

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine

Odluka o izradi Državne Studije Lokacije

Odluka.....

Podgorica, 2009. g.

Predsjednik Vlade Crne Gore

Milo Đukanović

Državna Studija Lokacije

**“TURISTIČKI KOMPLEKS NA VELIKOJ PLAŽI - POSTOJEĆA
HOTELSKA GRUPACIJA, NASELJSKA STRUKTURA, KOMUNALNO
SERVISNA I SPORTSKO REKREATIVNA ZONA” – (DIO SEKTORA 66)**

- PLAN -

februar 2010.godine

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE

"TURISTIČKI KOMPLEKS NA VELIKOJ PLAŽI - POSTOJEĆA HOTELSKA GRUPACIJA, NASELJSKA STRUKTURA, KOMUNALNO SERVISNA I SPORTSKO REKREATIVNA ZONA" – (DIO SEKTORA 66)

- PLAN -

Naručilac plana:
MINISTARSTVO UREĐENJA PROSTORA I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Obradivači plana:
CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam
Bulevar Džordža Vašingtona BB
81000 Podgorica

Direktor :
Predrag Babić, dipl.ing.građ.

GREEN HOUSE group S.p.A.
Via Torino, 186
30172 Mestre-VENEZIA, ITALY

odgovorni planer:
Mr.Sonja Radović-Jelovac, d.i.a.

Radni tim:

"CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam":

Semir Bučan, d.i.a.
Uranela Radovanić, d.i.a.
Predrag Babić, d.i.g.
Simeun Matović, d.i.g. (saobraćaj)
Zdenka Ivanović, d.i.g. (hidrotehnički sistemi)
Željko Maraš, d.i.e. (TT sistemi)
Igor Strugar, d.i.e. (elektroenergetski sistemi)
Željka Čurović, dipl.ing.šum. – pejzažno uređenje

Tehnička obrada i koordinacija :
Ivan Tošić, d.i.a.
Miroslav Vuković, ing.rač..

"GREEN HOUSE":

Prof. Dot. Arch. Masud Esmailou
Arch. Alessio Baldo
Arch. Rossel Labriola
Arch. Chiara FRANCESCHETTI
Arch. Andrea Zanon
Ing. Nicola Martinuzzi
Ing. Fabio Masi
Ing. Francesco Marinelli
Geom. Bianchin Moreno
Perito. Busetto Luca
Arch. Marta Proitti Gaffi

Podgorica - Venecija, februar 2010.

SADRŽAJ

TEKSTUALNI DIO

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Licence i potvrde o registraciji

Odluka i programski zadatak

1. UVODNI DIO

1.1. Pravni osnov.....	14
1.2. Osvrt na sprovedenu javnu raspravu o nacrtu državne studije lokacije.....	15

2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA16

2.1 KARAKTERISTIKE PODRUČJA, PRIRODNIH STVORENIH USLOVA I VRIJEDNOSTI16	
2.1.1 Opis lokacije i granice područja za koji se donosi studija lokacije.....	16
2.1.2 Geološke i geoseizmičke karakteristike	17
2.1.2.1 Litostratigrafski sastav i tektonika terena	17
2.1.2.2 Seizmičnost	17
2.1.3 Geomorfološka osnova	18
2.1.3.1 Opšti izgled reljefa	18
2.1.3.2 Geomorfološka građa šireg područja	18
2.1.4 Minerološki i energetski potencijali	18
2.1.5 Klima i njene specifičnosti	19
2.1.5.1 Temperatura	22
2.1.5.2 Atmosferske padavine	22
2.1.5.3 Sunčanost	23
2.1.5.4 Oblačnost	23
2.1.5.5 Relativna vlažnost vazduha	23
2.1.5.6 Vjetrovi	23
2.1.5.7 Temperatura mora	24
2.1.6 Hidrološke karakteristike	25
2.1.6.1 Kopno	25
2.1.6.2 More	26
2.1.7 Pedološke karakteristike	26
2.1.7.1 Marinski pijesak i šljunak	26
2.1.7.2 Aluvijalno zemljište	26
2.1.8 Karakteristike flore i vegetacije	27
2.1.8.1 Stanje flore i vegetacije	28
2.1.8.2 Poseban osvrt na šume	29
2.1.9 Karakteristike faune	29
2.1.9.1 Staništa i zoocenoze	30
2.1.9.2 Lovna divljač	31
2.1.9.3 Ugroženost faune	31
2.1.10 Bioekološke karakteristike morskog akvatorijuma	31
2.1.10.1 Produkcija biomase	31
2.1.11 Pejzažne i ambijentalne specifičnosti	31
2.1.11.1 Pejzaž higrofilnih šuma i šikara	31
2.1.11.2 Močvarni pejzaž	32
2.1.11.3 Pejzaž dina	32
2.1.11.4 Pejzaž šljunkovito - pjeskovitih obala	32
2.1.12 Plaže Crnogorskog primorja	32
2.1.13. Analiza prostora –konkretnog zahvata planskog akta sa ocjenom postojećeg stanja	33
2.1.13.1 Stanje obale i plaža	33
2.1.13.2 Stanje tla	33
2.1.13.3 Stanje flore i vegetacije.....	34
2.1.13.4 Ugroženost faune	34
2.1.13.5 Stanje šuma.....	34
2.1.13.6 Stanje vazduha.....	35

2.1.13.7 Stanje padavina	36
2.1.13.8 Stanje kopnenih voda.....	37
2.1.13.9 Otpadne vode.....	38
2.1.13.10 Čvrsti otpad.....	39
2.1.13.11 Buka	43
2.1.13.12 Stanje morskog akvatorijuma	43
2.1.13.12.1 Kvalitet morske vode	44
2.1.13.12.2 Stepen eutrofikacije	44
2.1.13.12.3 Stepen zagađenja ostalim materijama	45
2.1.13.12.4 Posebno ugrožena i potencijalno rizična područja	45
2.1.14. Analiza uticaja kontaktnih zona na ovo područje i obrnuto	45
2.1.15. REZIME	46
2.1.15.1 Uvod	46
2.1.15.2 Društvo i područje	46
2.1.15.3 Metodološki pristup konsultacije	47
2.1.15.4 Jedinstveni sistem	47
2.1.15.5 Strategic Environmental Assessment (SEA)	47
2.2 ANALIZA I OCJENA POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE (dosadašnji razvoj, urbanizacija, programske smjernice).....	48
2.2.1 PPCG 2020	48
2.2.1.1 Održivi razvoj kao vodeće opredjeljenje Prostornog plana	48
2.2.1.2 Ulcinj	49
2.2.2 PPPN MD – STRATEGIJE DO 2020	49
2.2.2.1 Saobraćaj	50
2.2.2.2 Ulcinjski vodovodni sistem	50
2.2.2.3 Ulcinjski kanalizacioni sistem	50
2.2.2.4 Elektroenergetska mreža	51
2.2.2.5 Telekomunikacije	51
2.2.2.6 Tretman čvrstog otpada	51
2.2.3 Regionalni Turistički Masterplan	51
2.2.4 Generalni koncept Velike Plaže.....	51
2.2.5 GUP 1979-85	52
2.2.6 GUP 2008-18.....	52
2.3 ANALIZA OCJENA POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE U VEZI SA TEHNIČKOM INFRASTRUKTUROM.....	52
2.3.1 Vodosnabdijevanje	52
2.3.2 Odvođenje otpadnih voda	56
2.3.3 Elektro mreža	60
2.3.4 TK mreža	63
2.4 OCJENA PRIRODNIH, STVORENIH USLOVA I POTENCIJALA S OCJENOM OGRANIČENJA ZA PLANIRANJE PROSTORA.....	65
3. PLANSKO RJEŠENJE.....	65
3.1. Obrazloženje odabranog prostornog rješenja.....	65
3.2. Namjena površina i objekata.....	66
3.3. Pregled ostvarenih kapaciteta, bilansa površina i urbanistički pokazatelji	66
4. URBANISTIČKO- TEHNIČKI USLOVI	81
4.1. Uvodni dio	81
4.1.1 Postojeće stanje i tehničke karakteristike područja	81
4.1.2 Analiza postojećih građevina	81
4.1.3 Problematika: bespravna gradnja, zagađenje kanala Port Milena i kanalizacija	82
4.2. Urbanističko- tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata.....	83
4.2.1 Uslovi u pogledu planiranja namjena.....	83
4.2.2 Opšti uslovi uređenja prostora.....	83
4.2.3 Uslovi za nivelaciju i regulaciju.....	84
4.2.4 Uslovi za parcelaciju	85

4.2.5 Uslovi za zonu sport i rekreacija sa pratećim sadržajima SS- (zona je za konkursno rješenje K1).....	85
4.2.6 Uslovi za zonu sport i rekreacija R1- (zona je u granicama područja za konkursno rješenje K1)	85
4.2.7 Urbanističko-tehnički uslovi za zonu stanovanja (S).....	86
4.2.8 Uslovi za objekte u zoni stanovanje sa uslužnim djelatnostima (US1, US2, US3).....	87
4.2.9 Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata hotela (H1, H2 I H3).....	87
4.2.10 Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata za kulturne aktivnosti (K).....	88
4.2.11 Urbanističko-tehnički uslovi rekonstrukciju- izgradnju novog objekata u zoni turistička djelatnost (TD).....	88
4.2.12 Urbanističko-tehnički uslovi za dio lokacije novo planiranog mosta UP 18.....	88
4.3 Dok.....	89
4.4 Zelene površine i uređenje zahvata plana.....	89
4.5 Uredene plaže i javna kupališta (UK).....	90
4.6 Obalno šetalište- Lungo mare.....	90
4.7 Pješački prodori.....	91
4.8 Opis predloženih gradskih partija.....	91
4.9 Mjere zaštite kulturne baštine.....	92
4.10 Mjere za racion. koriš. energ. i poboljšanje energetske efikasnosti.....	96
4.11 Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda.....	96
4.12 Zaštitne mjere na predmetnom području	97
4.13 Smjernice za etapnu realizaciju planskog dokumenta	97
4.14 Strateška procjena uticaja na životnu sredinu	97
4.15 Fotodokumentacija	98
5. SMJERNICE ZA SPROVODJENJE PLANA	98
5.1 Određena pravila za sprovođenje plana	98
5.2 Spoljašnji izgled građevina i otvorenih prostora	98
5.2.1 Izgled građevina	98
5.2.2 Izgled otvorenih prostora	98
5.2.3 Elementi koji su istureni u odnosu na fasade i izlaze na javne površine.	99
5.2.4 Krovovi	99
5.2.5 Spoljno stepenište	99
5.2.6 Dimnjaci, antene, podupirači i različita nadgradnja.....	100
5.2.7 Ograđivanje urbanističkih parcela.....	100
5.2.8 Uređivanje otkrivenih prostora	100
5.2.9 Gradski brojevi	100
5.2.10 Prilazi za vozila.....	100
5.2.11 Znaci na putu i uređaji za kolektivne usluge.....	100
5.3 Higijensko – sanitarne i tehnološke norme	101
5.3.1 Zaštita od vlažnosti	101
5.3.2 Rasvjetno-tehnički uslovi	101
5.3.3 Otpad	102
5.3.4 Higijensko-sanitarni uslovi	102
5.3.5 Uslovi koji se tiču korišćenja prostora	103
5.3.6 Sigurnosni uslovi	103
5.3.7 Iskopine i rušenja	104
6. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA.....	106
6.1. Infrastruktura i plan saobraćaja (saobraćajnice i parking prostori).....	106
6.2. Elektroenergetska infrastruktura	108
6.3. Hidrotehnička infrastruktura.....	121
6.4. Telekomunikaciona infrastruktura.....	135
6.5. Pejzažna arhitektura.....	139

7. EKONOMSKA ANALIZA SA TRŽIŠNOM PROJEKCIJOM

8. SEPARAT ZA IZRADU URBANISTIČKO TEHNIČKIH USLOVA

- 8.1 UTU za UP 1 namjena UK**
- 8.2 UTU za UP 2 obalno šetalište**
- 8.3 UTU za UP 2a proširenje obalnog šetališta**
- 8.4 UTU za UP 9 namjena H1**
- 8.5 UTU za UP 10 namjena H2**
- 8.6 UTU za UP 12 namjena H3**
- 8.7 UTU za UP 44 namjena US1**
- 8.8 UTU za UP 59 namjena US2**
- 8.9 UTU za UP 29 namjena US3**
- 8.10 UTU za UP 14 i UP 15 namjena SS i R1 zona za konkursno rješenje K1**
- 8.11 UTU za UP 23 namjena TD**
- 8.12 UTU za UP 49 namjena S**
- 8.13 UTU za UP 8 namjena K**
- 8.14 UTU za UP 17 namjena ZS**
- 8.15 UTU za UP 61 obalno šetalište uz kanal**
- 8.16 UTU za UP 5 pješački prodor**

Sadržaj fotografija i crteža u tekstualnom dijelu za faze od 1 do 5

Sl. 1 Najveći gubici vode	53
Sl. 2 Konzumacija vode	53
Sl. 3a Vodovod, GUP Ulcinj 1979	54
Sl. 3b Legenda, Vodovod, GUP Ulcinj 1979	54
Sl. 4a Vodovod, PPO Ulcinj 1998.....	55
Sl. 4b Legenda, Vodovod, PPO Ulcinj 1998.....	55
Sl. 5 Vodovod, Postojećeg stanja.....	56
Sl. 6a Otpadne vode, GUP Ulcinj 1979	57
Sl. 6b Legenda, Otpadne vode, GUP Ulcinj 1979	58
Sl. 7a Otpadne vode, PPO Ulcinj 1998.....	58
Sl. 7b Legenda, Otpadne vode, PPO Ulcinj 1998.....	59
Sl. 8 Otpadne vode, Postojećeg stanja.....	59
Sl. 9a Elektro, GUP Ulcinj 1979	61
Sl. 9b Legenda, Elektro, GUP Ulcinj 1979.....	61
Sl. 10a Elektro, PPO Ulcinj 1998.....	62
Sl. 10b Legenda, Elektro, PPO Ulcinj 1998.....	62
Sl. 11 Elektro, Postojećeg stanja.....	62
Sl. 12a TK, PPO Ulcinj 1998.....	64
Sl. 12b Legenda TK, PPO Ulcinj 1998.....	64
Sl. 13 TK, Postojećeg stanja.....	65
Sl. 14 Arheološka nalazišta (siri zahvat).....	94
Sl. 15 Arheološka nalazišta (karta sa preklapljenim granicama zahvata plana).....	95

SADRŽAJ GRAFIČKIH PRILOGA

Broj i naziv grafičkog priloga	Razmjera
01 OVJERENA TOPOGRAFSKO KATASTARSKA PODLOGA	1:2500
02 TOPOGRAFSKO KATASTARSKA PODLOGA	1:1000
03 IZVOD IZ PPPPN MORSKO DOBRO	1:10000
04 IZVOD IZ PLANSKOG DOKUMENTA PPO ULCINJ	1:10000
05 IZVOD IZ PLANSKOG DOKUMENTA GUP ULCINJ 1979-1985, postojeće korišćenje prostora	1:10000
06 IZVOD IZ PLANSKOG DOKUMENTA GUP ULCINJ 1979-1985, plan namjene površina	1:10000
07 IZVOD IZ PLANSKOG DOKUMENTA GUP ULCINJ, plan namjene površina	1:10000
08 IZVOD IZ PLANSKOG DOKUMENTA GENERALNI KONCEPT VELIKE PLAŽE	1:10000
09 POSTOJEĆE KORIŠĆENJE PROSTORA SA ALIZOM POSTOJEĆEG STANJA I TRETMANOM POSTOJEĆIH OBJEKATA	1:1000
10 KONTAKTNE ZONE	1:5000
11 GENERALNI KONCEPT	1:5000
12 PLAN NAMJENE POVRŠINA	1:1000
13 PLAN PARCELACIJE, NIVELACIJE I REGULACIJE	1:1000
14 PLAN MJERA ZA SPROVOĐENJE	1:1000
15 PLAN SAOBRAĆAJA	1:2500
16 ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	1:2500
17 HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	1:2500
18 TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA - POSTOJEĆE STANJE	1:2500
19 PEJZAŽNA ARHITEKTURA	1:2500
20 PLAN OBLIKA	1:2500

POTVRDA O REGISTRACIJI I LICENCE

ODLUKA I PROGRAMSKI ZADATAK

Обрађивач студије локације ће надлежном органу, који је носиоца припремних послова, доставити на увид, односно стручну оцјену у складу са Законом, следеће фазе:

- а) Нацрт студије локације
- б) Предлог студије локације

A. Графички дио

1. Извод из ППППН Морско добро (1:25.000) 1:10.000;

2. Извод из ГУП-а у размјери 1:10.000 (1:5.000) - намјена површина и инфраструктура;

3. Генерални концепт - пира провјера урбанизације подручја (размјера 1:5000)

4. Генерални концепт намјене површина;

5. Примарни и секундарни инфраструктурни системи и везе са окружењем:

- саобраћај,
- хидротехничка инфраструктура,
- електроенергетски систем - инфраструктура,
- комунални сервиси - садржаји,
- телекомуникациони систем,
- концепт заштите природне средине и културно-историјског наслеђа,
- зоне за које ће се радити детаљна разрада и смјернице за њихову разраду.

II Графички прилози за дио плана који има елементе детаљне разраде у размјери 1:1000 (1:2.500):

5. Геодетска подлога са границом захвата;
6. Анализа и оцјена постојећег стања са планом облика интервенција;
7. Детаљна намјена површина;
8. Спратност и намјена објеката;
9. Грађевинске и регулационе линије;
10. Нивелациона и регулациона рјешења објеката и саобраћајница;
11. Трасе и објекти инфраструктурних мрежа;
12. План озелењавања.

Обрађивач студије локације ће тражене садржаје презентовати по методологији за коју се сам определио са могућношћу обједињавања графичких прилога, с тим да сваки прилог има јасну читљивост свих података.

B. Текстурални дио

- извод из ППППН Морско добро;
- опис локације и границе подручја за који се доноси студија локације;
- анализа утицаја контактних зона на овај простор и обрнуто;
- анализа са оцјеном постојећег стања;
- анализа и оцјена постојеће релевантне документације;
- оцјена природних (хидролошких, геолошких, и др.), створених услова и потенцијала са оцјеном ограничења за планирање простора;
- образложење одабраног просторног рјешења;
- намјена површина и објеката;
- програмско одређивање и пројекција организације и уређења простора с оријентационим потребама и могућностима коришћења простора;
- преглед остварених капацитета, биланс површина и урбанистички показатељи;
- пројекција мрежа инфраструктурних система и других објеката;
- урбанистичко-технички услови за изградњу и реконструкцију објеката;
- стратешка процјена утицаја на животну средину;
- мјере заштите културне баштине;
- мјере заштите од елементарних и других непогода;

- мјере за одбрану земље на предметном подручју;

- смјернице за стапну реализацију планског документа.

Иако се Стратешка процјена утицаја на животну средину примјењује од 1. јануара 2008. године, у план је потребно унјети што више елемената који одговарају садржају СПУ.

Обрађивач ће, сагласно Закону, доставити нацрт студије локације министарству надлежном за планирање и уређење простора, који је носиоца припремних послова, како би се у законском поступку спровела процедура утврђивања нацрта студије локације.

Обрађивач је дужан да у предлог студије локације, а након спроведеног поступка јавне расправе и стручне оцјене, угради све приједлоге и мишљења садржане у стручној оцјени Савјета за просторно уређење.

Предлог студије локације обрађивач ће доставити министарству надлежном за планирање и уређење простора, како би се у законском поступку спровела процедура доношења овог планског документа.

VI ИСКАЗАНИ ЗАХТЈЕВИ И НАМЈЕРЕ ИНВЕСТИТОРА И КОРИСНИКА ПРОСТОРА

Кроз плански поступак неопходно је провјерити могућност реализације намјера инвеститора и корисника простора.

Исказани захтјеви у захвату овог сектора су:

- инфраструктурно и комунално опремање укупног простора до нивоа који обезбјеђује нормално функционисање туристичке и стамбене зоне;
- реконструкција и доградња постојећих објеката у туристичкој зони са опремањем објеката до високе категорије (3 и више *);
- реконструкција и доградња објеката у зони насељске структуре за обезбјеђење стамбеног комфора домаћинстава и побољшање стандарда приватног смјештаја (соба и апартмана за издавање).

У почетној фази ће се прецизирати захтјеви и намјере корисника простора, а кроз плански поступак сагледати могућност и начин њихове реализације.

198.

На основу чл. 22 и 31 став 1 Закона о планирању и уређењу простора ("Службени лист РС", број 28/05) Влада Црне Горе на сједници од 6. децембра 2007. године, донијела је

**О Д Л У К У
О ИЗРАДИ СТУДИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ "ТУРИСТИЧКИ КОМПЛЕКС НА ВЕЛИКОЈ ПЛАЖИ - ПОСТОЈЕЋА ХОТЕЛСКА ГРУПАЦИЈА, НАСЕЉСКА СТРУКТУРА, КОМУНАЛНО СЕРВИСНА И СПОРТСКО РЕКРЕАТИВНА ЗОНА"**

Члан 1

Приступа се изради Студије локације "Туристички комплекс на Великој плажи - постојећа hotelska групација, насељска структура, комунално сервисна и спортско рекреативна зона" (у даљем тексту: студија локације) која се налази у захвату Просторног плана подручја посебне намјене за морско добро (у даљем тексту: ППППН МД), а која није детаљно разрађена планом.

Члан 2

Студија локације треба да одреди услове за изградњу, односно реконструкцију објеката и

извођење радова, а у свему у складу са Законом о планирању и уређењу простора ("Службени лист РСЦГ", број 28/05), у границама одређеним чланом 3 ове одлуке.

Члан 3

Студија локације се ради за дио простора у захвату сектора 66 ППППН МД и обухвата постојећу хотелску групацију, насељску структуру поред магистрале, комунално сервисну и спортско рекреативну зону.

Граница захвата са координатама тачака биће дефинисана кроз процес израде студије локације и верификована Одлуком о доношењу студије локације.

Обухват на мору је до средишње линије пловног пута.

Члан 4

Средства потребна за израду студије локације обезбјеђиће се из Буџета Црне Горе са позиције Министарства за економски развој.

Заинтересовани корисници простора могу учествовати у финансирању дијела израде студије локације.

Члан 5

Рок за израду и доношење студије локације је пет мјесеци, од дана закључивања уговора са обрађивачем студије локације у складу са Законом.

Члан 6

Студија локације доноси се за период до 2020. године.

Члан 7

Носилац припремних послова на изради и доношењу студије локације је министарство надлежно за планирање и уређење простора.

Члан 8

Студија локације израђује се на основу Програмског задатка који је одштампан уз ову одлуку и чини њен саставни дио.

Члан 9

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу Црне Горе".

Број: 03-10938

Подгорица, 6. децембра 2007. године

Влада Црне Горе
Председник,
Жељко Штурановић, с.р.

ПРОГРАМСКИ ЗАДАТАК

ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ "ТУРИСТИЧКИ КОМПЛЕКС НА ВЕЛИКОЈ ПЛАЖИ - ПОСТОЈЕЋА ХОТЕЛСКА ГРУПАЦИЈА, НАСЕЉСКА СТРУКТУРА, КОМУНАЛНО СЕРВИСНА И СПОРТСКО РЕКРЕАТИВНА ЗОНА"

ПОДГОРИЦА, новембар 2007. године

I ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ за доношење Програмског задатка за израду Студије локације "Туристички комплекс на Великој плажи - постојећа hotelska групација, насељска структура, комунално сервисна и спортско рекреативна зона" (у даљем тексту: студија локације) која се налази у захвату Просторног

плана подручја посебне намјене за морско добро (у даљем тексту: ППППН МД) садржан је у члану 22 Закона о планирању и уређењу простора ("Службени лист РСЦГ", број 28/05).

Програмски задатак је саставни дио Одлуке о изради студије локације.

II ОБУХВАТ И ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Студија локације се ради за дио простора у захвату сектора 66 ППППН МД и обухвата постојећу хотелску групацију, насељску структуру поред магистрале, комунално сервисну и спортско рекреативну зону. Оријентациони обухват студије локације је дат на посебном графичком прилогу.

Обухват на мору је до средишње линије пловног пута.

III МЕТОДОЛОГИЈА

У поступку израде студије локације треба обезбједити сљедећи плански приступ:

- Сагледавање улазних података из Просторног плана подручја посебне намјене за Морско добро и Генералног концепта Велике плаже (који је саставни дио ППППН МД),

- Анализа и оцјена постојеће документације (релевантни планови - ГУП, ДУП, стратегије и пројекти)

- Анализа утицаја контактних зона на овај простор и обрнуто,

- Анализа и оцјена постојећег стања (плански, створени и природни услови),

- Сагледавање могућности реализације инвестиционих идеја власника и корисника простора у односу на одређена планова вишег реда и потенцијале и ограничења конкретне локације.

За функционално окружење, поред анализе и примјене смјерница постојеће планске документације, потребно је сагледати улазне податке и из Просторног плана Републике Црне Горе и Просторног плана општине Улцињ.

Приликом дефинисања планског рјешења, који проистиче из предложеног методолошког поступка и програмског задатка, водити рачуна да исти пружа сигурне основе за реализацију.

Предмет детаљне разраде је постојећа hotelska групација, насељска структура, комунално сервисна и спортско рекреативна зона који су препознати кроз Генерални концепт Велике плаже.

IV ПРОСТОРНИ МОДЕЛ

Елементи Програмског задатка који су обавезујући при дефинисању планираног рјешења су:

А. САДРЖАЈИ У ПРОСТОРУ И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

Б. САОБРАЋАЈНА И ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

Ц. ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА

Д. НИВЕЛАЦИЈА, РЕГУЛАЦИЈА И ПАРЦЕЛАЦИЈА

Е. УРБАНИСТИЧКО-ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЉУ И РЕКОНСТРУКЦИЈУ

Ф. ФАЗЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

А. САДРЖАЈИ У ПРОСТОРУ И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

Унутар захвата дефинисаног Одлуком о изради студије локације, а за који је шира провјера урбанизације извршена на нивоу генералног концепта намјене површина и инфраструктурних система, сагласно садржају и нивоу израде генералног урбанистичког плана, треба планирати садржаје који ће бити предмет детаљне разраде са сљедећим одређењима:

- за зону са постојећим хотелима предвидјети реконструкцију са доградњом и надоградњом постојећих објеката и изградњу нових хотелских капацитета високе категорије; постојеће хотелске комплексе је дозвољено дограђивати и на њима грађевински интервенисати у циљу подизања њиховог комфора и просторних стандарда, прилагођавања укупном амбијенту уколико њихов изворни архитектонски израз није био у складу са њим; приликом ових интервенција у највећој могућој мјери сачувати аутохтони биљни фонд плаже и залеђа те морфолошке карактеристике предјела;

- за насељску структуру у мјери колико је то могуће, предвидјети површине за стамбене, туристичке, пословне и јавне садржаје, те разне облике урбаног зеленила; нова градња објеката могућа је у виду ограниченог погушћавања уз обезбјеђивање слободних и зелених површина; није предвиђена градња викенд објеката и станова за тржиште;

- плански разрадити услужно сервисну и спортско рекреативну зону (између групације постојећих и планираних хотела);

- евентуалне садржаје у акваторијуму и на самој обали урбанистички ријешити тако да се обезбиди несметан приступ и очува њихов јавни карактер добра у општој употреби.

При изради студије локације неопходно је испостовати услове за хотелске/туристичке комплексе дате ППППН за морско добро.

В. САОБРАЋАЈНА И ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

Примарни саобраћај рјешавати према смјерницама Просторног плана подручја посебне намене за Морско добро, Генералног концепта Велике плаже, Просторног плана општине и Генералног урбанистичког плана Улцињ уз максимално поштовање постојеће саобраћајне мреже.

Саобраћај унутар планског захвата рјешавати што рационалније поштујући смјернице дате Генералним концептом Велике плаже и повезати са постојећом саобраћајном мрежом.

Капацитет саобраћаја у мировању дати адекватно понуђеним урбанистичким рјешењима и намјенама.

Пејзажски и бипиклестички саобраћај рјешавати унутар зона и повезати са постојећим правцима из контактних подручја.

Планирање потребне техничке инфраструктуре треба базирати на претходно провјереним могућностима постојећих мрежа и њиховог коришћења за садржаје планиране овом студијом локације, водећи рачуна о условима заштите животне средине.

Планирати прописно димензионисане електро, хидротехничке и телекомуникационе инсталације, те савремену функционалну мрежу у објектима и за потребе укупног комплекса, у складу са прописима.

Планирати функционалну хидрантску мрежу и противпожарни систем, те јавну расвјету.

Сву инфраструктуру рјешавати у свему поштујући рјешења из планова вишег реда и уз усаглашавање са условима које пропису надлежни државни органи, институције и предузећа.

Ц. ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА

Приликом планирања зелених површина извршити подједу по категоријама зеленила. Слободне, зелене површине обогатити биљним врстама карактеристичним за предметно подручје и локалне климатске услове.

Студијом локације треба предвидјети:

- карактеристичне елементе партерне архитектуре и мобилијара у складу са традиционалним рјешењима;

- успостављање оптималног односа између изграђених и слободних зелених површина;

- усклађивање укупне количине зелених површина са бројем корисника;

- функционално зонирање слободних површина;

- повезивање планираних зелених површина у јединствен систем са посебним односом према непосредном окружењу;

- усклађивање композиционог рјешења са намјеном (категијом) зелених површина;

- потребно је користити врсте отпорне на еколошке услове средине и усклађене са композиционим и функционалним захтјевима;

- максимално очување и уклапање постојећег виталног и функционалног зеленила у нова урбанистичка рјешења;

- посебну заштиту пјешчаних дина и аутохтоне вегетације (користити препоруке Генералног концепта за Велику плажу).

Смјернице и услове у вези наведеног неопходно је прибавити од институција надлежних за послове заштите природе.

Д. НИВЕЛАЦИЈА, РЕГУЛАЦИЈА И ПАРЦЕЛАЦИЈА

За почетак израде студије локације неопходно је обезбјеђивање квалитетних геодетских и катастарских подлога. Планску документацију радити у дигиталном облику.

Код рјешавања нивелације и регулације обезбједити потребне елементе који гарантују најповољније функционисање унутар простора. Користити повољности које у овом смислу пружа конфигурација терена.

Графички прилог са парцелацијом урадити на валидној геодетској подлози како би се деформације свеле на минимум. Исти мора садржати тјемена планираних саобраћајница, као и све друге аналитичке податке неопходне за преношење плана на терен.

Графички приказ урбанистичких парцела мора бити приказан на свим графичким прилозима плана са јасно дефинисаним границама урбанистичке парцеле.

Е. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА

Студија локације, сходно законским одредбама, мора да садржи:

- урбанистичко-техничке услове за изградњу објеката и уређења простора (врста објекта, висина објекта, највећи број спратова, величина урбанистичке парцеле);

- индексе изграђености и заузетости;

- нивелациона и регулациона рјешења;

- грађевинске и регулационе линије;

- трасе инфраструктурних мрежа и саобраћајница и смјернице за изградњу инфраструктурних и комуналних објеката;

- тачке прикључивања на саобраћајнице, инфраструктурне мреже и комуналне објекте;

- смјернице урбанистичког, архитектонског и пејзажног обликовања простора и сл.

Ф. ФАЗЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Израдом студије локације потребно је сагледати фазе реализације при чему нарочито треба водити рачуна да се на основу тржишних услова цјелине могу одвојено реализовати, па самим тим треба и да буду регулационо дефинисане.

Предложене фазе реализације студије локације обавезно базирати и на економским показатељима.

V САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Обим и ниво обраде студије локације треба дати тако да се у потпуности примијене одредбе Закона о планирању и уређењу простора ("Службени лист РЦГ", број 28/05).

Обрађивач студије локације ће надлежном органу, који је носиоца припремних послова, доставити на увид, односно стручну оцјену у складу са Законом, сљедеће фазе:

- а) Нацрт студије локације
- б) Предлог студије локације

A. Графички дио

1. Извод из ППППН Морско добро (1:25.000) 1:10.000 и Генералног концепта за Велику плажу;
2. Извод из ГУП-а у размјери 1:10.000 (1:5.000) - намјена површина и инфраструктура;

Графички прилози за дио плана који има елементе детаљне разраде у размјери 1:1000 (1:2.500):

3. Геодетска подлога са границом захвата;
4. Анализа и оцјена постојећег стања са планом облика интервенција;
5. Детаљна намјена површина;
6. Спратност и намјена објеката;
7. Грађевинске и регулационе линије;
8. Нивелациона и регулациона рјешења објеката и саобраћајница;
9. Трасе и објекти инфраструктурних мрежа;
10. План озелењавања.

Обрађивач студије локације ће тражене садржаје презентовати по методологији за коју се сам одредијели са могућношћу обједињавања графичких прилога, с тим да сваки прилог има јасну читљивост свих података.

B. Текстуални дио

- извод из ППППН Морско добро;
- опис локације и границе подручја за који се доноси студија локације;
- анализа утицаја контактних зона на овај простор и обрнуто;
- анализа са оцјеном постојећег стања;
- анализа и оцјена постојеће релевантне документације;
- оцјена природних (хидролошких, геолошких, и др.), створених услова и потенцијала са оцјеном ограничења за планирање простора;
- образложење одабраног просторног рјешења;
- намјена површина и објеката;
- програмско одређење и пројекција организације и уређења простора с оријентационим потребама и могућностима коришћења простора;
- преглед остварених капацитета, биланс површина и урбанистички показатељи;
- пројекција мрежа инфраструктурних система и других објеката;
- урбанистичко-технички услови за изградњу и реконструкцију објеката;
- стратешка процјена утицаја на животну средину;
- мјере заштите културне баштине;
- мјере заштите од елементарних и других непогода;
- мјере за одбрану земље на предметном подручју;
- смјернице за етапну реализацију планског документа.

Иако се Стратешка процјена утицаја на животну средину примјењује од 1. јануара 2008. године, у план је потребно унијети што више елемената који одговарају садржају СПУ.

Обрађивач ће, сагласно Закону, доставити нацрт студије локације министарству надлежном за планирање и уређење простора, који је носиоца

припремних послова, како би се у законском поступку спровела процедура утврђивања нацрта студије локације.

Обрађивач је дужан да у предлог студије локације, а након спроведеног поступка јавне расправе и стручне оцјене, утуди све приједлоге и мишљења садржане у стручној оцјени Савјета за просторно уређење.

Предлог студије локације обрађивач ће доставити министарству надлежном за планирање и уређење простора, како би се у законском поступку спровела процедура доношења овог планског документа.

VI ИСКАЗАНИ ЗАХТЈЕВИ И НАМЈЕРЕ ИНВЕСТИТОРА И КОРИСНИКА ПРОСТОРА

Кроз плански поступак неопходно је провјерити могућност реализације намјера инвеститора и корисника простора.

Исказани захтјеви у захвату овог сектора су:

- реконструкција, доградња и надоградња постојећих хотелских објеката ("Отрант", "Лидо", "Белви" и "Олимпик"), са изградњом пратећих садржаја (spa центар, wellness и сл.) неопходних за подизање категорије хотела, као и замјена постојећих и изградња нових хотелских система високе категорије;
- захтјеви власника за доградње и реконструкције објеката у оквиру насељске структуре;
- потреба за урбанистичким рјешењем плажног простора у смислу дефинисања захвата купалишта који чине функционалну цјелину са хотелским комплексима уз разграничење хотелског у односу на јавно купалиште и дефинисање сервиса на купалиштима. Све интервенције планирати тако да се обезбиди очување јавног карактера обале као добра у општој употреби као и специфичности цјешчаних дина.

У почетној фази ће се прецизирати захтјеви и намјере корисника простора, а кроз плански поступак сагледати могућност и начин њихове реализације.

199.

На основу члана 12 став 3 Уредбе о Влади Републике Црне ("Службени лист РЦГ", бр. 15/94 и 4/97) и члана 3 став 4 Одлуке о дјелокругу и саставу Савјета за приватизацију ("Службени лист РЦГ", број 23/07), Влада Црне Горе, на сједици од 29. новембра 2007. године, доноси

О Д Л У К У О ИЗМЈЕНИ ОДЛУКЕ О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНОВА САВЈЕТА ЗА ПРИВАТИЗАЦИЈУ

У Одлуци о именовању чланова Савјета за приватизацију ("Службени лист РЦГ", број 25/07) у ставу 1 тачка 2 мијења се и гласи:

"За замјеника председника
БРАНИМИР ГВОЗДЕНОВИЋ, министар за економски развој",

У тачки 3 алинеја 3 мијења се и гласи: " Доц. др МИОДРАГ РАДУНОВИЋ, министар здравља, рада и социјалног старања", а у алинеји 11 ријеч "председник" замјењује се ријечју "представник".

