženjersko-geološke karakteristike,
- Prostorni koncept,
- Program,
- Smjernice uređenja i oblikovanja prostora
- Infrastruktura.

Takođe, uslovi za izgradnju objekata na ovom području moraju biti u skladu sa uslovima iz Prostornog plana opštine Ulcinj i GUP-a Ulcinj.

##### stanovanje male gustine SMG (novoplanirani objekti)

- indeks zauzetosti 0.25
- indeks izgradjenosti 0.75
- spratnost objekata maksimalno do P+2+Pk (uz poštovanje zadatih indeksa)
- građevinska linija definisana ka saobraćajnicama

Stanovanje male gustine, kao dominantna namjena prostora, planira se kroz strukture karakteristične za terene u nagibu (do 30%), sa maksimalnim poštovanjem prirodnih uslova i topografije terena. Građevinske linije su date u grafičkom prilogu list 7 - *Parcelacija, regulacija i nivelacija*.

Planom se predviđa gustina stanovanja do 120st/ha, sa formiranjem kaskadnih rješenja i valorizacijom postojećeg bogatog fonda zelenila, koje je jedna od glavnih odlika predmetne lokacije.

Visinske razlike terena omogućavaju formiranje **podrumskih i suterenskih prostora**, koji se u najvećem broju slučajeva planiraju za garažiranje vozila i tehničke prostorije, a kao takvi, ne ulaze u obračun BRGP-a. Ukoliko se suterenske etaže koriste za stanovanje, turizam, poslovanje i sl, onda se njihove površine moraju obračunati u ukupnu bruto građevinsku površinu. Građevinska linija podzemne etaže (GLO) se poklapa prema ulici sa građevinskom linijom suterena i prizemlja (GL1). Na jednom broju urbanističkih parcela, dozvoljeno je erkerno ispuštanje etaža iznad zone prizemlja (GL2).

U zahvatu plana preovladava individualna gradnja slobodnostojećih kuća, a rjedje kuća u nizovima, sa maksimalnim iskorišćenjem terena u padu i formiranjem jedne podzemne etaže (podrum) i do četiri nadzemne etaže, uključujući suteran i prizemlje.

Objekti imaju direktne kolske pristupe sa jedne strane parcele i maksimalno ispoštovane vizure na more.

Spratnost objekata u okviru zone stanovanja male gustine iznosi 1 podzemnu etažu, i do 4 nadzemne etaže uključujući suteren i prizemlje, a u skladu sa BRGP datim u tabeli za svaku pojedinačnu parcelu. Broj etaža će zavisi i od položaja lokacije i uslova da novi objekti ne ometaju vizuru.

U okviru namjene stanovanja dozvoljeno je raditi prostore za smještaj turista tokom sezone, kao komplementarni sadržaj osnovnoj namjeni - stanovanju.

Neophodno je ostvariti kvalitetnu sintezu funkcije stanovanja i ostalih komplementarnih sadržaja i funkcija, u skladu sa Pravilnikom i u *kontekstu održivog razvoja i energetske efikasnosti*.

Arhitektura objekata treba da bude u skladu sa identitetom mjesta (*genius loci*), kroz koriscenje tradicionalnih elemenata oblikovanja (nagibi krovova, izbor materijala - drvo, kamen, ciglarski materijali za pokrivanje, proporcije otvora, trijemovi) a u savremenom duhu.

Posebnu pažnju treba obratiti na projekte uređenja terena koji na ovom prostoru formiraju snažnu i karakterističnu plastiku podzida, kaskadnih vrtova itd.

### **Mješovita namjena MN (novoplanirani objekti)**

- indeks zauzetosti 0.40
- indeks izgradjenosti 1.20
- spratnost objekata maksimalno do P+3 (uz postovanje zadatih indeksa)
- gradjevinska linija definisana ka saobraćajnicama

Urbanističke parcele na kojima se planira mješovita namjena, prikazane su na grafičom prilogu list 6 - *Namjena površina – Planirano stanje*.

Gradjevinske linije su date u grafickom prilogu list 7 - *Parcelacija, regulacija i nivelacija*.

U okviru zone mješovite namjene, predviđena je izgradnja stambenih objekata, kao i objekata drugih namjena, koje ne predstavljaju značajniju smetnju stanovanju.

Osim stambenih objekata, dozvoljena je gradnja objekata za trgovinu, upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerske objekte, ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista, privredne objekte, objekte komunalnih servisa, pumpne stanice, parkinge i garaže za smještaj vozila korisnika.

Dozvoljena je gradnja objekata isključivo turističke namjene u okviru navedene zone.

Visinske razlike terena omogućavaju formiranje **podrumskih i suterenskih prostora**, koji se u najvećem broju slučajeva planiraju za garažiranje vozila i tehničke prostorije, a kao takvi, ne ulaze u obračun BRGP-a. Ukoliko se suterenske etaže koriste za stanovanje, turizam, poslovanje i sl, onda se njihove površine moraju obračunati u ukupnu bruto gradjevinsku površinu. Gradjevinska linija podzemne etaže (GLO) se poklapa prema ulici sa građevinskom linijom sutereana i prizemlja (GL1).

Planom se predlaže gradnja sa maksimalnim iskorišćenjem terena u padu i formiranje jedne podzemne etaže (podrum) i do pet nadzemnih etaža, uključujući suteren i prizemlje.

Objekti imaju direktne kolske pristupe sa jedne strane parcele i maksimalno ispoštovane vizure na more.

Spratnost objekata u okviru zone stanovanja male gustine iznosi 1 podzemnu etažu, i do 4 nadzemne etaže uključujući suteran i prizemlje, a u skladu sa BRGP datim u tabeli za svaku pojedinačnu parcelu. Broj etaža će zavisi i od položaja lokacije i uslova da novi objekti ne ometaju vizuru.

Neophodno je ostvariti kvalitetnu sintezu funkcije stanovanja i ostalih komplementarnih sadržaja i funkcija, u skladu sa Pravilnikom i u kontekstu održivog razvoja i energetske efikasnosti.

Arhitektura objekata treba da bude u skladu sa identitetom mjesta (*genius loci*), kroz koriscenje tradicionalnih elemenata oblikovanja (nagibi krovova, izbor materijala - drvo, kamen, ciglarski materijali za pokrivanje, proporcije otvora, trijemovi) a u savremenom duhu.

Materijalizacija objekata treba da bude u skladu sa njihovom namjenom poštujući tradiciju građenja a primjenjujući u dobroj mjeri prirodne autohtone materijale, kamen, drvo itd.

Posebnu pažnju treba obratiti na projekte uređenja terena koji na ovom prostoru formiraju snažnu i karakterističnu plastiku podzida, kaskadnih vrtova itd.

Tabela 5

**Zona A**

Izmjene i dopune DUP-a "LIMAN 1"							
PLANSKI POKAZATELJI ZA POSTOJEĆE OBJEKTE							
Br. UP	površina UP m <sup>2</sup>	max P prizemlja m <sup>2</sup>	index zauzeto sti	max BRGP m <sup>2</sup>	index izgrade nosti	spratnost objekata	namjena
<b>zona A</b>							
1	810.60	350.00	0.43	1,050.00	1.30	P+2	mješovita
3	244.00	98.00	0.40	294.00	1.20	P+2	mješovita
4	289.00	116.00	0.40	348.00	1.20	P+2	mješovita
6	154.00	70.00	0.45	210.00	1.40	P+2	stanovanje
7	300.00	150.00	0.50	360.00	1.20	P+1+Pk	mješovita
8	1,746.00	437.00	0.25	1,397.00	0.80	P+2	stanovanje
9	127.00	56.00	0.44	153.00	1.20	P+2	mješovita
10	114.00	46.00	0.40	137.00	1.20	P+2	mješovita
11	540.00	216.00	0.40	648.00	1.20	P+2	mješovita
12	352.00	141.00	0.40	422.00	1.20	P+2	mješovita
12a	183.00	73.00	0.40	220.00	1.20	P+2	mješovita
13	429.00	185.00	0.43	740.00	1.72	P+3	mješovita
13a	384.40	154.00	0.40	461.00	1.20	P+2	mješovita
14	368.00	198.00	0.54	500.00	1.35	P+1+Pk	mješovita
15	221.00	90.00	0.40	270.00	1.20	P+2	stanovanje
16	205.00	62.00	0.30	185.00	0.90	P+2	stanovanje
17	218.50	100.00	0.45	300.00	1.34	P+2	stanovanje
18	134.00	54.00	0.40	161.00	1.20	P+2	mješovita
19	181.00	50.00	0.27	150.00	0.82	P+2	stanovanje
20	92.00	50.00	0.54	125.00	1.36	P+1+Pk	stanovanje
21	205.00	82.00	0.40	246.00	1.20	P+2	mješovita
22	459.00	184.00	0.40	551.00	1.20	P+2	mješovita
23	233.30	94.00	0.40	281.00	1.20	P+2	mješovita
24	137.00	46.00	0.33	138.00	1.00	P+2	stanovanje
25	321.00	107.00	0.33	360.00	1.12	P+2	stanovanje
26	376.00	120.00	0.32	360.00	0.92	P+2	mješovita
27	116.00	108.00	0.93	317.00	2.73	P+2	stanovanje
28	160.00	117.00	0.73	234.00	1.50	P+1	stanovanje
29	359.00	162.00	0.45	486.00	1.35	P+2	stanovanje
30	322.50	98.00	0.30	294.00	0.90	P+2	stanovanje

31	384.00	100.00	0.26	300.00	0.78	P+2	stanovanje
32	245.00	61.00	0.25	184.00	0.75	P+2	stanovanje
33	134.00	40.00	0.30	120.00	0.89	P+2	stanovanje
34	848.00	216.00	0.25	648.00	0.75	P+2	stanovanje
35	277.00	65.00	0.28	195.00	0.85	P+2	stanovanje
36	212.00	56.00	0.25	168.00	0.75	P+2	stanovanje
37	175.00	70.00	0.40	145.00	0.83	P+1+Pk	stanovanje
38	192.00	60.00	0.30	145.00	0.75	P+1+Pk	stanovanje
39	458.00	183.00	0.40	550.00	1.20	P+2	stanovanje
40	1,103.00	600.00	0.54	1550.00	1.40	P+2	mješovita
41	427.00	162.00	0.30	486.00	1.20	P+2	mješovita
42	505.50	203.00	0.40	608.00	1.20	P+2	mješovita
43	384.00	154.00	0.40	460.00	1.20	P+2	mješovita
44	375.00	150.00	0.40	450.00	1.20	P+2	mješovita
45	1,625.00	650.00	0.40	1896.00	1.15	P+2	mješovita
46	2,274.00	908.00	0.40	2725.00	1.20	P+2	mješovita
47	142.00	64.00	0.45	170.00	1.20	P+1+Pk	mješovita
48	196.00	88.00	0.45	235.00	1.20	P+1+Pk	mješovita
49	438.40	130.00	0.30	329.00	0.75	P+2	stanovanje
50	258.00	90.00	0.35	194.00	0.75	P+1+Pk	stanovanje
51	200.00	50.00	0.25	150.00	0.75	P+2	stanovanje
52	556.00	139.00	0.25	417.00	0.75	P+2	stanovanje
53	242.00	61.00	0.25	182.00	0.75	P+2	stanovanje
54	236.00	60.00	0.25	180.00	0.76	P+2	stanovanje
55	379.00	95.00	0.25	285.00	0.75	P+2	stanovanje
56a	386.00	110.00	0.28	290.00	0.75	P+2	stanovanje
56b	169.00	60.00	0.35	150.00	0.89	P+2	stanovanje
57	318.00	80.00	0.25	234.00	0.75	P+2	stanovanje
58	296.00	90.00	0.30	240.00	0.81	P+2	stanovanje
59	766.50	237.00	0.31	512.00	0.67	P+1	stanovanje
60	559.00	140.00	0.25	420.00	0.75	P+2	stanovanje
61	229.00	60.00	0.26	172.00	0.75	P+2	stanovanje
62	169.00	125.00	0.73	250.00	1.50	P+1	mješovita
63	211.00	90.00	0.43	253.00	1.20	P+2	mješovita
64	254.00	135.00	0.53	405.00	1.60	P+2	mješovita
65	253.00	98.00	0.39	190.00	0.75	P+1	stanovanje

66	393.00	115.00	0.29	325.00	0.83	P+2	stanovanje
67	303.00	73.00	0.24	188.00	0.62	P+1+Pk	stanovanje
68	882.00	444.00	0.50	1500.00	1.70	P+2	stanovanje
70	497.00	125.00	0.25	374.00	0.75	P+2	stanovanje
71	401.00	100.00	0.25	308.00	0.77	P+2	stanovanje
72	392.00	137.00	0.35	332.00	0.85	P+1+Pk	stanovanje
73	226.00	60.00	0.26	180.00	0.80	P+2	stanovanje
74	216.00	54.00	0.25	162.00	0.75	P+2	stanovanje
75	196.00	50.00	0.25	150.00	0.76	P+2	stanovanje
76	1,398.00	350.00	0.25	1049.00	0.75	P+2	stanovanje
77	1,550.00	388.00	0.25	1163.00	0.75	P+2	stanovanje
78	827.00	331.00	0.40	992.00	1.20	P+2	mješovita
<b>POST.OBJ.</b>	<b>32,938.70</b>	<b>11,721.00</b>		<b>34009.00</b>			