Број:03-10309/2
Подгорица, 29. новембар 2007.године

Влада Црне Горе
Председник,
Жељко Штурановић, с.р.

1. UVODNI DIO

1.1 PRAVNI OSNOV

Na osnovi člana 22. i 31. Stav 1. Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list Republike Crne Gore“ broj 28/05.) Vlada Crne Gore na sjednici od 6 decembra 2007. godine donijela je Odluku o izradi Studije lokacije za Sektor 66, koji se nalaze u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (PPPPNMD).

Studija lokacije se radi za prostor u zahvatu sektora 66 PPPPN MD i obuhvata "Turistički kompleks na Velikoj plaži- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportskorekreativna zona".

Granica zahvata sa koordinatama tačaka definisana je kroz proces izrade studije lokacije i biće verifikovana Odlukom o donošenju studije lokacije.

Zahvat se nalazi u cjelosti na području Opštine Ulcinj.

Izrada predmetne Studije lokacije povjerena je CAU- Centar za arhitekturu i urbanizam DOO, Podgorica, Bulevar Đorđa Vašingtona bb, shodno potpisanom Ugovoru.

Sredstva potrebna za izradu Studije lokacije osigurana su iz budžeta Crne Gore sa pozicije Ministarstva za ekonomski razvoj (član 4. Odluke).

Članom 8. Odluke precizirano je da se Studija lokacije izrađuje na osnovu Programskog zadatka koji je odštampan uz Odluku i čini njen sastavni dio. Odluka i programski zadatak priloženi su tekstualnom dijelu ove Studije.

Studiju lokacije sačinjavaju potrebna obrazloženja planskih rješenja i preporuka, kao i odgovarajući grafički prilozi, odnosno dio dokumentacije koji je propisan Zakonom o planiranju i uređenju prostora.

Tekstualni dio, kao obrazloženje Studijom lokacije definisanih rješenja, predstavlja sintezni prikaz obavljenih analiza i izvedenih rezultata, definišući sve bitne elemente uslova potrebnih u postupku sprovođenja ovog Planskog dokumenta. Tekstualni dio Studije je praćen odgovarajućim grafičkim priložima na kojima su adekvatno i prezentirana usvojena rješenja.

1.2. OSVRT NA SPROVEDENU JAVNU RASPRAVU O NACRTU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE

Oglašavanje o stavljanju Nacrta Studije lokacije "Turistički kompleks na Velikoj Plaži - postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" – (dio sektora 66), na Javnu raspravu objavljeno je u dnevnom štampanom mediju "Vijesti" i na sajtu Ministarstva za ekonomski razvoj 12. januara 2009. godine.

Obavještenje o stavljanju na javnu raspravu Nacrta DSL dostavljeno je svim organima i Javnim preduzećima jedinice lokalne samouprave.

Javna rasprava trajala je u vremenu od 12. januara 2009. do 12. februara 2009. godine.

Nacrt Studije lokacije bio je izložen za vrijeme trajanja javne rasprave u Maloj sali Opštine Ulcinj, svakog radnog dana od 12⁰⁰ – 15⁰⁰ h.

Primjedbe, prijedlozi i mišljenja zainteresovanih korisnika prostora na nacrt Studije lokacije, dostavljani su lično i poštom opštini Ulcinj, nadležnom ministarstvu i na održanom okruglom stolu.

Za vrijeme javne rasprave, organizovan je i održan sastanak zainteresovanih građana s predstavnicima obrađivača planskog dokumenta u Maloj sali Opštine Ulcinj.

U toku trajanja Javne rasprave u Ulcinju je 02. februara 2009. održan okrugli sto, kojem su prisustvovali zainteresovani građani, predstavnici jedinice lokalne uprave, predstavnici Ministarstva za ekonomski razvoj i predstavnici obrađivača plana DSL.

Povodom sprovedene javne rasprave, primjedbe, mišljenja i prijedloge dostavilo je 8 nadležnih institucija, (Savjet za prostorno uređenja; Ministarstvo odbrane; Ministarstvo kulture, medija i sporta; Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine; Ministarstvo za ekonomski razvoj -Sektor za energetiku, rudarstvo i geologiju; Ministarstvo za ekonomski razvoj-Sektor za industriju i preduzetništvo; Sekreterijat za razvoj i Opština Ulcinj), kao i 19 inicijativa zainteresovanih korisnika prostora (15 inicijativa zainteresovanih korisnika prostora dostavljeno Opštini Ulcinj preko arhive, koje je ista prosljedila nosiocu pripremnih poslova i obrađivaču).

Pojedine dostavljene primjedbe, mišljenja i prijedlozi na planski dokument, koji je bio predmet održavanja javne rasprave sadržali su i po više pitanja, sugestija i primjedbi, koje je obrađivač plana pažljivo identifikovao i izdvojio, samim tim i procijenio da na iste treba dati jasne odgovore, tako da je kroz dostavljene inicijative prepoznato 65 segmenata (primjedbe su sadržavale i podpitanja), na koja je odgovoreno u pisanoj formi u Izvještaju po dostavljenim primjedbama.

U Izvještaju sa javne rasprave lako se može uočiti da je Obradivač planskog dokumenta na odgovore na dostavljene primjedbe, sugestije i pitanja koje one sadrže odgovorio na pet načina i to:

- prihvata se i navodi dio Studije koji se mijenja ili dopunjava (28 primjedbi i sugestija),
- ne prihvata se s obrazloženjem razloga neprihvatanja (23 primjedbe i sugestije),
- prihvata se djelimično s obrazloženjem (8 primjedbi i sugestija),
- daje se tumačenje, a po potrebi i izmjena i dopuna Uslova (5 primjedbi i sugestija), i
- prihvata se i daje se tumačenje (1 primjedba i sugestija).

U toku izrade ovog planskog dokumenta (faza izrade Nacrta plana i faza izrade Prijedloga plana), a na osnovu dostavljane dokumentacije od strane obrađivača, Savjet za prostorno uređenje, je dostavio tri mišljenja, koja su sadržala ocjene, sugestije, prijedloge i zaključke, koji su se odnosili na kvalitet, metodologiju i sadržaj planskog dokumenta u određenoj fazi i prva dva od 10.09.2008.god i od 17.12.2008.su bila u suštini negativna u odnosu na planski dokument.

Obradivač je postupio po dostavljenim mišljenjima Savjeta za prostorno uređenje, adekvatno korigovao, udopunio i uskladio radne materijale (tekstualni i grafički dio planskog dokumenta), izvršio prezentaciju doradenog planskog dokumenta članovima Savjeta i predstavnicima ministarstva i dostavio isti na davanje mišljenja Savjetu.

Mišljenje Savjeta od 05.08.2009. je bilo pozitivno, ali je sadržalo nekoliko ocjena i sugestija po kojim je postupljeno i iste su implementirane u Prijedlog planskog dokumenta.

2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

2.1 KARAKTERISTIKE PODRUČJA, PRIRODNIH STVORENIH USLOVA I VRIJEDNOSTI

2.1.1 Opis lokacije i granice područja za koji se donosi studija lokacije

Studija lokacije se radi za prostor u zahvatu sektora 66 PPPPN MD i obuhvata "Turistički kompleks na Velikoj plaži- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportskorekreativna zona".

Precizne granice zahvata planskog dokumenta, neznatno se razlikuju od granica definisanih u Odluci o pristupanju izradi DSL, I u skladu sa članom 3. stav 2. precizno su definisane koordinatama tačaka koje su date kroz Prijedlog Državne studije lokacije i biće verifikovane Odlukom o donošenju studije lokacije. Obuhvat na moru je do središnje linije plovnog puta.

Koordinate granice – zahvata Državne Studije lokacije su:

Br.	X	Y
1	6604250.04	4641051.58
2	6604285.43	4641176.33
3	6604397.27	4641626.11
4	6604456.07	4641863.70
5	6604463.89	4641871.11
6	6604437.32	4641913.96
7	6604427.50	4641910.19
8	6604399.00	4641915.59
9	6604366.43	4641920.76
10	6604250.15	4641942.80
11	6604178.96	4641956.30
12	6604082.03	4641949.21
13	6603793.79	4641847.81
14	6603752.15	4641834.18
15	6603723.55	4641825.98
16	6603712.06	4641822.94
17	6603702.45	4641826.50
18	6603656.54	4641820.03
19	6603648.16	4641813.95
20	6603594.19	4641804.51
21	6603270.34	4641717.39
22	6603239.22	4641715.79
23	6603184.24	4641703.83
24	6603055.18	4641612.61
25	6603047.13	4641620.32
26	6603022.50	4641593.88
27	6602942.09	4641533.18
28	6602927.41	4641512.04
29	6602913.82	4641478.75
30	6602920.33	4641414.58
31	6602895.71	4641325.56
32	6602902.55	4641308.12

Što čini površinu zahvata plana na kopnu od: 824.903,04 m²
Površina zahvata plana u morskome akvatoriju je: 286.461,99 m²
UKUPNA POVRŠINA ZAHVATA PLANA JE: 1.111.365,03 m²

Granice zahvata studije lokacije prikazane su na grafičkom prilogu Geodetska podloga, kao i grafičkom prilogu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro u M 1:10000 (list n°41)

2.1.2 Geološke i geoseizmičke karakteristike

2.1.2.1 Litostratigrafski sastav i tektonika terena

Tipična flišna serija gornjeg eocena, izgrađena od pješčara, grauvaka, kalkarenita, glinaca, laporaca i konglomeratima otkrivena na istim lokalitetima kao i krečnjaci srednjeg eocena, a i u području Bara i Ulcinja, od fosila sadrže numulite, ostatke ježeve (*Conoclypeus* sp.) i rijetke školjke (*Phalodomya*), zatim *Globigerina trilocolinoides*, *Gl. eocaena*, *Turborotalia centralis* i dr. Sedimenti srednjeg miocena zahvataju prostor oko Ulcinja, brdo Pinješ i Mendru, a konstatovani su i na ostrvcetu Rt Đeran. Donji dio miocena čine pijesak i pješčari sive i mrke boje, koji su transgresivni i diskordantni preko krednih i eocenskih krečnjaka ili flišnih sedimenata eocena. Preko pomenutih sedimenata nalaze se sitnozrni pijesak i pjeskovite gline sa sočivima pješčara. Gornji dio serije predstavljen je grudvastim krečnjacima (litolitnijski krečnjaci), bogatim fosilima, među kojima su, između ostalih, determinisane vrste: *Lithotamnium adriaticum*, *Cytherea multi, amella*, *Ostrea crassisima*, *O. digitalina* i dr.

Na prostoru Velike plaže su posebno razvijene kvartarne tvorevine. Zauzimajući značajno prostranstvo, predstavljene su aluvijalnim tvorevinama i pjeskovima plaža. Aluvijalni sedimenti (al) razvijeni su u donjem toku Bojane i na većem dijelu Plaže, gdje je nanos izgrađen je od šljunka, pijeska, mulja i pjeskovite gline, odnosno od materijala koji čine slivno područje.

Nanosi plaža (p) su pjeskoviti, nastali su na mjestima gdje je more prodrlo u mekše stijene i izgradio pogodan prostor za akumulaciju produkata svog erozionog rada javljaju se čitavom dužinom Velike plaže.

2.1.2.2 Seizmičnost

Za prostor Crnogorskog primorja od značaja je rasjed uslovno nazvan "primorski", koji od Ulcinja nastavlja priobalnim dijelom u pravcu sjeverozapada. Utvrđeno je da je seizmičnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova, u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida kao posledica permanentne aktivnosti jadranske mase u graničnoj zoni prema Dinaridima.

Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom dijelu Crne Gore tj: Skadarska zona, zona Ulcinja i zona Budve. U navedenim zonama dešavaju se snažni zemljotresi, čiji se maksimalni intezitet kreće oko 9° MCS skale. Činjenica da je prostor Velike plaže velikim dijelom izgrađen od kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika. Označen je kao seizmička podzona 9c sa seizmičkim koeficijentom 0,12 ks.

Na osnovu inženjersko-geoloških i seizmičkih karakteristika na prostoru Velike plaže utvrđeni su i oznaceni:

- tereni sa srednjim uslovima tla;
 - uslovno stabilni tereni
 - uslovno stabilne padine terena sa mogućim pojavama lokalnih nestabilnosti
 - tereni pored mora, od pjeskovitih frakcija, sa visokim nivoom podzemnih voda i mogućim lokalnim pojavama likvifakcije (pri ušću Bojane - dijelovi V. Plaže i Ade).
 - tereni sa visokim nivoom podzemnih voda, povremeno ili stalno močvarni
- seizmički nestabilni tereni (nestabilne padine flišnih glinovitih sedimenata na terenima pored rijeke Bojane sa trajnim deformacijama od zemljotresa 1979.)

Zemljotres od 15. aprila 1979. godine iskazao je maksimalnu vrijednost ubrzanja oscilovanja tla na potezu

od Ulcinja do Petrovca, koja se kreće u granicama od 0,49 g do 0,21 g.

Ulcinj:

maksimalna akceleracija (cm/s ²)	260
maksimalna brzina (cm/s)	42
maksimalno pomjeranje (cm)	12

Akceleracija je zavisna od magnitude i hipocentralnog rastojanja, sastava i orijentacije geoloških struktura, položaja objekata na njima i drugih činilaca, te prethodne podatke treba smatrati okvirnim za potrebe projektovanja i izgradnje objekata u prostoru crnogorskog primorja.

2.1.3 Geomorfološka osnova

2.1.3.1 Opšti izgled reljefa

Litološka građa, geotektonska struktura i eroziono djelovanje egzogenih agenasa usloveli su, na prostoru Crne Gore, formiranje više reljefnih cjelina.

Zbog blizine planinskog vijenca, čije se strane strmo spuštaju prema obali, širina Primorja varira. Najveća je na njegovim krajnjim djelovima, u područjima Boke Kotorske i Ulcinja, gdje dostiže oko 10 km.

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

Prostor Primorja od Bara do Bojane karakteriše niz od četiri grebena, koji se po pravcu SZ – JI, u obliku sitnih kraljušti ređaju od mora prema Rumiji. To su grebeni koje formiraju Mendra i Pinješ, Mavrijan i Bijela gora, i Možura i Briska gora, u području Ulcinja, te Volujica, u podruju Bara. Između ovih uzvišenja, građeni od krečnjaka gornje krede, nastali su zaravnjeni djelovi prostora, izgrađeni od paleogenog fliša. Duž obale su strmi rtovi, između kojih su Barsko polje sa lukom Bar, Volujicom dobro zaštićenom od jačih talasa izazvanih južnim vjetrom, zalivi Kruče i Valdanos, te pristanište i gradska plaža Ulcinja, koji se završavaju pjeskovito-šljunkovitim plažama. Na krajnjem jugoistonom dijelu ovog segmenta obale je prostrana ravan Ulcinjskog polja, uključujući i Adu, trouglasto ostrvo između Bojane, njenog rukavca i mora. Jedan dio Ulcinjskog polja zahvata Luka (Port) Milena i Ulcinjska solana, dok je kontakt polja i mora predstavljen pješčanom Velikom plažom, koja je zajedno sa plažom Ade duga 12 km.

2.1.3.2 Geomorfološka građa šireg područja

Geomorfološku građu posmatranog prostora čine elementi fluvioakumulacionog i marinskog reljefa. Najkarakterističniji djelovi fluvioakumulacionog reljefa su na području Špatule. Ulcinjsko polje predstavlja aluvijalnu ravninu u kojoj je smešteno Zoganjsko jezero, najvećim dijelom pod Solanom. Uz rijeku Bojanu, u cilju sprječavanja povremenog plavljenja polja, izgrađen je zaštitni nasip. U donjem dijelu toka, Bojana je presjekla Veliku plažu, meandriranjem stvorila adu, a u moru relativno široku deltu. Marinski reljef nastao je dejstvom abrazionih i akumulacionih procesa na kontaktu mora i kopna, pri čemu na Velikoj plaži preovlađuju akumulacioni oblici, predstavljeni pjeskovitim plažama. Velika plaža, sa fluvijalnom ravninom u zaleđu, izgrađena je od sitnozrnog pijeska koji potiče iz ofiolitskog pojasa u slivu pritoka Skadarskog jezera. Ovaj materijal, donijet rijekom Bojanom u litoralni dio mora, energija morske vode je retransportovala i akumulirala na nisku obalu kao plažu. Na premještanje pijeska ima uticaj i vjetar. Neki od ovih procesa mogu se svakodnevno osmatrati.

2.1.4 Minerološki i energetski potencijali

Naftno-geološka istraživanja, započeta na kopnu još 1951. godine imala su za rezultat konstatovane pojave bitumena, nafte i gasa.

Rezultati dubinskih bušenja na naftu, iz pet dubokih i četiri plitke bušotine u okolini Ulcinja, pokazuju da se manje pojave ugljovodonika nalaze u gornjeeocenskom flišu (pojave i tragovi gasa, asfalta i bitumije), u srednjeeocenskim krečnjacima (tragovi bitumije, sumporvodonika i sumpora) i u karbonatnim sedimentima gornje i donje krede i anhidritu (pojave viskozne bitumije i nafte).

U široj okolini Velike plaže postoji manji broj pojava i ležišta mineralnih sirovina, kao što su: morska voda (sirovina za proizvodnju morske soli), pijesak na obali rijeke Bojane i Ulcinjske velike plaže, pojave uglja, pretpostavljena nalazišta nafte i gasa na kopnu i u podmorju. Rezultati dubinskih bušenja na naftu, iz pet dubokih i četiri plitke bušotine u okolini Ulcinja, ukazuju na manje pojave ugljovodonika. Istraživanja nafte i gasa u podmorju obuhvatila su izvođenje četiri istražne bušotine, a ispitivanja su pokazala da je riječ o nekomercijalnom ležištu, zbog dubine vode od 320 m. Rezultati dosadašnjih istraživanja, na kopnu i u podmorju, pokazuju da su objektivno postojali uslovi za formiranje ugljovodonika. Takva očekivanja potkrepljuju i nedavna otkrića nafte u italijanskom južnom dijelu Jadranskog basena, kao i dugogodišnja eksploatacija nafte na kopnu susjedne Albanije.

Ležišta ulcinjskih pjeskova se javljaju neposredno pri površini terena, od kanala Port Milena do rijeke Bojane. Njihova debljina se kreće od 4 m, uz rijeku Bojanu, do 110 m, na Velikoj plaži, dok je srednja debljina naslaga 17 m. Glavni sastojci ovih pjeskova su sitni fragmenti karbonata i kvarca. U malim količinama nađeno je još oko 17 drugih minerala (magnetit, hromit, titanit, ilmenit i dr.). Po granulometrijskom sastavu pijesak je sitnozrn do vrlo sitnozrn i zadovoljava zahtjeve građevinske djelatnosti, za koje potrebe se i koristi, uglavnom sa pozajmišta na krajnje jugoistočnom dijelu Velike plaže, uz rukavac Bojane. Perspektivne rezerve ovih pjeskova iznose oko 200.000.000 m³.

Sumporovite termo-mineralne vode u širem području Ulcinja jedine su ovakvog tipa u Crnoj Gori.

Zbog sadržaja sumporovodnika i radioaktivnosti, ova termo-mineralna voda se koristi samo u balneološke svrhe. Kombinacija ovih voda sa peloidima, kojima obiluje Ulcinjsko područje, omogućava upotrebu u medicinske svrhe, s obzirom da se, na taj način, mogu postići efekti u liječenju bolesti lokomotornog sistema (hronične reumatske i druge bolesti kostiju, zglobova i mekih dijelova), neuroloških bolesti koje oštećuju funkciju lokomotornog aparata i hroničnih ginekoloških bolesti (upale), kao i nekih kožnih bolesti.

Kombinacija ovih voda sa peloidima, kojima obiluje Ulcinjsko područje, omogućava upotrebu u medicinske svrhe, s obzirom da se, na taj način, mogu postići efekti u liječenju bolesti lokomotornog sistema (hronične reumatske i druge bolesti kostiju, zglobova i mekih dijelova), neuroloških bolesti koje oštećuju funkciju lokomotornog aparata i hroničnih ginekoloških bolesti (upale), kao i nekih kožnih bolesti.

Morska so se zahvaljujući salinitetu mora i povoljnim klimatskim uslovima područja, proizvodi u Solani Ulcinj, evaporacijom vode iz solanskih bazena i industrijskim putem.

2.1.5 Klima i njene specifičnosti

Klimatske karakteristike za područje Velike plaže, baziraju se na informacijama dobijenim i dobavljenih iz stanice za izvještavanje u Ulcinju.

Upoređuju se dobijeni podaci, koji se odnose na 2006., srednje vrijednosti između 1999. i 2006. i oni navedeni u Generalnom Konceptu Velike Plaže (GK), jer se čini da su pojedine klimatske promjene u toku.

Tab. 1 Podaci iz Ulcinja 2006.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
APS MAX temp (°C)	16.1	16.5	18.8	24.4	31.6	34.3	36.4	36.4	33.5	26.5	18.9	18.9
APS MIN temp (°C)	-4.4	-3.4	0.0	3.4	8.5	10.1	17.1	15.7	12.8	6.7	0.2	-1.3
sr. mj temp (°C)	5.2	7.0	9.9	14.6	18.7	22.1	26.4	23.9	21.5	17.5	9.5	8.0
SUM PAD	65.0	173.8	133.3	103.1	32.4	164.2	10.6	134.6	157.7	32.2	166.8	98.6
mraznih dana	11	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2

tropskih dana	0	0	0	0	2	12	27	11	5	0	0	0
dana sa padavinama	7	13	12	12	4	7	2	10	5	4	7	5
suma osuncavanja	157.3	129.8	117.4	203.5	324.2	311.2	358.3	315.8	264.1	248.4	207.4	164.8
tmurnih dana	7.0	13.0	19.0	12.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	3.0	5.0	7.0
vedrih dana	10.0	7.0	3.0	6.0	12.0	11.0	16.0	11.0	13.0	16.0	15.0	10.0
sr.mj vlaga	61.7	74.6	78.8	80.6	71.5	73.8	60.5	76.5	74.5	72.6	79.6	75.5
sr.mj oblacnost	4.7	6.1	7.3	5.7	3.5	3.9	2.6	3.6	3.5	3.2	3.4	4.2
sr.mj temp mora (°C)	10.7	11.2	12.0	15.2	18.8	21.9	21.4	24.0	21.9	20.0	16.1	13.3

Tab. 2 Podaci iz Ulcinja 1996-2006

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Apsolutni maximum temperatura												
Sr. v	16.5	16.2	21.0	24.6	29.2	33.2	35.1	34.8	30.7	27.0	22.9	17.8
Max	18.0	18.6	24.5	27.6	33.9	36.9	36.8	36.5	33.5	28.9	26.0	19.6
min	14.4	14.0	18.6	23.0	24.7	30.1	32.6	31.2	28.8	24.1	18.9	14.8
Apsolutni minimum temperatura												
Sr. v	-1.8	-1.0	2.0	5.0	11.4	14.1	17.0	17.6	13.3	8.9	2.7	-0.6
Max	3	4	5.7	8.7	14.2	18	19.8	19.9	15.4	10.9	7.5	0.7
min	-4.4	-4.2	-2.6	0.4	8.5	8.9	14.4	12.9	10.6	5.8	-1.8	-2.7
Srednja mjesečna temperatura												
Sr. v	7.3	7.9	11.1	14.3	19.4	23.2	25.4	25.0	21.1	17.6	12.6	8.7
Max	10.0	11.7	13.8	15.6	21.1	26.0	26.4	27.4	22.4	19.0	15.5	10.6
min	5.1	4.9	9.4	13.2	16.9	21.9	24.4	23.8	20.0	15.8	9.5	4.9
Tropskih dana												
Sr. v	0	0	0	0	1.3	7.9	13.8	13.6	1.5	0	0	0
Max	0	0	0	0	4	18	27	24	5	0	0	0
min	0	0	0	0	0	1	9	4	0	0	0	0
Dana sa mrazom												

Sr. v	4.1	3.6	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0.4	1.6
Max	11	10	5	0	0	0	0	0	0	0	2	5
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prosječna mj.relativna vlaga												
Sr. v	67.3	66.6	70.5	73.6	70.9	67.5	65.7	70.1	70.6	74.3	73.1	71.4
Max	73.1	74.6	78.8	80.6	75.1	75.8	69.5	76.5	74.5	83.1	79.6	76.1
min	58.5	53.6	60.9	66.4	67.7	60.3	60.5	62.7	66.1	69.2	63.8	62.3
Prosječna mj.oblacnost												
Sr. v	5.2	5.1	5.1	5.7	4.3	3.0	2.1	2.5	3.9	4.4	5.4	6.0
Max	6.7	6.1	7.3	6.5	5.2	3.9	3.1	3.7	5.3	6.3	6.3	7.9
min	3.6	3.4	2.3	5.0	3.1	2.1	1.1	1.4	3.3	2.8	3.4	4.2
Suma padavina												
Sr. v	121.1	112.9	99.8	106.8	55.5	60.7	35.8	49.2	124.9	98.2	166.5	154.0
Max	239.9	189.6	227.2	176.6	127.8	164.2	80.0	134.6	277.3	163.5	238.2	245.6
min	30.4	35.6	16.7	56.0	8.2	0.4	0.6	0.0	39.2	23.0	67.9	96.6
Dana sa padavinama ≥ 0.1 mm												
Sr. v	8.6	8.9	8.6	10.1	5.1	3.8	3.9	4.5	6.6	8.1	9.5	11.3
Max	14.0	13.0	12.0	14.0	12.0	7.0	7.0	10.0	9.0	14.0	13.0	15.0
min	4.0	4.0	2.0	6.0	1.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	6.0	5.0
Vedrih dana												
Sr. v	9.3	8.5	8.5	5.0	8.5	15.1	20.0	18.1	11.0	10.6	7.1	6.4
Max	14	13	16	7	12	18	25	24	14	16	15	12
min	4	6	3	3	4	11	13	11	4	6	3	2
Tmurnih dana												
Sr. v	10.0	9.3	9.5	10.0	4.8	2.0	1.3	1.1	4.3	6.8	10.1	13.1
Max	15	13	19	13	9	5	3	3	7	17	13	20
min	4	5	1	7	1	0	0	0	2	1	5	7
Suma osuncavanja												
Sr. v	145.5	157.5	192.5	200.1	269.4	290.8	318.1	305.1	243.0	210.1	147.1	116.8
Max	197.9	207.7	265.3	221.3	324.2	352.5	369.1	316.2	264.8	253.4	207.4	164.8
min	103.8	129.4	117.4	179.5	226.2	254.7	270.1	268.2	200.7	164.5	119.4	63.9
Prosječna mjesečna temperatura mora												
Sr. v	12.2	12.0	13.0	15.2	18.7	21.8	23.0	23.6	22.0	19.8	16.6	13.4
Max	12.9	14.0	14.8	16.5	19.3	23.4	24.1	24.2	22.5	20.7	17.7	14.9
min	10.7	11.0	12.0	14.3	18.1	21.1	21.4	22.5	21.2	19.1	15.5	10.9

2.1.5.1 Temperatura

Maksimalna temperatura vazduha ima prosječne mjesečne vrijednosti:
tokom najtoplijih mjeseci (jul i avgust) oko 36°C (2006), 35°C (1999-2006), 29°C (GK);
tokom najhladnijih mjeseci (januar i februar) oko 16°C (2006), 16,3°C (1999-2006), 11-12°C (GK).

Minimalna temperatura vazduha:

U zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost -3,9°C (2006), -1,4°C (1999-2006), 5°C (GK);
U ljetnjim mjesecima oko 16,4°C (2006), 17,3°C (1999-2006), 21°C (GK).

Prosječna mjesečna temperatura vazduha ide od 5,2°C (2006), 7,3°C (1999-2006) u januaru do 26,4°C (2006), 25,4°C (1999-2006) u julu.

Godišnje oscilacije se kreću oko 21,2°C (2006), 18,1°C (1999-2006), 17°C (GK).

Prosječna mjesečna temperatura od preko 10°C se kreće od početka aprila do sredine novembra (2006), od marta do kraja novembra (1999-2006), od marta do decembra (GK).

Najviše mjesečne temperature vazduha pokazuju značajno pomjeranje granica.

Apsolutno najviše vrijednosti temperatura tokom zimskog perioda je oko 16,5°C (2006), 18,6°C (1999-2006), 17°C (GK) i najniže oko -4,4°C (2006), -4,4°C (1999-2006), 0°C (GK); dok su tokom ljeta najviše temperature oko 36,4°C u julu i avgustu (2006), 36,9°C u junu (1999-2006), 34°C (GK) i izuzetno niske oko 15,7°C (2006), 12,9°C u avgustu (1999-2006), 17°C (GK).

Što se tiče ljetnjih dana, kada temperatura prelazi 25°C, navodi se ono što stoji u GK:

"Prosječan broj ljetnjih dana, kada najviše dnevne temperature dostižu 25°C ili više, na području Ulcinja iznosi 108 godišnje, dok je najveći broj ovih dana u julu i avgustu (oko 29 dana mjesečno)."

Što se tiče 2006. godine, srednje temperature govore da samo mjesec jul (26,4°C) odgovara traženom. Posmatrajući tabelu za period od 1999.-2006., srednjih vrijednosti temperature, može se konstatovati da tokom maja do oktobra uključujući srednju temperaturu ona je uvijek iznad 25°C.

Broj tropskih dana

Za 2006. godinu broj tropskih dana je manji ili jednak 0 od septembra do aprila i veći ili jednak 27 u julu. Vrijednosti navedene u tabeli 1999-2006 su: 0 od oktobra do aprila, i 13,8 u julu.

U Generalnom konceptu se potvrđuje: "Tropskih dana, kada najviša dnevna temperatura dostiže 30°C ili više, na području Ulcinja, u prosjeku ima 27.6. Tropski dani se registruju uglavnom u junu, julu, avgustu i septembru."

Broj dana sa ledom

2006- minimum: 0 od aprila do novembra- maksimum: 11 u januaru

1999-2006- minimum: 0 od aprila do oktobra- maksimum: 4 u januaru

2.1.5.2 Atmosferske padavine

Što se tiče režima atmosferskih padavina, podaci izvještavaju da su u 2006. godini najkišovitiji mjeseci bili februar (173.8), jun (164.2), novembar (166.8), septembar (157.7), avgust (134.6) i mart (133.8). Ukupna godišnja srednja vrijednosti iznosi 1272.3.

Tabela za period 1999-2006 navodi, međutim, da su najkišniji dani bili novembar, decembar i januar, sa srednjom vrijednošću koja oscilira između 121.1 i 166.5. Ukupna srednja godišnja vrijednost je 1185.2.

Generalni Koncept navodi: "Karakteristike glavnog režima padavina na crnogorskoj obali, su maksimalne tokom zimskog i minimalne tokom ljetnjeg perioda u godini.

Od ukupne količine padavina najveći dio je u oktobru, novembru i decembru sa oko 30-40%, a najmanji u junu, julu i avgustu sa samo 10%.

Srednji broj kišnih dana kreće se od minimalnih 2 u julu (2006), 3.8 u junu (1999-2006), do maksimalnih 13 u februaru (2006), 11.3 u decembru (1999-2006).

2.1.5.3 Sunčanost

Minimalna vrijednost je procijenjena na 117.4 sata u martu (2006), 116.8 u decembru (1999-2006); maksimalna vrijednost je 358.3 sata u julu (2006), 216.3 sata (199-2006). Za različite srednje vrijednosti ispitane između 1999. i 2006. se dodaju i minimalne apsolutne vrijednosti koje iznose 63.9 sati u decembru i maksimalne apsolutne vrijednosti od 369.1 sat u julu.

Navodimo i ono što stoji u Generalnom Konceptu: "Prosječno, Primorje ima oko 2455 sati sunčanih dana, od kojih 931 sat tokom ljetnjih mjeseci (jun, jul i avgust), na pr. oko 40% godišnjih sunčanih dana pripada jednom tromesečju godine. Zimi je broj sunčanih dana značajno manji. Tokom januara na Primorju ima samo 125 sati, što čini 5% godišnje vrijednosti. Dnevno, tokom cijele godine na Primorju ima prosječno 7 sati sunčevog sjaja, sa dnevnim oscilacijama od +/- 3.5 sati. Prosječna mjesečna vrijednost sunčanih dana za Ulcinj iznosi 212.90 (maksimalno 332.0 u julu)."

Broj sunčanih dana

2006 – minimum: 3 u martu – maksimum: 16 u julu i oktobru

1999-2006 – minimum: 5 u aprilu – maksimum: 20 u julu

Brij dana sa maglom

2006 – minimum: 1 u maju, julu u avgustu – maksimum: 19 u martu

1999-2006 – minimum: 1 u avgustu – maksimum: 13 u decembru

2.1.5.4 Oblačnost

Minimalna vrijednost oblačnosti iznosila je 2.6 u julu (2006), 2.1 u julu (1999-2006), a maksimalna 7.3 u martu (2006), 6 u decembru (1999-2006). Srednja vrijednost je 4.3 (2006), 4.4 (1999-2006).

U Generalnom Konceptu se navodi: "Povećanje vrijednosti oblačnosti je karakteristično za zimski dio godine, nasuprot ljetu kada su ove vrijednosti niske. Na Primorju, tokom godine, prosječno je 42% neba pokrivenog oblacima. Oblačnost tokom ljeta je niža od prosječne godišnje za oko 40%. Prosječna godišnja oblačnost u Ulcinju je 4.13 (min. u julu i avgustu, max. 5.5 u decembru)".

2.1.5.5 Relativna vlažnost vazduha

Minimalna vrijednost relativne vlažnosti vazduha iznosi 60.5% u julu (2006), 65.7% u julu (1999-2006); maksimalna vrijednost je 80.6% u aprilu (2006), 74.3% u oktobru (1999-2006). Srednja vrijednost je 73.3% (2006), 70.1% (1999-2006).

Što se tiče statističkih podataka izrađenih između 1999. i 2006. navodi se čak i da minimalna apsolutna vrijednost iznosi 53.6% u februaru i maksimalna apsolutna 83.1% u oktobru.

Generalni koncept potvrđuje: "Relativna vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan obrazac tokom cijele godine. Maksimum prosječnih mjesečnih vrijednosti je tokom srednjih mjeseci (april-maj-jun i septembar-oktobar), a minimum je uglavnom tokom ljetnjeg perioda, u nekim slučajevima čak i tokom januara i februara. Vrijednosti prosječne godišnje vlažnosti vazduha za Ulcinj su 65.9% (min. 61.5% u julu, max. 69.3% u maju).

2.1.5.6 Vjetrovi

Što se tiče vjetrova, skorašnji podaci potvrđuju da je preovlađujući vjetar iz pravca istok- sjeveroistok (13.0%), potom slijedi vjetar iz pravca sjeveroistok (11.9%), zatim iz pravca sjevera (9.9%) i sjevera-sjeveroistoka (9.5%), kao što se može i vidjeti u dolje datim tabelama.

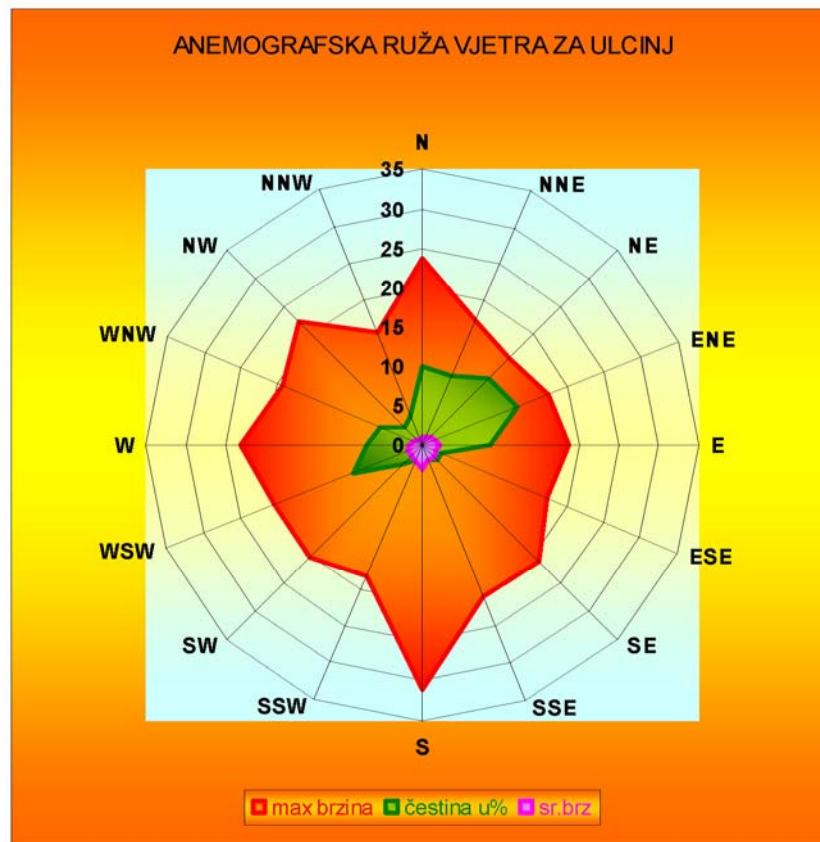
Maksimalnu prosječnu brzinu ima vjetar pretežno južnog vjetra (3.1 m/s, sa učestalošću od 3.0%), a maksimalna brzina ovog vjetra može dostići 31.1 m/s.

Kako bi se uporedili podaci iznosi se ono što je napisano u Generalnom Konceptu. Vjetar, kao klimatski element, na pojedinim stanicama (za period 1981-1995) pokazuje različite vrijednosti frekvencije pravca i brzine, kao i pojave bezvjetrice. Učestalost pojave na Primorju u potpunosti karakteriše, kao dominantnu pojavu, vjetar sa sjeveroistoka i jugozapada, dok su u pojedinim stanicama uočene specifičnosti. Sljedeće karakteristike važe za Ulcinj: sjeveroistočni (16.8%), istočni (16.3%), istočni-sjeveroistočni (11.6%), zapadni

(8%), zapadno-južozapadni (7.7%), sjeverno-sjeveroistočni (7.4%) i samo 3.9% bezvjetrice.
Za cijelo Primorje maksimalnu brzinu imaju vjetrovi sa sjevera i juga, čija prosječna brzina pokazuje stabilnu vrijednost (ne prelazi 5 m/s). Za Ulcinj, najveću prosječnu brzinu ima vjetar sa juga (3.6 m/s, sa učestalošću 3,7%), a maksimalnu brzinu ima jugozapadni vjetar (17 m/s, sa učestalošću od 3.6%). Granični godišnji udari vjetra na Primorju imaju srednju brzinu od 33m/s (120km/h), a u Ulcinju 20m/s (72 km/h) +/- 5,38 m/s.

Tab. 3 Pravac, čestina i brzina vjetra

Pravac	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Čestina u %	9.9	9.5	11.9	13.0	8.6	2.5	2.5	2.0	3.0	2.1	3.5	9.4	7.0	5.9	3.3	3.9
Sr. brz	1.1	1.2	1.6	1.8	2.2	1.9	2.3	2.1	3.1	2.2	1.9	2.0	1.7	1.2	1.0	0.7
Max brzina	23.7	17.1	15.5	17.1	18.6	17.2	21.0	20.8	31.1	18.0	20.1	20.3	23.0	19.2	22.2	15.3



Ruža vjetrova - Ulcinj

2.1.5.7 Temperatura mora

Što se tiče temperature mora navodi se minimalna vrijednost koja iznosi 10,7°C u januaru (2006), 12°C u februaru (1999-2006); maksimalna iznosi 24°C u avgustu (2006), 23,6°C u avgustu (1999-2006). Srednja vrijednost je 17,2°C (2006), 17,6°C (1999-2006). Srednja apsolutna minimalna vrijednost je jednaka 10,7°C u januaru i 24,2°C u avgustu.

Temperatura je viša od 20°C tokom mjeseci od juna do oktobra (2006), od juna do septembra (1999-2006).

U Generalnom Konceptu se potvrđuje: Prosječna mjesečna vrijednost za Ulcinj iznosi 17,6°C. Prosječne mjesečne vrijednosti s temperaturom iznad 20,1°C javljaju se u periodu od juna do oktobra (maks. 25,8 °C u avgustu).

Naknadni podaci o dnevnoj temperaturi mora i kretanju talasa su preuzeti iz Generalnog Koncepta.

Prosječne dnevne temperature pokazuju veoma stabilnu vrijednost. Na čitavom primorju, u 20% dana godišnje temperatura je ispod 16,5°C, u 50% dana temperatura je ispod 17,9°C; 90% dana ispod 20,1°C; dok samo u 10% dana temperatura premašuje 20,1°C (u 40% dana temperatura je između 19,9°C i 20,1°C). Smjer kretanja talasa na crnogorskoj obali definisan je na osnovu registrovane frekvencije u određenim stanicama, s izuzetkom slučajeva kada je more bez talasa (mirno). Dostupne informacije pokazuju da more bez talasa je (nije) registrovano u stanici Ulcinj. Očigledna frekvencija kretanja talasa u stanici u Ulcinju ima istočni (41,5%), južni (28,8%), jugozapadni i zapadni smjer (12,7%, tj. 12,5%).

Talasi su učestaliji tokom zime, i to iz pravca sjevera (januar, februar, mart) i juga (novembar). Najčešći su talasi visine 0,5 do 1,5 m (59-71%), dok su ređi talasi viši od 1,2 m (6-8%), uglavnom nakon dugotrajnih vjetrova s juga, a talasi preko 4,5 m su najređi (0,1%).

Stanje površine mora opisano je u skladu sa međunarodnim ocjenama od 0 do 9. Ocjena mirno more bez talasa (0) u Ulcinju nikada se ne javlja; blagi talasi (2) se javljaju u 66,9% slučajeva, a malo talasasto more u 16,0% slučajeva. Frekvencija drugih pojava na površini mora (4-7) mnogo je ređa, dok su ekstremne situacije, kada je more veoma talasasto ili izuzetno talasasto (9) veoma rijetke.

2.1.6 Hidrološke karakteristike

2.1.6.1 Kopno

Crna Gora u cjelini, a posebno njen južni dio koji pripada Jadranskom slivu, spada među vodom najbogatija područja u svijetu.

Crnogorsko primorje karakteriše visoka količina padavina, ali i nepovoljne sezonske oscilacije.

Osim pogranične Bojane, sve rijeke u Primorju su brzog i kratkog toka, sa velikim oscilacijama protoka, a od stajaćih voda na ovom prostoru postoji samo malo Šasko jezero.

Rijeka Bojana je međudržavni vodotok, pa hidrometrijska mjerenja njenog protoka nije bilo moguće obavljati. Statistička analiza maksimalnih godišnjih vodostaja data je u apsolutnim kotama, za 46-godišnji niz osmatranja (1952-1987) na hidrološkoj stanici Reč. Najniži veliki vodostaj Bojane registrovan je februara 1983. g. sa apsolutnom kotom od 1,81 mnm, a najviši od 4,56 mnm januara 1963. g., kada je registrovan i apsolutni maksimum nivoa Skadarskog jezera od 9,86 mnm. Maksimalna amplituda kolebanja velikih voda Bojane u Reču je 2,75 m. Od Skadarskog jezera Bojana teče albanskom teritorijom oko 18 km, a nizvodno, na dužini oko 25 km, postaje granična rijeka između Crne Gore i Albanije. Višegodišnji protok Bojane na profilu Skadar je 310 m³/s. Neposredno nizvodno od Skadra u Bojanu se uliva Drim, koji joj dodaje 320 m³/s (profil Vaudejs)

Sliv Bojane zahvata ukupnu površinu oko 19.000 km², sa teritorija Crne Gore, Srbije tj. Kosova i Metohije, Makedonije, Grke i Albanije. Učešće voda iz Crne Gore u ukupnom bilansu Bojane procjenjuje se oko 35%. Prosječna dubina Bojane je oko 3-5 m, a u pojedinim virovima prelazi i 8 m. Na ušću u more radom talasa stvara se bedem, u kome pri malim vodama rijeka usijeca duboki žlijeb. Prije uša Bojana se račva u dva kraka, od kojih desni-manji leži na crnogorskoj teritoriji. Između ova dva kraka nalazi se ostrvo Ada. Dubina krakova na ušu varira i to na glavnom kraku, kojim ide granica, od 1,2 m zimi do 1,6 m ljeti, a na desnom od 0,9 m zimi do 1,2 m ljeti.

Kanal Port Milena, na početku Velike plaže, odvodi vode ulcinjske Solane u more, teče neregulisanim koritom na cijeloj dužini.

Bujice su vrlo živ i dinamičan sistem u kojem se faktori (reljef, klima, geološki sastav, pedološki sloj, biljni pokrivač i način iskorišavanja zemljišta) uvijek mijenjaju a pogotovo ako se zna da su posljednji radovi izvršeni prije više od 30 godina, pa bi samo direktan uvid na terenu mogao dati tačan obim potrebnih radova, jer samo optimalnom kombinacijom tehničkih i bioloških zahvata može se riješiti problem erozije zemljišta i uređenja bujičnih tokova.

2.1.6.2 More

O reljefu morskog dna duž ovog dijela obale nema bližih podataka, osim za dio akvatorijuma koji gravitira obalama opštine Ulcinj (na osnovu istraživanja Instituta za biologiju mora-Kotor), gdje su jasno razvijeni žal i šelf, odnosno litoralni prsten (do 200 m dubine) i početni dio batijalnog sistema. Žal je uski pojas morskog dna, koji leži između visoke i niske vode i tako ima amfibijski karakter, jer je za vrijeme plime pokriven morem, a za vrijeme osjeka ostaje iznad morskog nivoa. Ovaj pojas je jako izložen mehaničkom djelovanju morske vode i odlikuje se čestim i periodičnim promjenama fizicko-hemijskih uslova sredine. Ulcinjske plaže su tipični predstavnici razvijenog žala. Šelf ili litoralni sistem je dio morskog dna, koje se nastavlja na žal obično laganim padom i prostire u akvatorijumu ispred Ulcinja do oko 200 m dubine. U fizičkoj strukturi morskog dna razlikuju se tri glavna i dobro razvijena tipa - hridinasto, pjeskovito i muljevito dno - čije čestice su terigenog (kopnenog) i pelagičnog morskog porijekla.

Morske struje duž Crnogorskog primorja pod neposrednim su uticajem struja u južnom Jadranu, čije su najveće brzine od 42 (ulazna struja) do 88 cm/s (izlazna struja, uz italijansku obalu) i do šest puta veće od onih u ostalim djelovima Jadranskog mora. Glavna površinska struja kreće se od jugoistoka ka sjeverozapadu brzinom od 42 cm/s prateći liniju morske obale od Otranskih vrata ka sjevernom dijelu Jadrana.

Salinitet morske vode varira. Na području pod uticajem Bojane registrovane vrijednosti od 29,70 ‰ i niže. Istovremeno, ove vrijednosti na otvorenom moru penju se i do 39 ‰, u vrijeme jačih dotoka mediteranske vode. Boja mora duž obale Crnogorskog primorja je plava, plavo-zelena ili zeleno-plava, u zavisnosti od oblačnosti, prirode dna i vegetacije uz obalu. Ona je u preko 90 ‰ slučajeva nepromijenjena, a mijenja se samo na dijelu obale koji je u području uticaja Bojane. Na samom ušću Bojane boja vode se kreće od žuto-zelene do prljavo žute i tamno žute. Izrazito modra do tamno plava boja karakteriše vode na pučini južnog Jadrana. Providnost vode na najvećem dijelu priobalja Crnogorskog primorja seže do dna, izuzev na dijelu izloženom uticaju Bojane. Smanjena a često i mala providnost vode na ušću Bojane prostire se sve do Male ulcinjske plaže. Prema pučini providnost se povećava, da bi u središnjem dijelu akvatorijuma dostigla najveće vrijednosti - do 60 m.

2.1.7 Pedološke karakteristike

Pedološki pokrivač u granicama Velike plaže odlikuje se sa nekoliko tipova zemljišta, različitih fizičko-hemijskih osobina i bonitetnih svojstava.

2.1.7.1 Marinski pijesak i šljunak

Marinski pijesak i šljunak, stvoren radom morskih talasa, koji su ga oblikovali i nataložili duž niske obale, pojavljuje se na području Velike ulcinjske plaže i Ade. Ovdje je zastupljeno najveće prostranstvo, veoma sitnog, skoro praškastog pijeska u Crnoj Gori.

Namjena marinskog pijeska i šljunka plaža je prirodno predodređena za kupanje i sunčanje, zbog čega su plaže manje ili više uređene. Veličina plaža je bez vegetacije, a pojedina stabla i rijetki zasadi drugog rastinja ili trava, uglavnom u perifernim djelovima, od interesa su za izučavanje flore i faune.

2.1.7.2 Aluvijalno zemljište

Aluvijalno zemljište se pojavljuje u Donjem i Gornjem Štoju, na ostrvu Adi i pored Bojane. Ova zemljišta, pretežno pjeskovito-ilovastog sastava, zauzimaju najniže terene i stoga su pod uticajem bliskih podzemnih voda, koje utiču na njihovo oglejavanje i zabarivanja, praćeno procesom zaslanjivanja pod uticajem morske vode. Zemljište pored Bojane se zaslanjuje i njenom vodom. U priobalnoj zoni ovog vodotoka, zemljište je izloženo i plavljenju, na dionicama gdje nisu podignuti odbrambeni nasipi. Pomenuti procesi su, u najvećem stepenu, izraženi u mikrodepresijama na području Ulcinja (poznate i pod narodnim nazivom "knete"). Zemljište u mikrodepresijama ulcinjskog područja, IV do VI klase boniteta, obraslo je močvarnom i barskom vegetacijom, te predstavlja izvanredno stanište divljači, osobito ptica. Uzdignutiji tereni Donjeg i Gornjeg Štoja tj. Brijeg mora i Špatula (2,2-2,9 mnv), boljeg su boniteta (III-IV klase). Ovo zemljište, dijelom obrađeno, dominantno se koristi za poljoprivrednu proizvodnju povrća i voća – osobito citrusa, a potom

žitarića i cvijeća; jedan dio je pod livadama i pašnjacima; dok je najveći dio površina obrastao šumom i rastinjem. Sadašnji bonitet zemljišta Štoja i Ade (III i IV, rjede i V bonitativna klasa), melioracijama se može poboljšati za jednu do dvije klase. Močvarno-glejno zemljište, koje se pojavljuje na neznatnoj površini u Špatuli (iza Velike plaže) i na Adi. Bonitet ovog zemljišta je loš (spada u VI klasu), ali se melioracijom može privedi kulturi i pretvoriti u produktivno zemljište.

2.1.8 Karakteristike flore i vegetacije

S obzirom na veliku prirodnu i ambientalnu vrijednost cijelog područja Port Milene, Rta Đeran, Velike Plaže i okoline vraćamo se na navedena dokumenta zarad detaljne konsultacije oko vrsta koje postoje na ovome mjestu.

Tab. 4 Vrste postojeće vegetacije

Nazivi vrsta na latinskom	Engleska imena lokalnih naziva	Nazivi vrsta na latinskom	Engleska imena lokalnih naziva
<i>Aegilops ovata</i> L.	Ovate Goatgrass	<i>Agropyrum junceum</i> (L.) P.B.	Sand Couch
<i>Alnus glutinosa</i> L.	Common Alder, Jova	<i>Ammophila arenaria</i> Lk.	European Beachgrass
<i>Atriplex hastata</i> L.	Wild Orache	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hud.	Hudsons yellowwort
<i>Bromus tectorum</i> L.	Downy Chess	<i>Cakile maritima</i> Scop.	Sea Racket
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. BR.	Sea Bindweed	<i>Carpinus orientalis</i> L.	Oriental Hornbeam
<i>Cynanchum acutum</i> L.	Stranglewort	<i>Cuscuta</i> sp. L.	Dodder
<i>Cyperus capitatus</i> Vand	Capitate Galingale	<i>Daucus pumilus</i> (Gou.) Ball. (= <i>D. pusillus</i> Michx.)	American Wild Carrot, Rattlesnake Weed
<i>Echinophora spinosa</i> L.	Sea Parsnip	<i>Eryngium maritimum</i> L.	Sea Holly
<i>Euphorbia paralias</i> L.	Sea Spurge	<i>Euphorbia peplis</i> L.	Purple Spurge
<i>Euphorbia terracina</i> L.	Geraldtons Carnation Spurge	<i>Fraxinus angustifolia</i> L.	Field Ash
<i>Inula crithmoides</i> L.	Golden Samphire	<i>Iris pseudacorus</i>	Yellow Iris
<i>Juncus acutus</i> L.	Sharp Rush	<i>Juncus maritimus</i> Lam	Sea Rush
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Hare's-Tail	<i>Hainardia cylindrica</i> Geut.	Common Barbgrass
<i>Lepturus incurvus</i>	Coast Barb Grass	Sch et Thel.	Curved Sicklegrass
<i>Limonium angustifolium</i> L. (=L. vulgare)	Wild Privet	<i>Lippia nodiflora</i> L.	Mat Grass, Garden Lippia
<i>Medicago marina</i> L.	Sea Medick	<i>Nuphar luteum</i> L.	Yellow Water Lily
<i>Nymphaea alba</i> L.	Wild Water Lilly	<i>Oenanthera biennis</i> L.	Usual Night Candle
<i>Pancratium maritimum</i> L.	Sand Lily, Sea Daffodil	<i>Periploca graeca</i> L.	Virginia Silkvine
<i>Phragmites communis</i> L.	Ditch Reed	<i>Polygonum maritimum</i> L.	Sea Knotgrass
<i>Populus alba</i> L.	Silver-leaf Poplar	<i>Pseudorlaya pumila</i> (L.)	Dune Carrot

		Grande	
Quercus robur L. ssp scutariensis Cernj.	Skadar Oak	Reichardia picroides (L.) Roth.	Common Reichardia
Salicornia fruticosa L.	Shrubby Salicorne, Arabian Glasswort	Salicornia herbacea L.	Marsh Samphire
Salsola kali L.	Prickly Saltwort, Prickly Glasswort	Salsola soda L.	Saltwort, Barilla, Kelpwort
Schoenus nigricans L.	Black Bog-Rush	Tamarix africana L.	Tamarisk
Utricularia vulgaris L.	Greater Bladderwort	Vitex agnus-castus L.	Chaste-Tree
Vulpia ciliata Lk.	Bearded Fescue	Xanthium italicum Mor.	Spiny Cocklebur

Istraživanja ukazuju da istočni dio Velike plaže (oko ušća rijeke Bojana) i ostrvo Ada karakteriše velika biološka raznovrsnost. Nasuprot tome, u zapadnom dijelu Velike plaže, primjetni su jasni antropogeni uticaji.

Oblast dina (uzvišenja pješčanih nanosa) kao životni prostor ima posebnu vrijednost za biljke kojima pogoduju slani tereni (halofite), važne za proces fito-prečišćavanja.

Ovdje se javlja jako ugrožena biljna vrsta – pješćani ljljan (Pancratium maritimum), koji je stavljen na Nacionalnu crvenu listu. Velika Plaža i Ada su na crnogorskoj obali posljednje utočište za biljke slanah zemljišta. Prilazi plaži su djelimično uticali na uništavanje vegetacije na dinama.

Gustina i veličina mješovitih šuma se povećava prema istoku u pravcu ostrva Ada. Nasuprot tome, u zapadnom dijelu je osjetno smanjenje šumskih struktura. U nekim djelovima u okviru šumskih površina su smješteni objekti. Listopadna šuma se sastoji od hrasta, srebrne topole, graba, žalosne vrbe, jove i drugog listopadnog drveća. Pod posebnom zaštitom je skadarski hrast (Skadar Oak, Quercus robur, L. Ssp scutariensis Cernj).

S druge strane, vegetacija livada i bara ima, prema procjeni, srednje biotopske vrijednosti. Neznatnu biotopsku vrijednost ima borova šuma, koja je zasađena iza pojasa dina i služi za stabilizaciju pjeskovitog terena i zaštitu od sunca. Prema Analizi uticaja razvoja turizma na životnu sredinu (rađenoj 2002. i 2003. godine kao studijska podloga za Regionalni masterplan razvoja turizma u Ulicinjskoj regiji) najveću ekološku osjetljivost i najveću vrijednost imaju vegetacija halofita u zoni dina i mješovita šuma.

Važni biotopi flore:

obalni pojas sa vegetacijom halofita;

postojeće šume u istočnom dijelu i na ostrvu Ada sa hrastom, jovom, jasenom, grabom i vrbom;

manje grupe drveća na zapadu sa skadarskim hrastom

pojas šume u zapadnom dijelu Velike Plaže sa skadarskim hrastom, jasenom i topolom.

2.1.8.1 Stanje flore i vegetacije

Halofitna zona obuhvata floru i vegetaciju na slanim staništima neposredno uz more.

Usljed urbanistikih zahvata, nove gradnje i okupiranosti plaža od strane kupača, najviše su ugrožene biljke pješćanih staništa, pa su neke od njih i u procesu potpunog iščezavanja, kao: Pancratium maritimum, Polygonum maritimum, Cakile maritima, Calystegia soldanella i dr.

Stara stabla na Crnogorskom primorju sačuvana su u nevelikom broju. Najzanimljiviji je stari hrast, stari primjerci hrasta prnara (Quercus coccifera), kod Ulcinja i dr. Na mnogim od ovih objekata treba prethodno izvršiti sanacione i konzervatorske radove, pošto su zbog velike starosti skloni izumiranju.

Zajednica skupine hrasta sladuna (Quercus conferta) naseljava znatan prostor sa flišnom podlogom, u okolini Ulcinja. Ove šume su u potpunosti neistražene, te ih treba prvo izučiti i sa tog stanovišta doći do zaključaka o njihovom karakteru i fitocenološkom statusu, a zatim preduzeti mjere zaštite.

2.1.8.2 Poseban osvrt na šume

Prvi visinski pojas - od same morske obale do 300 mnm karakteriše zimzeleni pojas makije sa ostacima prvobitnih šuma hrasta crnike (*Quercus ilex*) kojoj je pridružena maginja (*Arbutus unedo*) i druge vrste u nižim spratovima. Ovaj pojas je tipičan za Lušticu, djelove Grblja, okolinu Budve Bara i posebno Ulcinja gdje se mogu sresti i fragmenti hrasta prnara (*Quercus coccifera*) i skadarskog duba (*Quercus robur scutariensis*) (Štoj).

Zajednice esmine i makije (guste i relativno visoke zimzelene šikare nastale degradacijom šuma hrasta crnike sa crnim jasenom), neposredno uz morsku obalu od Ulcinja do Herceg-Novog.

Oko Ulcinja se nalaze stalno zelene šikare hrasta prnara sa listopadnim elementima, koji zauzimaju relativno mali prostor od 5%-10% površine u odnosu na šume esmine sa crnim jasenom, rasprostranjene pretežno na hladnijim ekspozicijama sa blagim nagibima. Drvne mase od 30-40m³ po hektaru površine. Na nižim terenima uglavnom do 100 mnm nalazi se zajednica zimzelene šume lovora, rasprostranjene od Ulcinja do Herceg-Novog.

Inače, na prostoru od Bara do Ulcinja u priobalnom području konstatovano je 160 vrsta drveća i žbunja, od kojih oko 45% dolazi na autohtone vrste, dok na području Boke utvrđeno je 264 vrste drveća, grmlja i povijuša.

Kako se navedene šumske skupine nalaze na terenima koji su skloni eroziji (pluvijalna i eolska), njihova dominantna funkcija je upravo u zaštiti tih terena od erozije. Pored ispunjavanja te funkcije, ove šumske sastojine su značajne i za održavanje vodnog režima u lutom primorskom kršu - karstu, a takođe i za obezbeđenje sigurnog staništa - utočišta mnogim drugim vrstama koje su vezane za šumski ekosistem i zavise od njega. Dekorativni aspekt šumskih skupina i njihov pejzažni značaj, posebno u zoni morskog dobra, objašnjeni su u dijelu plana koji je posvećen pejzažnim i ambijentalnim specifičnostima morskog dobra. S druge strane, pojas makije koji se u posljednje vrijeme ne siječe intenzivno od lokalnog stanovništva, značajno je oporavljen i ojačan radi čega je povećan rizik njenog uništavanja od požara.

2.1.9 Karakteristike faune

S obzirom na veliku prirodnu i ambijentalnu vrijednost cijelog područja Port Milene, Rta Đeran, Velike Plaže i okoline vraćamo se na navođena dokumenta zarad detaljne konsultacije oko vrsta koje postoje na ovome mjestu.

U Regionalnom Turističkom Masterplanu za Ulcinj (2003.) sprovedeno je specijalno istraživanje kako bi se ispitala flora i fauna te oblasti, na osnovu kojih slijede neke informacije u vezi sa ušćem kanala Port Milena. Ušće kanala Port Milena i zapadni kraj plaže kod ušća rijeke Bojane predstavljaju oblasti od najviše ornitološke vrijednosti. I Rt Djeran je važna ornitološka lokacija zato što je to jedino stanište u Crnoj Gori gdje se može naći Shag (*Phalacrocorax aristotelis*), čije je stanište na litici u moru nekoliko stotina metara od obale. Port Milena je stanište galeba, tu se mogu naći kaspiski galeb (*Larus cachinnans*), crnoglavi galeb (*Larus ridibundus*) i obični galeb (*Larus canus*). Na pjeskovitom dijelu plaže primijećeno je nekoliko drugih vrsta, kao što je mali galeb (*Larus minutus*). U Port Mileni, mogu se vidjeti kako na drvenim stubovima u kanalu odmaraju ili love patuljasti kormorani (*Phalacrocorax pygmeus*). Otvorena pjeskovita plaža je mjesto na kom se razmnožava morski sljepić (*Charadrius alexandrinus*), krševita šljuka (*Burhinus oedicnemus*) i zijavac (*Glareola pratincola*). Obala je važna lokacija za odmor i ishranu ptica selica. Duž čitave Velike plaže mogu se vidjeti patke selice, kao i razne vrste gnjuraca, kao što su pupčanica (*Anas querquedula*), zviždarka (*Anas penelope*), lastarka (*Anas acuta*), gluvara (*Anas platyrhynchos*), crni turpan (*Melanittanigra*), mali ronac (*Mergus albellus*), morski gnjurac veliki (*Gavia immer*), morski gnjurac mali (*Gavia stellata*). Većina onih vrsta koje se uskoro sele koriste Veliku plažu kao prenočište. Pijesak dine iza primarne dine Velike plaže važna je oblast za razmnožavanje i hranjenje ptica (Schneider-Jakoby 2002b). Prirodna šuma predstavlja idealno mjesto za hranjenje ptica. Vrijedna pažnje je netaknuta grupa običnih modrih vrana, koja se tu razmnožava. Druge vrste indikatori su vuga (*Oriolus oriolus*), sirijski detlič, (*Dendrocopos syriacus*), ćuk (*Otus scops*), jastreb osičar- Honey Buzzard (*Pernisapivorus*) i kratkoprsti kobac (*Accipiter brevipes*) (Schneider –Jacoby 2002a).

Važni biotopi faune:

– obje strane rijeke Bojane;

- istočni dio Velike Plaže i ostrvo Ada (važna staništa guštera i daždevnjaka);
- oblast dina kao životni prostor guštera

Važni biotopi ornitofaune:

istočni dio Velike Plaže (važno leglo ptica);

zona mora prije ušća Bojane u Jadransko more (izvor hrane za ptice selice);

ostrvo Ada, važna oblast legla i hrane za patuljaste gavrane (*Phalacrocorax pygmaeus*) i druge rijetke vrste ptica;

Šasko jezero i Solana se nalaze izvan oblasti Velike plaže, ali predstavljaju važno stanište ptica u njenoj blizini.

Važni biotopi za herpetofaunu:

bare i močvare, naročito u istočnom dijelu Velike plaže. Njih bi trebalo zaštititi, a tamo gdje to nije moguće (unutar budućih građevinskih reona), životinjske vrste se moraju preseliti i nastaniti na neko drugo mjesto uz pomoć stručnjaka.

2.1.9.1 Staništa i zoocenoze

Veoma prostrano i ekološki složeno zaleđe Velike plaže je najprostranija pjeskovita zona u Crnoj Gori i jedina površina na kojoj postoje tri paralelna "pojasa" dina. Ove dine su niske, obrasle vegetacijom ali su jasno izražene i u velikoj mjeri određuju profil terena. Prvi pojas je predstavljen golim, sterilnim pijeskom iza plaže, dok je drugi, do 200 m povučen u unutrašnjost, obrastao vegetacijom trava oštrica i nekim predstavnicima halofitne vegetacije. U "dolini" između drugog i trećeg pojasa nalazi se nekoliko manjih močvara i zabarenih terena, kao i ostaci nekadašnjih šuma skadarskog duba. Na "hrbat" trećeg pojasa dina i dalje prema unutrašnjosti naslanja se poljoprivredno područje i turističko-stambena struktura naselja Donji Štoj. Pješčane površine Velike plaže imaju veoma dobro izgrađene specifične zoocenoze. Na golim pijeskovima prvog pojasa dina, redovno se hrane mnoge ptice, od galebova i čigri, do vrana i morskih žalara. Životinjske zajednice na zatravnjenim pjeskovima se karakterišu prisustvom rijetkih ptica gnjezdarica (oštrigar, noćni potrk i zijavac ogriar), rijetkih mikromamalija (rovke i voluharice), kao i endemičnom faunom gmizavaca i insekata. Faunistički je najbogatija zona iza drugog pojasa dina, koja se po sastavu i raznovrsnosti faune može porediti sa ogromnim bogatstvom faune Skadarskog jezera. Staništa na većini plaža su uglavnom očuvana, a mjestimična narušenost javlja se od "divlje gradnje", kao i navale turista tokom ljetnje sezone. Ugroženost predstavlja zagađivanje otpadnim vodama i uznemiravanje životinjskog svijeta, naročito u turističkoj sezoni, kao i već prisutna eksploatacija pijeska.

Staništa i zoocenoze močvara javljaju se samo a naročito u zaleđu Velike plaže, kod Ulcinja.

Najveći faunistiki značaj imaju močvare i bare u zaleđu Velike Plaže, koje se nalaze u udubljenjima između dina. Iako nisu velike, imaju veoma složenu faunu koja po sastavu u potpunosti odgovara bogatim močvarnim zajednicama Bojane, Šaskog i Skadarskog jezera. Ovu složenu životnu zajednicu sačinjavaju fauna vodozemaca (zelena žaba, skadarska žaba, mrmoljci), močvarni predstavnici gmizavaca (občina i jezerska bjelouška), "vodeni" insekti (vilin konjic i neki tvrdokrilci), a kao gnjezdarice se nađu i vodene ptice (patke, liske, gnjurci, trstenjaci). Ove zajednice mogu se smatrati najizgrađenijom i najsloženijim na čitavom prostoru Primorja.

Staništa su uglavnom očuvana, naročito ulcinjska. Ugroženost predstavlja izgradnja i zagađivanje, u slučaju Solane, a uznemiravanje staništa ispašom, nedovoljno regulisanim lovom i "divljom" eksploatacijom, u slučaju ulcinjskih močvara, koje mogu biti ugrožene i planiranim pretvaranjem u jezera i ribnjake parkovskog tipa.

Staništa i zoocenoze listopadnih šuma i šikara, kao ostaci nekadašnjih šuma skadarskog duba (*Quercus robur scutariensis*), nisu oštro odvojena od močvarnih površina, već se međusobno prožimaju. Danas su šume degradirane jer su hrastovi uglavnom posječeni, pa šumom mješovitog karaktera dominiraju jova i movčarni (bijeli) jasen. Bogatu i složenu faunu ovih staništa, koja je nalik onoj na obali Skadarskog jezera i u listopadnim šumama uopšte, karakteriše obilno prisustvo ptica pjevačica, povremeno prisustvo krupnijih sisara (lisica, divlja svinja) i veoma složen svijet šumskih insekata. Značajno je prisustvo kolonija nekih močvarnih ptica (kormorani, na Adi i uz obalu Bojane). Za razvoj područja (i za zaštitu faune) ova zona ima poseban značaj u zimsko doba, kada postaje zimovalište mnogih migratornih ptica, od kojih neke predstavljaju lovnu divljač (patke, liske, golubovi, a naročito šumske šljuke).

Čitava životna zajednica se nalazi u raznim fazama degradacije. Staništa su očuvana fragmentarno ali ne u

izvornom obliku, s obzirom da su posječene šumske površine pretvorene u agrarne površine. Ugroženost predstavljaju agrarizacija, urbanizacija, ispaša, požari i nedovoljno regulisan lov.

Posebne zoocenoze nastaju na seosko-agrarnim površinama, u zaleđu priobalnog pojasa. Od njih su najznačajnije one u zaleđu Velike plaže (Donji Štoj), koje se nadovezuju na mješovite šumske zajednice. Obrada ovih površina, nekompletna i neredovna, obuhvata uzgoj žitarica i povća, a u nekim djelovima postoje i plantaže južnog voća. Fauna se odlikuje prisustvom "agrarnih" vrsta (ševe, trepteljke i zebe, kod ptica; poljske voluharice i krtice, kod sisara; dnevni leptiri i popci, kod insekata), kao i tzv. sinantropnim vrstama (one koje su se prilagodile životu uz čovjeka), kao što su gugutka, vrana, svraka, obinči vrabac, fazan (unešeni), zatim pacov i kućni miš, insekti vezani za otpatke, kao što je buba-švaba, te medvjedi.

2.1.9.2 Lovna divljač

Lovišta u primorskom regionu se razlikuju po dominantnoj lovnoj vrsti.

Dok je po patkama, a i ostaloj pernatolj divljači, prepoznatljivo lovište "Šumskog gazdinstva Ulcinj" u Ulcinju. Shodno Zakonu o lovu, lovnna sezona traje, zavisno od vrste lovne divljači, od 15.jula/15. avgusta do 15. marta.

2.1.9.3 Ugroženost faune

Ugroženost potiče iz neposrednog zaleđa Morskog dobra i to zbog:

Direktnih uticaja na brojnost faune. Manifestuje se kao posljedica neorganizovanog lova, naročito na lovištima Skadarskog jezera i na području Ulcinjske opštine;

Zagađivanja prostora morskog dobra iz zaleđa. Izraženo je u gradskim sredinama, mjestima sa značajnom turističkom infrastrukturom, agrarnim zaleđem. Specifičan problem morskog dobra je odvođenje fekalnih i industrijskih otpadnih voda preko teritorije njegovog kopnenog dijela, kao i ispuštanje tih voda u more;

Negativnog uticaja saobraćaja kako zbog zagađivanja, tako i zbog uznemiravanja.

Faktori ugroženosti faune koji potiču sa prostora morskog dobra:

Direktno uništavanje (lov);

Izgradnja infrastrukture, turističkih i drugih sadržaja. Intenzitet varira od mjesta do mjesta. Naročito su ugrožene plaže;

Zagađivanje. Prisutno je u turističkim centrima, posebno u vrijeme turističke sezone. Više je ugrožena voda nego kopno;

Uznemiravanje. Izraženo je u turistickim centrima u vrijeme sezone. Najugroženije je zaleđe velike plaže gdje su ugrožene populacije rijetkih ptica gnjezdarica.

2.1.10 Bioekološke karakteristike morskog akvatorijuma

2.1.10.1 Produkcija biomase

Bogatstvo živih resursa u moru zavisi od karakteristika sredine, a prvenstveno od primarne organske produkcije (trofičkog kapaciteta sredine), koja je uslovljena bogatstvom hranljivih soli, u prvom redu fosfata i nitrata. Na koncentraciju ovih soli utiče niz faktora, među kojima su najvažniji geomorfološke karakteristike morskog basena, klimatski faktori (insolacija, evaporacija, režimi vjetrova i morskih struja, stope vertikalnog miješanja površinskih i dubinskih slojeva vode itd.), a naročito slatkovodni donosi s kopna.

Crnogorsko primorje pripada južnom Jadranu, koji se s obzirom na dubinu i konfiguraciju dna, kao i na neposrednu vezu sa Mediteranom, po čitavom nizu osobina razlikuje od znatno plićeg sjevernog i srednjeg Jadrana.

2.1.11 Pejzažne i ambijentalne specifičnosti

2.1.11.1 Pejzaž higrofilnih šuma i šikara

Pejzaž higrofilnih šuma i šikara karakterističan je za poplavnu zonu ulcinjskog područja. Priobalni djelovi

kanala Port Milena i rijeke Bojane, počev od obale mora pa sve duž njenog toka kroz Crnu Goru, obrasli su šumarcima bijele i krte vrbe i šibljacima konopljike i tamariksa, koji ih uokviruju i razdvajaju od pješanih dina i močvarne aluvijalne ravni Ulcinjskog polja. U pozadini ovog harmoničnog pejzaža izrastaju gorostasne albanske Prokletije. Posebnu draž daju mu atraktivne "kalimere" - tradicionalne drvene kolibice na vodi sa ribarskim mrežama koje pejzaž čine prepoznatljivim.