Izmjene i dopune DUP-a "LIMAN 1"							
PLANSKI POKAZATELJI ZA NOVOPLANIRANE OBJEKTE - PARCELE							
Br. UP	površina UP m2	max P prizemlja m2	index zauzeto sti	max BRGP m2	index izgrađenosti		namjena
79	1,952.00	781.00	0.40	2342.00	1.20	P+2	mješovita
80	2,054.00	822.00	0.40	2465.00	1.20	P+2	mješovita
81	466.00	117.00	0.25	350.00	0.75	P+2	stanovanje
82	239.00	60.00	0.25	179.00	0.75	P+2	stanovanje
83	776.00	194.00	0.25	582.00	0.75	P+2	stanovanje
84	355.00	142.00	0.40	426.00	1.20	P+2	mješovita
85	207.60	83.00	0.40	250.00	1.20	P+2	mješovita
86a	277.00	111.00	0.40	332.00	1.20	P+2	mješovita
86b	431.00	172.00	0.40	517.00	1.20	P+2	mješovita
86c	313.00	125.00	0.40	376.00	1.20	P+2	mješovita
87	267.00	107.00	0.40	320.00	1.20	P+2	mješovita
88	585.00	146.00	0.25	439.00	0.75	P+2	stanovanje
89	232.00	70.00	0.30	210.00	0.90	P+2	stanovanje
90	804.00	322.00	0.40	965.00	1.20	P+2	mješovita
91	198.00	60.00	0.30	165.00	0.80	P+2	stanovanje
92	200.00	65.00	0.30	160.00	0.80	P+2	mješovita
93	417.00	104.00	0.25	313.00	0.75	P+2	stanovanje
94	1,073.00	268.00	0.25	805.00	0.75	P+2	stanovanje
95	660.00	165.00	0.25	495.00	0.75	P+2	stanovanje
96	292.00	73.00	0.25	219.00	0.75	P+2	stanovanje
97	528.00	211.00	0.40	634.00	1.20	P+2	mješovita
98	474.00	190.00	0.40	569.00	1.20	P+2	mješovita
99	274.00	110.00	0.40	329.00	1.20	P+2	mješovita
100	164.00	60.00	0.37	131.00	0.80	P+2	stanovanje

101	713.00	178.00	0.40	535.00	1.20	P+2	mješovita
102	140.00	56.00	0.40	168.00	1.20	P+2	mješovita
103a	158.00	63.00	0.40	187.00	1.20	P+2	mješovita
103b	156.40	63.00	0.40	188.00	1.20	P+2	mješovita
103c	156.00	62.00	0.40	187.00	1.20	P+2	mješovita
104	1,122.00	281.00	0.25	842.00	0.75	P+2	stanovanje
105	266.00	205.00	0.77	420.00	1.60	P+1+Pk	stanovanje
106	1,121.00	280.00	0.25	841.00	0.75	P+2	stanovanje
107	1,296.00	324.00	0.25	972.00	0.75	P+2	stanovanje
108	869.00	380.00	0.44	2400.00	2.76	P+5	mješovita
109	1,190.00	476.00	0.40	1428.00	1.20	P+2	mješovita
110	462.00	185.00	0.40	555.00	1.20	P+2	mješovita
111	514.00	206.00	0.40	617.00	1.20	P+2	mješovita
112	237.00	189.00	0.80	426.00	1.80	P+2	mješovita
113	256.00	80.00	0.25	240.00	0.75	P+2	mješovita
114	2,760.00	828.00	0.30	2070.00	0.75	P+1+Pk	mješovita
115	790.00	316.00	0.40	948.00	1.20	P+2	mješovita
NOVI OBJ.	25,445.00	8,730.00		26597.00			
<b>Σ Zona A</b>	<b>58,383.70</b>	<b>20,451.00</b>		<b>60606.00</b>			

**Zona B**

Izmjene i dopune DUP-a "LIMAN 1"							
PLANSKI POKAZATELJI ZA POSTOJEĆE OBJEKTE							
br. UP	površina UP m <sup>2</sup>	max P prizemlja m <sup>2</sup>	index zauzetosti	max BRGP m <sup>2</sup>	index izgradjenosti	spratnost objekata	namjena
<b>zona B</b>							
1	5220.00	350.00	0.07	620.00	0.12	S+P+1	prosečna zbirna
2	876.00	394.00	0.45	1,125.00	1.28	P+2	mješovita
3	114.00	80.00	0.70	240.00	2.10	P+2	stanovanje
4	439.00	185.00	0.42	385.00	0.87	P+1	stanovanje
5	413.00	189.00	0.46	472.00	1.14	P+1+Pk	stanovanje
6	469.00	120.00	0.26	358.00	0.76	P+2	stanovanje
7	346.00	87.00	0.25	250.00	0.72	P+2	stanovanje
8	753.00	203.00	0.27	609.00	0.81	P+2	stanovanje
9	710.00	178.00	0.25	533.00	0.75	P+2	stanovanje
10	1304.00	343.00	0.26	1,030.00	0.78	P+2	stanovanje
11	701.00	582.00	0.83	1,354.00	1.93	P+1+Pk	mješovita
13	294.00	124.00	0.42	371.00	1.26	P+2	mješovita
14	170.00	70.00	0.42	204.00	1.20	P+2	mješovita
15	503.00	200.00	0.40	600.00	1.20	P+2	mješovita
16	493.00	197.00	0.40	570.00	1.20	P+2	mješovita
17	563.00	225.00	0.40	677.00	1.20	P+2	mješovita
18	949.00	600.00	0.63	2,250.00	2.38	P+4+Pk	mješovita
19	323.00	129.00	0.40	387.00	1.20	P+2	mješovita
20	274.00	115.00	0.42	345.00	1.25	P+2	mješovita



21	571.00	380.00	0.67	1,860.00	3.26	S+P+3+Pk	mješovita
22	277.00	115.00	0.42	345.00	1.25	P+2	mješovita
23	282.00	80.00	0.28	237.00	0.84	P+2	stanovanje
24	256.00	120.00	0.46	360.00	1.40	P+2	stanovanje
25	154.00	62.00	0.40	185.00	1.20	P+2	stanovanje
26	198.00	80.00	0.40	160.00	0.80	P+1	stanovanje
27	957.50	240.00	0.25	718.00	0.75	P+2	stanovanje
29	261.00	90.00	0.35	270.00	1.00	P+2	stanovanje
30	160.40	80.00	0.50	240.00	1.50	P+2	stanovanje
31	280.50	120.00	0.42	360.00	1.28	P+2	stanovanje
32	232.00	100.00	0.43	300.00	1.29	P+2	stanovanje
33	156.00	80.00	0.50	220.00	1.40	P+2	stanovanje
34	708.20	283.00	0.40	850.00	1.20	P+2	mješovita
35	1016.00	406.00	0.40	1,219.00	1.20	P+2	mješovita
<b>POST.OBJ.</b>	<b>20423.60</b>	<b>6607.00</b>		<b>19,704.00</b>			

Izmjene i dopune DUP-a "LIMAN 1"							
PLANSKI POKAZATELJI ZA NOVOPLANIRANE OBJEKTE - PARCELE							
br. UP	površina UP m <sup>2</sup>	max P prizemlja m <sup>2</sup>	index zauzetosti	max BRGP m <sup>2</sup>	index izgradjenosti		namjena
36	384.00	154.00	0.40	461.00	1.20	P+2	mješovita
37	434.00	174.00	0.40	521.00	1.20	P+2	mješovita
38	1580.00	406.00	0.25	1185.00	0.75	P+2	stanovanje
39	1015.00	405.00	0.40	1214.00	1.20	P+2	mješovita
40	376.00	150.00	0.40	450.00	1.20	P+2	mješovita
41a	1342.50	564.00	0.42	2282.00	1.70	P+3	mješovita
41b	1399.00	588.00	0.42	2378.00	1.70	P+3	mješovita
42	242.00	125.00	0.52	375.00	1.55	P+2	mješovita
43	873.00	350.00	0.40	1048.00	1.20	P+2	mješovita
45	514.00	250.00	0.50	903.00	1.76	P+2+Pk	stanovanje
46	679.00	170.00	0.25	510.00	0.75	P+2	stanovanje
47	338.00	135.00	0.40	406.00	1.20	P+2	mješovita
48	926.00	370.00	0.40	1111.00	1.20	P+2	mješovita
49	547.00	219.00	0.40	657.00	1.20	P+2	mješovita
<b>NOVI OBJ.</b>	<b>10649.50</b>	<b>4060.00</b>		<b>13501.00</b>			
<b>Σ Zona B</b>	<b>31073.10</b>	<b>10667.00</b>		<b>33,205.00</b>			

**Zona C**

LOKALNA STUDIJA LOKACIJE "LIMAN 1"							
PLANSKI POKAZATELJI ZA NOVE OBJEKTE							
Br. UP	površina UP m <sup>2</sup>	max P prizemlja m <sup>2</sup>	index zauzetos ti	max BRGP m <sup>2</sup>	index izgrađen osti		namjena
<b>zona C</b>							
1	485.00	121.00	0.25	291.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
2	285.00	72.00	0.25	171.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
3	382.00	96.00	0.25	229.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
4	547.00	138.00	0.25	328.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
5	541.00	135.00	0.25	325.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
6	756.00	189.00	0.25	454.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
7	758.00	190.00	0.25	455.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
8	362.00	91.00	0.25	217.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
9	563.00	141.00	0.25	338.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
10	671.00	168.00	0.25	403.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
11	490.00	123.00	0.25	294.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
12	493.00	123.00	0.25	296.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
13	566.00	142.00	0.25	340.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
14	650.00	163.00	0.25	390.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
15	640.00	160.00	0.25	384.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
16	486.00	122.00	0.25	292.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
17	489.00	122.00	0.25	293.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
18	702.00	176.00	0.25	421.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
19	500.00	125.00	0.25	300.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
20	694.00	174.00	0.25	416.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje

21	538.00	135.00	0.25	323.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
22	448.00	112.00	0.25	269.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
23	608.00	152.00	0.25	365.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
24	283.00	80.00	0.28	170.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
25	548.00	137.00	0.25	329.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
26	998.00	250.00	0.25	599.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
27	907.00	227.00	0.25	544.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
28	982.00	246.00	0.25	589.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
29	449.00	112.00	0.25	269.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
30	492.00	123.00	0.25	295.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
31	640.00	160.00	0.25	384.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
32	563.00	141.00	0.25	338.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
33	851.00	213.00	0.25	511.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
34	625.00	156.00	0.25	375.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
35	753.00	188.00	0.25	452.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
36	515.00	129.00	0.25	309.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
37	613.00	153.00	0.25	368.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
38	742.00	186.00	0.25	445.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
39	720.00	180.00	0.25	432.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
40	741.00	185.00	0.25	445.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
41	742.00	186.00	0.25	445.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
42	800.00	200.00	0.25	480.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
43	429.00	107.00	0.25	257.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
44	636.00	159.00	0.25	382.00	0.60	P+1+Pk	stanovanje
<b>Σ Zona C</b>	<b>26,683.00</b>	<b>6,688.00</b>		<b>16010.00</b>			

#### 4.3. Oblikovanje prostora

Prostorno oblikovanje mora biti uskladjeno sa preporukama iz programa o prostornim oblicima i primjereno tradicionalnoj urbanoj matrici i materijalima koji baziraju na tradicionalnom načinu gradnje.

Insistirće se na vizuelnom jedinstvu cjelovitog prostornog rješenja, sa stvaranjem novog urbanog ambijenta u kontekstu naslijeđenog prostora.

Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora da slijedi klimatske i druge endemske karakteristike i da svojim izrazom doprinosi opštoj slici i da se pritom uskladi sa postojećom fizionomijom sredine.

Obrada fasada mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu enterijera objekata i odražavaju karakter planiranih sadržaja.

Kolorit objekata uskladiti sa njihovom funkcijom, okolinom, i klimatskim uslovima.

Obrada površina partera mora odgovarati svojoj namjeni. Različitom obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera. Elementi parterne obrade takodje obezbjedjuju jedinstvo sa parternim cjelinama susjednih objekata.

Sve zone u okviru lokacije povezati i odgovarajućim pješačkim stazama koje prate nagibe terena a treba ih oblikovno uklopiti tako da ne ugroze vizuelnu identifikaciju prostora kao zone sa naglašenim prirodnim karakteristikama postojeće i planirane flore.

**U obradi partera naročito je važno da se obezbijedi nesmetano kretanje invalidnih lica, uz primjenu rampi za savladjivanje svih visinskih prepreka , narocito kod objekata mjesovite namjene.**

Travnjaci i parkovsko rastinje moraju biti tako odabrani da u klimatskim i drugim endemskim uslovima podneblja nadju osnov svoje egzistencije.

Sa aspekta ispravne znakovne organizacije strukture partera koja ima za cilj da obezbijedi spontano razdvajanje korišćenja partera i prijatan doživljaj u prostoru, potrebno je posvetiti posebnu pažnju :

- obradi zelene površine partera (prema programu i odredbama iznesenim u separatu hortikulture),
- obradi kolovoznih površina i trotoara,
- posebna obrada pješačkih koridora (bojeni beton, ferd-beton, keramičke pločice, beton kocke i drugo) u kombinaciji sa zelenilom,
- urbanom dizajnu, opremi uz mogućnost inkorporiranja djela primjenjene umjetnosti.

Specifičnost predmetnog prostora treba da čini niz vrijednih ambijenata, pri čemu su oblikovano-estetski kvaliteti objekata i prirodni kvaliteti sredine ukonponovani u jedinstveni ambijent zone, a uz nove elemente i forme opreme prostora u cilju njegove humanizacije, aktiviraće se i stvoriti novi identitet djelova kompleksa.

Umjetnički oblikovani predmeti koji treba da doprinesu stvaranju humanog i estetski oformljenog ambijenta mogu se kategorizovati u nekoliko sledećih grupa :

- a) Predmeti urbane opreme u prostoru kao sto su :
  - klupe za sjedenje,
  - česme i fontane,
  - kandelabri u pješačkim prostorima i elementi uličnog osvjetljenja,
  - korpe za otpatke,
  - nadštresnice za i drugi detalji posebnih prostora za odmor sa dobrim vizurama ka moru,
  - kiosci,
  - oprema parkovskih i sportskih terena itd.

- b) Umjetnička djela kao sto su skulpture u slobodnom prostoru, slobodnim i zelenim prostorima oko javnih objekata.

Odabrani elementi moraju biti funkcionalno-estetski uskladjeni sa oblikovanjem i namjenom partera i objekata. Odabiranje i oblikovanje opreme izvršiti nakon izrade investiciono-tehničke dokumentacije, a ista ne bi trebalo da ima sopstvene estetske pretenzije vec da tezi nadgradnji i afirmaciji primarnih oblika lokacije.

#### **4.4. Preporuke za realizaciju - faznost**

Ponudjeni model intervencija obuhvata cjelokupno područje, a istovremeno obavezuje na disciplinovano i realno ponašanje u prostoru kroz fazu realizacije.

Potrebno je u skladu sa utvrdjenim okvirima razvoja prostora i programa izgradnje kroz postupak operacionalizacije sprovesti i sledeće :

- Sprovesti sva potrebna mjerenja i snimanja na terenu za zone koje se žele graditi radi ažuriranja eventualno nastalih promjena u odnosu na raspoložive podloge i markiranje ostalih važnih podataka.
- Uraditi detaljne programe izgradnje i uređenja prostora, projekte uređenja, i to parcijalno prema veličini i dinamici zahvata koji se želi realizovati.
- Izvršiti sve zakonske pripreme na pristupanju realizaciji plana, odnosno djelova prostornog plana.
- Pripremiti potrebnu tehničku dokumentaciju (predlog i izbor tipoloških primjera), troškove uređenja i drugo.

Dinamika realizacije je bitan faktor za realno planiranje prostora.

Predloženim modelom zone omogućena je parcijalna realizacija objekata, prema potrebama i mogućnostima budućih korisnika, a bilo bi optimalno da izrada saobraćajnica a posebno primarnog saobraćajnog kraka prethodi izgradnji objekata.

Svi sadržaji u pojedinačnim zonama mogu se takođe realizovati fazno, uz prvenstvenu realizaciju saobraćajnica i potrebne mreže instalacija odnosno prethodne radove na uređenju terena.

Uz zahtjev za faznost gradnje potrebno je, prije izdavanja UTU-a, formirati idejnu skicu modela objekta.

## 4.5. Mjere zaštite

### 4.5.1 Mjere zaštite životne sredine

Mjere zaštite imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Mjere zaštite omogućavaju razvoj i sprječavaju konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja. Sprovođenje mera zaštite životne sredine utičaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje kvaliteta životne sredine, što će se odraziti i na podizanje sveukupnog kvaliteta života na području plana.

#### Zaštita vazduha

Kvalitet vazduha na području prostorno-urbanističkog plana opštine Ulcinj nije značajnije ugrožen. Da bi se ostvarila planska koncepcija zaštite životne sredine neophodno je primijeniti sljedeća pravila i mjere zaštite vazduha:

- nije dozvoljeno pogoršanje kvaliteta vazduha u bilo kojoj zoni područja plana zbog dodatnih emisija iz novih izvora
- za projekte za koje nije propisana procjena uticaja na životnu sredinu dimenzije i visinu dimnjaka i drugih ispusta zagađenja u vazduh projektovati prema evropskim normama;
- izraditi Procjenu uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu;

#### Zaštita voda

Područja na kojima se nalaze izvorišta koja se po količini i kvalitetu mogu koristiti ili se koriste za snabdijevanje vodom za piće moraju biti zaštićena od namjernog ili slučajnog zagađivanja i od drugih uticaja koji mogu nepovoljno djelovati na izdašnost izvorišta i na zdravstvenu ispravnost vode. U područjima vodoizvorišta uspostavljaju se tri zone zaštite i to: zona neposredne zaštite, uža zona zaštite i šira zona zaštite. (Zakon o vodama "Sl. list RCG", br. 27/07). Uspostavljanje strogog režima sanitarnog nadzora u zoni neposredne zaštite sprovodiće se:

- zabranom odvijanja aktivnosti koja nijesu u funkciji vodosnabdijevanja;
- zatravljanjem površina bez upotrebe agro-hemijskih sredstava;
- zabranom pristupa licima koja ne obavljaju poslove vezane za aktivnosti oko snabdijevanja vodom;

Uređenje i održavanje uže zone zaštite izvorišta obuhvata:

- površinsko uređenje terena;
- uklanjanje nehigijenskih objekata;
- rekonstrukciju ili dogradnju postojećih stambenih, infrastrukturnih i privrednih objekata
- radi obezbjeđivanja potrebnog stepena zaštite okoline;
- zabranu građenja novih investicionih objekata koji nisu u funkciji vodosnabdijevanja,
- zabranu skladištenja čvrstog, industrijskog i opasnog otpada;
- zabranu transporta opasnih i štetnih materija;
- zabranu upotrebe vještačkih đubriva i hemijskih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji;
- redovnu kontrolu namjenskog korišćenja zemljišta;

Na području šire zone zaštite vodoizvorišta uspostavlja se režim selektivnog sanitarnog nadzora i zaštite od zagađivanja životne sredine primjenom sljedećih preventivnih mjera:

- nije dozvoljena izgradnja objekata i instalacija koji na bilo koji način mogu zagađivati vodu ili zemljište ili ugroziti bezbjednost cjevovoda i vodoprivrednih objekata;
- zabrana izgradnje industrijskih i drugih objekata čije otpadne materije mogu zagađivati vodu i zemljište;
- ostale vrste privrednih objekata mogu se graditi pod uslovom da se u njihovom projektovanju i izvođenju obezbijedi kanalisanje i prečišćavanje otpadnih voda u skladu sa standardima propisanim zakonom;
- postojeći industrijski objekti moraju u skladu sa zakonom obezbijediti kanalisanje i prečišćavanje otpadnih voda;
- u području šire zone zaštite dozvoljena je izgradnja objekata namijenjenih za rekreaciju i turizam, pod uslovima zaštite životne sredine propisane zakonom;
- čvrsti otpad sakupljati samo na vodonepropusnim površinama, a trajno odlaganje otpada obezbijediti izvan šire zone zaštite;
- nije dozvoljena intenzivna upotreba pesticida, herbicida i vještackih đubriva na zemljištu koje se koristi u poljoprivredne svrhe;
- zabranjuje se transportovanje i skladištenje opasnih i otrovnih materija;

U pojasu zaštite širine 2,5 m sa svake strane duž cjevovoda sirove vode zabranjuje se izgradnja objekata i druge aktivnosti koje mogu zagađivati zemljište ili ugroziti bezbjednost cjevovoda.

### **Zaštita mora**

U cilju efikasnog smanjenja potencijalne eutrofikacije neophodno je preduzeti hitne mjere smanjenja ispuštanja nutrijenata u more, odnosno što prije obezbijediti adekvatno kanalisanje otpadnih voda i njihovo prečišćavanje kao i identifikaciju neevidentiranih kanalizacionih ispusta.

Mjere koji bi trebalo preduzeti odnose se prevashodno na održivo upravljanje i iskorišćavanje morskog ekosistema. Prije svega, neophodno je pridržavati se već donešenih zakona i adekvatno sankcionisati nepoštovanje istih.

U cilju zaštite priobalnog mora neophodno je preduzeti sljedeće mjere zaštite:

- Identifikovati velike zagađivače na morskoj obali i sanirati postojeće "hot spot"- ove koji predstavljaju prijetnju za osjetljive morske vrste
- Za određivanje dobrog ekološkog statusa mora, potrebno je odrediti set karakteristika koje određuju dobar ekološki status morske vode, kao i listu indikatora sa elementima (fizičko-hemijske odlike, tipovi staništa, biološke odlike, hidro-morfološke karakteristike, pritisci i uticaji ljudskih aktivnosti i dr.) na osnovu kojih će se pratiti i određivati ekološki status.

U priobalnoj zoni uspostaviti zonu gdje izgradnja nije dozvoljena u skladu sa Protokolom o integralnom upravljanju obalnim područjima Mediterana Barselonske konvencije. Ova zona će se prostirati do tačke gdje voda dostiže najviši nivo u zimskom periodu. Uzimajući u obzir između ostalog i područja koja su direktno pogođena klimatskim promjenama i suočavaju se prirodnim rizicima, širina ove zone ne može biti manja od 100 metara. Strožije nacionalne mjere koje definišu širinu ove zone ostaće na snazi;

Širina ove zone je podložna promjenama i može se prilagoditi na način dosljedan ciljevima i principima pomenutog Protokola za:

- Objekte od javnog interesa
- U područjima koja imaju specifična geografska ili lokalna ograničenja naročito u pogledu gustine naseljenosti ili socijalnih potreba i tamo gde su individualno stanovanje i urbanizacija u skladu sa nacionalnom zakonskom regulativom.

Kanalizacione ispuste rješavati putem podmorskog cjevovoda na odgovarajućoj udaljenosti s obzirom na morska kretanja i podmorski reljef.

#### **4.5.2 Mjere zaštite kulturnog nasljeđa**

Koncept zaštite kulturnog nasljeđa opštine Ulcinj podrazumijeva: očuvanje, zaštitu i unaprjeđenje postojećeg kulturnog nasljeđa, a pogotovo kulturnih dobara, kao osnove razvoja održivog turizma na području opštine, definisanje i očuvanje neposredne okoline kulturnih dobara, očuvanje ambijentalnih cjelina i ostalih segmenata tradicionalne arhitekture revalorizaciju postojećih kulturnih dobara, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara evidentiranje potencijalnih kulturnih dobara i inicijative za proglašenje novih kulturnih dobara koordinaciju rada vezanog za kulturno nasljeđe sa nadležnim službama zaštite kulturnih dobara.

##### **Mjere zaštite arheoloških lokaliteta**

Kroz izdavanje dozvola za gradnju obavezati investitora da finansira zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetima gdje se pretpostavlja da bi se moglo naići na arheološke nalaze; Kroz izdavanje dozvola za gradnju obavezati investitora da finansira izmjenu projekta ukoliko se u toku započetih radova naiđe na arheološke nalaze;

##### **Mjere zaštita sakralne arhitekture**

Na području obuhvaćenim Izmjenama i dopunama DUP-a Liman 1 nalazi se crkveni kompleks sa objektom crkve koja potiče iz 19. vijeka. Kompleks je pozicioniran u neposrednoj blizini Starig grada i u velikom dijelu vizurama dominira okolnim prostorom. Pored objekta crkve, kompleks sadrži i stable maslina koja svojim vijekom trajanja zavređuju pažnju u smislu njihovog očuvanja i postojanja u okviru kompleksa.

U procesu obnove ovih objekata i kompleksa nastojati da se uvažavaju nove potrebe korišćenja, ali prvenstveno uz pridržavanje konzervatorskih principa.

##### **Zaštita kulturnog pejzaža i ambijenta**

Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu i/ili druge vrijednosti kulturnog pejzaža; Identifikovati kulturni pejzaž, sagledati probleme u širem području tretiranog prostora čije se posljedice osjećaju na određenoj prostornoj i kulturno-istorijskoj i pejzažnoj cjelini.