2.1.11.2 Močvarni pejzaž

Močvarni pejzaž zahvata široku aluvijalnu ravan Bojane i okolinu Zoganjskog blata. Prepoznatljiv izgled pejzažu daju veće ili manje, kompaktne, uglavnom čiste skupine močvarnih biljaka bujnog rasta sa dominacijom trske, ševara i rogoza. Po svojim fizionomsko-oblikovnim svojstvima spada u jednolične pejzaže niske estetske vrijednosti.

2.1.11.3 Pejzaž dina

Pejzaž dina zastupljen je na krajnjem jugoistočnom dijelu Crnogorskog primorja, na prostoru Velike ulcinjske plaže i priobalnom dijelu ostrva Ade. To je zona dužine oko 13 km i širine od nekoliko desetina do nekoliko stotina metara (400). Specifični karakter pejzažu daju: veoma sitan pijesak, izražen mikroreljef koji se brzo mijenja pod intenzivnim uticajem vjetrova i talasa, i bujna vegetacija dina (*Ammophila arenaria* i dr.). U priobalnom dijelu preovlađuje živi pijesak, a u srednjem dijelu dominiraju ilovaste pjeskuše obrasle visokim travama (*Ammophila arenaria* i dr.). U depresijama, u pozadini Velike plaže, zastupljeni su higrofilni šibljaci sa konopljikom i šumarci sa uskolisnim jasenom i skadarskim lužnjakom. Ovaj jedinstveni prirodni pejzaž je izmijenjen na početku Velike plaže (prostor Milenine plaže) izgradnjom hotelsko-turistikog kompleksa sa uređenim parkovskim površinama u čijem sastavu preovlađuju egzote.

2.1.11.4 Pejzaž šljunkovito - pjeskovitih obala

Pejzaž šljunkovito - pjeskovitih obala predstavlja karakterističan izgled preko 30 većih i manjih plaža, smještenih u otvorenim uvalama i zalivima, između strmih krečnjakih grebena i rtova. Plaže su pokrivene pijeskom ili pijeskom i šljunkom različite boje i veličine. Kvalitet pejzažnog izraza, u pojedinačnim slučajevima, zavisi od granulometrijskog sastava podloge, očuvanosti plaža, karakteristika pejzaža kontaktnog pojasa kopna i pejzažnog lika neposrednog zaleđa. Pejzaž pjeskovitih obala zastupljen je na Velikoj ulcinjskoj plaži, koja je po veličini, karakteristikama i načinu nastanka bez premca na ovom dijelu Jadrana. Nju karakteriše izuzetno velika dužina od oko 12 km i prosječna širina od oko 50 m. Plaža je nastala od sitnozrnog peska koji u more dospjeva sa tokom rijeke Bojane. Pijesak na plaži se veoma lako pokreće pri dejstvu vjetrova, pa je u zaleđu formiran pojas dina, širine od nekoliko desetina do nekoliko stotina

metara. I pored prilično nekontrolisane eksploatacije nanosa, Velika plaža u Ulcinju je relativno stabilna i za sada nije uočljiv trend erozionih procesa.

U okolini Ulcinja se javljaju žbunaste skupine degradiranih zajednica prnara i crnog jasena. Samo su na brdu Mavrijanu očuvane male skupine sa visokim stablima prnara.

2.1.12 Plaže Crnogorskog primorja

Ulcinjaska plaža je dugačka 14,91 km, zauzima površinu od 199,81ha i dijeli se na sljedeće plaže:

Tab. 5 Plaže

Ime	Dužina (m)	Površina (m2)	Funkcija
Kručice	300	2.400	j
Valdanos	380	7.600	j,s
Liman	105	1.390	g
Mala plaža	430	9.950	g

Pinješ	840	32.700	h,s,j
Velika plaža	10.100	1.879.200	j
Ada Bojana	2.750	75.000	s

**j - javna,
g - gradska,
h - hotelska,
i - izletnička,
s - specijalna / posebna**

Po veličini, karakteristikama i načinu nastanka potpuno se izdvaja Velika plaža u Ulcinju, koju karakteriše izuzetno velika dužina od oko 12 km i prosječna širina od oko 50 m. Plaža je nastala od sitnozrnog peska koji u more dospjeva sa tokom rijeke Bojane. Pijesak na plaži se veoma lako pokreće pri dejstvu vjetrova, pa je u zaleđu formiran pojas dina, širine od nekoliko desetina do nekoliko stotina metara. I pored prilično nekontrolisane eksploatacije nanosa, Velika plaža u Ulcinju je relativno stabilna i za sada nije uočljiv trend erozionih procesa.

2.1.13. Analiza prostora –konkretnog zahvata planskog akta sa ocjenom postojećeg stanja

Projektno područje smješteno u sektoru 66 graniči se kanalom Port Milena, sektorom 65, na zapadu prema Rtu Đeran, gdje je smješten turistički kompleks. Na sjeveru i sjevero-istoku graniči se sa urbanim ustoličenjima smještenim u sektoru 65, koja se razvijaju oko kanala Port Milena, sa kojima dijeli pristup glavnoj saobraćajnici R17. Na istoku se graniči sa područjem Velike Plaže koje je PPPPN MD-om određeno kao područje mješovite i turističke namjene. Na jugu se graniči sa morem. Projektno područje dijeli sa pograničnim područjima, na sjeveru sjevero-istoku, sopstvene problematike kanala Port Milena, kao što su njeno zagađenje, stanje degradacije, saobraćaj na postojećem mostu i glavna saobraćajnica. Područja na istoku, pretežno poljoprivredne upotrebe, trenutno nemaju takav razvoj da bi uticala na projektno područje.

Projektno područje karakteriše kompleks hotela sagrađenih '60.-'70. godina, koje čini centralno zdanje i bungalovi. Strukture djeluju prilično imponantno i nedovoljno harmonizovane sa prostorom. Područje je uređeno sportskim terenom i restoranskim uslugama kao i sadržajima predviđenim za slobodno vrijeme koji su smješteni u kontekst, od kojih neki više nisu u upotrebi. Područje ima zavidnu ambijentalnu vrijednost zahvaljujući terapeutskim karakteristikama sitnog pijeska, podzemnim vodenim resursima, prisustvu morskih borova i vrijednog drveća visokih stabala i tipičnoj vegetaciji pješćanih dina. Takva vegetativna stvarnost je idealno stanište za mnoge vrste životinjskog svijeta. Oblast je pod uticajem jednog prilično neugodnog fenomena u danima kada duva vjetar maestral, zapravo vjetar ima takvu brzinu da podiže sitni pijesak i ne dozvoljava kupaćima da ostanu na plaži. Takav fenomen se smatra neprikladnim za razvoj turizma na ovom području.

2.1.13.1 Stanje obale i plaža

Plaža u ovom području ima dubinu od oko 50 metara, djelimično je opremljena budući da neki hotel još uvijek rade. Pijesak je izuzetno sitan i dubina vode je stepenasta. Prema unutrašnjosti se karakteriše vegetacijom dina.

PPPPN MD je opisuje na sljedeći način: "Po veličini, karakteristikama i načinu nastanka potpuno se izdvaja Velika plaža u Ulcinju, koju karakteriše izuzetno velika dužina od oko 12 km i prosječna širina od oko 50 m. Plaža je nastala od sitnozrnog peska koji u more dospjeva sa tokom rijeke Bojane. Pijesak na plaži se veoma lako pokreće pri dejstvu vjetrova, pa je u zaleđu formiran pojas dina, širine od nekoliko desetina do nekoliko stotina metara. I pored prilično nekontrolisane eksploatacije nanosa, Velika plaža u Ulcinju je relativno stabilna i za sada nije uočljiv trend erozionih procesa."

2.1.13.2 Stanje tla

Rezultati istraživanja JU CETI o sadržaju opasnih i štetnih materija u zemljištu ukazuju da je sadržaj

zagađujućih materija organskog porijekla na području kopnenog dijela morskog dobra uglavnom ispod propisanih granica, dok sadržaj neorganskih zagađujućih materija (Cr, Ni, B) prelazi propisane granice na svim lokacijama u tom području. To se može tumačiti na dva načina: ili je posljedica sastava tla tog regiona ili prekograničnog transporta, zagadjenja sa morske strane.

Regionalni turistički Masterplan vezano za stanje tla iznosi prije svega zakonski poredak izvještaja: Regulacija kvaliteta tla sa posebnim osvrtom na prisustvo opasnih hemijskih supstanci se nalazi u Aktu o Poljoprivrednom zemljištu (1992) i Uputstvu za ograničavanje količina toksičnih materija u zemljištu i metodologiji njegove nalize (Službeni list RCG 18/97), (Dodatak 1 str. 49)

Centar za ekotoksikološka ispitivanja vodi program za praćenje zagadjenja tla na 12 mjesta u Crnoj Gori prema Uputstvu za ograničavanje toksičnih materija i metodologiju analize (Službeni list RCG 18/97). Na svakom mjestu se uzimaju uzorci sa 5 mikro lokacija, iz tih uzoraka se pravi složeni uzorak koji se analizira. Za svaki uzorak se analizira 40 parametara, a oni koji prelaze maksimalnu dozvoljenu koncentraciju (MPC) prijavljuju se (JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja. 2001b).

Na području Ulcinjske opštine se uzimaju 4 uzorka, dva sa gradske deponije (s1, s2), jedan iz zaleđa Velike Plaže, 1.5 km od Ulcinja (s3) jedan blizu ade Bojane, 150 m od puta (s4), i posljednja dva blizu trafostanice (s5, s6) (JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja. 2001.b). U svrhu ovog izvještaja, uzorci s3 i s4 su sa predmetnog područja.

Podaci o zagadjenju zemljišta su: "Analizirani uzorci zemljišta na ispitivanom području (s3 i s4) pokazuju da nivo Ni i Cr (nikla i hroma) prelazi MPC. Koncentracija drugih teških metala je ispod MPC. Mjerenje koncentracije policikličnih aromatičnih hidrokarbona (PAHs) je ispod MPC (JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja. 2001b.)."

2.1.13.3 Stanje flore i vegetacije

Procjena stanja flore i vegetacije odnosi se na postojeće vrste na projektnom području; najkarakterističnije i najosjetljivije postojeće vrste ulaze u sastav vegetacije halofita. Halofitna zona obuhvata floru i vegetaciju na slanim staništima neposredno uz more. Usled urbanističkih zahvata, nove gradnje i prenatrpanosti plaža kupaćima, najviše su ugrožene biljke pješčanih staništa, pa su neke od njih i u procesu potpunog iščezavanja, kao: *Pancratiummaritimum*, *Polygonum maritimum*, *Cakile maritima*, *Calystegia soldanella* i dr.

2.1.13.4 Ugroženost faune

Sljedeće vrste postojećih ptica na Velikoj Plaži su označene kao ugrožene: Red-Throated diver (*Gaviastellata*), Pygmi Cormorant (*Phalacrocorax pygmeus*), Garganey (*Anas querquedula*), Northern Pintal (*Anas acuta*).

Faktori ugroženosti faune koji potiču sa prostora morskog dobra:

Direktno uništavanje (lov);

Izgradnja infrastrukture, turističkih i drugih sadržaja. Intenzitet varira od mjesta do mjesta;

Naročito su ugrožene plaže;

Zagađivanje. Prisutno je u turističkim centrima, posebno u vrijeme turističke sezone. Više je ugrožena voda nego kopno;

Uznemiravanje. Izraženo je u turistikim centrima u vrijeme sezone. Najugroženije je zaleđe Velike plaže gdje su ugrožene populacije rijetkih ptica gnjezdarica.

2.1.13.5 Stanje šuma

Prvi visinski pojas - od same morske obale do 300 m karakteriše ga zimzeleni pojas makije sa ostacima prvobitnih šuma hrasta crnike (*Quercus ilex*) kojoj je pridružena maginja (*Arbutus unedo*) i druge vrste u nižim spratovima. Ovaj pojas je tipičan za Lušticu, djelove Grblja, okolinu Budve, Bara i posebno Ulcinja gdje se mogu sresti i fragmenti hrasta prnara (*Quercus coccifera*) i skadarskog duba (*Quercus robur scutiariensis*) (Štoj).

Zajednice česmne i makije (guste i relativno visoke zimzelene šikare nastale degradacijom šuma hrasta crnike sa crnim jasenom), neposredno uz morsku obalu od Ulcinja do Herceg-Novog.

Oko Ulcinja se nalaze stalno zelene šikare hrasta pnrara sa listopadnim elementima, koji zauzimaju relativno mali prostor od 5%-10% površine u odnosu na šume česmne sa crnim jasenom, rasprostranjene pretežno na hladnijim ekspozicijama sa blagim nagibima. Drvne mase od 30-40m³ po hektaru površine. Na nižim terenima uglavnom do 100 mnm nalazi se se zajednica zimzelene šume lovora, rasprostranjene od Ulcinja do Herceg-Novog.

Inače, na prostoru od Bara do Ulcinja u priobalnom području ustanovljeno je 160 vrsta drveća i žbunja, od kojih oko 45% su autohtone vrste, dok su na području Boke utvrđene 264 vrste drveća, grmlja i povijuša. Kako se navedene šumske zajednice nalaze na terenima koji su skloni eroziji (pluvijalna i eolska), njihova dominantna funkcija je upravo u zaštiti tih terena od erozije. Pored ispunjavanja te funkcije, ove šumske zajednice su značajne i za održavanje vodnog režima u ljutom primorskom kršu - karstu, a takođe i za obezbjeđenje sigurnog staništa - utočišta mnogim drugim vrstama koje su vezane za šumski ekosistem i zavise od njega. Dekorativni aspekt šumskih zajednice i njihov prostorni značaj, posebno u zoni morskog dobra, objašnjeni su u dijelu plana koji je posvećen prostornim i ambijentalnim specifinostima morskog dobra. S druge strane, pojas makije koju lokalno stanovništvo u posljednje vrijeme ne siječe intenzivno, značajno je oporavljen i ojačan radi čega je povećan rizik njenog uništavanja od požara.

2.1.13.6 Stanje vazduha

Lokalno zagađenje potiče u najvećoj mjeri od grijanja bilo privrednih i zdravstvenih objekata, bilo domaćinstava, dok su hotelski kapaciteti zagađivači samo ukoliko rade u sezoni grijanja.

Drugi izvor zagađenja vazduha je saobraćaj. To je najizraženije u drugom dijelu godine, u ljetnjoj sezoni. Poseban vid zagađenja vazduha, više "vizuelno" nego hemijsko, predstavljaju deponije, na primjetnim mjestima u blizini naselja. Tokom čitave godine mogu se vidjeti perjanice dima, od zapaljenih otpadaka, sa komunalnih deponija na ulazu u Ulcinj.

Karakteristian izvor zagađenja vazduha su požari četinarskih šuma i drugog mediteranskog rastinja, česti u ljetnjem periodu godine, na čitavom prostoru Crnogorskog primorja.

Praćenje kvaliteta vazduha na području morskog dobra vrše JU Centar za Ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore i Republički hidrometeorološki zavod.

Na osnovu praćenja sadržaja dima i sumpordioksida (SO₂) u vazduhu, i dobijenih parametara, vazduh na najvećem dijelu Morskog dobra pripada klasi čistog.

Ovakva ocjena je formirana na osnovu vrijednosti mjerodavnih parametara kvaliteta vazduha. Rezultati mjerenja ova dva parametra pokazuju da dobijene vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti zagađenja (SGVZ), predviđene za turističko-rekreativna područja.

Medjutim, srednje godišnje vrijednosti sadržaja dima pokazuju gotovo svuda uzlazni trend u Ulcinju.

Srednje godišnje vrijednosti ostalih parametara kvaliteta vazduha (prizemnog ozona, koncentracije dima i čađi te taložnih materija) su uglavnom ispod GVZ. Takodje i sadržaj teških metala u vazduhu ne prelazi zakonom propisane norme.

Do sada nema sistematskih istraživanja uticaja zagađenja vazduha na zdravlje ljudi, vegetaciju, kao i materijale napravljenjem ljudskom rukom i istorijske spomenike.

Objavljene analize u Regionalnom Turistickom Masterplanu navode:

Standardi o kvalitetu vazduha i ograničenja emisija u vazduhu su regulisani putem Zakona o zaštiti vazduha iz 1980. i Regulativi o standardima kvaliteta vazduha iz 1982. Taj zakon propisuje granične vrijednosti koncentracija određenog broja otrovnih gasova i štetnih supstanci, među kojima su i teški metali, kao što je olovo i kadmijum. U sljedećoj regulativi iz iste godine propisana je maksimalna emisija za niz izvora, kakva je metalna industrija, hemijska industrija, proizvodnja energije, tretiranje otpada i motorna vozila. (dodatak 1 pag 49)

Praćenje zagađenja vazduha, prema Zakonu o zagađenju vazduha, povjeren je Hidrometeorološkom zavodu i Centru za Ekotoksikološka ispitivanja. Na 19 stanica izmjerene su sljedeći parametri: SO₂, Nox, ozon, dim, SPM (partikularna materija koja lebdi u vazduhu), sadržaj teških metala u SPM-u, fluorid, H₂S i formaldehid (JU Centar za Ekotoksikološka ispitivanja 2001a). Ispod su prikazani rezultati dobijeni od uzoraka, iz Crne Gore i granične vrijednosti EU za zagađivače u početnoj fazi, u skladu sa direktivom EU 96/62/EC.

Crnogorske kratkoročne vrijednosti mogu se uporediti sa vrijednostima EU. Crnogorske dugoročne vrijednosti ne postoje, jer su crnogorski propisi prilično stari.

Rezultati monitoringa u stanici Ulcinj

Kako govori najnoviji zvanični izvještaj o zagađenosti vazduha iz 2001., koncentracija sumpor-dioksida, ukupnih nitrogenih oksida i dima bile su ispod najviše dozvoljene koncentracije (HPC). Maksimalne količine prizemnog ozona prelazile su HPC 1 i po put u aprilu, a vrijednost HPC-a se prelazi i na godišnjoj osnovi. Vazdušne čestice, čestice koje lebde u vazduhu i koncentracija teških metala bile su ispod HPC i unutar graničnih vrijednosti. Maksimalne vrijednosti PAH bile su iznad HPC, dok su količine sumpornih jedinjenja, amonijuma i formaldehida bile znatno ispod HPC i graničnih vrijednosti (JU Centar za Ekotoksikološka ispitivanja 2001a).

Annex E-4: Sampling Results and Montenegrin and EU values for ambient air quality

Parameter	Sampling Result	Highest Permissible Concentration (HPC) according to Sl. List RCG 4/82 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (sampling time)	EU Directive 1999/30/EG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (sampling time)
sulphur dioxide	Below HPC	110 (24 h)	125 (24 h) 20 (1 year)
nitrogen dioxide	Below HPC	80 (0.5 h)	200 (1 h) 40 (1 year)
smoke	Below HPC	60 (24 h) ¹⁾	50 (24 h) 40 (1 year) ²⁾
suspended particles	Below HPC	110 (24 h) ³⁾	4)
Pb in suspended particles	Below HPC	2 (24 h)	0.5 (1 year) (total lead)
ozone	1.5 times above HPC (April)	125 (24 h)	120 (8 h) ⁵⁾

¹⁾ Fine particulate matter such as soot incl. particles < 5 μm

²⁾ Fine particulate matter such as soot incl. particles < 10 μm

³⁾ Dust deposition incl. particles > 10 μm

⁴⁾ No deposition values are determined in the EU. Particles > 10 μm are not relevant for human health, therefore no EU limit values are expected to be determined in the near future.

⁵⁾ According to EU Directive 2002/3/EG

Sl. 2 Kvalitet vazduha (RTM, Dod.1, Aneks E-4)1

2.1.13.7 Stanje padavina

Mjerenje parametara kvaliteta padavina vrše JU Centar za Ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore i Republiki Hidrometeorološki zavod.

¹⁾ Dodatak E-4: Rezultati mjerenja i crnogorske i EU vrijednosti vezano za kvalitet vazduha

Parameter = parametar

Sulphur dioxide = sumpor dioksid

Nitrogen dioxide = azot-dioksid

Smoke = dim

Suspended particles = Lebdeće čestice

Pb in suspended particles = Olovo u lebdećim česticama

Ozone = ozon

Sampling time = vrijeme uzimanja uzoraka

Sampling result = rezultat mjerenja

Below HPC = ispod najviše dozvoljene koncentracije

1.5 times above HPC (April) = 1 i po put iznad najviše dozvoljene koncentracije (april)

1) Sitna čestična materija kao što su čestice čađi < 5 μm

2) Sitna čestična materija kao što su čestice čađi < 10 μm

3) Čestice prašine > 10 μm

4) EU ne definiše ove vrijednosti. Vrijednosti > 10 μm nemaju uticaja na ljudsko zdravlje, stoga se ne očekuje da će EU uskoro definisati granične vrijednosti

5) U skladu sa direktivom EU 2002/3/EG

Osim pH i elektroprovodljivosti, određuje se i sastav makroiona: sulfata, nitrata, hlorida, bikarbonata, amonijuma, natrijuma, kalijuma, kalcijuma i magnezijuma.

Na osnovu praćenja padavina tokom proteklih dvadesetak godina, situacija u pogledu kvaliteta padavina može se cijiniti kao relativno povoljna.

Mineralizacija je nešto povećana u odnosu na prosjek kontinentalnih kiša, što je u najvećoj mjeri posljedica uticaja blizine morske vode na mjerna mjesta.

Pojava kisjelih kiša najizrazitija je u Zalivu, u zimskom periodu, a na otvorenoj obali u jesen. U Zalivu, u ovom pogledu, ističe se oblast Herceg Novog, a na otvorenoj obali, oblast Ulcinja.

Trend srednjih godišnjih vrijednosti mjenjenih parametara je opadajući tokom perioda posmatranja.

Analize objavljene u Regionalnom Turističkom Masterplanu navode:

Stanica za ispitivanja kvaliteta kiše u Ulcinju, koja mjeri 24 h režim kiša osnovana je 1998. godine. Sastav kiša pokazuje prosječnu količinu minerala, dok provodnost raste i opada. Godišnja pH koncentracija kišnice opada pošto je kiselost imala najviše vrijednosti u periodu od 1985. do 1991. godine. Analiza kvaliteta kiša u Ulcinju iz 2001. pokazuje prisustvo 5% kisjelih kiša, pH ispod 5,6 (dodatak 1 str. 51).

2.1.13.8 Stanje kopnenih voda

Projektovana površina je interesantna zbog postojanja kanala Port Milena, vještačkih kanala koji dovode morsku vodu u solane, koji se graniče sa ispitivanim područjem, i vode koja izvire iz solana poslije sazrijevanja soli. Kanal Port Milena je vodeni tok koji ima najveći stepen zagađivanja zbog velikih količina otpada svih vrsta koji se baca unutra i organskog otpada koji dolazi u kanal direktno iz objekata duž obale.

Navodi se ono što se u PPPN MD-u kaže za rijeku Bojanu, i koliko je značajna za ekosistem i područje Ulcinja iako nije direktno povezana sa projektovanom površinom.

Rijeka Bojana, otoka Skadarskog jezera, jedina je značajna pritoka Jadrana sa prostora Morskog dobra i njegovog neposrednog zaleđa. Pravo hidrološko stanje ovog vodotoka nije poznato, zbog međudržavnog karaktera rijeke. Značaj poznavanja stanja kvaliteta ove vode raste zbog blizine izvorišta vode za piće Lisna Bori, u njenom aluvijumu i korištenja njenih voda za navodnjavanje i ribarstvo.

Utvrđeno je da je sadržaj fenola u vodama rijeke Bojane u propisanim granicama. Sadržaj deterdženata je relativno nizak, znatno ispod propisane norme. Posljednjih godina, dešavaju se situacije kada je sadržaj ovog zagađivača, povremeno, iznad propisanog nivoa (epizode maksimuma).

Mikrobiološki parametri, pokazuju da je voda u pogledu bakteriološkog zagađivanja u propisanoj A2 CII klasi, prema srednjim vrijednostima. Trendovi mikrobioloških parametara su opadajući.

Regionalni Turistički Masterplan navodi najvažnije zakone:

Postoji određeni broj regulativa o vodenim resursima i otpadnim vodama među kojima su Akt o klasifikaciji i kategorizaciji iz 1997. godine, Regulativa o kvalitetu i odlaganju otpadnih voda (1997) i Regulativa o kvalitetu pitkih voda iz 1987.

Glavni parametri crnogorskih klasifikacija u skladu su sa graničnim vrijednostima EU. Crnogorska klasifikacija vode za kupanje u skladu je sa Direktivom EU o vodama za kupanje 76/160/EEC. Crnogorske granične vrijednosti za podršku ribljeg života u slatkim vodama odnose se na granične vrijednosti EU 78/659/EEC. Crnogorska klasifikacija slatkih i pijaćih voda odnosi se na klasifikaciju EU površinskih voda planiranih za izdvajanje pijaće vode u skladu sa 75/440/EC.

Hidro-meteorološki zavod i Centar za Ekotoksikološka ispitivanja su ovlašćene institucije koje nadgledaju kvalitet voda u 13 rijeka (37 stanica), 3 jezera (10 stanica) i 15 priobalnih stanica. Parametri (ukupno 27) uključuju pH, stajaću materiju, biohemijski i hemijski zahtjev za kiseonikom, fosfate, nitrogenske vrste, razne katjone i anjone, deterdžente, fenole i bakteriološke parametre. HMZ i Institut za morsku biologiju prate kvalitet morske vode za kupanje na 55 lokacija duž crnogorske obale.

U ulcinjskoj oblasti uzet je uzorak vode iz rijeke Bojane na stanici Fraškanjel nekih 15 kilometara sjeverno od ušća rijeke. Ovdje se nadgleda i kvalitet podzemnih voda. Postoji pet lokacija (Ada, Velika plaža – srednji dio, Port Milena i Mala plaža), gdje Institut za morsku biologiju ispituje morsku vodu za kupanje i rekreaciju. Hemijske i toksične parametre morske vode nadgleda Ekotoksikološki centar iz Podgorice u jednoj od priobalnih stanica (Velika plaža – srednji dio).

Zagađenje slatkih voda

Rijeka Bojana ispunjava standarde vode za kupanje (II kategorija) i marikulturu (C kategorija) po gotovo svim parametrima osim za PO4 i za ukupan broj holiformnih bakterija, koji premašuje ove kategorije. Rijeka Bojana nikad ne ispunjava standardne klase A2 pitkih voda za gotovo sve parametre osim za PO4 i ukupan broj holiformnim bakterija. Ova dva parametra ispunjavaju klasu A3. Razlog tome je ispuštanje otpadnih voda iz ilegalno sagrađenih kuća duž rijeke i obližnjih gradova. U istoj stanici mjerenja radioaktivnosti pokazuju 37 mBq/l ukupnih alfa zraka, 45 mBq/l beta zraka i 1,22 mBq/l 137 Cs-a, što su prihvatljive vrijednosti za slatku vodu.

Table 5-2 Results of bathing water monitoring at three locations (1996-2002)

Location	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Ada	exceeds II class	exceeds II class	II class	II class	exceeds II class	II class	I class
Velika Plaža (middle part)	II class	II class	II class	I class	II class	II class	II class
Port Milena	exceeds II class	exceeds II class	exceeds II class	II class	II class	II class	II class

(Stjepcevic, B., Ivanovic A. 2001)

2002* based on data collected up to middle of June 2002

Sl. 3 Rezultati monitoringa voda za kupanje (Dod. 1 Tab. 5-2 str. 38)

2.1.13.9 Otpadne vode

Jedan dio konstrukcija na projektovanom području izbacuje otpadne vode direktno u kanal Port Milena i koristi septičke jame koje nijesu uvijek dobro održavane ili dobro konstruisane, zbog čega dolazi do propuštanja. Detaljnija analiza situacije je prikazana u paragrafu 4.

Izgradnja vodovodnih sistema je u znatnoj mjeri povećala količinu otpadnih voda. Istovremeno, postojeći kanalizacioni sistemi nisu proširivani sa dinamikom koja bi pratila nagli rast pojedinih naselja i porast ukupnih turističkih kapaciteta, odnosno nije omogućeno adekvatno prihvatanje, tretman i uklanjanje povećane količine otpadnih voda.

Iz tog razloga, potencijalnu opasnost predstavlja ispuštanje otpadnih voda pojedinih objekata u septičke jame, koje često nisu adekvatno izgrađene, i to dovodi do upijanja akumuliranih vodu direktno u zemljište. Zagađivanje podzemnih voda i mora izazivaju i istrošena ulja iz motora koja sa saobraćajnica i gradskih površina odlaze u zemljište i površinske vode, a samo dijelom u kanalizacione sisteme.

2.1.13.10 Čvrsti otpad

PPPPN MD potvrđuje: "Količina čvrstih otpadnih materija je sve veća na ovom području"

Čvrsti otpad se uglavnom sakuplja na odgovarajući način, ali njegovo konačno uklanjanje još nigdje nije propisno riješeno. Za odlagališta se koriste terenske depresije, uvale, napušteni kamenolomi, jame, vrtače i morske hridine, a ponekad i samo more. Te deponije su često nedopustivo blizu naselja, javnih saobraćajnica i korita površinskih voda. Samozapaljivanje ili namjerno paljenje ovakvih deponija, kao i truljenje otkrivenog smeća, dovodi do zagađivanja vazduha. Neodgovarajuća priprema deponija uzrok je zagađivanja okolnog zemljišta, podzemnih voda, površinskih voda u čijoj se blizini nalaze i površine mora.

Navodi se, uz to, ono što je potvrđeno u posebnom dokumentu "Strateški Masterplan za odlaganje čvrstog otpada na republičkom nivou", u kojem su nakon evidentiranja aktuelne situacije, iznijete strategije kratkoročne, srednjoročne i dugoročne intervencije. Upućuje se na direktan pregled plana koji se tiče

industrijskog i sanitarnog otpada. Period prikupljanja podataka proteže se od novembra 2003. do februara 2004.

U nastavku se navodi tabela vezana za procjenu količine otpada stvorenog u priobalnom, planinskom i centralnom regionu, imajući u vidu da je Nacionalni institut za statistiku odredio referentan parametar jednak 1kg/osobi/danu, dok su kreatori Masterplana izračunali da se radi o 0,90 kg/osobi/danu u priobalnom području i 1,50 kg/ osobi/danu po noćenju (turista).

Estimates on Specific Municipal Waste Generation					
		Source			
		National Institute for Statistics		GOPA Project Consultants	
		kg/cap/d	kg/cap/y	kg/cap/d	kg/cap/y
Residential Population:	Central Region:	1,00	365	0,80	292
	Coastal Region:	1,00	365	0,90	329
	Mountain Region:	1,00	365	0,60	219
Refugees:		-	-	0,25	91
Tourism (related to overnight stays):		1,00		1,50	

Sl. 4 Procjene po stanovniku – posebno opštinsko (Tabela 4-1 str..39)

Dolje data tabela, ipak se odnosi na procjenu stvaranja otpada za svaku od opština u 2004., na osnovu broja stanovnika.

Estimate for Generation of Municipal Waste										
Municipality		Waste Generators				Municipal waste amount 2004 (ton/year)				
		Population	Tourism (overnight stays)	Persons working abroad	Refugees	National Institute for Statistics*	Project assumptions			
							total	due to tourism	due to persons working abroad	due to local generation
Podgorica	1	168.812	41.680	10.352	12.507	61.658	51.263	63	766	50.434
Niksic	2	75.274	9.126	1.522	2.500	27.484	22.334	14	113	22.208
Cetinje	3	18.500	25.311	243	140	6.778	5.471	38	18	5.415
Danilovgrad	4	16.376	281	119	800	5.978	4.864	0	9	4.855
		278.962	76.398	12.236	15.947	101.898	83.932	115	905	82.912
Bar	5	39.688	602.680	5.502	7.191	15.089	15.056	904	458	13.694
Herceg Novi	6	32.988	1.069.905	1.137	4.000	13.111	12.901	1.605	95	11.202
Ulcinj	7	20.326	452.060	6.202	1.360	7.871	7.995	678	516	6.801
Kotor	8	22.650	167.455	763	815	8.435	7.830	251	63	7.515
Budva	9	15.671	1.384.405	410	2.000	7.104	7.441	2.077	34	5.330
Tivat	10	13.481	134.138	510	2.000	5.055	4.855	201	42	4.611
		144.804	3.810.643	14.524	17.366	56.664	56.077	5.716	1.209	49.153
Bijelo Polje	11	49.967	8.136	7.015	1.550	18.246	11.486	12	389	11.084
Pljevlja	12	35.751	11.344	1.098	700	13.060	7.971	17	61	7.893
Berane	13	34.912	8.689	5.922	5.716	12.752	8.509	13	329	8.167
Rozaje	14	22.559	3.767	5.003	1.140	8.238	5.328	6	278	5.044
Plav	15	13.725	1.335	7.879	2.000	5.011	3.627	2	437	3.188
Mojkovac	16	10.015	609	251	235	3.656	2.230	1	14	2.215
Kolasin	17	9.934	23.280	104	500	3.649	2.262	35	6	2.221
Andrijevica	18	5.697	10	686	1.515	2.079	1.424	0	38	1.386
Pluzine	19	4.270	1.306	25	140	1.560	951	2	1	948
Zabljak	20	4.206	30.727	39	105	1.566	979	46	2	931
Savnik	21	2.938	22	34	0	1.072	645	0	2	643
		193.974	89.225	28.056	13.601	70.890	45.412	134	1.557	43.721
Total		617.740	3.976.266	54.816	46.914	229.451	185.421	5.964	3.670	175.786

Sl. 5 Procjene ukupne količine opštinskih otpada (Tabela 4-2 str. 39)

NAPOMENA

Procjena proizvodnje opštinskog otpada (estimate for generation of municipal waste)

Proizvođači otpada (waste generators)

Količina opštinskog otpada u 2004. (tona/godini) (municipal waste amount 2004 (ton/year))

Procjena projekta (project assumptions)

Opština (Municipality)

Stanovništvo(population)

Tourism(turizam)

Noćenje (overnight stay)

Osobe koje rade u inostranstvu (persons working abroad)

Izbjegllice (refuges)

Nacionalni institut za statistiku(national institut for statistics)

Zbog turista (due to tourists)

Zbog osoba koje rade u inostranstvu (due to persons working abroad)

Zbog lokalnog stanovništva (due to local population)

Centralna regija (central region)

Primorska regija (coastal region)

Planinska regija (mountain region)

Ukupno (total)

Sve opštine odlažu sakupljeni otpad na sopstvenim mjestima za odlaganje. Nijedno od mjesta za odlaganje nije odabrano prema ekološki razumnim aspektima i ne sadrži tehnička mjerenja, npr. smjernice za redukciju ili izbjegavanje ekološke štete. Na svim mjestima za odlaganje, sakupljeni otpad se direktno izbacuje na zemlju, bez primjene bilo kakvih zaštitnih mjera.

Tradicionalno, u Crnoj Gori se upravljanje otpadom obavlja na opštinskom nivou, i to je povjereno pojedinačnim lokalnim vlastima. U skorije vrijeme, sa političkim trendom koji je protiv deponija, a više za inovativnija rješenja opštinskog upravljanjem otpadom, podstiče se regionalni pristup.

Za zonu Ulcinja predviđen je sabirni centar u Baru.

Dolje data tabela navodi da je u 2004. od 7.995 sakupljenih tona, 4.243 tone raspoređeno dok je 0 tona reciklirano.

Name of the Catchment Area	Associated Municipalities	Inhabitants Census 2003	Municipal Waste (ton/year)			Share Recycled and Disposed (%)
			2004			
			Generated	Recycled	Disposed	
Podgorica	Podgorica	168.812	51.263	1.925	35.459	73
	Cetinje	18.500	5.471	0	3.999	73
	Danilovgrad	16.376	4.864	0	2.086	43
	<i>total</i>	<i>203.688</i>	<i>61.597</i>	<i>1.925</i>	<i>41.544</i>	<i>71</i>
Nikšić	Nikšić	75.274	22.334	0	15.251	68
	Pluzine	4.270	951	0	349	37
	Savnik	2.938	645	0	161	25
	<i>total</i>	<i>82.482</i>	<i>23.931</i>	<i>0</i>	<i>15.761</i>	<i>66</i>
Bar	Bar	39.688	15.056	0	7.146	47
	Ulcinj	20.326	7.995	0	4.243	53
	<i>total</i>	<i>60.014</i>	<i>23.051</i>		<i>11.389</i>	<i>49</i>
Herceg Novi	Herceg Novi	32.988	12.901	200	7.808	62
Budva	Kotor	22.650	7.830	0	4.364	56
	Budva	15.671	7.441	0	5.562	75
	Tivat	13.481	4.855	0	3.280	68
	<i>total</i>	<i>51.802</i>	<i>20.125</i>	<i>0</i>	<i>13.205</i>	<i>66</i>
Mojkovac	Bijelo Polje	49.967	11.486	0	4.375	38
	Mojkovac	10.015	2.230	0	992	44
	Kolasin	9.934	2.262	0	842	37
	<i>total</i>	<i>69.916</i>	<i>15.977</i>	<i>0</i>	<i>6.209</i>	<i>39</i>
Plevlja	Plevlja	35.751	7.971	0	4.378	55
	Zabljak	4.206	979	0	412	42
	<i>total</i>	<i>39.957</i>	<i>8.950</i>	<i>0</i>	<i>4.791</i>	<i>54</i>
Berane	Berane	34.912	8.509	0	3.390	40
	Rozaje	22.559	5.328	0	2.367	44
	Plav	13.725	3.627	0	1.556	43
	Andrijevica	5.697	1.424	0	422	30
	<i>total</i>	<i>76.893</i>	<i>18.888</i>	<i>0</i>	<i>7.735</i>	<i>41</i>
Montenegro		617.740	185.421	2.125	108.442	60

Sl. 6 Količine otpada u opštinama i slivovima (Tabela 4-4, str.40)

U nastavku se iznose procenti sakupljenog otpada, projektno područje pripada priobalnoj zoni.

Tab. 6 Procjena godišnje sakupljenog MW

Estimation MW Collected			
	Generated Waste	Degree of Collection	Collected Waste (t/y)
Central Region	83.066	62	51.220
Coastal Region	55.491	47	26.305
Mountain	43.899	30	13.329
Entire Country	182.456	50	90.855

NAPOMENA

Procjena sakupljenog opštinskog otpada (estimation MW collected)

Proizvedeni otpad (t/god) (generated waste(t/y))

Stepen komunalne usluge % (degree of collection service %)

Sakupljeni otpad (t/god) (collected waste t/y)

Centralna regija (central region)

Primorska regija (coastal region)

Planinska regija (mountain region)

U priobalnoj oblasti oko 50% populacije je vezano za komunalne usluge sakupljanja, iako čak 40% stanovnika živi u glavnim gradovima. Ali, i u nekim drugim urbanizovanim mjestima takođe se pruža usluga sakupljanja, u jeku turističke sezone. Stoga, stepen sakupljanja relativno je visok.

Tradicionalno u Crnoj Gori se prikupljanje smeća obavlja na opštinskom nivou, od strane pojedinačnih lokalnih vlasti. Zbog sporadičnih pojava veće količine otpada u jeku turističke sezone neke primorske opštine tokom tog perioda uslugu prikupljanja smeća pružaju od dva do sedam puta dnevno.

Kako se samo u glavnim gradovima obavlja redovno sakupljanje opštinskog otpada, taj smanjeni stepen usluga vodi sljedećim jazovima:

50% sakupljenog otpada (najmanje 90 000 tona godišnje) ne sakupljaju i ne odlažu javni servisi;

ne postoje raspoložive informacije o tome da li se sakupljeni otpad spaljuje (npr. privatno grijanje), ponovo koristi (npr. ishrana životinja) ili nekontrolisano odlaže.

Određeni problemi vezani za upravljanje uglavnom su izazvani sljedećim.

Cijene su prilično detaljne, čak i komplikovane u mnogim opštinama – ne postoji „standardna cijena“;

Odgovornosti nad javnim uslugama su za implementaciju „delegirane“ komunalnim preduzećima; stoga svako komunalno preduzeće je odgovorno za određeni broj usluga; od prikupljenog materijala na računima, nije moguće analizirati prihode i troškove za upravljanje čvrstim otpadom, jer su troškovi navedeni za sve usluge koje je pružilo komunalno preduzeće.

Trenutno postoji nizak stepen održivosti aktivnosti upravljanja čvrstim otpadom, kao što je:

Nizak prioritet upravljanja čvrstim otpadom i plaćanja dugova, u skladu sa istraživanjem domaćinstava;

Precijenjena i zastarela oprema, koja se otpisuje kao bezvrijedna;

Slaba pristupačnost i spremnost mušterija da plate za usluge upravljanja otpadom;

Opštinama i komunalnim preduzećima je potrebno jačanje menadžmenta i tehnike;

Prihodi od plaćanja usluga upravljanja otpadom ne pokrivaju troškove usluga (uključujući i smanjenje cijena);

Administraciji, finansijskom obračunu, budžetima, provjeri budžeta i drugim aspektima takođe potrebno jačanje;

Finansijski priliv od centralne vlade treba da bude jasno definisana i transparentna procedura;

Proces planiranja (drugačiji od urbanističkog plana) još uvijek je u povelju i slab, i biće mu potrebna pažnja (razvojni planovi za opštinu – geografska oblast, ne samo centar grada – učešće građana itd.).

Što se tiče reciklaže otpada, trenutna aktivnost nije zadovoljavajuća, uprkos tome procenat materijala koji se može reciklirati u MW otpadu je značajan: preko 40% sakupljenog materijala je tzv. suvi otpad za reciklažu, kao što su papir, karton, plastika, staklo i metal. Oko četvrtine otpada je organskog porijekla, koji

se može ponovo koristiti kao đubrivo. Zbog sastava otpada, postoji visoki potencijal za recikliranje i razlaganje, koji se trenutno ne koristi u značajnoj mjeri.

Tab. 7 Procijenjen sastav MW otpada u Crnoj Gori

Assumed Composition of MW in Montenegro						
All Data in Weight Percentage (%)						
Region	Paper	Glass	Metal	Plastic	Organics	Others
Central	17	7	4	10	30	32
Coastal	25	10	5	15	20	25
Mountain	15	7	4	10	30	34
Entire Country	19	8	4	12	27	30

NAPOMENA

Pretpostavljeni sastav opštinskog otpada u Crnoj Gori (assumed composition of MW in Montenegro)
Svi podaci su u procentima težine (%) (All Data in Weight Percentage (%))

Regija (Region)

Centralna regija (Central)

Primorska regija (Coastal)

Planinska regija (Mountain)

Cijela zemlja (Entire country)

Papir (Paper)

Staklo (Glass)

Metal (Metal)

Plastika (Plastic)

Organske materije (Organics)

Drugo (Others)

Dokument, nakon što je analizirao postojeće stanje predlaže kratkoročne, srednjoročne i dugoročne strategije. Na primjer, za korektnu procjenu postojeće situacije potrebno je:

1) Za dalju procjenu sakupljanja opštinskog otpada neophodni su detaljniji podaci:

u vezi sa obavljanjem usluga;

trenutni slivovi sa detaljnim karakteristikama;

mape ruta i vrijeme ruta;

količina prikupljenog otpada;

provjera mogućnosti proširenja opsluživane oblasti;

detaljna provjera vozila.

2) Za dalju procjenu i poboljšanje recikliranja potrebne su sljedeće informacije:

izračunavanje obnovljenih količina materijala za recikliranje od strane neformalnog sektora i identifikacija mogućnosti za integraciju u proširene aktivnosti reciklaže;

mogućnosti i tehnologije za separaciju materijala za reciklažu na samom izvoru, sakupljanje, transport, pohranjivanje, rafiniranje i procesuiranje;

detaljna analiza tržišta za materijal za reciklažu koji se tiče lokalne situacije;

identifikacija tehničkih, logističkih, organizacionih, ekonomskih i edukativnih potreba za jačanje aktivnosti za reciklažu.

3) Trenutno se sakupljeni MW odlaže na neodgovarajućim mjestima. Za dalju procjenu i poboljšanje potrebne su sljedeće informacije i mjerenja:

Mogućnosti kratkoročnih i srednjoročnih poboljšanja postojećih mjesta za odlaganje;

Identifikacija i procjena "divljih mjesta za odlaganje smeća";

Identifikacija mogućnosti za rehabilitaciju „divljih mjesta za odlaganje smeća“ i postojećih mjesta za odlaganje;

Identifikacija pogodnih novih deponija koje se tiču ekoloških, tehničkih i ekonomskih aspekata;

Mogućnosti poboljšanja kvaliteta i količine odloženog otpada.

2.1.13.11 Buka

Iako se ne raspolaže rezultatima mjerenja intenziteta buke, pojačana buka je prisutna naročito u naseljima i turističkim kompleksima.

2.1.13.12 Stanje morskog akvatorijuma

2.1.13.12.1 Kvalitet morske vode

Vežano za kvalitet morske i slatke vode, PPPPN MD navodi:

Od jula 1995. godine, ponovo se organizovano prati kvalitet mora na većem broju lokaliteta, od kojih se najveći dio nalazi na plažama. Prema fizičko-hemijskim karakteristikama, voda na ispitivanim lokalitetima uglavnom ispunjava kriterijume vode za kupanje I klase. Na pojedinim mjernim mjestima registrovano je prisustvo organskih zagađenja, mineralnih ulja i plivajućeg čvrstog otpada. Rezultati bakterioloških ispitivanja, koja su najobimnija, pokazuju međutim, nepovoljnije stanje.

Iako već 10 godina nema podataka o bakteriološkom zagađenju otvorenih voda južnog Jadrana, pretpostavlja se, sa dosta sigurnosti, s obzirom na hidrografske i dinamičke karakteristike mora u ovom dijelu akvatorijuma, da je južni Jadran bakteriološki nezagađen sa sanitarnog stanovišta kako u teritorijalnim vodama Crne Gore tako i u međunarodnim vodama.

Regionalni Turistički Masterplan vežano za zagađenje morskih voda navodi:

Tri stanice za monitoring morske vode u oblasti istraživanja pokazuju zagađenje priobalne vode ispuštanjem iz kanalizacije. Kvalitet vode premašuje II klasu voda za kupanje i rekreaciju djelimično zbog ukupnog broja holiformnih bakterija i fekalnih streptokoka.

Rezultati monitoringa takođe pokazuju viši nivo amonijuma, mineralnih ulja i fenola. Drugi analizirani parametri, kao što su fosfati, teški metali, toksične organske komponente i druge, nađeni su u veoma malim količinama.

Drugi tipovi zagađenja, kao što je industrijsko, praktično ne postoji u ovoj oblasti, zasnovano na analizi 36 parametara (F, Cn, PO₄, NO₂, Cl, SO₄, Ca, Mg, Na, K, As, Cu, B, Zn, Pb, Cr, Fe, Mn, Cd, Mo, Ni, SiO₂, Se, ulja, fenoli, PAH, PCBs, THM, pesticidi itd.) (JU Centar za Ekotoksikološka ispitivanja 2001).

Najbliža stanica za mjerenja radioaktivnosti morske vode nalazi se u Baru. Mjerenja pokazuju: manje od 37 mBq/l ukupnih alfa zraka, 35,4 mBq/l ukupnih beta zraka i 5,55 mBq/l 137Cs-a, što su prihvatljive vrijednosti za morsku vodu (JU Centar za Ekotoksikološka ispitivanja, 2001).

2.1.13.12.2 Step en eutrofikacije

Stanje eutrofikacije je ovako procijenjeno u PPPPN MD:

Proces antropogene eutrofikacije (obogaćivanje mora hranljivim solima uslovljeno djelovanjem čovjekovih aktivnosti sa kopna) danas je jedan od najčešćih načina zagađivanja priobalnog mora.

Znaci ovog procesa zadnjih decenija su vidljivi ne samo u plitkom sjevernom Jadranu, već i duž cijele istočno-jadranske obale, uključujući i dio Crnogorskog primorja.

Posljedice antropogene eutrofikacije, svuda iste, karakterišu: povećanje organske produkcije; promjene u sastavu i odnosima medju vrstama i u planktonu i u bentosu; smanjenje providnosti; promjena boje mora; trend opadanja kiseonika u slojevima pri dnu, uz istovremeno povećanje kiseonika na dubinama od oko 30 m, gdje je produkcija obićno najintenzivnija; kao i pojave učestalih cvjetanja fitoplanktona.

Regionalni Turistički Masterplan navodi:

Monitoring kvaliteta vode sproveden u periodu od 1995. do 2000. godine u crnogorskoj priobalnoj zoni

pokazuje da lokacije kao što je Port Milena i lokacije na ušću rijeke Bojane prolaze kroz eutrofikaciju (Mandić, 2001). Na ovim lokacijama boja vode je često žućkasto-braonkasta, žuta ili braon. Gustina mikrofitoplanktona je velika (do $3,9 \times 10^5$ ćelija po kubnom metru), što je tipično za eutrofične vode (Regneret al, 2001). U neritičnim oblastima mogu se naći i dijetomi i bičari (protozooplankton) (Dobrosavljević, 1983.) Fitoplankton se nalazi primarno u gornjim slojevima vodenih stubova. Međutim, u slučajevima specifičnog ispuštanja otpadnih voda u luke, fitoplankton može biti skoncentrisan čak i u dubljim slojevima, gdje su uslovi povoljniji. To je trajni fenomen u luci Ulcinj, a može se naći i u Port Mileni. Na lokacijama gdje je prisutna eutrofikacija, kao što je Port Milena, regresivna transformacija fitocenoze može se vidjeti iz toga što opada biodiverzitet, a povećava se broj tolerantnih vrsta. Gustina zooplanktona takođe je visoka, što ukazuje da ispitana oblast ima visoku produktivnost. Ovo je tipično za eutrofične zalive istočnog Jadranskog mora, i to je očekivano, s obzirom na miješanje voda i velikog priliva organskih materija. Za oblast Velike plaže i Ade Bojane gustina heterotrofičnih bakterija u priobalnim vodama takođe je visoka ($1.5 \times 10^2 - 1.9 \times 10^3$ /ml), što je karakteristično za jednu eutrofičnu oblast (Regneret al., 2002). Nažalost, kvalitet vode u Port Mileni (podaci iz ljeta 1997, 1998. g), kao i na ušću Bojane (tokom ljeta 1997. i 2000. g.) premašuje granice II kategorije (Stjepčević i Ivanović, 2001). To je prvenstveno prouzrokovano ogromnim brojem holiformnih bakterija. Kvalitet vode na Velikoj plaži takođe je pripadao II kategoriji tokom prethodnih godina (Stjepčević i Ivanović, 2001). Međutim, treba pomenuti da je južni dio Jadranskog mora među najčistijim djelovima Jadranskog i Sredozemnog mora. Ozbiljni problemi u priobalnim vodama izazvane su antropogenim uticajem. Neriješeni problem odlaganja otpadnih voda vodi ka zagađenju toksičnim bakterijama i eutrofikaciji (Regneret al., 2001-2002). Analiza bentosa na lokacijama Port Milena i Ade Bojana otkriva nepostojanje mikrofaune (Sokač, 1975). Analiza drugih abiotičkih faktora pokazali su da je nivo kiseonika u vodi na ovim lokacijama prilično nizak, dok je pH prilično visok, što ima negativan uticaj na bentičku floru i faunu (Sokač, 1975).

2.1.13.12.3 Stepen zagađenja ostalim materijama

Zagadjivanje voda južnog Jadrana čvrstim otpadom i opasnim i štetnim zagađujućim materijama nije značajnije izraženo. Plastični otpad na dijelu Crnogorskog primorja javlja se samo ispred urbanih i turističkih centara, i to pretežno ljeti.

Uvodjenjem kontrole, ovakva vrsta zagadjivanja mogla bi se u potpunosti spriječiti.

Zagađenje Jadranskog mora naftom moglo bi predstavljati jedan od značajnih problema u slučaju da se radi o pogonskom zagadjenju sa brodova, zagađenjima na otvorenom moru ili da je izazvano prekrcavanjem u lukama. Međutim, dobijeni rezultati istraživanja količine nafte u moru, organizama (ribe, školjke) i sedimentata, pokazuju da Jadransko more, a naročito južni Jadran, još uvijek nije zagadjeno naftom.

Količina PAH (poliaromatski ugljovodonici) od 0.4 mg/dm³ rezultat je novijih istraživanja ovog parametra u priobalnim vodama južnog Jadrana.

Količina anjonskih deterdženata povišena je takodje samo lokalno, ljeti, uz obalu.

Teški metali u sedimentima se uglavnom nalaze u rasponu koncentracija konstatovanih za Mediteran i ostala mora.

Radioaktivni kalijum je prisutan u morskoj vodi kao kalijum hlorid (KCl), kojeg u morskoj vodi procentualno ima znatno više nego u slatkim vodama.

2.1.13.12.4 Posebno ugrožena i potencijalno rizična područja

Veći dio priobalnog pojasa Crnogorskog primorja pruža velike mogućnosti za razvoj raznih ljudskih aktivnosti koje su posredno ili neposredno vezane za morsku sredinu. To se prije svega odnosi na: ribarstvo, školjarstvo, kavezni uzgoj ribe, brodogradnju, pomorski saobraćaj, turizam, proizvodnju soli itd. Sve ove aktivnosti u većoj ili manjoj mjeri svojim direktnim ili indirektnim uticajem djeluju na morski ekosistem.

Na osnovu dugogodišnjih istraživanja mora, a posebno kontinuiranih istraživanja kvaliteta vode za kupanje i rekreaciju (od 1995. godine), moguće je utvrditi potencijalno rizična područja na prostoru morskog dobra, gdje bi u budućnosti moglo doći do određenih neželjenih pojava, ukoliko se ne preduzmu preventivni koraci.

Pojedini djelovi Ulcinjske regije takodje su potencijalno ugroženi, što se posebno odnosi na područje kanala

Port Milena i Malu gradsku plažu, gdje je kvalitet vode za kupanje tokom 1998. godine bio izvan II kategorije.

2.1.14. Analiza uticaja kontaktnih zona na ovo područje i obrnuto

Projektno područje smješteno u sektoru 66 graniči se kanalom Port Milena, sektorom 65, na zapadu prema Rtu Đeran, gdje je smješten turistički kompleks. Na sjeveru i sjevero-istoku graniči se sa urbanim ustoličenjima smještenim u sektoru 65, koja se razvijaju oko kanala Port Milena, sa kojima dijeli pristup glavnoj saobraćajnici R17. Na istoku se graniči sa područjem Velike Plaže koje je PPPN MD-om određeno kao područje mješovite i turističke namjene. Na jugu se graniči sa morem. Projektno područje dijeli sa pograničnim područjima, na sjeveru sjevero-istoku, sopstvene problematike kanala Port Milena, kao što su njeno zagađenje, stanje degradacije, saobraćaj na postojećem mostu i glavna saobraćajnica. Područja na istoku, pretežno poljoprivredne upotrebe, trenutno nemaju takav razvoj da bi uticala na projektno područje.

Projektno područje karakteriše kompleks hotela sagrađenih '60.-'70. godina, koje čini centralno zdanje i bungalovi. Strukture djeluju prilično impozantno i nedovoljno harmonizovane sa prostorom. Područje je uređeno sportskim terenima i restoranskim kapacitetima- ugositeljske usluge, kao i sadržajima predviđenim za slobodno vrijeme koji su smješteni u kompleks, od kojih neki više nijesu u upotrebi.

2.1.15. REZIME

2.1.15.1 Uvod

U Opisu lokacije i analizi postojećeg stanja su već opisane granice područja intervencije i njihov odnos sa kontaktnim zonama. Želi se nanovo evidentirati da se Velika Plaža graniči sa Rt Đeran – Port Milena, za koju je takođe u izradi Studija lokacije, s ciljem objašnjenja projektnog pristupa pri izradi plana.

Područja se odlikuju takvim karakteristikama i problematikama da zahtijevaju jedinstvenu i sistematičnu studiju, jer razvoj jedne utiče i ulazi u razvoj druge.

Projektanti i stručnjaci, uključeni u izradu plana su analizirali, u skladu sa principima održivosti, teritoriju u okviru od 360°; što će reći da su uzeli u razmatranje kako ljudske, fizičke i prirodne resurse mjesta, tako i potencijale i ograničenja istih.

Principi održivosti postaju, prije svega, linija vodilja za ostvarivanje projektnih rešenja, a potom, ključ za čitanje pri primjeni direktiva iz plana. Regulative, elaborirane po ovim principima, pri njihovoj pravilnoj primjeni, dozvoljavaju otpočinjanje procesa razvoja teritorije na sistematičan način.

Imajući u vidu da je Crna Gora sebi postavila za cilj ulazak u Evropu 2013. i da je koncept održivosti unijela i u svoj Ustav, potvrđuje se da održivi razvoj zahtijeva multi-lateralnu viziju i preciznu metodologiju.

Grad Ulcinj i teritorije pod njegovom nadležnošću, imaju veliku mogućnost da postanu mete međunarodnog turizma i da se takmiče sa drugim prestižnim lokacijama. Bogatstvo njegove prirodne i kulturne baštine omogućava ostvarivanje različitih rešenja koji su u stanju da udovolje svim zahtjevima turističkog tržišta, koje postaje sve zahtjevnije.

Koncept održivosti je, zasigurno, bazični i kada je u pitanju ušteda energije. Ona se postiže, prije svega, redukcijom rasipanja, a pri tom je dokumentovano da je Crna Gora među prvima u Evropi po pitanju rasipanja prirodnih i energetskih izvora. S druge strane bitno je djelovati na infrastrukturu, na konstrukcije i na tehnološku mrežu, i na kraju na odabir što efikasnijeg i funkcionalnijeg rješenja.

2.1.15.2 Društvo i područje

Tokom boravka na projektnom području, putem analize urbanističke i arhitektonske stvarnosti mjesta, utvrđena je socijalna problematika, individualizam, koji proizilazi iz rasprostranjene bespravne gradnje i

nedostatka kontrole na teritoriji. Bespravna gradnja je fenomen koji se razvio u posljednjim godinama, koji izgleda nezaustavljiv, i koji rizikuje da grad Ulcinj dovede do kolapsa, onemogućujući bilo kakav ekonomski, i prije svega, turistički razvoj.

Individualizam vodi gradnji na egoističan način bez ikakvog obzira za kontekst i često se ispoljava jednim violentnim i prepotentnim arhitektonskim jezikom, kao što se može i vidjeti iz formi i fasada zgrada.

Gdje je teritorija prostrana intervencija je precizna i izolovana uz traženje maksimalne udaljenosti od ostalih građevina tako da se narušavaju velike površine terena; dok, pak, na mjestima od velike ekonomske važnosti gustina izgrađenosti postaje pretjerana i neodrživa. Da bi se odgovorilo na ovu kritičnu stvarnost, koja je, sa druge strane, prisutna na cjelokupnoj nacionalnoj teritoriji, ne samo u Ulcinju, plan predlaže rešenja socijalne održivosti. Vidjeće se detaljnije u nastavku, ali se ovdje anticipira, da se napredni predlog sastoji od razvoja rezidencijalnih područja stambenih tipologija kolektivnog tipa i od obezbijeđivanja zajedničkih arhitektonskih pravila.

2.1.15.3 Metodološki pristup -konsultacije sa korisnicima prostora

U fazi analize, grupa projektanata i tehničara se trudila da ostvari direktan kontakt sa javnom administracijom i građanima s ciljem proučavanja problematike na najprecizniji i najdublji mogući način. Nasuprot očekivanjima, saradnja je bila neredovna i, prije svega, neefikasna. Što se tiče javnih subjekata, oni su nam dostavili nepreciznu i dosta puta kontradiktornu digitalnu dokumentaciju, koju nije bilo moguće koristiti na adekvatan način, primoravajući nas tako da radimo oslanjajući se na najvjerovatnije pretpostavke. Iako imamo na umu da ne postoje precizni podaci, ističe se da nije bilo moguće pribaviti precizne informacije u vezi sa katastarskim stanjem, te da i ukoliko postoje, podaci su konfuzni i nepotpuni. Nažalost, sve ovo ukazuje na nedostatak kontrole teritorije.

Što se tiče stanovništva, i u ovom slučaju odgovor je bio slab i nepotpun. Od svih distribuiranih upitnika, samo dvadesetak osoba je odgovorilo. Ljudi, umjesto da traže projektovanje novih i boljih kolektivnih prostora i predloga za razvoj grada, napravili su zahtjeve za regulisanje njihove individualne situacije ili za dozvolu za proširenje njihovih građevina.

Razgovarajući sa građanima, samo o kolektivnom pitanju, imali su nejasnu predstavu, vezanu za kanal Port Milena i za njegovo stanje degradiranosti, i o zamjeni starog mosta.

Bez obzira na pokušaje i na različite poteškoće na koje se naišlo, analize, promišljanja i projektni predlozi su uvijek težili da daju odgovore za zajednicu, i da budu u skladu sa onim što je traženo u programu Ministarstva.

2.1.15.4 Jedinstveni sistem

Port Milena i Velika Plaža se graniče u dužini od oko 2.3 km i povezane su istom svrhom upotrebe područja, hotelskom i rezidencijalnom. Postoje opšte i one posebne problematike koje treba iznositi na jedinstven način, jer nerješavanje jednog ili drugog područja povlači za sobom i graničnu zonu.

Na oba mjesta postoje prijemne strukture, čiji je neregulisani razvoj doveo do situacije da ponuda uveliko prelazi tražnju, izazivajući obaranje cijena.

Postojeći hoteli na Velikoj plaži su u gotovo napuštenom stanju, a situacija u Port Mileni se može definisati kao dramatična zbog stanja degradacije u kojem se nalazi kanal.

Kao što je prethodno rečeno, studija lokacije je proizvod globalne vizije područja, i zamišljena je kao jedinstven sistem, ali će biti odvojeno prezentovan, kako je traženo tenderom.

2.1.15.5 Strategic Environmental Assessment (SEA)

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je sastavni dio tekstualnog dijela Studije lokacije. Osim što predstavlja detaljnu analizu ljudskih, prirodnih i fizičkih resursa područja, ovaj dokument predstavlja studiju uticaja djelovanja na sredinu i mjere neophodnog ublažavanja, a takođe i predloge, pravila i planove monitoringa. Osim toga, da bi se instrument procjene učinio shvatljivijim i realističnijim, dodata je simulacije efekata, u slučaju ostvarivanja ili u slučaju nerealizovanja predloženog plana.

2.2 ANALIZA I OCJENA POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE (dosadašnji razvoj, urbanizacija, programske smjernice)

2.2.1 PPCG 2020

PPCG 2020 je nacionalni plan koji definiše smjernice za razvoj države u narednim godinama, započinjući od analize situacije u različitim regijama (primorskoj, centralnoj, sjevernoj).

Koncept na osnovu koga Crna Gora bazira svoj razvoj je koncept održivog razvoja.

Navode se u daljem tekstu osnovni principi, na koje se kontinuirano ukazivalo tokom elaboracije plana.

2.2.1.1 Održivi razvoj kao vodeće opredjeljenje Prostornog plana

Prostor Crne Gore je osnova za razvoj cjelokupnog stanovništva države, jačanje suštinski osmišljene upotrebe prostornih potencijala, kao i očuvanje raznolikosti predjela i biodiverziteta. Regionalne posebnosti su osnova za postizanje lokalnog, regionalnog i međunarodnog identiteta Crne Gore i njenih sastavnih područja. Pozicija Crne Gore u Evropi je oduvijek imala ogroman uticaj na njene prostorne i društveno-ekonomske odnose. Način upotrebe prostora je važan element u određivanju nacionalne kulture.

Glavni procesi i faktori koji utiču na prostorni razvoj su globalizacija, evropske integracije, tržišna ekonomija, brz razvoj informacione tehnologije, trendovi urbanizacije, demografske promjene, promjene klime i veća opšta ekološka svijest među stanovništvom. Sagledavanje različitih procesa i činjenica i organizovanje prostornog razvoja u smislu dugoročnih zahtjeva je moguće jedino ako slijedi opredjeljenje za održivi razvoj.

Prema Nacionalnoj strategiji održivog razvoja, vizijom održivog razvoja u Crnoj Gori obuhvaćene su:

Vizija ekonomskog razvoja, zasnovana na potrebi da se ubrza ekonomski rast i finalizuje proces tranzicije u pravcu tržišne ekonomije (uz podsticanje inovacija i produktivnosti, jačanje preduzetništva, sprečavanje odliva kvalitetnog kadra sa dobrim izgledima za budućnost, ali, u isto vrijeme, vodeći računa o ispunjavanju zahtjeva održivosti kroz integraciju politike o životnoj sredini i ekonomske politike i kroz ublažavanje efekata ekonomskog rasta na životnu sredinu;

Socijalna vizija, koja obuhvata smanjenje siromaštva i zaštitu najosjetljivijih grupacija stanovništva, kao i obezbjeđivanje pravednije raspodjele dobrobiti ekonomskog razvoja u svim segmentima društva;

Vizija životne sredine, odnosno, neophodnost da se zaštiti životna sredina i održivo upravljanje prirodnim resursima, stimulišući u isto vrijeme sadejstvo razvoja i zaštite životne sredine i imajući na umu pravo budućih generacija na kvalitetan život;

Etička vizija, koja obuhvata unapređenje upravljanja/administracije kroz izgradnju kapaciteta među svim akterima (centralne vlasti, lokalne vlasti, privatni sektor i civilno društvo) i prelaz sa centralizovanog procesa donošenja odluka na pregovore, saradnju, koordinirane aktivnosti i decentralizaciju, kao i implementaciju principa jedinstva i solidarnosti, i poštovanja ljudskih prava kroz reafirmaciju prava na razvoj u zdravom i pravednom okruženju;

Kulturna vizija, odnosno, neophodnost da se zaštite kulturne raznolikosti i identitet, uz istovremeno jačanje kohezije cjelokupnog društva.

Na osnovu ovih vizija definisano je pet opštih ciljeva u Nacionalnoj strategiji održivog razvoja:

Ubrzan ekonomski rast i razvoj i smanjenje regionalnih razvojnih razlika;

Smanjenje siromaštva; obezbjeđivanje ravnopravnosti u pristupu uslugama i resursima;

Obezbjeđivanje efikasne kontrole i smanjenja zagađenosti, kao i održivo upravljanje prirodnim resursima;

Unapređenje sistema upravljanja i učešća javnosti; angažovanje svih aktera na izgradnji kapaciteta na svim nivoima;

Očuvanje kulturne raznolikosti i identiteta.

Vizija i opšti ciljevi održivog razvoja u Crnoj Gori su tretirani kao vodeće opredjeljenje u pripremi Prostornog plana. Formulacija opštih i sektorskih specifičnih principa, ciljeva i smjernica, kao i teritorijalnih odredbi za prostorni razvoj Crne Gore uvijek odražavaju navedene zahtjeve održivog razvoja.

Ekonomija i infrastruktura igraju prvorazrednu ulogu u razvoju svake nacije, stoga je velika pažnja posvećena onome što se u PPCG označava kao akciona strategija razvoja turizma na projektnom

području. U dokumentaciji uz Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu, dati su detaljno principi i ciljevi koje PPCG definiše za svaku tematiku koja se uključuje direktno u Studiju lokacije u izradi.

2.2.1.2 Ulcinj

U nastavku slijedi prikaz napisan u PPCG 2020 vezan za Ulcinj, kome pripada projektno područje:

Resursi i potencijali: Izgrađeni turistički kapaciteti i **reputacija Ulcinja kao potencijalnog međunarodnog turističkog centra**; velika dužina pjeskovitih plaža, sa ljekovitim svojstvima i ljekovitim mineralnim vodama; etnografske specifičnosti i **istorijsko urbano jezgro Ulcinja**; kompleksi plodnog poljoprivrednog zemljišta uključujući vrijedne komplekse maslinjaka; bogata staništa faune, posebno ptica i riba; tehnički građevinski kamen; morska solana.

Prioriteti razvoja: Izgradnja turističkih objekata u području Velike plaže sa njenim dubokim zaleđem, Valdanosa i specifične turističke ponude na Adi Bojani; izgradnja marine; intenzivna poljoprivreda; morsko ribarstvo i proizvodnja i prerada soli; aerodrom.

Ograničenja: Za lociranje bilo kakve teške i/ili štetne industrije; otvaranje kamenoloma i deponija otpada na eksponiranim padinama okolnih brda; stambene izgradnje u poljoprivrednim kompleksima, izuzev za potrebe poljoprivrednih proizvođača i prekomjernu izgradnju stambenih i turističkih objekata u priobalju.

Konflikti: Uopšte uzevši - ovo je zona sa relativno ograničenim brojem razvojnih konflikata. U nekim područjima mogu se javiti konflikti između procesa urbanizacije i poljoprivrednog zemljišta. Velika atraktivnost morske obale, sjeverozapadno od grada, može da prouzrokuje nekontrolisanu stambenu i turističku izgradnju u tom području, stvarajući konflikt sa prioritarnim zahtjevima okruženja. Konflikt između prava i želja privatnih vlasnika zemljišta i objekata, s jedne, i sveobuhvatnog koncepta razvoja zone, ističući posebno potrebu rekonstrukcije Starog grada, s druge strane.

Pragovi: Ograničeni kapacitet postojećih sistema komunalne infrastrukture, posebno sistema vodosnabdijevanja i sistema za odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda.

Zahtjevi okruženja: Zaštita priobalne linije i pejzaža zone u cjelini; zaštita mora od zagađivanja; očuvanje karaktera grada Ulcinja, kroz završetak obnove Starog grada i cjelovite urbane strukture; podrška stvaranju regionalnog parka Rumija, uz odgovarajuću saradnju sa Opštinom Bar.

Kontrola seizmičkog rizika, tehničkih nezgoda i elementarnih nepogoda: Primjena svih urbanističko-arhitektonskih i konstruktivnih mjera za smanjenje seizmičkog rizika.

2.2.2 PPPN MD – STRATEGIJE DO 2020

PPPN MD je plan koji fokusira pažnju na opštine koje izlaze na obalu. Prije svega izvršena je analiza postojećeg stanja različitih lokacija podijeljenih tematski, a potom je za svaku problematiku napravljena strategija intervencije.

Sektor od najvećeg značaja je sektor turističke industrije (str. 95 – 104), za koji je opisan širok spektar mogućnosti: od ekološkog ili sportskog turizma do onog poslovnog, potom nautičkog ili zdravstvenog turizma i tako redom. Različite lokacije na obali su diferencirane uzevši u obzir prirodne i kulturne karakteristike svake od njih.

Prostornim plan za područje posebne namjene Morskog dobra primjenjuje se adekvatnom razradom na nižim nivoima ili direktnom primjenom odredbi ovog planskog dokumenta.

Za područje Velike Plaže u planu se predlaže podjela na module, u zoni sjeveroistočno od plaže da se grade turistički i uslužni kompleksi odvojeni zelenim površinama, dok bi se zona na jugozapadu zadžala kao prirodni a rezerva i uvrstile bi se restoranske usluge duž rijeke Bojane.

Tab. 8 Velika Plaža – Ada (spoljna obala mora)

broj sektora: 66	Velika Plaža
osnovne namjene	Turistički kompleksi organizovani u 6 modula (na sjeverozapadnom dijelu); Naseljska struktura (stambeni, turistički, uslužni i javni sadržaji) pored magistrale u funkciji turističkih naselja; Zone šume i makije (između turističkih naselja) sportska i uslužna; Zona (između grupacije postojećih i planiranih hotela); Velika ulcinjska plaža sa više sezonskih pristanišnih zona; Zona vegetacije na dinamama u zaleđu plaže; Prirodni rezervat (u jugoistočnom dijelu) sa šumama, močvarama i livadama; Ugostiteljska zona (oko mosta za Adu – tradicionalne kalimere i restorani)
smjernice za kupališta	Javno - uređeno kupalište Velika plaža sa dijelovima za hotele u zaleđu; Prirodna kupališta u jugoistočnom dijelu
smjernice za zaštitu	Očuvanje autentičnog pejzaža, vegetacije dina, močvara i šuma podvodni arheološki lokalitet
smjernice za sprovođenje	Generalni koncept za Veliku plažu (sastavni dio PPPNMD); Uslovi Studije lokacije za turističke komplekse; PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovođenje)

Što se tiče potencijala i ograničenja područja, PPPN MD iznosi i potvrđuje ono što je već napisano u PPCG.

Što se tiče ostalih sektora razvoja, PPPN MD potvrđuje da je područje pogodno za odgovarajući razvoj poljoprivrednog sektora i pomorske industrije u aktivnostima ribolova i marikulture. Što se tiče industrije, plan upućuje na lokalne resurse, te stoga predlaže razvoj proizvodnje soli i procesa proizvodnje vezanih za poljoprivredu i ribolov.

2.2.2.1 Saobraćaj

Plan određuje ciljeve razvoja različitih vrsta saobraćaja: što se tiče puteva, utvrđena su povezivanja autoputeva i regionalnih puteva; data je na uvid neophodnost, i ekonomske i industrijske dobrobiti koje iz toga proističu; implementacija pomorskog saobraćaja kako na lokalnom tako i na međunarodnom nivou, kako transportnog tako i turističkog; postoji već nekoliko godina ideja da se naprave aerodromi za čarter letove, od kojih jedan na području Ulcinja.