Na poziciji planiranog tunela posebno voditi računa o oblikovanju i obradi portala i eventualnom proširenju površine za groblja na parceli gdje je planom predviđeno pejzažno uređenje javne namjene (PUJ), koja su u kontaktu sa zidinama starog grada.

Sve integracije u smislu gradnje na liniji morske obale moraju biti podvrgnute oštrom režimu strukture i topografije razuđene kamene obale. Prilikom trasiranja kolske saobraćajnice koja se prostire uz obalni pojas, nastojati da se trasa void tako da ne dođe do velikog usijecanja u



profilaciju obale, već da se koriste elementi premoštavanja na dionicama obalne trase, kako bi se što manje promijenila obalna struktura.

Obezbijediti na pogodnim mjestima kontakte sa obalnim dijelom gdje je moguće formirati i vidikovce. Šetnice predviđene uz saobraćajnicu, prema moru, predviđeti od lake čelične ili neke druge konstrukcije, koja neće drastično promijeniti pejzaž i strukturu obalnog dijela plana.

*\* Tekst o mjerama zaštite, u većini je preuzet iz Predloga Plana PUP-a Opštine Ulcinj.*

## 5. INFRASTRUKTURA

### 5.1. Saobraćaj

#### SAOBRAĆAJ - POSTOJEĆE STANJE

Postojeće stanje karakteriše ulična mreža stihijski razvijena. Elementi saobraćajnica ne zadovoljavaju bilo koji rang saobraćajnica. Zastor je od asfalt betona i betona u veoma lošem stanju. Ulice su u potpunosti neizgrađene, u smislu pratećih elemenata kolovoza: nema ivičnjaka, pješačkih staza, rasvjete, saobraćajne signalizacije...

U okviru zahvata nema autobuskih stajališta, ni javnih parkinga za automobile. Pješački saobraćaj se odvija uglavnom postojećim kolskim saobraćajnicama. Taksi stajališta u zoni zahvata nema.

#### SAOBRAĆAJNE POVRŠINE – PREDLOŽENO RJEŠENJE

Saobraćajno rješenje unutar zone prilagođeno je namjeni površina i stanju na terenu. Ograničenje za planiranje saobraćajnice predstavlja veoma strm teren i raspored objekata koji onemogućava razvijanje trasa saobraćajnica sa povoljnijim podužnim nagibima. Planirano je osam saobraćajnica koje su uglavnom pristupne. Za sve saobraćajnice izvršena je provjera podužnog nagiba i on se kreće do max 18%.

U grafičkom prilogu koji se odnosi na saobraćajnice, date su ose i orjentacione kote presječnih tačaka osa pojedinih saobraćajnica. Kod projektovanja, planirane trase i kote je moguće pomjerati u smislu postizanja najracionalnijih rješenja.

Kolovoznu konstrukciju saobraćajnica predvidjeti u skladu sa rangom saobraćajnice, opterećenjem i strukturom vozila koja će se njima kretati.

Odvodnjavanje saobraćajnih površina rješavati atmosferskom kanalizacijom.

Osnovni elementi poprečnih profila saobraćajnica dati su na prilogu "PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE".

#### Tehničko regulisanje saobraćaja

Sve ulice unutar kompleksa su pod režimom dvosmjernog kretanja vozila, sa zabranom parkiranja na kolovoznoj traci. Parkiranje se obavlja unutar urbanističkih parcela.

Sve saobraćajnice i njihovo ukrštanje regulisati odgovarajućom horizontalnom i vertikalnom saobraćajnom signalizacijom uz određivanje i obilježavanje nailaska na put sa pravom prvenstva prolaza. Brzinu kretanja vozilima ograničiti na 30 km/h unutar cijelog zahvata na ulaznim krakovima.

### Parkiranje

Parkiranje u zoni zahvata plana rješavano je u funkciji planiranih namjena. Tako je planirano parkiranje unutar svake urbanističke parcele.

### Pješački saobraćaj

Pješačke staze predviđene su uz saobraćajnice. Pješački saobraćaj se djelimično odvija i kolsko pješačkim saobraćajnicama. Prelaze preko ulica unutar kompleksa obezbijediti odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom (vertikalnom i horizontalnom).

### Javni masovni prevoz putnika

S obzirom na geometrijske karakteristike saobraćajnica (podužni nagibi, radijusi u raskrsnicama), predmetnom zonom nije moguće obavljanje javnog masovnog prevoza putnika autobusima.

## 5.2. Pejzažna arhitektura

### POSTOJEĆE STANJE

Prostor koji je obuhvaćen planom pripada vegetacijskoj asocijaciji Orno-Quercetum ilicis, zajednici zimzelenog hrasta. To je kserotermna, zimzelena zajednica hrasta česmne čiji vegetacioni period traje 7-8 mjeseci što se odražava na bujnosti ove vegetacije, koju znatnije poremeti samo sušni ljetnji period.

U priobalnom dijelu Ulcinja, razvijen je pojas mediteranskih vazdazelenih šuma crnike i crnog jasena (*OrnoQuercetum ilicis*). Sastojine ove zajednice su zastupljene u svom degradacionom obliku – makiji, koja pejzaž čini prepoznatljivim. Odrasla stabla crnike su vrlo rijetka. Zajednica je u priličnoj mjeri očuvana jedino na prostoru između Dobrih Voda i sela Krute i tu pojedinačna stabla crnike dostižu visinu od 15 m. U sastav makije, najčešće, ulaze slijedeće vrste: crnika (*Quercus ilex*), lemprika (*Viburnum tinus*), obična zelenika (*PhillyreQ media*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), veliki vrijes (*Erica arborea*), trslja (*Pistacia lentiscus*), planika (*Arbutus unedo*), obični busin (*Cistus villosus*), kaduljasti busin (*Cistus salviaefolius*), zukva (*Spartium junceum*), mirta (*Myrtus communis*), lovor (*Laurus nobilis*), maslina (*Olea europaea*), tetivika (*Smilax aspera*), primorska kupina (*Rubus ulmifolius*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), i dr. Hrast medunac (*Quercus pubescens*) se često sreće u svim zajednicama priobalnog područja. Na ovom području su prisutne i mozaično rasute zajednice tipa gariga, koje predstavljaju dalji stadij degradacije šuma crnike.

Na području Ulcinja je konstatovano preko 120 stranih vrsta drveća i žbunja. Po svojim dekorativnim osobinama i zastupljenosti na zelenim površinama, posebno se ističu slijedeće vrste: kanarska datula (*Phoenix canariensis*), niska zumara (*Chamaerops humilis*), bogumila (*Bougainvillea spectabilis*), judino drvo (*Cercis siliquastrum*), javorolisni platan (*Platanus acerifolia*), mimoza (*Acacia floribunda*), krupnocvjetna magnolija (*Magnolia grandifolia*), pirakanta (*Pyracantha coccinea*), oleandar (*Nerium oleander*), sirijska ruža (*Hibiscus syriacus*), albizija (*Albizia julibrisin*), pinjol (*Pinus pinea*), primorski bor (*Pinus maritima*), himalajski kedar (*Cedrus deodara*), glicinija (*Wistaria sinensis*), petolisna lozica (*Parthenocissus quinquefolia*), tekoma (*Tecoma radicans*), kamelija (*Camellia japonica*), pitosporum (*Pittosporum tobira*), melija (*Melia azedarach*), njespula (*Eriobotrya japonica*), juka (*Yucca filamentosa* i *Y. gloriosa*), agava (*Agave americana*), tamariks (*Tamarix gallica*), kaki jabuka (*Diospyros kaki*), poincijana (*Poinciana gilliesii*), hortenzija (*Hydrangea horetnsis*), kao i davno odomaćene vrste, koje se često javljaju subspontano u prirodnoj vegetaciji, kao što su alepski bor (*Pinus halepensis*) i čempres (*Cupressus sempervirens*).

Ulcinj je doživio najobimniju gradnju na primorskom pojasu. Zbog vrlo guste gradnje i neplanskog rasta stambenog prostora došlo je do smanjenja okućnica. Fond zelenila Ulcinja je smanjen naročito duž saobraćajnica. Nema pejzažnog uređenja, osim oko turističkih objekata, koje je nedovoljno održavano.

Vegetacija planski zahvaćenog područja se svodi uglavnom na okućnice sa gore navedenim unesenim vrstama, sa velikim mogućnostima za unaprijeđenje i očuvanje postojećih vrijednosti. Ovo treba sprovesti kroz rekonstrukciju postojećeg zelenila i formiranje novog zelenila u skladu sa stvarnim potrebama i mogućnostima.

## PLANIRANO STANJE

Ukupna površina zahvata plana na kopnu iznosi **15.80 ha**.

Planski koncept je baziran na zaštiti i unapređenju prirodnih resursa. Na prostoru zahvata dominantna namjena prostora je stanovanje sa svim komplementarnim sadržajima. Udio javnih zelenih površina zadovoljava standarde i normative koje jedno urbano područje treba da dostigne.

Pored javnih objekata pejzažne arhitekture, zaštitnih pojaseva uz saobraćajnice i drvoreda na prostoru zahvata planira se se i više različitih pejzažnih objekata ograničene namjene kao što su groblje, vjerski objekat, uređene okućnice i blokovski sistem zelenila, a kada su u pitanju ostale neizgrađene površine tu su površine pod šumskog vegetacijom i poljoprivredom.

Dispozicija budućih objekata unutar urbanističkih parcela treba u maksimalnoj mjeri da uvaži osobenosti zatečene mediteranske vegetacije.

### Smjernice za uređenje zelenih površina

Zakonom o zaštiti prirode, prostorno planskom i projektnom dokumentacijom definiše se očuvanje značajnih i karakterističnih osobina predjela, kao i održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegov karakter i estetski doživljaj.

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina ( stepen i nivo ozelenjenosti).

Koncepcija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način.

U sklopu oblikovanja ulica predviđa se značajan porast drvoreda. Nužno je da dogradnju primarnog uličnog sistema prati i uporedo podizanje drvoreda, kao vizuelna i zaštitna barijera između različitih sadržaja namjene prostora.

Za zelene i slobodne površine u okviru turističkih kompleksa treba postovati normative koji su uslovljeni kategorijom i rangom planiranog kompleksa.

Sve postojeće zelene površine zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi dijelovi ambijenta.

Planska opredjeljenja koja se odnose na dio faze pejzažne arhitekture su sledeća:

- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja, metodom pejzažne taksacije
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem
- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- potrebu korištenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

#### I Zelene površine javne namjene

Uređenje obala

Zelenilo uz saobraćajnice i drvoredi

Park

#### II Zelene površine ograničene namjene

Zelenilo vjerskih objekata

Zelenilo stambenih objekata i blokova (mješovita namjena)

Zelenilo individualnih stambenih objekata

#### III Zelene površine specijalne namjene

Zelenilo groblja

Namjena površina	Površine po namjenama(m <sup>2</sup> )	Prosječni procenat ozelenjenosti	Zelene površine (m <sup>2</sup> )
Zelenilo uz saobraćajnice	299.46	100%	299.46
Park	388.00	60%	232.80
Zelenilo vjerskih objekata	5169.55	30%	1550.86
Zelenilo individualnih stambenih objekata	103800,65	40%	31140,20
Zelenilo groblja	4428.67	20%	885.73
Zaštitne šume	15945.75	100%	15945.75
Poljoprivredne površine	3915.11	100%	3915.11
<b>UKUPNO ZELENIH POVRŠINA</b>			<b>53969,91</b>

Predhodna tabela daje prosječne površine koje unutar parcela treba da budu ozelenjene u zavisnosti od kategorije. Ukoliko planom zadati parametri ne omogućavaju predviđene normative ozelenjenosti, neophodno je predvidjeti neke alternativne oblike ozelenjavanja kao što je krovno i vertikalno ozelenjavanje.

Ukupna površina planiranih zelenih površina unutar urbanističkih parcela iznosi **53969,91 m<sup>2</sup> ≈ 5.4ha**

Obezbijeđen nivo ozelenjenosti **na nivou zahvata Plana** je **34.2%** sa stepenom ozelenjenosti od **29 m<sup>2</sup>/korisniku**

## I Zelene površine javne namjene

### ○ Zelenilo uz saobraćajnice i linearno zelenilo (drvoređi)

Ozelenjavanje saobraćajnica, pješačkih tokova i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. U kompozicijskom smislu ovo zelenilo rješava se tako da predstavlja "kičmeni stub" vangradskog zelenila sa zelenilom gradskog područja. Ujedno to je čvrsta veza koja bitno utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti. Duž saobraćajnica zelenilo treba rješavati linearno ili sa potrebnim prostornim akcentima koji bi prekidali monotone nizove drvoređa. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoređa, već niz manjih i raznovrsnijih grupacija zelenila čime se obezbjeđuje ritmika u prostoru, likovno bogatstvo prostora i njegovih boja kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja. Prostore uz saobraćajnice koji se nalaze na kosinama potrebno je projektovati na takav način da se spriječi erozija zemljišta, a pri tome voditi računa o kompoziciji, koloritu i izboru vrsta tako da se u urbanom zelenilu stvori prirodan ambijent i ostvari njegova funkcionalnost. Posebnu pažnju posvetiti preglednosti i bezbjednosti u saobraćaju i voditi računa da zelenilo ne bude smetnja već da bude u službi bezbjednosti saobraćaja.

Smjernice za formiranje drvoređa

- Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus. Treba voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom.
- rastojanje između sadnica u drvoređu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15m.
- Krune susjednih stabala u drvoređima mogu da se dodiruju (što nije baš najpovoljnije), ali ne smiju da se preklapaju.

- Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetravanje ulice u vertikalnom smislu.
- Najbolji način sadnje drvoreda je u okviru uzanih zelenih pojaseva duž saobraćajnica koji su širine 1.5m i više.
- U dijelu gdje zeleni pojas nije planiran sadnja se može obaviti i u rupama duž trotoara, naravno obratiti pažnju na podzemne instalacije.
- Sadjnja linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- U užim ulicama se formira drvored samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskim drvorednim sadnicama.
- Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mjesta po jedno drvo a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo, naime, ovo rastojanje zavisi i od vrste drveća, odnosno optimalne širine krošnje;
- Ukoliko se drveće sadi u okviru trotoara treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla.
- U zavisnosti od položaja građevinske linije u odnosu na regulacionu birati vrste drveća koje formiraju veću ili manju širinu krošnje.
- Pored toga pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, insolaciju, salinitet...).

## ○ Park

Na prostoru zahvata planirana je jedna manja lokacija za parkovsko uređenje kao tampon zona između groblja i površina za stanovanje mješovite namjene.

U skladu sa ostalim planiranim namjenama i raspoloživim prostorom ove površine je potrebno urediti na način da postanu estetski, humani i oblikovni prateći elementi stanovanja, poslovanja, turističke ponude, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze. Generalno pravilo uređenja parkova je da se unutar njih formiraju dvije cjeline, mirni/pejzažni dio parka i sportsko rekreativni dio sa prostorom za igru djece. U ovom slučaju zbog veličine sportsko rekreativni dio ograničiti samo na prostor za igru djece.

Autentičnost parka postiže se malim arhitekturnim rješenjima (fontane, klupe, osvjetljenje, informaciono-reklamne table, korpe za otpatke), uz svu neophodnu opremu za potrebe rekreacije kao i igru djece. Vegetacijsku osnovu u prvom redu čine mediteranske i egzotične vrste biljaka, posebno kvalitetno visoko drveće koje obezbjeđuje veći stepen sanitarno-higijenskog učinka zelenila, kao i poboljšanje mikroklima šireg područja. Najmanje 70% površine namijenjene parku treba da bude pod zelenilom.

### **Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova**

- Parkovske površine treba da budu na neki način izolovane od okolnih saobraćajnica, buke i zagađenja, pa je u skladu sa njegovom površinom najbolje postaviti pojas zelenila samim obodom parka. To se postiže sadnjom žbunja i visokog drveća tako da se spratnošću vegetacije dobije što bolji takozvani «biološki zid» od negativnih uticaja okoline.
- Staze parka mogu se planirati od čvrstog materijala, asfalta ili kamena ili od mekseg materijala – šljunka razlicite velicine separacija.
- Izbor sadnog materijala prije svega zavisi od uslova staništa, samim tim treba saditi vrste koje su dokazale visoku otpornost a istovremeno su dekorativne. Osjetljivije vrste treba smjestiti u unutrašnjost parka.
- Prije početka izrade projekta neophodna je pejzažna taksacija -valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u buduću projekat uređenja terena.
- Na odraslim vitalnim stablima koja se zadržavaju izvršiti orezivanje sasušenih i oštećenih grana koje ometaju pravilan razvoj i izgled krošnje.

- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm,.
- **Po obodu parcele planirati sadnju linearnog zelenila, a koje ce imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.**
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- Uređenje ovog kompleksa kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.

## II Zelene površine ograničene namjene

### ○ Zelenilo vjerskih objekata

Strogi izbor autotonog biljnog materijala, dobar raspored biljaka, kako one ne bi zaklanjale nego isticale crkvu, pravilno odvajanje teritorije same crkve neki su od glavnih principa koje treba uvažavati kod stvaranja ovakvih kategorija zelenila

Reprezentativnost vjerskih objekata, uređenje terena i posebno briga o održavanju zelenila, doprinijet će da ono ima pored zaštitne i veliku estetsko dekorativnu funkciju, gdje se na malim površinama mogu naći i divna i velika drvoredna stabla, soliterna stabla lišćara i četinara, ukrasno grmlje, perene, žive ograde i travnjaci sa sezonskim cvijećem.



Pravoslavna crkva Sv. Nikole

### ○ Zelenilo individualnih stambenih objekata

Zelenilo individualnih stambenih objekata zahvata veliku površinu zahvata, i predstavlja najznačajnije površine u zahvatu plana na kojima se formiraju zeleni zasadi.

Bilo da se radi o stambenog prostora kuće sa ili bez poslovnih prostora ili turističkim apartmanima koji se sezonski iznajmljuju, neminovno dolazi do odstupanja u interesima različitih korisnika vrta, pa je stoga poželjno unaprijed predvidjeti i razdvojiti navedene dijelove koliko god je to moguće. Tako je poželjno, fizički razdvojiti ulaze u pojedine dijelove. Ukoliko prostor dozvoljava, valjalo bi unutar vrta razdvojiti i cjelinu ulaza i prilaznih puteva, od terase i prostora za boravak u vrtu.

Najčešće se problem razdvojenosti vrtnog prostora javlja kod stambenih objekata s apartmanima za turizam. Kod prizemnih razvedenih objekata s većim vrtom, uz dobro osmišljeno uređenje prilaznih puteva i staza, korisnici mogu biti gotovo potpuno razdvojeni. Kod višetažnih objekata, apartmanski boravak na otvorenom vezan je uz balkone i terase (koji se uz nekoliko pažljivo odabranih i zasađenih žardinjera mogu pretvoriti u male vrtove), dok se vrtom uglavnom koriste vlasnici. U vrtu se takođe mogu koristiti elementi urđenja kao što su živice, grmlje i drugi vrtni elementi (kameni zidići, pregradni panoji, pergole i „kreveti“ sa penjačicama.).

Ova vrsta zelenih površina, koja se nalazi neposredno uz i oko kuća za stanovanje u kompozicionom smislu predstavlja jednu cjelinu. Svojim postojanjem doprinose u prvom redu stvaranju povoljnijih mikroklimatskih uslova sredine. Zeleni nasadi predviđeni su od voćaka i dekorativnih vrsta. (*Magnolia grandiflora*, *Magnolia liliflora*, *Gardenia jasminoides*, *Juniperus*



*horisontalis* var. *Glauca*, *Rosa Marlena*, *Pittosporum tobira* itd.) koje će kompoziciono proizaći iz arhitekture i želje samih vlasnika. Granica parcela određena je živom ogradom *Pittosporum tobira*, *Laurus nobilis*, *Prunus laurocerasus*, *Lavandula sp.*, *Thuja orientalis* visine 80-100 cm ili odgovarajućom ogradom. Zelenilo uz individualno stanovanje se prilikom lociranja objekata u okviru pojedinačnih parcela obavezno uraditi detaljniju analizu stvorenih uslova na terenu. Posebnu pažnju obratiti na kvalitetne grupacije sadnica, tj. već formirane šumske skolopove i u najvećoj mogućoj mjeri obezbijediti njihovo očuvanje i integraciju u buduće komplekse.

#### **Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:**

- da kuća bude u 1/3 parcele, bliže prilaznoj ulici, samim tim dobijamo predvrt koji ima estetsku ulogu i sadrži kolski prilaz, parking, rasvjetu i sl.
- uz sami objekta sa suprotne strane se predlaže prostor za boravak koji praktično predstavlja produžetak dnevnog boravka.
- prostor za odmor se smješta dalje od objekta, tu se može smjestiti paviljon, pergola i sl., sa detaljima kao što su česma, bazenčić i sl.
- staze u vrtu su važan element i one vode u razne djelove vrta. Kod manjih vrtova postaviti ih uz ivicu parcele, kako bi centralna površina ostala kompaktna.
- građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja vrta treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.
- naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste.
- ova kategorija ima pored estetsko-dekorativno-higijenskog i funkcionalan karakter jer je potrebno da zadovolji potrebe ljudi koji će boraviti u novim objektima. Predložene vrste su dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima.
- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi
- tamo gdje nema mjesta za sadnju drveća i žbunja planirati **vertikalno i krovno zelenilo**, kao i sadnju u žardinjerama radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovedi ozelenjavanjem fasada kuća, terasa, potpornih zidova, u vidu zelenih portala na ulazima u objekat i primjenom pergola. Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- na objektima sa ravnim krovom poželjno je planirati krovno ozelenjavanje uz neophodnu pripremu izolacione podloge specifične za ovaj vid ozelenjavanja.
- Prilikom projektovanja površina u dijelu gdje se nalazi poslovanje voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju patuljastog žbunja u kombinaciji sa cvjetnicama..
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste. Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.

#### **Smjernice za urbanističke parcele koje su u kontaktu sa obalom**

Izloženost priobalja neposrednim uticajima mora, pored opasnosti od mehaničkih oštećenja objekata i vegetacije prilikom jakih vremenskih nepogoda, ugrožena je i permanentnim nepovoljnim uticajima "posolice". Mali je broj biljaka koje podnose neposrednu blizinu mora, a još je manji broj onih koje podnose "posolicu" sitne morske kapi koje vjetar, naročito bura ponekad odnose i daleko na kopno. Pod uticajem mora, zemljište se zaslanjuje pa na njemu mogu uspjevati samo tkz. "halofitne biljke" tj. one koje podnose visoku koncentraciju soli. Zbog toga je izbor bilja za ozelenjavanje i biološku revitalizaciju pojasa Morskog dobra i dijelom kontakt zone dosta ograničen, pa se kod svih intervencija mora strogo voditi računa da je upotrebljeni materijal otporan na posolicu.

Imajući u vidu karakter (mora, prirodnog pejzaža ili izgrađenog okruženja) i namjenu prostora a sa ciljem uspostavljanja prepoznatih potencijala, posebno ističući raznovrsnost tj. osobenost svake mikro lokacije Crnogorskog primorja, planiraju se intervencije na formiranju, uređenju i korišćenju slobodnih površina uz more i stjenovitu obalu..



Plaza Liman I

### III Zelene površine specijalne namjene

#### ○ Zelenilo groblja

Vegetacija na grobljima je već tradicionalno utvrđena, a to je drveće i šiblje koje je za takvu sredinu karakteristično. Pri njihovom izboru vodimo računa o njihovoj veličini, kako ne bi smetalo objektima na groblju ( grobovi,grobnice,staze...)

Takođe se izbjegava pretjerano zasjenčenje. Okolina treba da bude dostojanstvena, mirna. Izgled postojećeg groblja može se postepeno poboljšavati skromnim zahvatima u njihovoj neposrednoj okolini, kao i na samom groblju. Na mjestu nekih zapuštenih grobova zasadiće se više ili visoko zelenilo,a sporedne i manje korišćene staze mogu se zatraviti, Treba težiti postizanju jedinstvenog obilježavanja grobnih mjesta.



Groblje

#### ○ Zaštitne šume

Ovoj kategoriji pripadaju zone prirodnog i poluprirodnog predjela i predstavljaju značajan pejzažni i ekološki elemenat koji se ne bi smio uništavati. Ove površine imaju važnu ulogu za zaštitu zemljišta od erozije i bujica, stabilizaciju slabih zemljišta, kao i za održanje mikroklimatskih uslova.

Kao mjera zaštite postojeće vegetacije i obnavljanja degradiranih površina predlažu se rekultivacija i regeneracija ovih zelenih zaštitnih pojaseva. Rekultivacija postojećih i proširenje ovih površina smatra se veoma značajnim.

Ove površine služe dodatno kao sredstvo za ograničavanje nelegalne gradnje i prekomjerno širenje naselja u horizontalnom smislu.