Smatra se, na kraju, korisnim, iznijeti sintezu strategija određenih za tehnološke mreže i prikupljanje otpada, označivši referentne stranice.

2.2.2.2 Ulcinjski vodovodni sistem

Tekst evidentira neophodnost obavljanja poslova održavanja i poboljšanja postojeće mreže i stvaranja novih sistema distribucije koji bi mogli da snabdijevaju zonu. Predlaže smanjenje gubitaka i ostvarivanje privremenih rješenja za turističke strukture, u čekanju realizovanja dodatnih sistema. Završava sa projekcijom potrošnje u 2021, odvajajući stalne od privremenih potrošača, koji bi trebalo da budu zadovoljeni lokalnim izvorima i regionalnom mrežom u datim proporcijama.

2.2.2.3 Ulcinjski kanalizacioni sistem

Plan podvlači hitnost kojom je potrebno riješiti probleme kanalizacije u zoni Ulcinja, prije svega u pogledu problema zagađenja okoline i štetnosti po zdravlje ljudi i negativnog uticaja izazvanog turističkim razvojem područja.

Tekst, pored toga, daje na uvid postojanje brojnih intervencionih projekata, u Starom gradu Ulcinju, u Ulcinju, na Velikoj plaži i tako redom na ukupnoj opštinskoj teritoriji koja izlazi na obalu, obezbjeđujući dimenzioniranje struktura, njihov izlaz na more i posebna rješenja za hotelske komplekse.

2.2.2.4 Elektroenergetska mreža

Plan ističe da je postojeća linija električne mreže nedovoljna budući da je jedinstvena, povezana, sa Barom, snage 110 kW; to znači da bi bilo kakav problem na liniji izazvao black-out zone. S toga je neophodno planirati izgradnju nove distributivne mreže, imajući u vidu i turistički razvoj zone, te treba posvetiti veliku urbanističku i geomorfološku pažnju trasiranju te iste linije.

S obzirom na kvalitet mreža realizovanih posljednjih godina, plan predlaže da se prednost da distribuciji putem kablovske linije u gradskim područjima a u seoskim područjima putem vazdušne mreže, s obzirom na konfiguraciju terena i na duge razdaljine.

Daje, na kraju, napomene o metodologiji koju bi lokalni planovi trebalo da usvoje, tj. da uzmu u razmatranje poziciju ostalih tehnoloških mreža, adekvatno podsticanje sadašnje i buduće potrošnje, uzimajući u obzir alternativne energije i odabir kompanija za upravljanje na osnovu zahtjeva i kompetencija

2.2.2.5 Telekomunikacije

Plan određuje neophodnost intervencije na tri nivoa realizacije mreže: nacionalnom, regionalnom, lokalnom, kako putem digitalnog tako i putem optičkog sistema.

2.2.2.6 Tretman čvrstog otpada

Plan ima u vidu rasprostranjen problem odlaganja otpada na kontrolisan način, premda je činjenica da je izrađen Strateški masterplan za upravljanje otpadom. Osim utvrđivanja mjesta prerađivanja i procjene količine otpada predviđene za 2020., navedeni plan ističe određene strategije za usvajanje, kao na primjer: redukcija otpada tokom procesa stvaranja; prerada i reciklaža; kontinuirani monitoring stepena zagađenja; edukacija građana radi postizanja odgovornijeg ponašanja.

Tematika zaštite životne sredine i kulturnog nasljeđa, prisutna u svim važećim planovima i politička okosnica države, biće zasebno tretirana u narednom paragrafu.

2.2.3 Regionalni Turistički Masterplan

Regionalni Turistički Masterplan obrađuje brižljive analize uzimajući u obzir veliki dio teritorije Ulcinja: Stari grad Ulcinj, solanu, Port Milenu, Veliku plažu i ostrvo Adu Bojanu, naglašavajući čvrsta uporišta i slabe tačke. Takva studija ističe zahtjeve turističkog tržišta i predlaže koji je tip turizma najprikladniji za ove lokacije. Što se tiče izrade strategije, pak, ograničava se na prostor Velike plaže, za koju predlaže prilično jasne intervencije: podjela sektora gdje se moraju izgraditi prijemne strukture, presijecanje zelenim koridorima; golf teren između izgrađenih hotelskih kompleksa i prirodnog područja na jugoistoku, prema Adi Bojani. Ne nudi rješenja i predloge za područje Port Milene i za zonu Velike Plaže gdje već postoje hotelske strukture Otrant, Lido, Belvi i Olimpik.

Odlučujući element Masterplana je procjena uticaja na životnu sredinu koja, ukratko, daje konstrukciju i djelotvornost srodnih planova predloženim ovom prilikom, na kojem je urađena procjena, bez proizvodnje neprihvatljivih uticaja na životnu sredinu. Zapravo, projektni proces, baziran na principima održivosti, već predviđa mnoge mjere ublažavanja, koje treba da budu kompletirane u okviru Plana o upravljanju životnom sredinom (EMP).

2.2.4 Generalni koncept Velike Plaže

Navedeni plan se ograničava na proučavanje Velike Plaže i suštinski preuzima strategije date u PPPPN MD-u, već prenešene u paragrafu 5.2; uzima u razmatranje sve smjernice i strategije razvoja istaknute u

važnim nacionalnim i lokalnim planovima (GUP 1979-85) i usvaja analize i rješenja obrađena u Regionalnom Turističkom Masterplanu, koja se mogu vidjeti u prethodnom pasusu. Što se tiče tehnoloških mreža Glavni plan obrađuje analize postojećih struktura i procjenu predviđene potrošnje, tako da plan bude realizovan, uz obezbjeđivanje detaljnih podataka vezano za dimenzioniranje strukture.

2.2.5 GUP 1979-85

Tokom realizacije Studije lokacije bilo je moguće analizirati ono što je predviđeno Generalnim urbanističkim planom (GUP) iz 1979-85, ali je i potvrđeno da ne postoje važeći regulatorni planovi te samim tim i obaveze o kojima treba voditi računa.

2.2.6 GUP 2008-18

Imajući u vidu da Izmjene i dopune GUP-a iz 2008. godine nijesu detaljno tretirale i zonu Velike plaže, već je tretirana samo kao kontakt zona u odnosu na granice zahvata Izmjena i dopuna GUP-a (područje zahvata Velike plaže nije područje koje je obuhvaćeno granicama Izmjena i dopuna GUP-a), smjernice koje smo bili u obavezi analizirati i prihvatiti iz plana višeg reda, a koje smo interpolirali u DSL - dio Sektora 66, Opština Ulcinj su sljedeće:

- definisanje koridora bulevarske saobraćajnice sa mostom koja povezuje gradsku strukturu sa područjem Velike plaže. Ovo je podrazumijevalo regulaciju profila koridora sa pojasem puta, trasiranje zelenih traka- zelene površine oko saobraćajnice, parkinga I građevinskih linija budućih struktura;
- definisanje koridora pješačkog saobraćaja. Imajući u vidu očekivani- budućí razvoj pješačkog a I biciklističkog saobraćaja GUP-om je predložena trasa, koja "pješački put" kanališe južnim obroncima Pinješa, prelazi kanal Pot Milena I nastavlja kroz kompleks Velike plaže, uz obalu;
- definisanje "zelenih koridora"-širih traka zelenila duž obale I saobraćajnica, a koje imaju za cilj GUP-om planirano povezivanje zelenih površina grada. GUP-om je data mogućnost da se u zelenim koridorima mogu izvoditi sljedeći radovi: sadnja, provlačenje pješačkih I biciklističkih staza, podizati prateći objekti u "zelenim koridorima" (mjesto za odmor, ugostiteljski objekti, nadstrešnice, ali samo na površini ukupno 5%, površine staza-koridora);
- Izmjenama I dopunama GUP-a zahvat do I Potr Milena su planirani za kao poslovno- turistička- stambena zona, sa posebnim naglaskom na izgradnju novog gradskog centra sa marinom.

Kako se precizira Izmjenama I dopunama GUP-a, izabrani model I konačno opredjeljenje su između ostalog posledica razloga za donošenje Odluke o pristupanju Izmjena I dopuna GUP-a, koji su u osnovi , koji su prouzrokovani negativnom tendencijom izgradnje građevinskih površina, koje su produkt nekontrolisane tzv. "divlje gradnje" u najosetljivijim zonama (Rt Đerane, kanal Porto Milena, I same zone u Bulevaru prema I na Velikoj plaži.

2.3 ANALIZA OCJENA POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE U VEZI SA TEHNIČKOM INFRASTRUKTUROM

Izvor informacija potrebnih za opisivanje stanja tehničke mreže je u osnovi PPPPN MD, ali se potvrda može naći i u drugim konsultovanim dokumentima kao na primjer u Turističkom Masterplanu i PPPPN MD General Concept Velike Plaže.

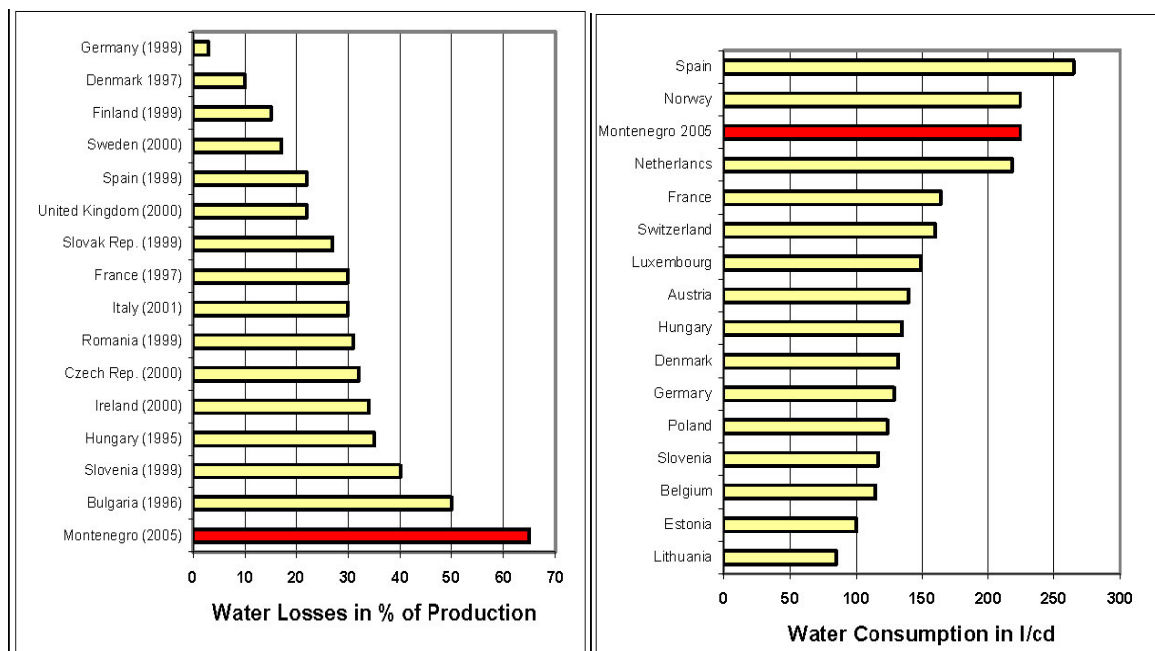
2.3.1 Vodosnabdijevanje

Vrlo teško je razdvojiti sistem za vodosnabdijevanje u dijelu Morskog dobra, kontaktne zone i funkcionalnog zaledja sem u dijelu distribucione mreže, jer izvorišta i rezervori, kao i dovodni cjevovodi koji se nalaze u zaledju direktno utiču na vodosnabdijevanje zone Morskog dobra.

Trenutnu situaciju sa vodosnabdijevanjem na crnogorskom primorju karakterišu nedostaci vode tokom ljeta zbog turizma i klimatskih uslova.

Osim toga, Crna Gora ima najveće gubitke vode u Evropi, a nivo konzumacije vode u toj zemlji je među

najvišima.



Sl. 1,2 Najveći gubici i konzumacija vode (izvor: European Water Association, godišnjak 2002 i ViKs 2005)

Sadašnje stanje sistema za vodosnabdijevanje je tako da ga karakteriše nepostojanje komandno upravljačkih sistema, nezaštićena izvorišta bez uspostavljenih zona sanitarne zaštite, nedovoljan rezervoarski prostor, nedovoljno zonirane mreže, dotrajale vodovodne mreže, nedovoljnost raspoloživih količina vode za vodosnabdijevanje (u Kotoru, Tivtu i povremeno u Budvi). Do sada crnogorci tvrde da su količine vode dovoljne tokom turističke sezone.

Vodovodni sistem Ulcinja snabdijeva vodom područje površine cca 255 km²

Od ukupnog broja stanovnika opštine snabdijeva se vodom iz javnog vodovoda cca 82%. U sistemu je 7 izvorišta različitog prijekla i kvaliteta vode, od kraštnih do aluvijalnih. Snabdijevanje vodom sa izvorišta vrši se pumpanjem i gravitacijom, sa velikim varijacijama u potrošnji i u toku godine i u toku dana te predstavlja funkcionalno vrlo složan sistem sa samo djelimično ostvarenim zoniranjem. Raspoložive količine vode na izvorištima pokrivaju sadašnje potrebe u vodi u jeku ljetnje sezone. U pogledu kvaliteta zahvaćene vode karstna izvorišta su zadovoljavajućeg fizičko-hemijskog i mikrobiološkog kvaliteta, tako da se mogu koristiti samo uz dezinfekciju. Kvalitet vode izvorišta Lisna Bori, koje u ljetnjem periodu obezbjeđuju ¾ ukupno raspoloživih količina vode, nije pouzdan, pa je u cilju sigurnog i kvalitetnog vodosnabdijevanja neophodno izgraditi postrojenje za prečišćavanje vode.

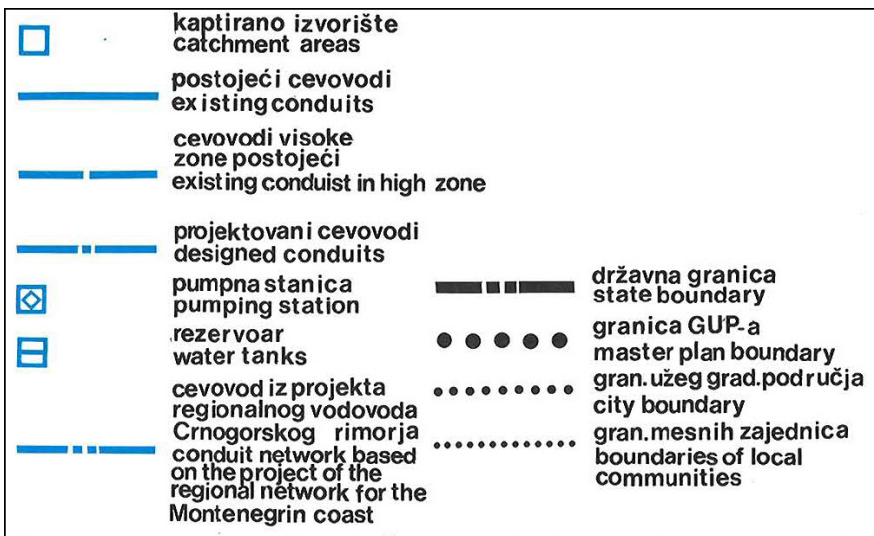
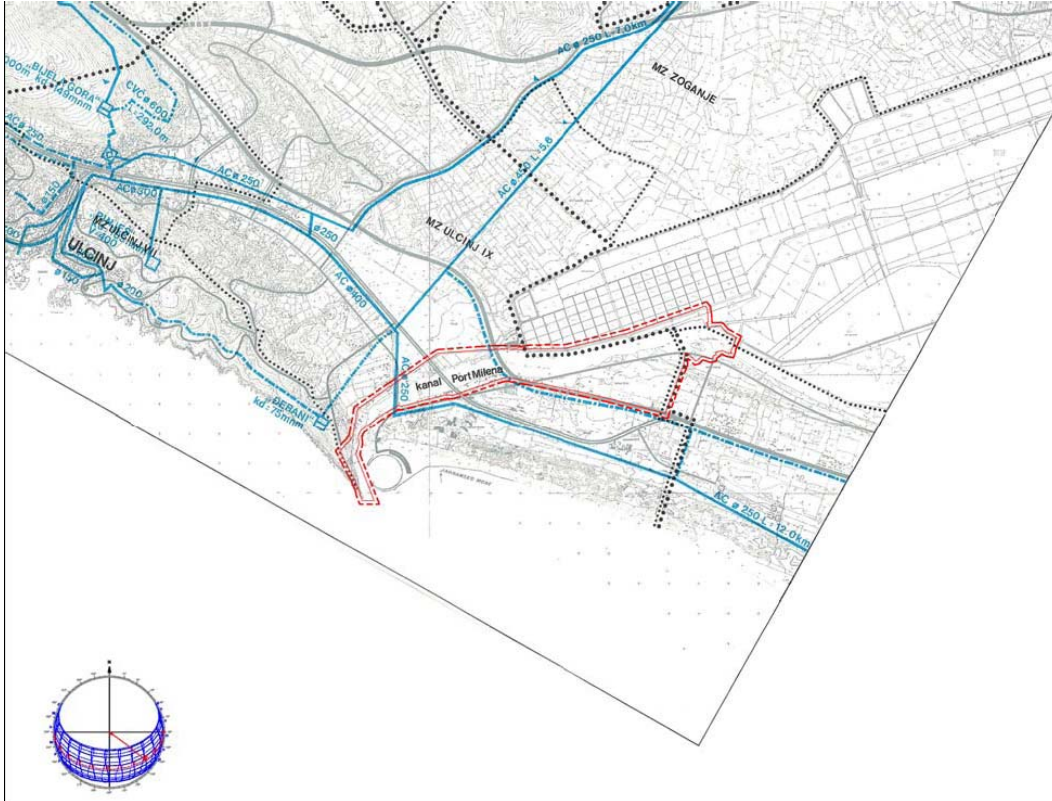
Opština Ulcinj ima sljedeće izvore:

Izvor Ga	30 l/sec
Izvor Mide	10 l/sec
Izvor Sal	3 l/sec
Izvor Kaliman	4 l/sec
Izvor Klezna	15 l/sec
Izvorište Lisna Bori	200 l/sec
Brajša.	5 l/sec

u k u p n o 267 l/sec

Što se tiče pritiska u mreži, potrebno je istaći da usljed, neizvršenog zoniranja, nedostatka rezervoara preko koga bi se napajala donja zona koja direktno snabdijeva područje morskog dobra, i usljed napajanja vodom neposredno preko dovodnih cjevovoda radni pritisci u donjoj zoni dosta variraju (varijacije pritiska







značajno utiču na povećanje oštećenja cjevovoda, prosipanje vode i nepouzdanost u snabdjevanju). Nepouzdanost u snabdjevanju prouzrokuje i to što se 60% od zahvaćene količine vode doprema do područja potrošnje pumpanjem i to putem pumpnih agregata koji su davno amortizovani, tako da se gubici u vodi procjenjuju na oko 60%.



Sl. 3 GUP Ulcinj 1979



LEGENDA :

-  izvor vode
-  rezervoari
-  novi rezervoari
-  fabrika vode i prekidna komora
-  bunari
-  prekidna komora

Sl. 4 PPO Ulcinj 1998



Sl. 5 Slika postojeće stanje

Žele se sučeliti informacije dobijene analizom dostupnih planova, prva tabela iznosi šemu distribucije iz GUP-a iz 1979 (1985), drugi prikaz evidentira poziciju novih rezervoara i treća predstavlja trenutnu situaciju (2008.). U prikazu iz 1979. može se primijetiti da postoji cjevovod koji se pruža u blizini puta R17 i služi za postojeće hotele (Otrant, Lido, Olympic itd.); osim toga istaknuta je jedna cistijerna na vrhu Rta Đeran, od koje je bilo predviđena gradnja novog cjevovoda, jednog prema gradu Ulcinju i jednog koji bi povezivao cistijernu sa postojećom mrežom, iznad Port Milene.

Uostalom zna se da postojeći hotelski kompleksi i mnoga stambena zdanja koji se nalaze na Velikoj Plaži crpe vodu direktno iz ispodpovršinskog sloja koristeći sistem pumpi koje filtriraju pijesak, koji se nalazi neposredno ispod, dovodeći vodu na površinu, koja se po analizama rezultuje kao dobra.

Prikaz iz 1998. se zaustavlja na evidentiranju pozicije novih rezervoara, onih postojećih i ovih koji nastaju. Projektno područje je zainteresovano i za novi rezervoar u blizini, iznad Port Milene.

Najskoriji prikaz pokazuje situaciju sa najvećim diskontinuitetom, samo pojedine kuće u Port Mileni su povezane na kanalizacionu mrežu. Na Velikoj Plaži cjevovod, za razliku od prvog prikaza, ide više ka sjeveru, tj. u blizini plaže a ne u blizini puta R17. U skladu sa ovim posljednjim je samo jedna kratka dionica. Primjećuju se između ostalog kratke dionice odvoda u stambenom području sjeverno od turističke zone.

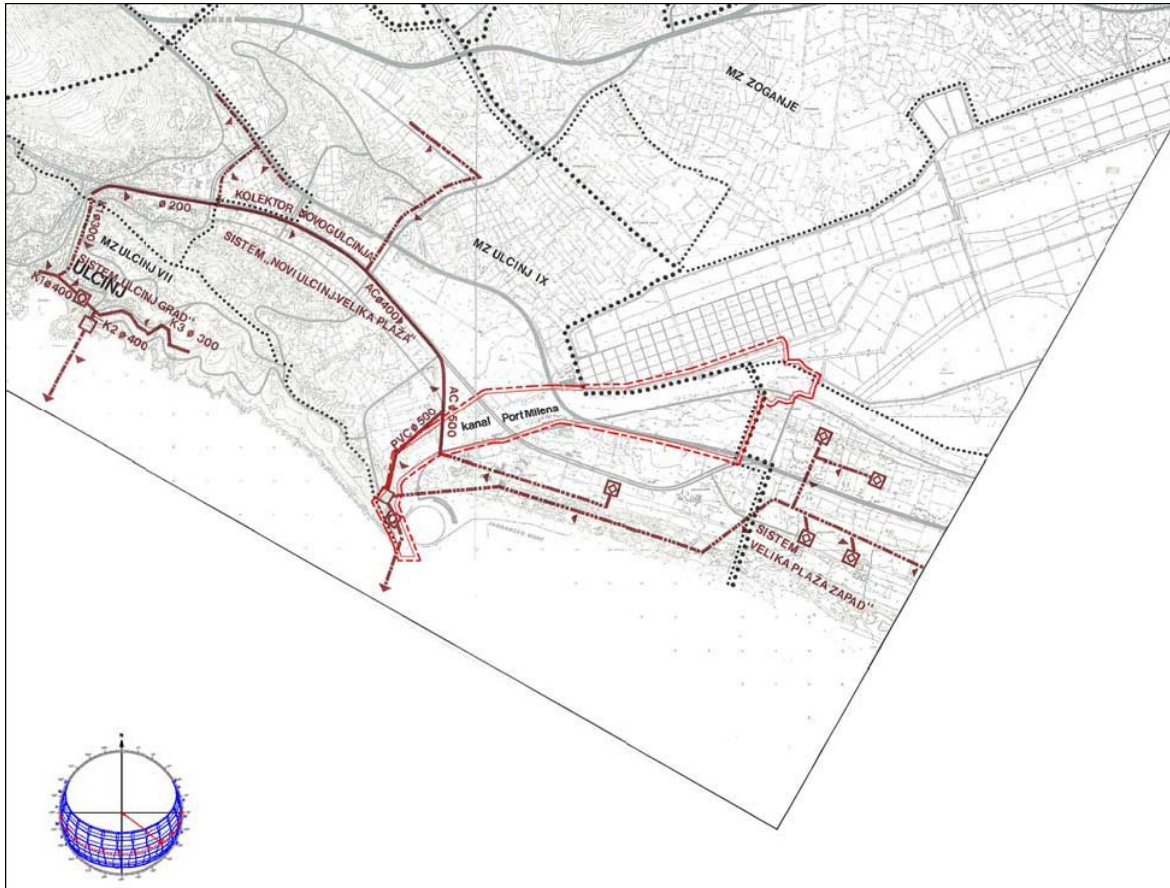
2.3.2 Odvođenje otpadnih voda

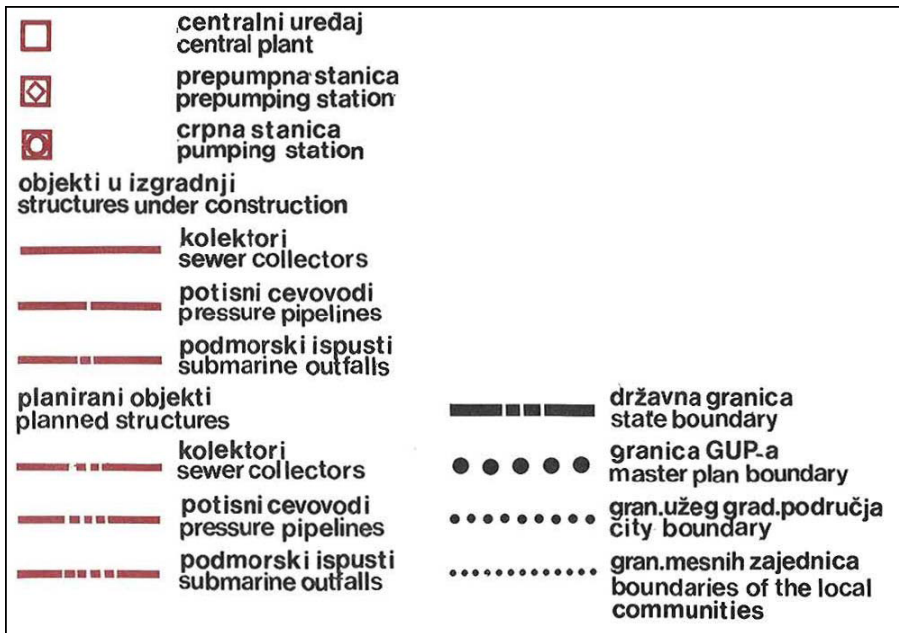
Ulcinj ima mješoviti kanalizacioni sistem. Usljed lošeg rada postojećih objekata i nekompletnosti kanalizacionog sistema vrlo često upotrebene otpadne vode se izlivaju direktno u more blizu najposjećenijih plaža. Postojeći kanalizacioni sistem Ulcinja sakuplja vodu iz grada. Turistički objekti na Velikoj plaži, Valdanosu i Adi Bojani kao i sela u zaleđu opštine Ulcinj nisu povezani ovim sistemom.

Do sada je izgradjen glavni gravitacioni kolektor (300mm, 400mm) do pumpne stanice Pristan na Maloj

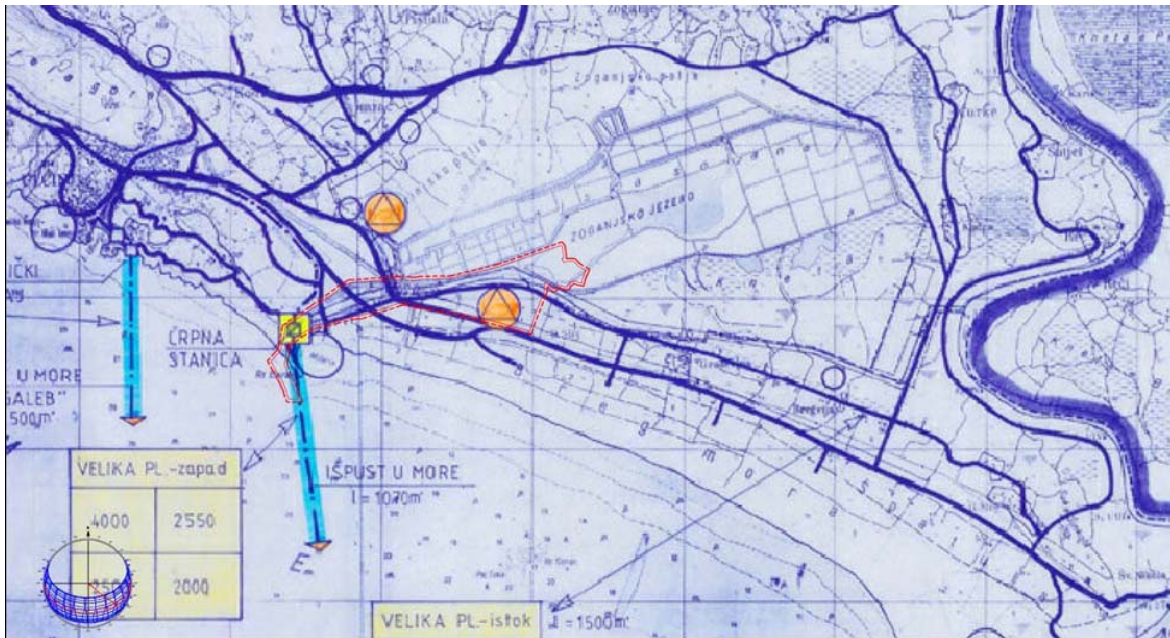
plaži. Izgradjen je i objekat za mehanički tretman na toj lokaciji, ali on nije u funkciji. Izliv u more profila 350mm, dužine 1500m i kapaciteta 120 l/s još nije izgradjen. Drugi krak glavnog kolektora prečnika 500mm transportuje otpadne vode ka PS Porte Milena. Na ovoj lokaciji (na ušću riječice Porte Milena) je i izliv u more kapaciteta 370 l/s, prčenika 350mm, dužine 1100m.

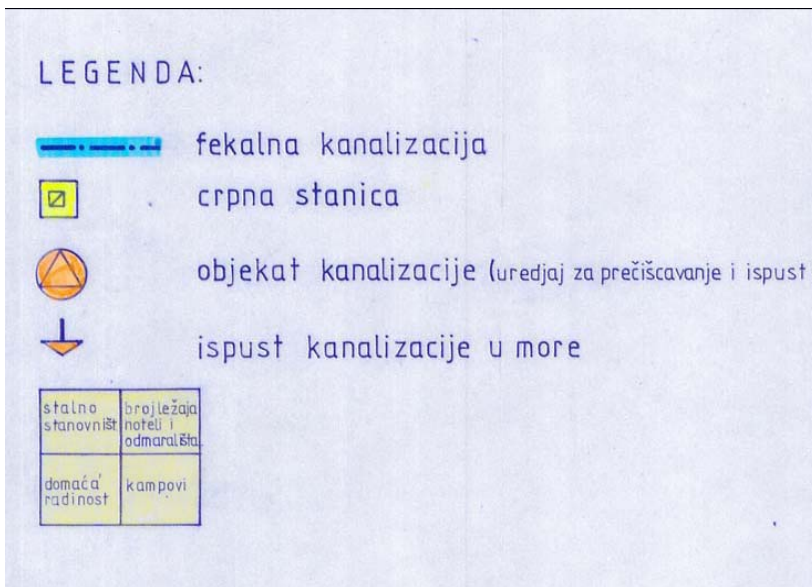
Hoteli na Velikoj plaži, hotelsko naselje na Adi i pojedina naselja sa privatnim kućama nisu obuhvaćena ovim kanalizacionim sistemom i pitanje kanalizacije rješavaju preko septičkih jama sa prelivima koji idu u tzv. drenažna polja, direktno u potok Bratica, u Port Milenu ili u druge kanale i potoke. Ispust na Velikoj plaži koji je dug 1200m i završava na dubini od oko 25m.



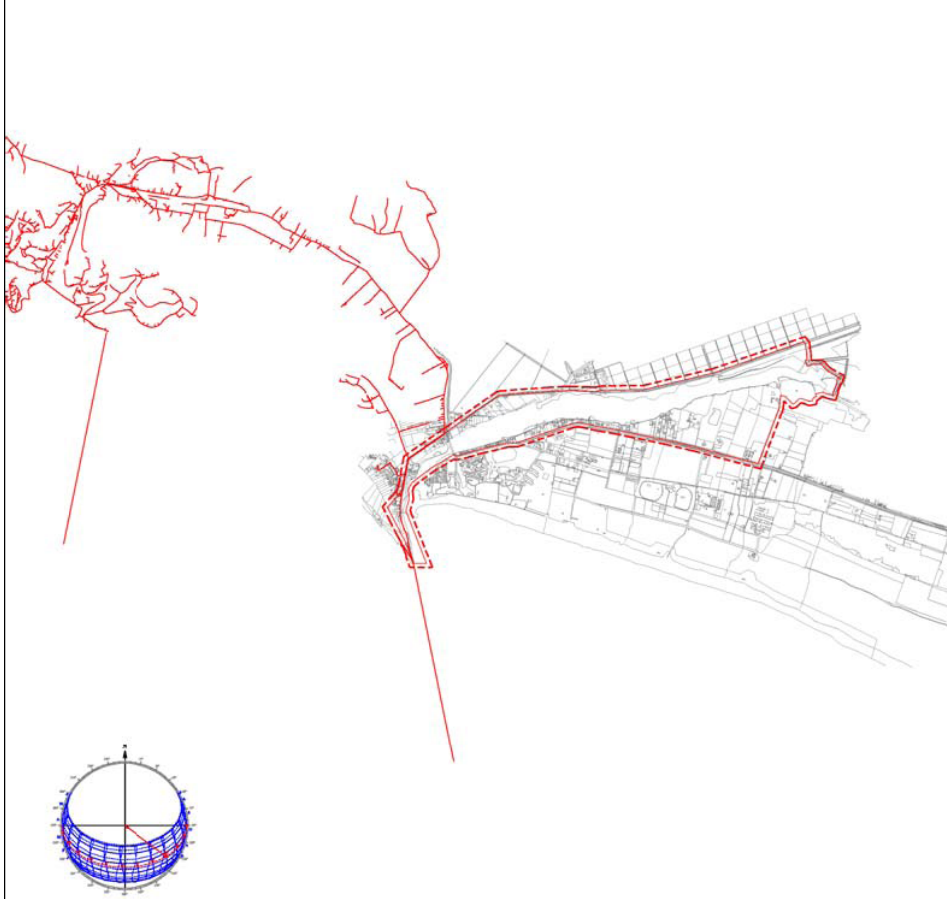


Sl. 6 GUP Ulcinj 1979





Sl. 7 PPO Ulcinj 1998



Sl. 8 Slika postojećeg stanja

Kao što je već prethodno učinjeno za vodovodnu mrežu, sada se žele uporediti informacije dobijene analizom dostupnih planova. Prvi prikaz daje distributivnu šemu kanalizacije nacrtane u GUP 1979 (1985), drugi evidentira pozicije crpnih pumpi i podmorskih ispusta, a treći predstavlja trenutnu situaciju (2008). Prikaz iz 1979 (1985) daje na uvid postojeće strukture i one iz projekta iz tog perioda; na Rtu Đeran, od Port Milene, na cijelom projektnom području postojao je jedan centralni uređaj i jedna crpna stanica, od

koje su polazila tri cjevovoda: jedan podmorski ispušt; jedan predviđeni kolektor koji se zvao "Sistem Velika Plaza Zapad"; postojeći kolektor koji se povezuje na sistem zvani "Novi Ulcinj-Velika Plaza". U srazmjeri sa kolskim mostom bilo je predviđeno produženje kolektora na Velikoj Plaži koji bi se završavao u prepumpnoj stanici. U prikazu iz 1998. je istaknuta crna stanica u sjevernijoj zoni od prikazanog i ispušt u more na visini vrha Rta Đeran. Nisu data upustava vezana za pravac kanalizacionog sistema.

Najsvježiji prikaz potvrđuje ispušt kanalizacionog sistema u more na Rtu Đeran, a osim toga ukazuje i na cjevovod, u skladu sa projektnim područjem, na koji su samo neki od objekata prikovčani. Ispostavlja se da Velika Plaza nema kanalizacioni sistem.