Iz ovog razloga na ovim površinama preporučuje se:

- Sprovođenje sanitarno-higijenskih uzgojnih mjera (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, podkresivanje, krčenje i td),
- Konverzija tj. prevođenje u viši sastojinski oblik

- Dopuna zelenog fonda autohtonom florom i introdukcija drugih flornih elemenata
- Koristiti standardne sadnice sa busenom, rasadnički dobro odnjegovane i viske vitalnosti, minimalna starost sadnog materijala 5 godina.
- rekultivaciju devastiranih površina vršiti primjenom tehničkih, agrotehničkih i bioloških mjera.
- izbjegavati nastajanje monokultura

### **Smjernice za uređenje i revitalizaciju zaštitnih šuma**

Postojeći biljni fond zelenila potrebno je zadržati uz vrednovanje zelenog fonda sa pažljivim osvrtom na stabilizovanje ukupnog kvaliteta zelenila. Pojedina stabla koja su izgubila svoju vitalnost ili su oštećena uglavnom usled jakih vjetrova, potrebno je ukloniti sa ovih površina kako zbog estetskih razloga tako i zbog sprečavanja napada sekundarnih štetočina (entomoloških i fitopatoloških). Istovremeno jako je bitno uredno održavati ove površine zbog realne mogućnosti njegovog aktivnog korišćenja od strane stanovnika.

Neophodna je revitalizacija ovih površina. Zamjenom zakržljalih i slomljenih sadnica, i sadnjom novih dobila bi se visoko kvalitetna zelena površina koja ne samo da bi estetski upotpunila sliku naselja, već i šire zone grada. Važnost ovakvih površina je tim veći što utiče i na poboljšanje mikroklimatskih uslova. Predlog sadnog materijala za revitalizaciju ovih površina ogledao bi se u podizanju mješovitih lišćarsko-četinarskih zasada. U okviru predloga sadnica za ovu zonu izdvojile bi se vrste *Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, *Ostria carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Quercus ilex*...

Kroz ove površine osim predhodno navedenih smjernica poželjno je planirati:

- podržati postojeće pješačke staze i formiranje nove,
- staze trasirati na način da najinteresantnije tačke u predjelu budu dostupne posetiocima ali i da budu najkraći put između planskih zona,
- na potezima sa najinteresantnijim vizurama planirati vidikovce, u zoni bujne vegetacije i interesantnih reljefnih ili geomorfoloških karakteristika planirati platoe za odmor.
- zastori za staze, platoe i vidikovce moraju biti od prirodnih materijala (prirodno lomljeni kamen, zemlja, šljunak, I td.),
- staze mora da prate konfiguraciju terena,
- na ovim površinama moguće je postaviti urbanu opremu ( oglasne table, table upozorenja, flore i faune, table upoznavanja predmetnog predjela, klupe, korpe za otpatke) i vrtno-arhitektonsku opremu( nastrešnice i pergole),
- obezbjediti rasvjetu duž šetne staze, vidikovaca, trgovačko-ugostiteljskih objekta,
- obezbjediti održavanje i zaštitu od požara.

### **○ Poljoprivredne površine**

Poljoprivredne površine su namijenjene prvenstveno poljoprivrednoj proizvodnji.

Na prostoru zahvata plana poljoprivredne površine su predviđene za podizanje voćnjaka, vinograda i maslinjaka.

Na ovim površinama mogu se planirati objekti koji su u funkciji gazdovanja poljoprivrednim zemljištem. Maslinjaci se tretiraju kao kategorija vrijedni kulturni predjeli i ona predstavljaju ona područja gdje treba obratiti posebno pažnju na očuvanje postojećeg kulturnog predjela.

Kada su u pitanju maslinjaci veoma važno je odrediti minimalnu površinu poljoprivredne parcele na kojoj je dozvoljena gradnja objekta u funkciji gazdovanja. Pošto se prema nekim studijama sve ispod 1ha (200 stabala) smatra hobiem, poželjno je da te površine budu veće. Ovo tim prije da se ne bi kroz realizaciju Plana otvorila mogućnost izgradnje većeg broja objekata na malim parcelama i samim tim ugrozila ova vrijedna kultura koja je i zaštićena posebnim zakonom (Zakonom o maslinarstvu). Član 19. ovog zakona kaže da je u maslinjacima zabranjena izgradnja stambenih i drugih objekata, kao i sječa maslinovih stabala i sadnica, kao i njihovo oštećenje. Takođe je ovim zakonom propisano da Skupština opštine, u skladu sa uslovima uzgoja, kao i drugim specifičnostima maslinjaka bliže propisuje uslove i način napasanja stoke u maslinjacima i druge mjere fizičke zaštite maslinjaka.

## OPŠTI PREDLOG SADNOG MATERIJALA

Nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora - izvođački projekat.

Vrste koje treba da posluže kao dopuna biološke osnove i za pojačanje učinka vegetacijskog potencijala su slijedeći:

### Ukrasno drveće

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| • Eucaliptus cinereo  | - Eukaliptus         |
| • Laurus nobilis      | - Lovorika           |
| • Quercus ilex        | - Česmina            |
| • Pinus halepensis    | - Alepski bor        |
| • Pinus pinea         | - Bor pinjol         |
| • Pinus maritima      | - Primorski bor      |
| • Ginkgo biloba       | - Ginko              |
| • Cupressus sp.       | - Primorski čempres  |
| • Cupressus arizonica | - Arizonski čempres  |
| • Cedrus atlantica    | - Atlantski kedar    |
| • Cedrus libanii      | - Libanski kedar     |
| • Magnolia purpurea   | - Purpurna magnolija |
| • Prunus pisardi      | - Ukrasna šljiva     |

### Ukrasno grmlje

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| • Pittosporum tobira   | - Pitospor          |
| • Tamarix sp.          | - Tamaris           |
| • Viburnum tinus       | - Lemprika          |
| • Taxus baccata        | - Tisa              |
| • Juniperus sp.        | - Juniperus         |
| • Camellia japonica    | - Kamelija          |
| • Pyracantha coccinea  | - Ognjeni trn       |
| • Lagerstroemia indica | - Indijski jorgovan |
| • Prunus laurocerasus  | - Lovor višnja      |

### Ljekovito bilje

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| • Salvia officinalis    | - Kadulja         |
| • Origanum vulgare      | - Vranilova trava |
| • Hypericum perforatum  | - Kantarion       |
| • Satureia montana      | - Vrijesak        |
| • Achillea millefolium  | - Hajdučka trava  |
| • Mentha piperita       | - Nana            |
| • Lavanda officinalis   | - Lavanda         |
| • Melissa officinalis   | - Matičnjak       |
| • Valeriana officinalis | - Valerijana      |

Kao bilošku osnovu za formiranje vegetacijskog potencijala promenade, pored već predloženih biljaka, posebno koristiti vrste koje podnose i posolicu i to: Pittosporum tobira – Pitospor; Tamarix sp. – Tamaris; Nerium oleander – Oleander; Myrtus communis – Mirta; Vitex agnus castus – Konopljika; Pistacia lentiscus – Tršlja; Atriplex hallimus – Slana pepeljuga; Arbutus unedo – Maginja; Viburnum tinus – Lemprika; i dr.

### 5.3. Hidrotehnicke instalacije

#### VODOVOD

##### POSTOJEĆE STANJE

Prostor u zoni zahvata DUP-a "Liman 1" je stari sa velikim visinskim razlikama između najnižih i najviših objekata što znatno usložava način vodosnabdijevanja ovog prostora.

Vodosnabdijevanje je riješeno u dvije visinske zone, niska i visoka zona. Vodosnabdijevanje niske zone je riješeno preko dva cjevovoda i to cjevovod PEVG DN90mm i livenogvozdeni pocinčani cjevovod Ø3".

Osim ovih cjevovoda postoje i cjevovodi manjih prečnika cijevi na koje su priključeni postojeći objekti. Vodosnabdijevanje objekata na višim kotama vrši se iz cjevovoda urađenog od PEVG cijevi prečnika DN90mm. Postojeće stanje vodosnabdijevanja ne može se smatrati zadovoljavajućim, jer se radi uglavnom o starim cjevovodima malog prečnika cijevi i neophodne su intervencije koje će biti predložene kod planiranja budućeg stanja.

##### PLAN

U planskoj dokumentaciji u zoni zahvata Liman 1 ukupne površine ( zone A, B i C ) 15,80ha planiran je maksimalan broj korisnika u sezoni 2920. Novija razmišljanja u vodoprivrednom planiranju na evropskom i svjetskom planu upućuju na neophodnu pažnju i štednju vodnih resursa. Ovako opšte prihvaćen stav u vodoprivrednom planiranju upućuju na manje norme potrošnje vode. Uvažavajući navedene preporuke o štednji vode za izradu ove planske dokumentacija usvojili smo normu potrošnje od 250lit/korisnika/dan.

Za planirani broj korisnika 2920 i usvojenu potrošnju vode od 250.00 lit za buduće potrebe naselja treba obezbijediti:

$$Q = 2920.00 \times 250.00 = 730000.00\text{lit} = 730.00\text{m}^3/\text{dan}$$

$$Q_{\text{max}} = 8.45 \text{ lit/sec}$$

$$K\check{c} = 2.00$$

$$Q_{\text{max}\check{c}\text{as}} = 19.90 \text{ lit/sec.}$$

Detaljno je analizirano postojeće stanje i konstatovano je da postojeće stanje ne može zadovoljiti budućim potrebama naselja i da je potrebno raditi nove cjevovode većeg kapaciteta od postojećih. U prilog potrebi za izgradnju novog cjevovoda je i činjenica da je dio postojećih cjevovoda star i da su urađeni neplanski.

Za obezbjeđenje kvalitetnog vodosnabdijevanja niske zone planiran je cjevovod od PEVG cijevi DN110mm u planiranoj saobraćajnici i izvršeno je povezivanje sa postojećim cjevovodom PEVG DN90mm. Povezivanje planiranog cjevovoda DN110mm izvršeno na postojeći azbestcementni cjevovod.

Za vodosnabdijevanje objekata na prostoru visoke zone planirano je da se postojeći cjevovod PEVG DN90mm nastavi do kraja naselja.

## **FEKALNA KANALIZACIJA**

### POSTOJEĆE STANJE

Sakupljanje i odvođenje otpadnih voda je izuzetno važna faza za urbanizaciju i razvoj naselja, gradova i čitavog područja. Naselje Liman 1 nema izgrađenu fekalnu kanalizaciju izuzev na manjem prostoru u ulici koja vodi pored crkve. Urađena je kanalizacija prečnika cijevi DN160mm. Otpadne vode iz postojećih objekata su uvedene u sopstveni sistem – septičke jame sa upojnim bunarima od kojih je veći dio urađen neuslovno. Strm teren, struktura zemljišta i gustina objekata pricinjavaju veliki teret za rješavanje odvođenja otpadnih voda.

### PLAN

Za rješavanje odvođenja otpadnih voda sa prostora u zoni zahvata Liman 1 planirano je da se u svim planiranim saobraćajnicama uradi fekalna kanalizacija. Položaj postojećih i planiranih objekata u odnosu na postojeću kanalizaciju ne omogućava gravitaciono odvođenje otpadnih voda iz objekata u postojeću kanalizaciju već je neophodno pumpanje. U svim planiranim saobraćajnicama i prilaznim stazama planirana je fekalna kanalizacija. Padovi kanala su dati prema mjestu gdje je planirana pumpna stanica na koti oko 5mnv. Kanali su planirani od PVC cijevi prečnika DN160mm i DN200mm sa padovima koji prate padove saobraćajnica.

Osnovni koncept ovog plana je da se otpadne vode sa prostora u zahvatu DUP-a "Liman 1" priključi na gradsku kanalizaciju Ulcinja.

Hidraulički proračun planirane kanalizacije i pumpnog postrojenja urađen je za maksimalno planiran broj korisnika na ovom prostoru 2920. Da bi se što kvalitetnije mogao sagledati cjelokupan planirani kanalizacioni sistem Liman 1, hidraulički proračun čiji su rezultati i komentar dati u nastavku je izvršen u dvije varijante:

varijanta 1 - za maksimalnu časovnu potrošnju od 11,80 lit/sec/1000 stanovnika,

varijanta 2 - za maksimalnu časovnu potrošnju od 6,94 lit/sec/1000 stanovnika.

Rezultati sprovedenog hidrauličkog proračuna su :

varijanta 1      $Q = 2920.00 \times 0.0118 = 34.50 \text{ lit/sec}$

varijanta 2      $Q = 2920.00 \times 0.00694 = 20.26 \text{ lit/sec}$

Maksimalna časovna protoka od 0,0118lit/sec/korisniku je velika i primjenjivana je za dimenzionisanje fekalne kanalizacije u većim gradovima sa većom gustinom naseljenosti a maksimalna časovna od 0,00694lit/sec/korisniku je niža vrijednost maksimalne protoke koji se preporučuju literaturom. Od planirane pumpne stanice do revizionog okna u kojem je predviđeno priključenje na postojeću fekalnu kanalizaciju planiran je potisni cjevovod od PEVG cijevi DN160mm.

## **ATMOSFERSKA KANALIZACIJA**

### POSTOJECE STANJE

Na prostoru zahvaćenom DUP-om "Liman 1" odvođenje atmosferskih voda nije rješavano. Odvodnjavanje se obavlja samooticanjem i upijanjem u teren.