2.3.3 Elektro mreža

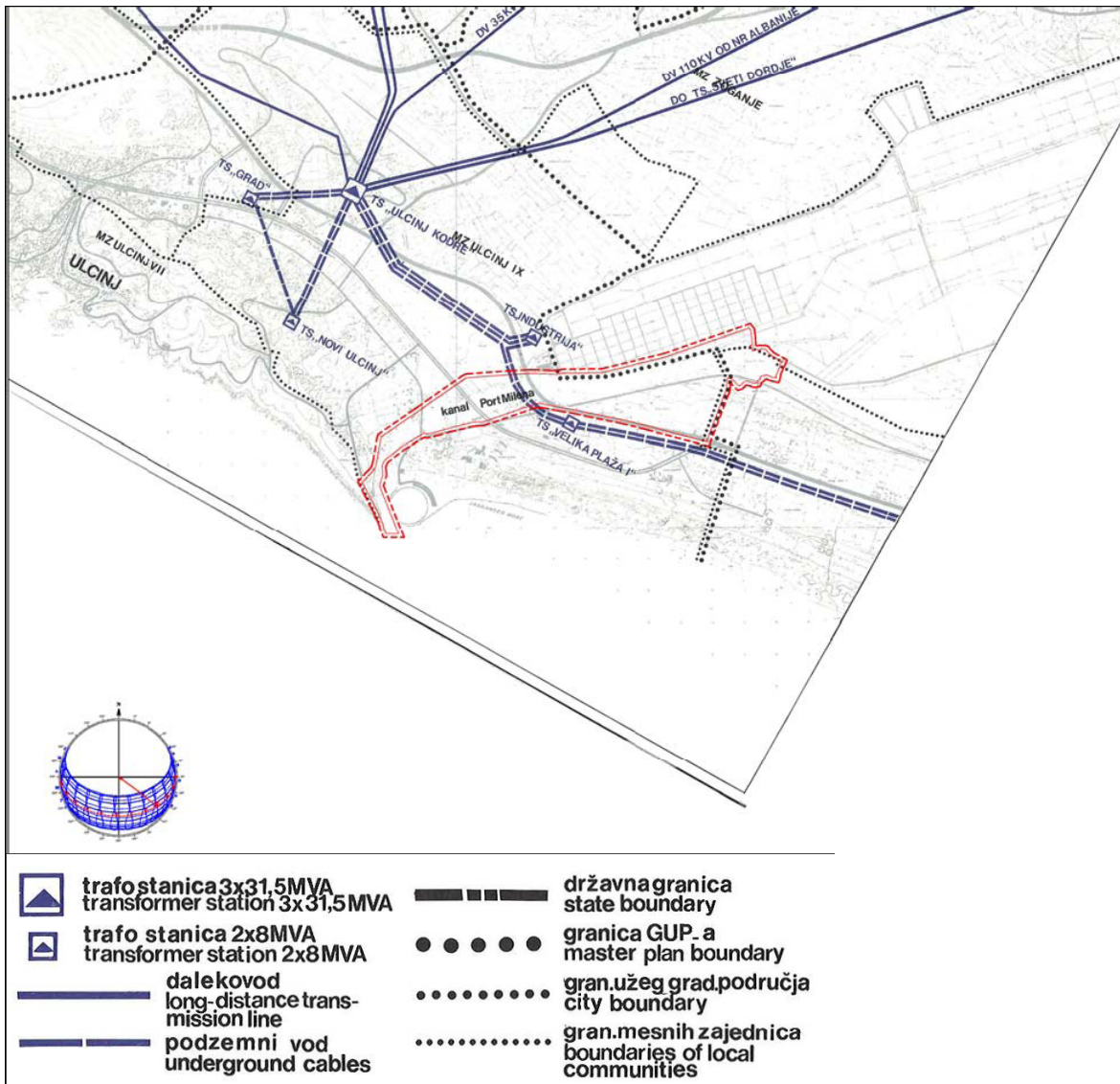
Prenos i distribucija električne energije na području Crnogorskog primorja su u nadležnosti JEP Crne Gore iz Nikšića.

Konzum Crnogorskog primorja nema na svom području izvora električne energije već se isti napaja iz elektroprenosne mreže Crne Gore na naponu 110 kV.

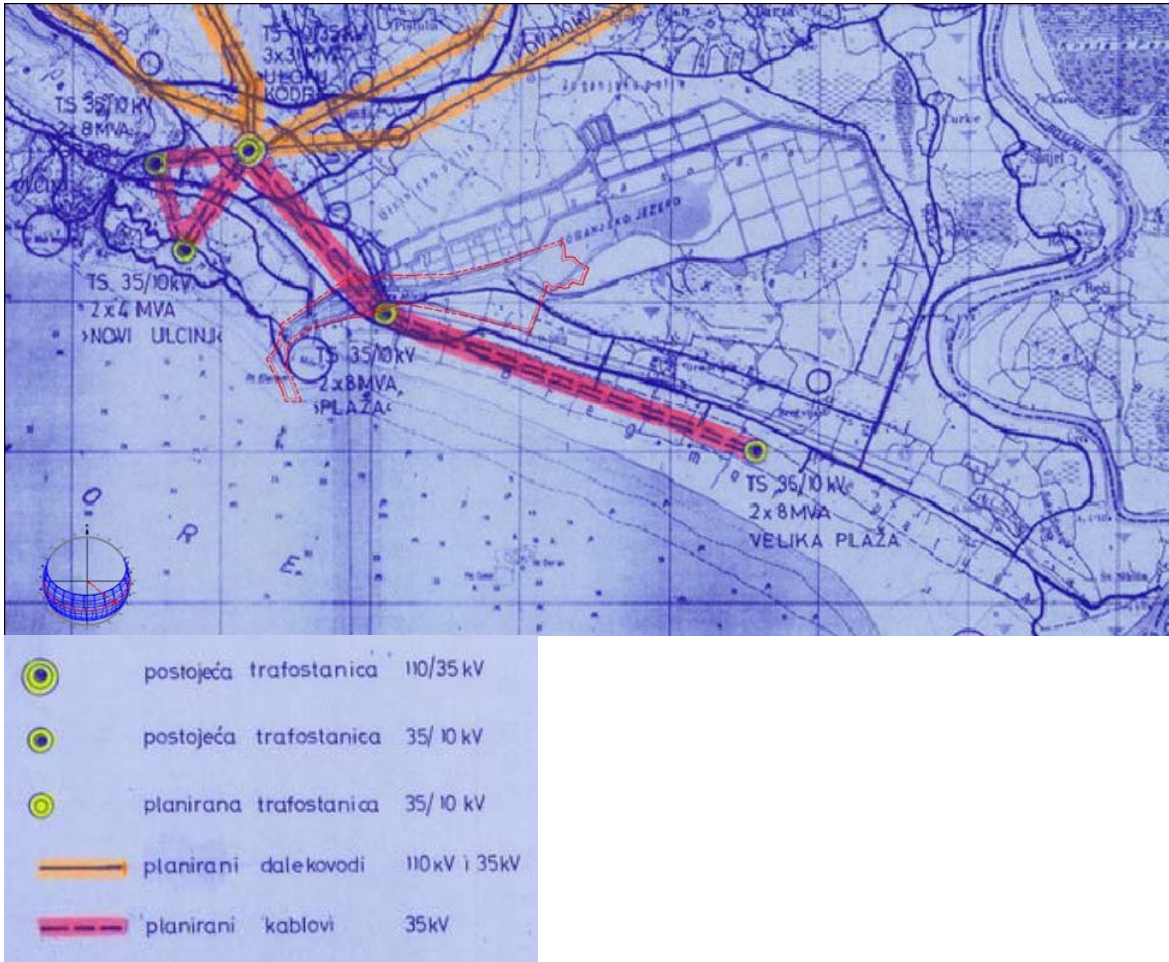
Kroz područje opštine Ulcinj prolazi 110kV dalekovod Bar - Ulcinj, koji napaja transformatorsku stanicu TS110/35 kV Kodre. U TS 110/35 kV Kodre, građene za moguću snagu 3x31,5MVA, instaliran je transformator 110/35kV nazivne snage 20MVA.

TS 110/35kV je smještena je u naselju Kodre pored lokalnog puta za Vladimir i jedini je izvor napajanja Ulcinja na naponskom nivou 110kV. Trenutno zadovoljava potrebe konzuma ali nema mogućnost rezervnog napajanja na naponu 110 kV. Distributivna mreža područja koje se napaja iz TS 110/35kV Ulcinj riješena je sa dva srednja napona 35kV i 10kV. Iz TS 110/35kV Kodre izlaze 4 dalekovoda 35kV. Mreža 35 kV na području opštine je radijalna sa medju vezom 35kV. Područje obuhvata GUP-a Ulcinj napaja se iz četiri transformatorske stanice 35/10kV: S obzirom na trenutnu opterećenost i mogućnost proširenja postojećih TS-a 35/10kV, na području ulcinjskog konzuma može se pretpostaviti da će one još duže vrijeme moći zadovoljiti konzum koji sada napajaju. U cilju povećanja pouzdanosti i fleksibilnosti mreže 35kV potrebno je težiti povezivanju TS-a 35/10 kV u prsten i/ili graditi dvostruke prenosne kapacitete na 35 kV.

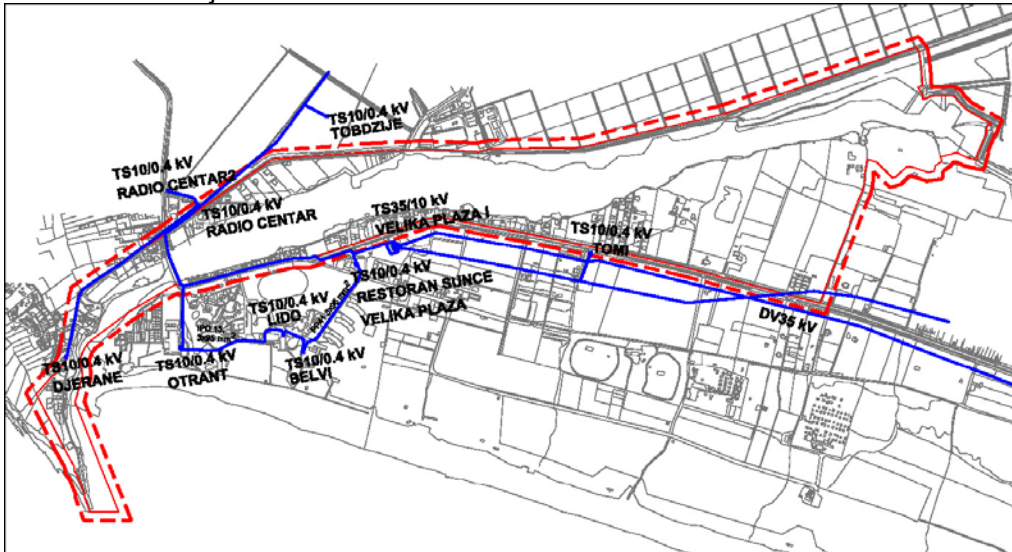
Mreža 10kV na području cijelog Crnogorskog primorja izvedena je u gradskim područjima pretežno kablovski, dok su u prigradskom i seoskom području izgrađeni vazdušni dalekovodi na čelično rešetkastim, betonskim i drvenim stubovima. Za 10 kV mrežu se može reći da uglavnom zadovoljava potrebe konzuma, s obzirom da je ista u najvećem dijelu izgrađena sa standardnim presjecima provodnika. Većina trafostanica s kablovima 10kV ima mogućnost dvostranog ili trostranog napajanja zavisno od prostornog položaja i mogućnosti povezivanja. Za pretpostaviti je da će se sadašnji četvero-naponski sistem 110/35/10/0,4 kV zadržati i dalje. Postojeći elektrodistributivni kapaciteti trenutno zadovoljavaju potrebe konzuma i uz moguća proširenja kapaciteta za izvjesno vrijeme mogu obezbijediti povećanje potreba u električnoj snazi i energiji postojećeg konzuma.



Sl. 9 GUP Ulcinj 1979



Sl. 10 PPO Ulcinj 1998



Sl. 11 Slika postojećeg stanja

Kao što je već prethodno učinjeno za vodovodnu mrežu, sada se žele uporediti informacije dobijene analizom dostupnih planova, prvi prikaz daje distributivnu šemu električne mreže nacrtane u GUP 1979. (1985), drugi iznosi poziciju trasformatora i mreže, a treći predstavlja trenutnu situaciju (2008.). Prikaz iz 1979. pokazuje parcijalni udio električne mreže u projektno područje, dupla podzemna cijev

prolazi kroz stambenu zonu na sjeveru područja, u blizini kanala Milena i prelazi preko Velike Plaže, povezujući dvije trafostanice od 2x8 MVA, jedna smještena na sjeveru blizu solane, a druga na Velikoj Plaži, na istoku projektnog područja.

Prikaz iz 1998. tiče se projektnog područja u dijelu postavljanja cijevi, u blizini projektovane trase iz prethodnog priloga, radi povezivanja postojećih trafostanica do 110/35 KV i 35/10KV. U unutrašnjosti projektnog područja, u stambenoj zoni na sjeveru, prema kanalu Milena je istaknuto postojanje transformatora od 35/10 KV. Sadašnji prikaz potvrđuje postojanje transformatora od 35/10 KV u stambenoj zoni u okviru projektnog područja i pokazuje kablove za distribuciju sa lokalnim transformatorima u postojećim hotelima na velikoj Plaži i u stambenoj zoni Port Milene, u blizini puta, sve do Rta Đeran.

Sadašnja situacija je, već, tako definisana pribavljenim dokumentima.

U ovoj fazi obrade, lokacije su analizirane integralno jer su susjedne.

Područje ED Ulcinj se na naponu 110 kV napaja preko trafostanice 110/35kV Ulcinj-Kodre, dalekovodom 110kV Bar-Ulcinj. Osnovni problemi u pogledu sigurnosti isporuke električne energije ED Ulcinj su vezani za radijalno napajanje TS 110/35 kV Ulcinj. Instalirana snaga ove trafostanice iznosi 2x20 MVA, a vršno opterećenje ove trafostanice je oko 70% nominalnog.

Područje zahvata napaja se iz dvije trafostanice 35/10 kV : TS 35/10 kV Velika Plaža 1 i TS 35/10 kV Velika Plaža 2, koje se nalaze u zoni zahvata. Instalirana snaga TS 35/10 kV Velika Plaža 1 je 2x 4 MVA (najveće registrovano opterećenje u julu 2007, iznosilo je 8,9 MVA). Instalirana snaga TS 35/10 kV Velika Plaža 2 je 2x4 MVA, a vršno opterećenje 3.6 MVA. Obje trafostanice su stare oko 40 godina i potrebna im je rekonstrukcija.

Što se tiče trafostanica 10/0.4 kV , u zonama zahvata postoji ukupno 8 i to :

3 u zoni Port Milena (Radio Centar 1 , Radio Centar 2 i Đerane) i jedna koja gravitira toj zoni (Tobdžije). Ukupna instalirana snaga ovih trafostanica je 2140 kVA.

5 u zoni Velika Plaža (Otrant, Lido, Belvi, Restoran Sunce i Tomi) i jedna koja gravitira toj zoni (Tobdžije). Ukupna instalirana snaga ovih trafostanica je 3920 kVA.

Mreža 10 kV je djelimično nadzemna (AIČe 35/6 mm²) , a djelimično podzemna (kablovi tipa IPO, NPO, PP41) .

Raspored trafostanica u zoni zahvata dat je u prilogu Postojeće stanje.

Jednopolna šema mreže 10 kV

Limitirajući faktori su : radijalno napajana TS 110/35 kV Ulcinj, kapacitet TS 110/35 kV Ulcinj, stanje i kapaciteti trafostanica TS Velika Plaža 1 i Velika Plaža 2 .

Prema prvim sagledavanjima, na osnovu namjene prostora datoj u PPPN Morsko Dobro, kao i susjednih površina, biće potrebno povećanje kapaciteta TS 110/35 kV Ulcinj i izgradnja još (najmanje) jedne TS 35/10 kV.

2.3.4 TK mreža

Telefonski saobraćaj u Crnoj Gori a posebno u njenom primorju doživljava značajan razvoj u periodu 1975. - 1985. god. izgradnjom novih savremenih objekata i instalacijom značajnih kapaciteta kako u komutacijama i prenosnim sistemima tako i u mjesnim mrežama. Komutacije su bile analogne elektromehaničke ili analogne elektronske.

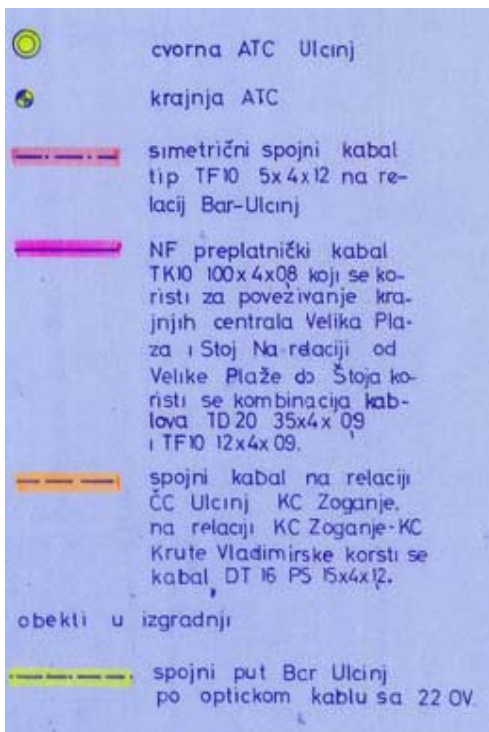
U posljednjoj deceniji izgradnja novih digitalnih sistema značajno podiže kvalitet telefonskog saobraćaja.

U prvom redu to su digitalni prenosni sistemi po optičkim kablovima.

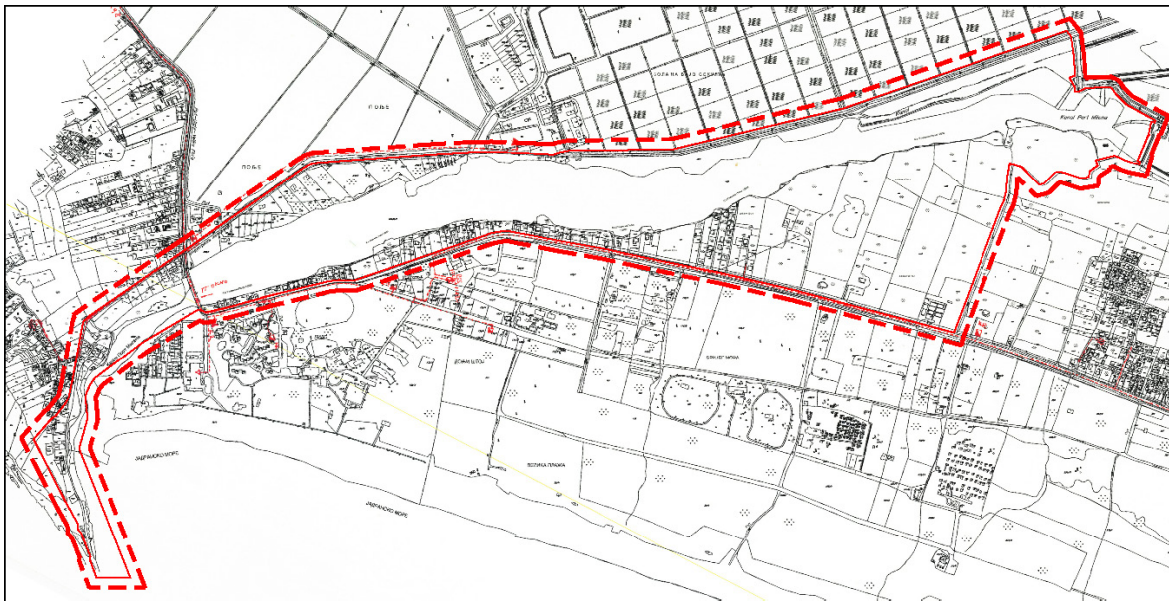
Instalirani digitalni sistemi omogućavaju brz i efikasan pristup velikim svjetskim informacionim sistemima bez čega se savremeni poslovni svijet ne može zamisliti.

Čvornu centralu Ulcinj čini digitalni sistem. Izuzev lokalne centrale, čvorno područje je kompletno integrisano u jednu digitalnu mrežu. Naime, krajnje centrale Velika Plaža, Štoj, Vladimir, Zoganje, Krute i Kruče čine izdvojeni stepen (RSS) centrale i sve su optičkim kablom vezane na C Ulcinj. Veze prema nadređenim centralama u Podgorici su takodje digitalne i realizovane po optičkom kablom i RR sistemu.

Kao što je napisano u Turističkom Masterplan-u (2003): " Internacionalne konekcije za i iz Crne Gore su postignute putem internacionalnih centara u Beogradu i Zagrebu od instaliranja optičkog kabla Herceg Novi – Dubrovnik prošle godine..." i " ... Telekomunikacija u opštini Ulcinj je organizovana na način da bude mrežna stanica barske mrežne grupe.."



Sl. 12 PPO Ulcinj 1998



Sl. 13 Slika postojećeg stanja

U prikazu iz 1998. može se primijetiti da je projektno područje premošćeno NF pretplatničkim kablom TK 10 100x4x08 koji se koristi za povezivanje krajnjih centrala Velika Plaža i Štoj. Na relaciji od Velike Plaže do Štoja koristi se kombinacija kablova TD 20 35x4x09 i TF 12x4x09, koji povezuje ATC Ulcinja sa krajnjom ATC smještenom na Velikoj Plaži. Sadašnji prikaz potvrđuje trasu iz prethodnog prikaza, dodajući različita račvanja prema stambenoj zoni kako na Velikoj Plaži tako i na Port Mileni i prema postojećim hotelskim kompleksima na Velikoj plaži.

2.4 OCJENA PRIRODNIH, STVORENIH USLOVA I POTENCIJALA S OCJENOM OGRANIČENJA ZA PLANIRANJE PROSTORA

Pošto su dati uslovi lokacije, projekat je urađen sa namjerom da sačuva postojeće prirodne karakteristike područja, ubacujući projekat koji zadržava vidljivu vezu sa teritorijom. Ukoliko ostvarenje koncepta bude zadovoljilo zahtjeve za razvoj turizma u oblasti, to neće narušiti prirodni ambijent u koji se projekat umeće. Intervencija se kamuflira zelenim okruženjem koje će preovladavati pejzažom. Namjena područja za turističku upotrebu je izbor koji lokacija može prihvatiti i olakšati zbog svojih specifičnih karakteristika, dakle potencijal lokacije i izbora je pozitivan. Predviđena upotreba ove prilike dozvoljava da se potencijal dobro iskoristi, nasuprot lošoj upotrebi koja bi time podvukla ograničenja. Primjer oštroumnosti stoji u odluci da se podignu veliki hotelski kompleksi na području okruženom zelenilom, dozvoljavajući time ublažavanje vidnog napada na prirodni ambijent.

3. PLANSKO RJEŠENJE

3.1. Obrazloženje odabranog prostornog rješenja

Izbor projekta je u skladu sa postojećom normativom i principima održivog razvoja, sa stanovništvom i odlikama lokalne administracije. Izbor nastoji da poboljša ekonomske uslove, zaštitu okoline i kulturnu i prirodnu zaostavštinu prostora.

Posebna pažnja se obraća na prirodnu mikroklimu, razdvajajući izbore projekta zavisno od njihove funkcije, potreba i kakarakteristika. Imati kontrolu nad mikroklimom znači činiti dobro projektovanom ambijentu i gradskim površinama.

Na zapadnoj strani svake zgrade postavljaju se pošumljena zelena mjesta koja tokom ljetnjeg perioda daju hladovinu i osvježenje, zahvaljujući pravcu vjetra, smanjuju se temperature lokacije u podnožju zgrada.

Planskim dokumentom je posebno je akcentirana potreba za zelenim površinama, tako da u planirani I definisani zeleni pojasi uz saobraćajnicu I plažu, kao zelenilo u sklopu urbanističkih parcela.

Posebna pažnja je posvećena očuvanju postojećih zona šuma I precizno definisane zone taksacije u području postojećih šuma.

Svi prostori koji se smatraju sekundarnima sa kvalitativnog stanovišta, kao što su parkinzi, su međutim razmatrani i upotrijebljeni kao prostori sa ambijentalnog i energetskog stanovišta. Na primjer, nastrešnice za parking mogu biti prekrivene fotovoltaičkim ćelijama za proizvodnju energije ili puzavicama za stvaranje hladovine za vozila i stvaranje mikroklima i osvježenja. Osim toga, oblasti koje su planirane za parking kako bi odgovorile današnjim zahtjevima, napravljene su tako da se u budućnosti mogu prilagoditi za drugu namjenu. I zbog toga se podvlači da prihvaćena planska rješenja nisu budućnosti i konačna, jer daju mogućnosti kvalitetnog proširenja kapaciteta, kroz postupak izmjena I dopuna plana.

Bitno je napomenuti da Državna studija lokacije "TURISTIČKI KOMPLEKS NA VELIKOJ PLAŽI- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" –(dio Sektora _ 66), Opština Ulcinj, važi do 2020. godine, osim u slučaju da PUP-om ili integralnim rješavanjem Velike plaže, ukoliko se za to ukaže potreba za rješavanjem ovog područja rok važenja DSL može biti I kraći.

3.2. Namjena površina i objekata

Svrha korištenja lokacije i predložena projektna rješenja odgovaraju principima i ciljevima izloženim u PPCG-2020 što se tiče ekonomskog razvoja i posebno razvoja u turističkom sektoru. Predviđeno je realizovanje turističkih kompleksa, doka, svetionika, rezidencijalnih oblasti, radovi na glavnoj infrastrukturi, opremljenih zelenih površina, parkova ispred turističkih objekata, pošumljenih površina između plaže i objekata, opremljenih plaža, održavanje biljaka i autohtone vegetacije, sportskih i uslužnih oblasti. Ovi radovi treba da očuvaju pejzaž, kulturnu i prirodnu zaostavštinu, da stvore mogućnosti za korištenje, da poboljšaju ekonomske uslove, bilo javne bilo privatne, i na kraju da približe stanovništvu svijest o sopstvenoj okolini.

3.3. Pregled ostvarenih kapaciteta, bilansa površina i urbanistički pokazatelji

Perspektiva realizovanih mogućnosti sastoji se u povećanju stalnog i privremenog stanovništva, poboljšanja ekonomskih i turističkih uslova kao i davanja novog identiteta lokacije. Ravnoteža između površina i urbanističkih pokazatelja je definitivno utvrđena od trenutka prihvatanja koncepta.

Kriterijumi za utvrđivanje broja smještajnih jedinica / turista / kreveta

Površine za turizam	m2 BGP-a po korisniku		m2 zelene površine po korisniku
H1 - Hotel (rekonstrukcija)	63.5	m2 - 1 krevet	80
H2 - Hotel	81.5	m2 - 1 krevet	80
H3 - Hotel	61.5	m2 - 1 krevet	80
S - Stanovanje	40	m2 - 1 krevet	20
US1 - Stanovanje sa uslužnim djelatnostima	30	m2 - 1 stanovnik i 1 zaposleni	20
US2 - Stanovanje sa uslužnim djelatnostima	30	m2 - 1 stanovnik i 1 zaposleni	20
US3 - Stanovanje sa uslužnim djelatnostima	30	m2 - 1 stanovnik i 1 zaposleni	20
TD - Turistička djelatnost (čučani)	50	m2 - 1 krevet	20
K - Kulturne aktivnosti			
SS - Sport i rekreacija sa pratećim sadržajima			

NAPOMENA: 1 smještajna jedinica = 2 kreveta
1 krevet = 1 turista

Saobraćajne površine

Pješačke javne površine		
Kolske saobraćajnice		
Kolsko pješačke saobraćajnice		

Otvorene javne površine

UK - Uređeno kupalište		
-------------------------------	--	--

Zelene javne površine

Z - Zelenile i javne površine		
Z' - Zelenilo u sklopu urbanističkih parcela		
R1 - Sport i rekreacija		

NAPOMENA:

Ostvarena površina prizemlja: aproksimativna vrijednost, dobijena analizom ovjerene katastarske podloge i identifikacijom objekata na terenu

Ostvarena BGP: aproksimativna vrijednost dobijena analizom spratnosti na terenu i korišćenjem podataka "ostvarena površina prizemlja"

Dozvoljena površina prizemlja: maksimalna dobijena površina prizemlja na osnovu površine urbanističke parcele i dozvoljene zauzetosti za određenu zonu

Maksimalna dozvoljena BGP: maksimalna dozvoljena bruto površina objekta, dobijena na osnovu površine urbanističke parcele i dozvoljenog indeksa izgrađenosti za određenu zonu

OZNAKE SPRATNOSTI

P - Prizemlje

Pk - Potkrovlje

S - Suteran

+1 - broj spratova

		PLAN													POSTOJEĆE STANJE						
Ur b. pa rc el a	Kat. parcela	Namjena	Površina urbanističk e parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	slobodne zelene površine u okviru parcele /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena BGP /m2/	maksimalno dozvoljena spratnost	broj smještajnih jedinica	/m2/ u okviru parcele po krevetu-korisniku usluga	broj kreveta (turista)	broj kreveta (stanovnika)	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	ostvareni indeks zauzetosti	ostvarena površina prizemlja /m2/	ostvareni indeks izgrađenosti	ostvarena BGP /m2/	ostvarena spratnost	
1	18/2	UK	122,773.39																		
2	18/2 10/7 14/2 11/2 8 17 16/1 16/5 132/4 132/3 18/3 29/4	Obalno šetalište	13,613.27																		
2a	18/2 10/7	Priširenje obalnog šetališta	612.86																		
2b	18/2 14/2 11/2 12 13	Priširenje obalnog šetališta	636.87																		
2c	18/2 132/4 132/3	Priširenje obalnog šetališta	954.63																		

2d	18/3 29/4	Priširenje obalnog šetališta	1,106.29															
3	67126/21 26/31271 283016/3 16/216/4 16/11714 /218/2	Pješački prodori	5,051.62															
4	67 129 133 126 132/3 131 130 132/3 132/1	Pješački prodori	4,025.60															
5	137 29/4 18/3	Pješački prodori	3,372.86															
6	135/1 137 29/4 29/3 18/3	Pješački prodori	2,392.08															
7	29/4	Pješački prodori	2,153.52															
8	18/2	K	1,020.79	0.40	408.32	612.47	4.30	4,389.40	P+7									

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "Turistički kompleks na Velikoj Plaži
 - postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" – (dio sektora 66)

9	18/210/7 10/610/4 10/310/2 10/111/1 11/26498 7654	H1	68,447.03	0.22	15,058.35	53,388.68	0.62	42,437.16	P+10	334	80	668	200	868					
10	64 11/2 126/3 30 128 16/3 16/4 16/2 16/1 17 12 13 15 31-61 63	H2	91,283.89	0.22	20,082.46	71,201.43	0.82	74,852.79	P+10	459	80	918	275	1193					

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "Turistički kompleks na Velikoj Plaži
 - postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" – (dio sektora 66)

11	126/1671 26/21271 2812916/ 3162/16/ 416/516/ 117132/4 132/3132 /1130131	H3	94,553.08	0.22	20,801.68	73,751.40	0.60	56,731.85	P+10	461	80	922	277	1199					
12	133 134/8 134/13 134/7 134/3 136 132/3 137 131 130 132/2 29/4 18/2 18/3	H3	55,870.81	0.22	12,291.58	43,579.23	0.60	33,522.49	P+10	273	80	545	164	709					

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "Turistički kompleks na Velikoj Plaži
- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" – (dio sektora 66)

13	13729/32 9/413613 4/7134/6 134/3136	H3	65,973.37	0.22	14,514.14	51,459.23	0.60	39,584.02	P+10	322	80	644	193	837					
14	138 137 29/4 29/3 18/3	R1	34,754.86																
15	135/3 135/1 136 139/3 138 137	SS	39,564.30	0.20	7,912.86	31,651.44	0.56	22,156.01	P+2										
16		ZS	4,629.70			4,629.70													
17	134/7 134/6 134/5 134/4 134/3 134/2 136	ZS	3,970.87			3,970.87													
18	125/1 10002 67 129 133 134/8 134/9 134/10 134/1113 4/7	ZS	8,137.51			8,137.51													

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "Turistički kompleks na Velikoj Plaži
- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" – (dio sektora 66)

19	120139/1	ZS	2,698.93			2,698.93													
20	117 118 120	S	1,974.25	0.30	592.28	1,381.98	0.30	592.28	P+1		92		15		15				
21	117 118 120	S	1,970.56	0.30	591.17	1,379.39	0.30	591.17	P+1		92		15		15				
22	117 118 120	S	2,065.18	0.30	619.55	1,445.63	0.30	619.55	P+1		96		15		15				
23	116 117 118 119 120 121/2 121/3	TD	13,755.55	0.25	3,438.89	10,316.66	0.50	6,877.78	P+2	69	75	138		41	179				
24	116 118 121/3 1214	S	1,525.71	0.30	457.71	1,068.00	0.30	457.71	P+1		97		11		11				
25	116 118 121/3 1214	S	1,756.24	0.30	526.87	1,229.37	0.30	526.87	P+1		95		13		13				
26	116 118 121/3 1214	S	1,919.75	0.30	575.93	1,343.83	0.30	575.93	P+1		96		14		14				
27	121/1 121/4	ZS	2,242.13			2,242.13													

29	125/1124 /2125/41 25/3124/ 1123/211 2/1123/3 123/1012 3/9123/8 123/1123 /4122/41 22/1121/ 5122/311 8114113/ 1111/111 0/1109/1	US3	23,306.15	0.31	7,224.91	16,081.24	0.93	21,674.72	P+2			722	722	1444				
30	110/1 108/3 115/1	Z	405.28			405.28												
31	114 116 118 122/3 121/3	Z	405.28			405.28												
32	115/1 108/3 109/1 108/1 107/1	Z	2,235.88			2,235.88												

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "Turistički kompleks na Velikoj Plaži
- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" – (dio sektora 66)

33	109/1108 /3115/1	S	1,306.17	0.30	391.85	914.32	0.30	391.85	P+1		91		10		10					
34	108/3 108/2 115/1	S	1,322.91	0.30	396.87	926.04	0.30	396.87	P+1		93		10		10					
35	108/2 115/1	S	1,317.79	0.30	395.34	922.45	0.30	395.34	P+1		92		10		10					
36	108/2 115/1 116	S	1,328.04	0.30	398.41	929.63	0.30	398.41	P+1		93		10		10					
37	108/2 115/1 116 107/1	S	1,413.36	0.30	424.01	989.35	0.30	424.01	P+1		90		11		11					
38	115/1 116 117 107/1	Z	786.22			786.22														
39	109/1 108/3	S	1,257.97	0.30	377.39	880.58	0.30	377.39	P+1		98		9		9					
40	108/1 108/3 108/2	S	1,180.66	0.30	354.20	826.46	0.30	354.20	P+1		92		9		9					
41	108/2 108/3	S	1,176.09	0.30	352.83	823.26	0.30	352.83	P+1		91		9		9					
42	108/2 108/3	S	1,185.24	0.30	355.57	829.67	0.30	355.57	P+1		92		9		9					
43	108/2 115/1	S	1,169.66	0.30	350.90	818.76	0.30	350.90	P+1		91		9		9					
44	109/1 108/1 108/3 115/1	US1	4,124.95	0.45	1,856.23	2,268.72	1.20	4,949.94	P+2				165	165	330					
45	117 107/1	Z	744.57			744.57														

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "Turistički kompleks na Velikoj Plaži
- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" – (dio sektora 66)

46	117 107/1	S	1,290.30	0.30	387.09	903.21	0.30	387.09	P+1		90		10		10				
47	117107/1	S	1,303.56	0.30	391.07	912.49	0.30	391.07	P+1		91		10		10				
48	117 107/1	S	1,303.51	0.30	391.05	912.46	0.30	391.05	P+1		91		10		10				
49	117 107/1	S	1,303.46	0.30	391.04	912.42	0.30	391.04	P+1		91		10		10				
50	117 107/1	S	1,303.41	0.30	391.02	912.39	0.30	391.02	P+1		91		10		10				
51	117 107/1	S	1,389.71	0.30	416.91	972.80	0.30	416.91	P+1		97		10		10				
52	117 107/1 139/1	Z	828.43			828.43													
53	107/1	S	1,245.92	0.30	373.78	872.14	0.30	373.78	P+1		97		9		9				
54	107/1	S	1,163.46	0.30	349.04	814.42	0.30	349.04	P+1		90		9		9				
55	107/1	S	1,163.46	0.30	349.04	814.42	0.30	349.04	P+1		90		9		9				
56	107/1	S	1,163.46	0.30	349.04	814.42	0.30	349.04	P+1		90		9		9				
57	107/1	S	1,163.46	0.30	349.04	814.42	0.30	349.04	P+1		90		9		9				
58	107/1	S	1,146.69	0.30	344.01	802.68	0.30	344.01	P+1		89		9		9				
59	107/1	US2	8,428.34	0.50	4,214.17	4,214.17	1.20	10,114.01	P+2				337	337	674				
60	107/1 3538 139/1	Z	1,768.23			1,768.23													
61	7499 10/7 18/2	Obalno šetalište	4,305.52			4,305.52													
62		Z	483.26			483.26													
63		Z	855.30			855.30													

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "Turistički kompleks na Velikoj Plaži
- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona" – (dio sektora 66)

64	67 3538	Z	754.77		754.77													
65		Z	549.23		549.23													
66		Z	618.89		618.89													
UKUPNO:			739,955.58		119,446.56	429,061.17		328,933.15		1,918		3,835	1,517	2,374	7,726		0.00	0.00
		H1	68,447.03		15,058.35	53,388.68		42,437.16		334		668	0	200	868			
		H2	91,283.89		20,082.46	71,201.43		74,852.79		459		918	0	275	1,193			
		H3	216,397.26		47,607.40	168,789.86		129,838.36		1056		211	0	634	2745			
		S	38,809.98		11,642.99	27,166.99		11,642.99		0		0	293	0	293			
		TD	13,755.55		3,438.89	10,316.66		6,877.78		69		138	0	41	179			
		US1	4,124.95		1,856.23	2,268.72		4,949.94		0		0	165	165	330			
		US2	8,428.34		4,214.17	4,214.17		10,114.01		0		0	337	337	674			
		US2	23,306.15		7,224.91	16,081.24		21,674.72		0		0	722	722	1,444			
		K	1,020.79		408.32	612.47		4,389.40		0		0	0	0	0			
		Z	31,927.59	0.00	0.00	31,927.59												
		R1	34,754.86	0.00	0.00	0.00												
		SS	39,564.30	0.20	7,912.86	31,651.44												
		UK	122,773.39	0.00	0.00	0.00												
		Lungo Pješački																

		broj smještajnih jedinica	broj kreveta (stanovnika)	broj kreveta (turista)	broj zaposlenih	UKUPNO TURISTA, POSJETIOCA I ZAPOSLENIH
Stanovanje	S		293		0	293
Turizam	H1	334		668	200	868
	H2	459		918	275	1,193
	H3	1,056		2,111	634	2,745
	TD	69		138	41	179
Stanovanje sa uslužnim djelatnostima	US1		165		165	330
	US2		337		337	674
	US3		722		722	1,444
UKUPNO		1,918	1,517	3,835	2,374	7,726

NAPOMENA:

H1, H2 1 smještajna jedinica = 2,2 kreveta

H3 1 smještajna jedinica = 2 kreveta

1 krevet = 1 turista

3,697 kreveta u hotelima

4. URBANISTIČKO- TEHNIČKI USLOVI

4.1. Uvodni dio

Po prihvaćenom planskom konceptu urbanističko- tehničke uslove bi bilo nemoguće osmisлити bez sagledavanja postojećeg stanja, pa je bilo nužno u ovom poglavlju prokomentarisati i prije uslova istaći postojeće zatečeno stanje lokacija i objekata i precizirati konstatovane probleme.