### PLAN

Obzirom na planiranu gustinju naseljenosti i da su u naselju planirane saobraćajnice sa ivičnjacima i trotoarima, sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda mora se rješavati kontrolisano. Odvodnjavanje je planirano zatvorenim cjevastim kanalima sa slivnicima i rigolama. Vode sa krovova i uređenih betonskih površina sakupljaće se i putem slivničkih okana, uvoditi u sabirne kanale i odvoditi u recipijent. Plan atmosferske kanalizacije prati plan za saobraćajnice i namjenu površina po DUP-u.

Obzirom da se naselje nalazi neposredno uz morsku obalu a imajući u vidu kvalitet vode i namjenu recipijenta u koji se ove vode ulivaju planirano je da prije ispuštanja u more vode prođu kroz taložnike i sakupljač ulja i masti. Ovo se može tretirati kao polazna osnova za dalje rješavanje odvođenja kišnih voda, a u fazi izrade glavnih projekata preporučuje se detaljna analiza svih faktora potrebnih za kvalitetno rješenje odvodnjavanja.

## **5.4. Elektroenergetika**

### POSTOJECE STANJE

Područje ED Ulcinj se napaja preko trafostanice 110/35KV Ulcinj-Kodre , dalekovodom 110 KV Bar-Ulcinj. Osnovni problemi u pogledu sigurnosti isporuke električne energije ED Ulcinj su vezani za radijalno napajanje TS 110/35 KV Ulcinj. Sigurnost u napajanju veoma je ugrožena , jer svaki ispad dalekovoda dovodi do nestanka napona na ovom području.

Na području obuhvaćeno ovim DUP-om ne postoji ni jedna trafostanica TS 10/0,4 kV. Svi postojeći objekti napajaju se sa trafostanica iz susjednih zahvata. Niskonaponska mreža je urađena djelimično kao vazдушna, a djelimično kablovski preko kablovskih priključnih ormara (KPO ).

### PLAN

Ovim planom su određene povećane potrebe kompleksa za električnom energijom u zavisnosti od strukture i namjene objekata.

Povećano vršno opterećenje kompleksa, obuhvaćenog Detaljnim urbanističkim planom "Liman 1", se sastoji od vršnih opterećenja:

- stanova ( domaćinstava )
- tercijalnih djelatnosti
- javnog osvjjetljenja.

Vršna opterećenja navedenih kategorija određena su analitičkom metodom i bazirana su na standardu elektrificiranosti stanova, kao i procentualnom učešću vršnih opterećenja po kategorijama u ukupnom vršnom opterećenju kompleksa.

U kompleksu obuhvaćenim ovim DUP-om predviđeni su individualni i kolektivni stambeni objekti. Osnovni tip stana je dvosobni i trosobni, koji sadrži: trpezariju i dnevnu sobu, dvije odnosno tri spavaće sobe, kuhinju, kupatilo, WC, ostavu i komunikacije.

Pregled površina u DUP-u "Liman 1":

	Zona A	Zona B	Zona C	Ukupno
Broj stanova	252	161	61	474
Turizam (bruto površina m <sup>2</sup> )	14.390	10.037	1.815	26.242
Poslovanje (bruto površina m <sup>2</sup> )	11.304	7.791	1.601	20.696

### Vršno opterećenje stanova (domaćinstava)

U cilju što realnijeg planiranja, domaćinstva će biti, pri izradi ovog plana, podijeljena u dvije kategorije, a u zavisnosti od načina grijanja stambenih prostorija:

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

Za instalisano opterećenje domaćinstava uzeta je vrijednost  $P_{I} = 41.060 \text{ W}$  za I kategoriju, odnosno  $P_{II} = 29.060 \text{ W}$  za II kategoriju.

S obzirom da se radi o kompleksu gdje su individualni stambeni objekti dominantniji, te da to predstavlja veliku pogodnost za skladištenje svih goriva, pri izradi osnova plana, računat će se da je odnos I (prve) i II (druge) kategorije domaćinstava 40% / 60%. Vršno opterećenje svih domaćinstava (stanova) računato je na osnovu obrazaca:

$$P_{vs} = P_{vs1} \times n \times k_n \quad (W),$$

gdje je :

$P_{vs1}$  – vršno opterećenje jednog stana,

n - broj stanova,

$k_n$  - faktor jednovremenosti grupe stanova.

Vršno opterećenje jednog stana dobija se na osnovu instalisanog opterećenja (tabela 1) i faktora jednovremenosti (dijagram u prilogu), dok se faktor jednovremenosti grupe stanova određuje relacijom:

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5},$$

gdje je:

$k_1$  - faktor jednovremenosti, zavisan od vrijednosti vršnog opterećenja stana (dijagram u prilogu).

Za instalisano opterećenje I kategorije  $P_{I} = 41.060 \text{ W}$ , odnosno  $P_{II} = 29.060 \text{ W}$  II kategorije, instalisano opterećenje u prosjeku iznosi :

$$P_{is} = 41.060 \times 0,4 + 29.060 \times 0,6 = 33.860 \text{ W}.$$

Vršno opterećenje po stanu uz faktor jednovremenosti  $f_p = 0,41$  (sa dijagrama izrađenog na osnovu analize određivanja faktora potražnje u visoko razvijenim zemljama) iznosi :



$$P_{vs} = f_p \times P_{is} = 0,41 \times 33.860 = 13.883 \text{ W.}$$

Iz dijagrama 1, nalazimo da je :

$$k_1 = 0,185$$

### **Prognoza opterećenja za stanovanje zone A :**

Za  $n = 252$  stanova u zoni A , imamo da je:

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5} = 0,185 + (1 - 0,185) \times 252^{-0,5} = 0,238$$

$$P_{vsa} = 13.883 \times 252 \times 0,238 = 832.65 \text{ (W)}$$

### **Prognoza opterećenja za stanovanje zone B:**

Za  $n = 161$  stanova u zoni B, imamo da je:

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5} = 0,185 + (1 - 0,185) \times 163^{-0,5} = 0,2488$$

$$P_{vsb} = 13.883 \times 161 \times 0,2488 = 563.016,74 \text{ (W)}$$

### **Prognoza opterećenja za stanovanje zone C:**

Za  $n = 61$  stanova u zoni C, imamo da je:

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5} = 0,185 + (1 - 0,185) \times 66^{-0,5} = 0,2853$$

$$P_{vsc} = 13.883 \times 61 \times 0,2853 = 261.414,11 \text{ (W)}$$

### **Vršno opterećenje tercijalnih djelatnosti**

U našem slučaju su tercijalne djelatnosti definisane bruto površinom, pa se na osnovu te površine i specifičnog opterećenja  $p_1 = 60 \text{ W/m}^2$  za turizam i  $p_2 = 100 \text{ W/m}^2$  za poslovanje te faktora jednovremenosti od  $k=0,8$ , može direktno izračunati njihova vršna snaga, po zonama

### **Prognoza opterećenja zone A :**

U ovoj zoni (uključujući i postojeće objekte) tercijalne djelatnosti imaju:

– turizam:

$$P_{vta} = 0,8 \times 60 \times 11.250,00 = 540.000,00 \text{ (W)}$$

– poslovanje

$$P_{vpa} = 0,8 \times 100 \times 8.233,00 = 658.640,00 \text{ (W)}$$

– **ukupno tercijalne djelatnosti ove zone:**

$$P_{vtda} = P_{vta} + P_{vpa} = 540.000,00 + 658.640,00 = 1.198.640,00$$

### **Prognoza opterećenja zone B :**

U ovoj zoni (uključujući i postojeće objekte) tercijalne djelatnosti imaju:

– turizam:

$$P_{vtb} = 0,8 \times 60 \times 10.125,00 = 486.000,00 \text{ (W)}$$

– poslovanje

$$P_{vpb} = 0,8 \times 100 \times 7.146,00 = 571.680,00 \text{ (W)}$$

– **ukupno tercijalne djelatnosti ove zone:**

$$P_{vtdb} = P_{vtb} + P_{vpb} = 486.000,00 + 571.680,00 = 1.057.680,00$$

### **Prognoza opterećenja zone C :**

U ovoj zoni (uključujući i postojeće objekte) tercijalne djelatnosti imaju:

– turizam:

$$P_{vtc} = 0,8 \times 60 \times 1.980,00 = 95.040,00 \text{ (W)}$$

– poslovanje

$$P_{vpc} = 0,8 \times 100 \times 1.583,30 = 126.664,00 \text{ (W)}$$

– **ukupno tercijalne djelatnosti ove zone:**

$$P_{vtdc} = P_{vtc} + P_{vpc} = 95.040,00 + 126.664,00 = 221.704,00$$

### Vršno opterećenje javnog osvijetljenja

Vršno opterećenje javnog osvijetljenja u ukupnom vršnom opterećenju DUP-a, kreće u intervalu do 5% ostalih opterećenja. U našem slučaju je usvojeno 1,5% pa je:

$$P_{vjo} = 0,015 ( P_{vs} + P_{vtd} ) \quad (k \text{ W} )$$

gdje je :

$P_{vs}$  – vršno opterećenje stanova u zoni

$P_{vtd}$  – vršno opterećenje objekata tercijalnih djelatnosti.

Rezultati proračuna su urađeni na niže naveden način:

$$P_{vjoa} = (P_{vsa} + P_{vtda}) \times 0,015 = (779.780,34 + 1.198.640,00) \times 0,015 = 29.676,30 \text{ (W)}$$

$$P_{vjob} = (P_{vsb} + P_{vtdb}) \times 0,015 = (563.016,74 + 1.057.680,00) \times 0,015 = 24.310,45 \text{ (W)}$$

$$P_{vjoc} = (P_{vsc} + P_{vtdc}) \times 0,015 = (261.414,11 + 221.704,00) \times 0,015 = 7.246,77 \text{ (W)}$$

Vršno opterećenje kompleksa

Ukupno vršno opterećene po zonama je dato u slijedećoj tabeli (tabela II):

**tabela II.**

<b>Vršno opt. po zonama (W)</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>ukupno</b>
stanovi	779.780,34	563.016,74	261.414,11	1.604.211,19
tercijalne djelatnosti	1.198.640,00	1.057.680,00	221.704,00	2.478.024,00
javna rasvjeta	29.676,30	24.310,45	7.246,77	61.233,52
<b>ukupno</b>	<b>2.008.096,64</b>	<b>1.645.007,19</b>	<b>490.364,88</b>	<b>4.143.468,71</b>

Uzimajući u obzir faktor jednovremenosti  $k_j = 0,85$  između pojedinih vrsta potrošača, te gubitke i rezervu od 10%, a uz  $\cos\varphi = 0,95$  dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja po pojedinim zonama:

$$P_{\text{vau}} = k_j \times 1,1 \times P_{\text{va}}/0,95 = 0,85 \times 1,1 \times 2.008.096,64/0,95 = 1.976.389,85 \text{ (VA)}$$

$$P_{\text{vbu}} = k_j \times 1,1 \times P_{\text{vb}}/0,95 = 0,85 \times 1,1 \times 1.645.007,19/0,95 = 1.619.033,39 \text{ (VA)}$$

$$P_{\text{vcu}} = k_j \times 1,1 \times P_{\text{vc}}/0,95 = 0,90 \times 1,1 \times 490.364,88/0,95 = 511.011,82 \text{ (VA)}$$

### Vršno opterećenje kompleksa

Uzimajući u obzir sva vršna opterećenja koja se predviđaju u ovom kompleksu, a čija je prognoza data prethodnim proračunom, može se izračunati ukupno vršno opterećenje uz faktor jednovremenost  $k=0,9$ :

$$P_v = k \times (P_{\text{va}} + P_{\text{vb}}) = 0,95 \times (1.976.389,85 + 1.619.033,39 + 511.011,82) = 0,95 \times 4.106.435,06 = 3.901.113,31 \text{ (VA)} = 3.901,11 \text{ (kVA)}$$

### Određivanje potrebnog broja TS 10/0,4 kV

Na osnovu podataka o vršnom opterećenju kompleksa određen je broj novih TS 10/0,4 kV kao i njihova snaga.

Obzirom na naprijed navedeno, kao i na vršna opterećenja, planira se izgradnja tri, i to: dvije trafostanice NDTs 10/0,4 kV, 2x1000 kVA (oznake na crtežu br.1 i 2) i jedna NDTs 10/0,4 kV, 1x630 kVA (oznake na crtežu br.3).

Dakle, ukupna instalirana snaga novoprojektovanih trafostanica na ovom kompleksu je:

$$P_{\text{iu}} = 2 \times (2 \times 1000) + 1 \times 630 = 4.630 \text{ kVA,}$$

a opterećenje istih se očekuje da bude 3.901,11kVA, pa će faktor opteretivosti istih biti približno:

$$k = 3.901,11 / 4.630 = 0,843 \%,$$

a što se može smatrati realnim i povoljnim opterećenjem.

ED Ulcinj je dopisom br. 4151-2055 od 22.10.2008.god. predložila da se na kat. parc.br. 3504, 3505, 3506, 3507 i 3508 KO Ulcinj predvidi lokacija nove trafostanice TS 35/10kV „Novi Ulcinj” koja bi sa 2 kabla 35kV bila povezana na TS 35/10kV „Grad”. Prema važećem GUP-u Ulcinj ova trafostanica je predviđena snage 2x8MVA.

Napajanje planiranih NDTs 10/0,4kV, (br.1,2 i 3) predviđeno da se izvrši sa ove trafostanice, mada radi dvostanog napajanja planiranih trafostanica predviđeno je i njihovo povezivanje na postojeću 10kV mrežu susjednih zahvata, kako je prikazano u grafičkom prilogu elektroenergetike.

Pri izboru lokacije za trafostanice vodilo se računa da:

- trafostanica bude što bliže težištu opterećenja,
- niskonaponski vodovi budu što kraći, a njihov rasplet što jednostavniji,
- da do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dijela, energetskih transformatora i ostale opreme.

Za ovaj zahvat se kao što je naprijed navedeno, predviđene su dvije nove trafostanice snage 2x1000 kVA (br.1 i 2) i jedna snage 1x630kVA (br.3), a ukoliko se ukaže potreba u trafostanici br.3 ostavlja se mogućnost zamjene transformatora sa transformatorima snage 1000 kVA ili ugradnje još jednog transformatora..

Predviđene trafostanice TS 10/0,4 KV su tipa NDTs 10/0,4kV sa tipiziranom opremom, u skladu sa "Tehničkim preporukama EPCG-TP1-b: Distributivna transformatorska stanica DTS 1x630, donesenim od strane Sektora za distribuciju-Podgorica Elektroprivrede Crne Gore, A.D.- Nikšić) . Sastoje se od 10 kV postrojenja, transformatora snage i 0,4 kV postrojenja. Transformatori su trofazni uljni, ispitan prema važećim JUS.N.H1.005, sa ili bez konzervatora, sa mogućnošću termičkog širenja ulja, bez trajne deformacije suda.

Tabela 6

## Planski pokazatelji za trafostanice

LOKALNA STUDIJA LOKACIJE "LIMAN 1"			
PLANSKI POKAZATELJI			
Br. UP	površina UP m <sup>2</sup>	pozicija trafostanica u zahvatu	namjena
<b>UP TS</b>			
T1	31.00	zona B	trafostanica
T2	47.00	zona B	trafostanica
T3	21.00	zona A	trafostanica
T4	21.00	zona C	trafostanica
<b>UKUPNO</b>	<b>120.00</b>		

*\*Napomena*

Ukoliko se ukaže potreba, dozvoljeno je, uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije, poprečno povezati neke od postojećih trafostanica sa susjednih zahvata sa trafostanicama iz kompleksa obrađenog ovim DUP-om.

U sklopu projektne dokumentacije za planirane trafostanice TS 10/0,4kV treba obraditi NN mrežu za napajanje objekata ovog zahvata i to podzemnim kablovima . Tip i presjek 1kV kablova za napajanje objekata i javne rasvjete usvojiće se nakon pribavljanja svih potrebnih podataka i uslova priključenja nadležne elektrodistribucije.

Koridori za kablovske vodove sekundarne infrastrukture 0,4kV su predviđeni isključivo na javnim površinama (trotoari) usaglašeno sa ostalim podzemnim instalacijama i zelenilom.

Osvjetljenje saobraćajnica i parkinga riješiće se u sklopu rješenja uređenja kompleksa.

## 5.5. Telekomunikacijske instalacije

### POSTOJEĆE STANJE

Područje koje obuhvata DUP "Ulcinj-grad za lokalitet Liman 1" u Ulcinju, nije na kvalitetan način opskrbljeno adekvatnom elektronskom komunikacionom infrastrukturom iz razloga što je postojeća infrastruktura, koja je u vlasništvu Crnogorskog Telekom, rađena direktnim polaganjem telekomunikacionih kablova u zemlju, a njen kapacitet i kvalitet su na graničnim vrijednostima.

Zbog toga se ista može zanemariti, a projektant će u planu predložiti izgradnju nove, kapacitetima i kvalitetom adekvatne infrastrukture.

Na posmatranom području prisutni su signalom mobilne telefonije i sva tri mobilna operatera, a područje je pokriveno i TV signalom koji distribuira BBM Montenegro i Total TV.

### PLANIRANO RJEŠENJE

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti 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 ovog DUP jeste da se želi obezbjediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija, koji će ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o slijedećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture

- da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,

- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima,

Akt kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jeste Pravilnik o određivanju 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).

U odnosu na moguće planove dominantnog operatera fiksne telefonije, Crnogorskog Telekom i ostalih operatera fiksne i mobilne telefonije, projektant predviđa da se unutar zahvata ovog DUP-a, u skladu sa razvojem planiranih građevinskih objekata i predloženim saobraćajnim rješenjima, izgradi nova telekomunikaciona kanalizacija sa 4 PVC cijevi 110mm. Telekomunikaciona kanalizacija bi se koristila za provlačenje kablova različitih kablovskih operatera koji pokazuju interesovanje za pružanje telekomunikacionih usluga, bilo da se radi o Crnogorskom Telekomu, bilo da se radi o nekom drugom postojećem telekomunikacionom operateru u Crnoj Gori.

Na taj način, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na telekomunikacionom tržištu Crne Gore, korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama telekomunikacionih servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr.).

Pri planiranju broja PVC cijevi u novoj tk kanalizaciji, moraju se u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama i aktuelnim trendovima u rješavanju pitanja kablovske televizije i dr.

Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura.

Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm, unutar zone ove Studije, iznosi oko 4000 metara, a planirana je i izgradnja 135 novih telekomunikacionih okana.

Savremene telekomunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima.

Imajući u vidu namjenu objekata unutar posmatrane zone i samu lokaciju, kroz novoplaniranu telekomunikacionu kanalizaciju treba graditi savremene telekomunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (*Fiber To The Home, Fiber to The Building,...*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti telekomunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa čijom implementacijom je započeo dominantni telekomunikacioni operator, Crnogorski Telekom.

Kućnu tk instalaciju treba izvoditi u RACK ormarima u zasebnim tehničkim prostorijama . Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.

Kućnu tk instalaciju u svim prostorijama realizovati telekomunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednijih servisa koji se pružaju ili čije se pružanje tek planira, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije, a u stambenim jedinicama minimalno po 2 tk instalacije .

U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

U odnosu na posmatranu lokaciju, mobilni operatori u momentu izrade DUP-a nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju.

U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatora mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu postavi novu baznu stanicu na posmatranom području. Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre.

Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode, Gdje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika. Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja terena.

Za vizualnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana, što bi bilo neekonomično.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru DUP, kao i telekomunikaciona okna, izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, koji sa tehničkog stanovišta, omogućavaju provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni DUP jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni telekomunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od novoplaniranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

### Predmjer i predračun materijala i radova

Br.	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	PVC cijev Ø 110/3,2 mm dužine 6 m	kom	2700.00	12.50	33,750.00
2.	Gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	2700.00	0.20	540.00
3.	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5m	kom	540.00	2.50	272.50
4.	PVC držač odstojni 110/2	kom	2700.00	0.80	2,160.00
5.	Čep za zatvaranje cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	540.00	1.50	810.00
6.	PTT traka za upozorenje	m	4000.00	0.10	400.00
7.	Laki tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 50 kN)	kom	135.00	175.00	23,625.00
<b>Ukupno:</b>					<b>61,558.00</b>
Br	B/ TK KANALIZACIJA	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	Trasiranje - određivanje trase rova nove i postojeće kanalizacije i lociranje postojećih i novih okana prije iskopa	m	4000.00	0.50	2,000.00

2.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi u V kat., sa opisom radova: - ručni iskop rova sa razupiranjem; - nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, - polaganje PVC cijevi, - nasipanje pijeska između cijevi; - nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, - zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, - postavljanje pozor trake; - uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:				
	za 2x2xPVCØ110mm(45x101cm)	m	4000.00	12,50	50,000.00
<b>Ukupno:</b>					<b>52,000.00</b>
Br	C/ KABLOVSKA OKNA	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	Izrada AB okna unutrašnjih dimenzija 1,60x1,40x1,90m, u V kat, saopisom radova.: - ručni iskop rupe za okno, - odvoz šuta na deponiju, - izrada okna(d=15cm(zidova,donje i gornje ploče)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i podešavajućih konzola prema prilogu (rad+material, bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	135.00	680.00	91,800.00
<b>Ukupno:</b>					<b>91,800.00</b>
<b>Sveukupna cijena:</b>					<b>205,358.00</b>



## 5.6. Zaštita od požara i eksplozija

Sa aspekta prostornog i urbanističkog planiranja, preventivne mjere zaštite od požara i eksplozija, moraju obuhvatiti sljedeće aspekte:

- izbor lokacije i dispozicije objekata, kao i izbor materijala, uređaja, instalacija i konstrukcija kojima će se spriječiti ili svesti na najmanju mjeru mogućnost izbivanja i širenja požara,
- izgradnja prilaznih puteva, prolaza, platoa, za prilaz vatrogasnih vozila objektu sa onih strana na kojima se nalaze prozori, vrata i drugi otvori,
- širinu puteva koji omogućavaju pristup vatrogasnim vozilima do svakog objekta i njihovo manevrisanje za vrijeme gašenja požara,
- sistem vodosnabdijevanja objekata, sa primarnom i sekundarnom mrežom i odgovarajućim kapacitetima za potrebe zaštite od požara,
- udaljenost između zona predviđenih za stambene i javne objekte i zona predviđenih za industrijske objekte, skladišta zapaljivih tečnosti, gasova i eksplozivnih materijala,
- udaljenost između objekata različite namjene,
- obezbjeđenje potrebnih količina sredstava za gašenje požara,
- izbor tehnoloških procesa i održavanje uređaja kojima se obezbjeđuje zaštita od požara,
- postavljanje uređaja za automatsko javljanje o požaru, uređaja za gašenje požara i sprječavanje njegovog širenja, uređja za mjerenje koncentracije eksplozivnih smješa (gasovi, pare i prašina) i drugih uređaja za kontrolu bezbjednosti odvijanja tehnološkog procesa,
- održavanje i kontrola ispravnosti uređaja i instalacija čija neispravnost može uticati na nastanak i širenje požara,
- zabrana upotrebe otvorene vatre i drugih izvora paljenja u objektima i prostorijama u kojima bi zbog toga moglo doći do požara i

Zapaljive materije mogu se držati i skladištiti samo u objektima koji su za to namijenjeni ili preuređeni u skladu sa tehničkim i drugim propisima, **uz predhodno pribavljanje pozitivno Mišljenje na lokaciju, od strane MUP-a Direktorata za vanredna situacije.**

Tehnološki procesi u kojima se koriste lako zapaljive i eksplozivne materije ili obrazuju eksplozivne smješe mogu se vršiti samo u objektima ili prostorijama koji su od drugih objekata ili prostorija međusobno protivpožarno odvojeni.

Prije početka izgradnje investicionog objekta, investitor je dužan da pribavi pozitivnu Saglasnost MUP-a Direktorata za vanredna situacije, u pogledu zaštite od požara i eksplozija na revidovanu tehničku dokumentaciju - projekat, odnosno elaborat zaštite od požara.

Takođe, nakon izvršenog tehničkog prijema objekata potrebno je uraditi Plan o zaštiti i spašavanju objekata koji su namjene centralnih djelatnosti (ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista, trgovački centri, poslovne zgrade, komunalno - servisni objekti, benzinske pumpe i dr.) i objekata mješovite namjene (trgovina, poslovni sadržaji, ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista, garaže i dr....), shodno Planu o zaštiti i spašavanju Opštine Ulcinj i Zakonu o zaštiti i spasavanju ("Sl. list CG", br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11).

Zabranjeno je ložiti vatru i ostavljati zapaljene predmete na mjestima na kojima postoji povećana opasnost od izbivanja i širenja požara (u parkovima, putnim pojasevima i na drugim mjestima na kojima postoji sasušena trava, lišće i drugi lako zapaljivi predmeti i materije). Zabrane se obilježavaju propisanim znacima.

Literatura:

1. Zakon o zaštiti i spasavanju ("Sl. list CG", br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11).
2. Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara ("Sl. list SFRJ", br. 8/95).
3. Pravilnik o tehničkim normativima za projektovanje vanjske i unutrašnje hidrantske mreže za gašenje požara ("Sl. list RCG" br. 30/91)
4. Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara ("Sl. list SRJ", br. 87/93).
5. Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih tečnosti ("Sl. list SFRJ", br. 20/71).
6. Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa ("Sl. list SFRJ" br. 24/71, 26/71).

**Obrađivač:**

Prof. dr Radinko Kostić, dipl. ing. (zaštita od požara i eksplozija)

Licenca br: (01-1011/2 od 19. 09. 2014. god.)