Detaljne informacije su utvrđene na osnovu vrste radova koji će se izvršiti, sa razlikom između javnih i privatnih lokacija, hotelskih kompleksa i stambenih struktura, zelenih površina i infrastrukture. Osim toga, precizni pokazatelji se daju za svaku aktivnost, od rušenja, do građenja i restrukturiranja.

4.1.1 Postojeće stanje i tehničke karakteristike područja

Lokacija Velika Plaža je smještena istočno od grada Ulcinja i Port Milene, To je jedna pješčana plaža dugačka 13 km koja se proteže do rijeke Bojane, u liniji sa granicom prema Albaniji. Studija lokacije se ograničava na proučavanje prvog dijela Velike Plaže, u zoni u kojoj već postoje hotelske strukture, hotel Otrant, Lido, Belvi i Olympic. Područje intervencije vrši se na površini od 1.111.365,03 m² graniči se sa Port Milenom na zapadu, duž kanala, i na sjeveru duž magistrale R17.

Pravci korištenja lokacije i predložena projektna rješenja odgovaraju principima i ciljevima izloženim u PPCG-2020 što se tiče ekonomskog razvoja i posebno razvoja u turističkom sektoru. Predviđena je realizacija turističkih kompleksa, doka, svetonika, rezidencijalnih područja, radova na glavnoj infrastrukturi, opremanje zelenih površina, parkova ispred turističkih objekata, pošumljavanje površina između plaže i građevina, opremanje plaže, održavanja biljaka i autohtone vegetacije, sportskih i uslužnih oblasti. Ovi radovi treba da očuvaju pejzaž, kulturnu i prirodnu baštinu, da stvore mogućnosti za zapošljavanje, da poboljšaju ekonomske uslove bilo javne bilo privatne i na kraju da približe stanovništvu svijest o sopstvenoj okolini. Nacionalni planovi razvoja, posebno PPPN MD, definišu oko 440.000 m² prostora za turističke namjene. Program predviđa prestrukturiranje, poboljšanje i rekonstrukciju postojećih hotela, sa ciljem da se dobiju hotelske strukture srednjeg i visokog kvaliteta.

Na istoku turističke zone PPPN MD upućuje na dvije oblasti, jedna je namijenjena sportskim strukturama a druga za uslužne aktivnosti, na ukupnoj površini od oko 80.000 m².

4.1.2 Analiza postojećih objekata

Projektno područje karakteriše kompleks hotela sagrađenih '60-'70 godina, koje čini centralno zdanje i bungalovi. Strukture djeluju prilično velike i nedovoljno harmonizovane sa prostorom. Područje je uređeno sportskim terenom i restoranskim uslugama kao i sadržajima predviđenim za slobodno vrijeme koji su smješteni u kompleks, od kojih neki više nisu u upotrebi. Područje ima zavidnu ambijentalnu vrijednost zahvaljujući terapeutskim karakteristikama sitnog pijeska, podzemnim vodenim resursima, prisustvu primorskih borova i vrijednog drveća visokog stabla i tipičnoj vegetaciji pješčanih dina. Takva vegetativna stvarnost je idealan habitat za mnoge vrste životinjskog svijeta.

Pogledati crteže u prilogu gdje su naznačene pozicija, arhitektonske karakteristike kao i izgled svih građevina.

4.1.3 Problematika: bespravna gradnja, zagađenje kanala Port Milena i kanalizacija

Stanje degradacije postojećih hotela je problematika koja utiče na razvoj turizma na području, jer su zbog veličine strukture određene klasom B ili sa dvije zvjezdice, prema međunarodnim parametrima, i dakle kao takve **ne mogu** zadovoljiti zahtjeve turizma visoke kategorije.

Sljedeći problem od izuzetnog značaja tiče se degradiranog stanja kanala Port Milena, koji dijeli predmetno područje proučavanja od susjednog područja koje je okrenuto prema Rtu Đeran.

Ovaj posljednji je najudaljeniji krševiti dio Crne Gore koji ulazi u Jadransko more, prije duge pješčane plaže koja pripada oblasti Velike Plaže. Ističe se da vidno propadanje pejzaža brda može negativno da utiče na razvoj mjesta. Građevinska aktivnost se odvija, često, bez uzimanja u obzir prirode područja, čija je posebnost ta da se pješčani slojevi prepliću sa stjenovitim. Takve karakteristike, spojene sa visokim stepenom trusnosti, ukazuju na to koliko je delikatno raditi zahvate na ovom mjestu, naročito kada su u pitanju strukture namijenjene turizmu.

Fenomen bespravne gradnje je prilično raširen, kao što se može vidjeti iz priložene foto dokumentacije, nije moguće utvrditi nikakav jedinstveni kriterijum i red za građevine.

Nedostatak kontrola ostavio je građane u uvjerenju da svako može da radi šta želi, individualno, stvarajući jezičku zbrku u iznalaženju termina za kvalifikovanje ovog područja, i čineći ga neprivlačnim. U velikom broju slučajeva građevine imaju stambene svrhe ili mješovite stambeno-turističke.

Predispozicije oblasti da postane turistička meta, koja je tokom '80-tih godina bila jedna od najljepših plaža u Evropi, imajući u vidu pejzažno bogatstvo i povoljne klimatske uslove, navelo je ljude da naprave prijemne strukture i da rade u tom sektoru. Na žalost, nedostatak pravila za razvoj i monitoring odnosa potražnje i ponude, učinilo je da ponuda značajno prevaziđe potražnju, što je bitno uticalo na obaranje cijena po ležaju (5-7 € za noć), i da odnos **kvalitet – cijena**, bude slab.

Raširena bespravna gradnja stvorila je situaciju izuzetno lošeg kvaliteta što je dovelo i do krize velikih struktura koje postoje na Velikoj Plaži.

Tehnološke mreže su nedovoljne ili ih nema, infrastruktura je neprikladna za predviđena turistička kretanja, a na projektno područje se zbog blizine odražavaju problemi evidentirani u Port Mileni.

Tokom boravka na oblasti odnosno samom području proučavanja, primjećen je nedostatak dovoljnog broja mjesta za parkiranje u zoni zahvata planskog dokumenta i šire, pa je taj problem jedan od najvećih razloga stvaranja haosa i lošeg funkcionisanja struktura, buke i nedovoljne sigurnosti korisnika puteva i usluga.

Analiza čitavog područja jasno je pokazala da problemi kojima smo se bavili u ovom pasusu, nisu ograničeni samo na oblast koja je bila predmet proučavanja već su rašireni i u okolnim zonama. Iako zahvat ne izlazi iz određenih granica, postoji nada da će predlozi dati u Studiji lokacije moći da posluže kao model i za kvalitetan razvoj okoline.

Na kraju, primjećuje se problematika pjeskovitog vjetra koji se stvara kada duva vjetar maestral. Vjetar ima takvu brzinu da podiže sitan pijesak, ometajući odmor kupaca na plaži. Takva pojava je označena kao problematična za razvoj turizma na području i plan predlaže rješenja, koristeći prije svega prirodne elemente prisutne na području.

4.2. Urbanističko- tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata

4.2.1 Uslovi u pogledu planiranja namjena

Kompletan prostor Studije lokacije "Turistički kompleks na Velikoj plaži- postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportskorekreativna zona (dio Sektor 66), planiran je za 9 različitih- određenih namjena, odnosno 59 urbanističkih parcela. Sve pojedinačne urbanističke parcele u zahvatu zone planirane su za određene namjene sa precizno definisanim urbanističkim parametrima, tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju, a u skladu sa donešenom Odlukom. Pojedinačne namjene urbanističkih zona unutar obuhvata date su kroz posebne urbanističko-tehničke uslove za uređenje prostora sa numeričkim pokazateljima u tekstualnom, a i u grafičkom prilogu *Plan Namjene površina*.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog plana su opredijeljene su za:

- Hotelsko- turističke- sadržaje..... (**H1, H2**);
- Stanovanje.....(**S**);
- Stanovanje sa uslužnim djelatnostima.....(**US1, US2, US3**);
- Turistička djelatnost.....(**TD**);
- Kulturne aktivnosti.....(**K**);
- Sport i rekreacija sa pratećim sadržajima.....(**SS**);
- Saobraćajne površine.....(pješačke javne površine, kolske Saobraćajnice i kolsko Pješačke saobraćajnice);
- Otvorene javne površine.....(**UK** – uređeno kupalište);
- Zelene javne površine.....(**Z**- zelenilo I javne površine, **Z'**- zelenilo sklopu urbanističkih parcela, **R1**- sport i rekreacija);
- Jezero(**JZ** vodena površina jezera na urbanističkim parcelama UP 9 i UP 10);
- Park šumu.....(**P** park šuma zelenilo koje je Potrebno obezbijediti na urbanističkim parcelama H1, H2 I H3- hotela, SS- sport I rekreacija sa pratećim sadržajima i TD turističke djelatnosti)
- Zeleni pojas.....(**ZP** zeleni pojas koji je planiran uz plažu);
- Zeleni pojas.....(**ZS** zeleni pojas koji je planiran uz saobraćajnicu);
- Postojeća šuma.....(**Š** postojeća borova šuma)
- Postojeća šuma planirana za pejzažnu taksacij.....(**Š1** postojeći zahvati borovih šuma koji su planirani za pejzažnu taksaciju)

4.2.2 Opšti uslovi uređenja prostora

Da bi se omogućila izgradnja novih objekata definisanih namjena, kao i izgradnja/nadogradnja/ dogradnja/rekonstrukcija/sanacija/adaptacija, postojećih hotelskih kapaciteta i uređenje terena, potrebno je prije realizacije namjena

definisanih ovom Studijom izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta u skladu s ovim uslovima.

Prije izgradnje novih objekata potrebno je na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena ako se za to pojavi potreba.

Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta. Posebnu pažnju posvetiti mjerama antikorozivne zaštite.

Granica urbanističke parcele u odnosu na javnu saobraćajnu površinu je **regulaciona linija**. Ulična ograda urbanističke parcele podiže se iza regulacione linije u odnosu na javnu saobraćajnicu. Precizniji uslovi sa opisima za ograde definisani su u posebnom poglavlju Smjernice za sprovođenje plana.

Urbanističke parcele u zoni **S** moraju biti uređene tako da najmanje 40% njihovih površina bude uređeno kao zelena površina u sklopu urbanističkih parcela.

Urbanistička parcela mora imati obezbijeđen **neposredni kolski pristup** na javnu saobraćajnicu i ovom planskom dokumentacijom je to i obezbijeđeno. Takođe planskom dokumentacijom je definisan priključak planiranog objekta na konkretnoj urbanističkoj parceli na komunalnu infrastrukturu.

4.2.3 Uslovi za nivelaciju i regulaciju

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

Regulaciona linija je granica urbanističke parcele u odnosu na javnu saobraćajnu površinu, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu: *Plan parcelacije, nivelacije i regulacije*.

Građevinska linija utvrđuje se ovom Studijom u odnosu na regulacionu liniju a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Na ovaj način je umjesto linije na koju se smještaju objekti svojim uličnim fasadama, definisana zona gradnje objekata u kojoj je dozvoljeno smještanje planiranih objekata, bez potrebe da se omogući dovoljna fleksibilnost pri projektnoj razradi planiranih objekata kako bi realizacija bila olakšana.

Visinska regulacija definisana je označenom maksimalnom spratnošću na svim urbanističkim parcelama gdje se jedan nivo računa u prosječnoj visini od cca 3m za etaže iznad prizemlja, odnosno 4m za etaže u prizemlju ukoliko se u njima planira poslovni sadržaj, Urbanističko-tehničkim uslovima (grafički prilog) za svaku zonu određen je maksimalan broj nadzemnih odnosno podzemnih etaža. Dozvoljava se i manji broj.

Nadzemne etaže mogu biti: **prizemlje, spratovi i potkrovlje**, a podzemne: **suteren i podrum**.

Prizemlje je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena. (maksimalna visina poda u odnosu na okolni uređeni teren ili pristupnu saobraćajnicu je maksimalno +1,0 m1).

Sprat je svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/krova.

Potkrovlje je završna etaža objekta ispod krova sa nazikom na fasadi od 1,8m.

Suteren je etaža sa visinom poda ispod visine okolnog terena.

Pri izračunavanju postignutih urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama u ovoj Studiji lokacije uzete su u obzir samo nadzemne etaže, a podzemne, ukopane namijenjene za parkirališta i garaže se ne uračunavaju u bruto površinu izgrađenosti. Bazeni koji se izvedu, moraju biti tretirani kroz projekat uređenja terena konkretne urbanističke parcele, njihova površina ne može biti veća od 10% neizgrađene površine urbanističke parcele i njihova površina se ne uračunava u bruto površinu izgrađenosti, ako površina bazena ne prelazi 25 m², ali se u zavisnosti od usvojenih Odluka jedinice lokalne uprave, za površine planiranih bazena može obračunavati naknada za uređenje opremanja komunalne infrastrukture)

4.2.4 Uslovi za parcelaciju

U okviru zahvata plana definisane su urbanističke parcele koje su geodetski definisane u grafičkom prilogu: *Plan parcelacije, nivelacije i regulacije*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i Studije lokacije mjerodavana je usvojena Studija lokacije.

4.2.5 Uslovi za zonu sport i rekreacija sa pratećim sadržajima SS- (zona je u granicama područja za konkursno rješenje)

Planirana zona za sport i rekreaciju sa pratećim sadržajima (SS), na istoku oblasti koja je predmet proučavanja i zahvata planskog dokumenta, nakon dostavljenih inicijativa jedinice lokalne uprave, predviđena je kao zona za izgradnju Sportskog centara na lokaciji ukupne površine od 39.564,30 m², koja odgovara urbanističkoj parceli 15 u sklopu DSL Velika plaza Sektor 66.

Sportski centar je multifunkcionalni sportski objekat za koji je planirana izgradnja sportske dvorane i/ili zatvorenog bazena s pratećim sadržajima (ugostiteljstvo, trgovina, usluge, društveno zabavni i poslovni prostori te prostore za saobraćaj u mirovanju eventualno garažni prostor).

Potrebe grada za sportskim i pratećim sadržajima definisane su slijedećim programskim zadatkom (*koji može biti predmet usaglašavanja u budućnosti a na osnovu iskazanog interesa potencijalnih investitora*):

- sportska dvorana (45x55 m) s gledalištem (*kapacitet 800-1.200 mjesta*) sa svim pratećim sadržajima rekreacije, malih sportova i dr,
- zatvoreni bazen - plivalište (bazen 25x 50 m) sa gledalištem (*kapacitet 500 mjesta*) sa 2 mala bazena za učenje plivanja i zagrijavanje u vodi i drugim pratećim sadržajima,
- parkiralište,
- igralište za male sportove, tereni za badminton, squash, tenis i sl. se može organizovati na parceli,
- prostori u sklopu objekta planirani za ugostiteljstvo, trgovina, usluge, društveno zabavni i poslovni prostori.

Potreban broj PGM (parking-garažnih mjesta) treba obezbijediti prema kriterijumu 0.3 PGM /gledaocu .

Urbanistička parcela- na crtežima je označena kao urbanistička parcela broj 15 pokriva površinu od 39.564,30 kvadratnih metara. Površina maksimalne zauzeti je 7.912,86 m². Na sjeveru je smješten parking prostor za 492 vozila.

Za ovu urbanističku parcelu maksimalni dozvoljeni indeks zauzetosti je 20%, a maksimalni dozvoljeni indeks zauzetosti je 0,56.

Oblikovanje objekata mora biti usklađeno sa opštim uslovima po pitanju visina, boja, tipologije gradnje i upotrebe materijala, što će biti navedeno i u uslovima za konkursnu razradu konkretne lokacije.

Regulacione i građevinske linije precizno su definisane koordinatama, a i date su u grafičkom prilogu: *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

Konkursom će se definisati jedinstveno idejno urbanističko arhitektonsko rješenje za zonu sport i rekreacija sa pratećim sadržajima SS i zonu sport i rekreacija R1.

Napomena: Objekat je planiran na državnom zemljištu pri čemu su korišteni podaci sa sajta Direkcije za nekretnine što bi trebalo provjeriti obzirom da katastarske podloge nijesu uvijek usaglašene sa podacima sa sajta.

4.2.6 Uslovi za zonu sport i rekreacija R1- (zona je u granicama područja za konkursno rješenje) u sklopu zelenih javnih površina

Planirana zona za sport i rekreaciju, na istoku oblasti zahvata planskog dokumenta, predviđena je kao zona sporta i rekreacije (R1), čiji sadržaji podrazumijevaju mogućnost organizovanja teniskih i ostalih sportskih terena, trim staza, zabavnih i akva parkova, i drugih površina za zabavu i rekreaciju.

Na urbanističkoj parceli je moguće izgraditi jedan do dva manja pomoćna objekta – infrastrukturni punkt (sadrži toalet, tuševe i kabine za presvlačenje, ostavu i kafe). Maksimalna površina objekta je 50m². Bitno je napomenuti da otvoreni sportski tereni ne mogu se izgrađivati na površinama dina koje su u zahvatu urbanističke parcele.

Urbanistička parcela- na crtežima je označena kao urbanistička parcela broj 14 pokriva površinu od 34.754,86 kvadratnih metara, u sklopu DSL Velika plaza Sektor 66.

Konkursom će se definisati jedinstveno idejno urbanističko arhitektonsko rješenje za zonu sport i rekreacija sa pratećim sadržajima SS i zonu sport i rekreacija R1.

4.2.7 Urbanističko-tehnički uslovi za zonu stanovanja (S)

Planski dokument predviđa zonu stanovanja (S), odnosno područje za razvoj rezidencija na sjeveroistoku, na četiri veća lokaliteta, koji su podijeljeni na 28 urbanističkih parcela, kako bi se realizovale privatne kuće – vile za mješovitu rezidencijalno-turističku upotrebu. Zonu karakteriše mala gustina stanovanja odnosno manji koeficijent izgrađenosti, pa će građevine-vile moći da imaju samo dva sprata (P + 1).

Predložena tipologija za ove rezidencije su slobodno stojeći objekti, što više slobodne površine urbanističke parcele i zelenila u sklopu urbanističkih parcela, kako bi se investitori podstakli na izgradnju reprezentativnih objekata koji bi dali prepoznatljiv imidž ovog inače prestižnog i reprezentativnog područja.

U sklopu urbanističke parcele omogućiti prostor za automobil, najviše dva po mjestu stanovanja. Nisu predviđene podzemne konstrukcije, kako bi se smanjio uticaj na tlo. U skladu sa smjericama razvoja, izraženim kako u nacionalnim tako i u lokalnim planovima, smatra se da ova oblast ima zanimljive potencijale za turistički razvoj. Njene prirodne i kulturne karakteristike nude različite alternative turističkog prijema, takve da mogu da zadovolje različite ciljne grupe i da odgovore zahtjevima internacionalnog tržišta.

Druga karakteristika novog reprezentativnog naselja je da će građevine morati da budu realizovane, kako je predviđeno u planu, prateći orijentaciju sjever-jug, tako da na sjevernom dijelu bude noćni boravak, a na jugu dnevni blok. Takav raspored omogućava ispravno bioklimatsko funkcionisanje rezidencija, u skladu sa klimatskim karakteristikama zone, kako ljeti tako i zimi, omogućavajući prirodno osvjettljenje i ventilaciju.

Maksimalni dozvoljeni indeks zauzetosti urbanističke parcele je do 30%, maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti je 0,3, a maksimalno dozvoljena spratnost objekata je P+1. Urbanističke parcele u zoni **S** moraju biti uređene tako da najmanje 40% njihovih površina bude uređeno kao zelena površina u sklopu urbanističkih parcela.

Oblikovanje objekata mora biti usklađeno sa opštim uslovima po pitanju visina, boja, tipologije gradnje i upotrebe materijala.

Regulacione i građevinske linije precizno su definisane koordinatama, a i date su u grafičkom prilogu: *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

Bazeni koji se izvedu, moraju biti tretirani kroz projekat uređenja terena konkretne urbanističke parcele, njihova površina ne može biti veća od 10% neizgrađene površine urbanističke parcele i njihova površina se ne uračunava u bruto površinu izgrađenosti, ako površina bazena ne prelazi 25 m², ali se u zavisnosti od usvojenih Odluka jedinice lokalne uprave, za površine planiranih bazena može obračunavati naknada za uređenje opremanja komunalne infrastrukture)

4.2.8 Uslovi za objekte u zoni stanovanje sa uslužnim djelatnostima (US1, US2, US3)

Za zonu stanovanje sa uslužnim djelatnostima, planski postavljenu na sjeveroistoku, plan predviđa kolektivna stambena jezgra sa niskom stopom izgradivosti, maksimalne spratnosti P+2, čija je orijentacija sjever – jug, izuzetno jasna. Takav izbor proističe iz proučavanja klimatskih karakteristika mjesta.

Objekti će moći da se razviju do ukupno tri etaže (P+2). Prizemlja objekata su planirana za poslovne prostore u kojima bi se organizovale uslužne djelatnosti u cilju pružanja kvalitetnije turističke ponude za područje planskog zahvata i poručja kontaktnih zona neposrednog okruženja. Nijesu predviđene podzemne konstrukcije, kako bi se smanjio uticaj na tlo.

U slijedećim stavkama sažeto se urbanističkim parametrima definišu projektna rješenja usvojena i usaglašena sa ciljevima turističkog razvoja mjesta.

Maksimalno dozvoljeni indeksi zauzetosti urbanističkih parcela je od 31% za US3, 45 % za US1 do 50% za US2, sa maksimalno dozvoljenim indeksom izgrađenosti od 0,93 za US3, do 1,2 za US1 i US2, a maksimalno dozvoljena spratnost objekata je P+2.

Oblikovanje objekata mora biti usklađeno sa opštim uslovima po pitanju visina, boja, tipologije gradnje i upotrebe materijala.

Regulacione i građevinske linije precizno su definisane koordinatama, a i date su u grafičkom prilogu: *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije.*

4.2.9 Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata hotela (H1, H2 I H3)

Nacionalni planovi razvoja, naročito PPCG i PPPPN MD, očekuju veliki turistički razvoj Velike Plaže, naročito kao mete turizma i internacionalnih ulaganja, s obzirom na bogatstvo i raznolikost njenih prirodnih pejzaža.

Realizacija ovakvih ciljeva, biće izvor kako javnog tako i privatnog blagostanja i biće od velike koristi kako na lokalnom tako i na međunarodnom nivou. U toku su, naime, paralelne inicijative kako bi se ispitala zainteresovanost investitora, i postoji jasno izražena svijest o važnosti koju ima Studija lokacije u vezi sa ovim pitanjem. Postojeće hotelske strukture u oblasti koja je predmet proučavanja pokriće potrebe od 3.697 kreveta, kao što je traženo u planovima razvoja (upućuje se na odnos „za 1 krevet 80 m² zelene površine“ kao vrijednost za određivanje visoke kategorije). Njihova pozicija je u novom projektu definisana sa minimalnom udaljenošću od 25 metara od granice i njihova visina će moći da dostigne 11 spratova (P+10), kako bi se imale panoramske sobe koje u 360° mogu da obuhvate pejzaž mora, solana i okolnih brežuljaka i budu bolje zaštićene od pješčanih vjetrova.

Kao što se može vidjeti sa crteža, oblast namijenjena hotelima, od ukupno oko 376.128,18 m², podijeljena je na parcele velikih dimenzija, numerisane od 9 do 12, koje su gotovo sve karakterisane izduženim oblikom, i normalne u odnosu na plažu. U daljem tekstu daju se podaci za svaki hotel odnosno urbanističku parcelu na kojoj se planira izgradnja hotela, a koji se odnose na površinu, površinu maksimalne zauzetosti, površina maksimalne izgrađenosti i broj mjesta za automobile raspoređen u pojasu za parking sjeverno od struktura, o kojem je već bilo riječi:

Broj Urbanis. parcele	Površina Urbanističke Parcele (m ²)	Površina maksimalne zauzetosti urbanističke parcele (m ²)	Površina maksimalne izgrađenosti BRGP (m ²)	Broj parking mjesta
-----------------------	---	---	---	---------------------

9	68.447,03	15.058,35	42.437,16	239
10	91.283,89	20.082,46	74.852,79	308
11	94.553,08	20.801,68	56.731,85	692
12	55.870,81	12.291,58	33.522,49	291
13	65.973,37	14.514,14	39.584,02	305

U okviru urbanističke zone za izgradnju hotela, koja se sastoji od četiri zasebne urbanističke parcele mogu se projektovati objekti hotelsko-turističke djelatnosti (minimum 4 zvjezdice).

Hotele, njihovu rekonstrukciju, nadogradnju i dogradnju, kao i nove objekte, projektovati tako da njihovi kapaciteti kao i prateći sadržaji prilikom kategorizacije budu hoteli sa minimum četiri zvjezdice, koji pružaju puni komfor klijenteli i da u potpunosti korespondiraju sa ekskluzivitetom Velike plaže.

4.2.10 Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata za kulturne aktivnosti (K)

Za zonu planiranu kao zona za kulturne aktivnosti, označenu kao urbanistička parcela broj 8 površine 1.020,79 kvadratnih metara, predviđena planom izgradnja objekta za javnu i kulturnu upotrebu. Planom je takođe predviđeno da objekat pored osnovnih funkcija može da funkcioniše i kao svetionik i vidikovac u krugu od 360° na prirodne ljepote Velike Plaže.

Maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti urbanističke parcele je 40%, sa maksimalno dozvoljenim indeksom izgrađenosti od 4,3 i maksimalno dozvoljenoj spratnosti objekta P+7.

4.2.11 Urbanističko-tehnički uslovi za adaptaciju postojećeg objekta iz zone turistička djelatnost ili rekonstrukciju- izgradnju novog objekata u zoni turistička djelatnost (TD)

Za objekat koji se nalazi u zoni turistička djelatnost (Čačansko odmaralište), koja odgovara Urbanističkoj parceli broj 23 moguća je adaptacija i sanacija u postojećim gabaritima u cilju popravljivanja uslova za boravak korisnika usluga. Navedene kategorije radova ne podrazumijevaju nikakvu rekonstrukciju kao ni dogradnju objekta.

Za isti objekat planskim dokumentom je predviđena I adekvatna intervencija u prostoru koja se odnosi na rekonstrukciju ili izgradnju novog objekta iste namjene. Ukoliko investitor želi izvršiti radikalne zahvate na lokaciji u obavezi je poštovanja urbanističkih parametara definisanih ovom DSL za urbanističku parcelu broj 23, a kao što slijedi:

Maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti urbanističke parcele je 25%, sa maksimalno dozvoljenim indeksom izgrađenosti od 0,5, a maksimalno dozvoljena spratnost objekata je P+2.

Studijom definisana površina urbanističke parcele iznosi: 13.755,55 ma, maksimalno dozvoljena zauzetost parcele je 3.438,89 m², a maksimalno dozvoljena BGP 6.877,78 m².

Oblikovanje objekata mora biti usklađeno sa opštim uslovima po pitanju visina, boja, tipologije gradnje i upotrebe materijala.

Regulacione i građevinske linije precizno su definisane koordinatama, a i date su u grafičkom prilogu: *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

4.2.12 Urbanističko-tehnički uslovi za dio lokacije novo planiranog mosta UP 18

Za zonu u ovoj studiji lokacije koja pokriva trasu mosta, planiranu kao zona za izgradnju dijela novog mosta, koja je označena kao urbanistička parcela broj 18 površine 21.948,06 m² kvadratnih metara, treba istaći samo da je definisana koordinatama zahvata urbanističke parcele, kao i da je na urbanističkoj parceli precizno koordinatama definisana osovina mosta.

Urbanistička parcela 18 će pored novog mosta sadržati I zelene javne površine ZS – zeleni pojas koji je planiran uz saobraćanicu sa stablima visokih krošnji koji služe kao štiti od buke I izduvnih gasova motornih vozila.

Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju mosta biće sadržani i sastavni dio studije Sektor 65 - Port Milena.

4.3. Dok

Kao što je predviđeno u razvojnim planovima i kako je eksplicitno zatraženo u programu Studije lokacije, plan predviđa realizaciju doka na ušću kanala Port Milena.

Takav izbor omogućava zadovoljavanje želje za razvojem morskog i riječnog turizma i pruža priliku da se oblast učini posebno privlačnom za ekonomske investicije i međunarodni turizam. Elaboracije oblika ovog elementa zahtijevalo je posebno proučavanje karakteristika mjesta, kako bi se došlo do pravog pejzažnog i arhitektonskog rješenja, u pogledu važećih instrumenata za planiranje i obezbijedila njegova integracija i kontinuitet sa infrastrukturnim zahvatima i prethodno postojećim građevinama i aktivnostima.

Dok se nalazi na krajnjem jugozapadu Velike Plaze i završava se strukturama podignutim na Rtu Đeran.

Nasip od armiranog betona, dug 268 dužnih metara, koji ulazi u more, omogućuje nam da osiguramo dok od talasa koje stvaraju jaki vjetrovi i prirodne nepogode. Isti nasip ima funkciju ulaza i izlaza za sve čamce koji idu kanalom.

Ovdje se predviđa realizacija bankina za pristajanje 12 čamaca srednjih dimenzija.

4.4. Zelene površine i uređenje zahvata plana

Prostorni zahvat koji je predmet državne studije lokacije nema mnogo javnih zelenih površina. Naime, one se mogu naći samo u zoni za sport i usluge na istoku zahvata planskog dokumenta. Najveće zelene površine pripadaju hotelima, i ovdje ćemo se zadržati kako bismo opisali različite tipologije:

Postojeće šumsko zelenilo (Š): na jugu prijemnih struktura, predviđeno je da se zadrže postojeće šumske oblasti, koje odvajaju plažu od turističkih kompleksa.

Postojeće šumsko zelenilo planirano za pejzažnu taksaciju (Š1): U slučajevima kada djelovi novih objekata zalaze u zahvat postojeće šumske oblasti potrebno je da investitor u sklopu idejnog projekta uređenja terena- urbanističke parcele izradi bioekološku osnovu sa taksacijom objekata. Postojeće šume mogu da postanu zanimljivi prirodni putevi koji će morati da budu opremljeni biciklističko-pješačkim stazama U planskom dokumentu precizno su definisane zone postojećih šuma gdje je moguće izvršiti pejzažnu taksaciju;

Park šuma (P): gust pojas autohtonog drveća visokih krošnji predviđen je između ulice velikog prometa i oblasti namijenjene parkingu, na sjeveru od hotela. Osnovna funkcija ove zelene zone je pravljenje barijere od buke koju stvaraju automobili koji prolaze i omogućavanje kontinuiteta prirodnog pejzaža, koji je osnovna karakteristika mjesta;

Zelenilo u sklopu urbanističkih parcela vila i hotelskih parcela- bašte (Z'): oblasti oko hotelskih struktura I ekskluzivnih vila u zoni stanovanja se smatraju

baštama, sa travnjacima, prolazima, autohtonim drvećem, mjestima za osvježenje i provođenje slobodnog vremena na otvorenom.

Zelene i javne površine (Z): imaju fundamentalnu ulogu u planu, pa je između stabala i ulice, gdje su smješteni parking prostori, kao i sa druge strane glavne saobraćajnice R 17 prema zonama stanovanja, stanovanja sa uslužnim djelatnostima I zoni turističke djelatnosti, predviđen pojas širine 25 metara dužnih, sa stablima visokih krošnji koji služe kao štiti od buke I izduvnih gasova motornih vozila.

Zeleni pojas uz plažu (ZP): I ova zona ima značajnu ulogu u planskom dokumentu, pa je na prostoru između obalnog šetališta I hotelskih urbanističkih parcela kao I urbanističke parcele broj 14 predviđen širok zeleni pojas koji je lociran između građevinske linije obalnog šetališta I građevinske linije hotelskih kapaciteta sa stablima visokih krošnji, kako bi izgrađenim kapacitetima dali punu intimu I zaštitu od pješčanih vjetrova, a kompletnom prostoru izuzetnu atraktivnost;

Zeleni pojas uz saobraćajnicu (ZS): Ova zona je u planskom dokumentu planirana na prostoru između saobraćajnice I parking prostora koji pripadaju hotelskim urbanističkim parcelama kao I urbanističkoj parceli broj 15. Predviđeni široki zeleni pojas potrebno je obogatiti sa stablima visokih krošnji I autohtonog ukrasnog bilja, kako bi izgrađenim kapacitetima dali punu intimu izuzetnu atraktivnost;

Plan predlaže da se parking prostori natkriju drvenim pergolama i puzavičastom vegetacijom, ili, ukoliko je moguće sa ekonomskog stanovišta, sa fotovoltaznim panelima, kako bi se iskoristila velika površina za tehnologije koje koriste obnovljive izvore.

U skladu sa gore navedenim, plan predlaže teritorijalni zahvat koji će postaviti u harmoničan odnos arhitekturu sa prirodnom sredinom u koju se ona uklapa. Horizontalnost pejzaža i blizina mora postaju izvor inspiracije projekta, koji mekanim linijama stvara pojaseve prelaza između različitih područja. Potom, jedan pojas stabala odvaja hotele od plaža, kako bi se stvorio osjećaj očekivanja i iznenađenja pri dolasku do mora. Zapadno od svih struktura predviđene su oblasti i gušća vegetacija, što omogućava stvaranje mikroklimе i smanjenje temperature mjesta.

4.5. Uređene plaže i javne plaže (UK)

Uređena kupališta u zahvatu ovog planskog dokumenta podrazumijevaju uređene zakupljene hotelske plaže i javne plaže koje su takođe uređene u skladu sa propisanim normama definisanim u PPPPN MD, tako da na samom ulazu u kupalište treba rasporediti neophodne sadržaje za funkcionisanje plaže (infrastrukturni punkt). Na kupalištu su raspoređeni infrastrukturni punktovi (sanitarno-higijenske i ostali neophodne sadržaji) što je osigurano tipskim objektom koji sadrži: sanitarni čvor, spremišta i prostor za najam plažne opreme (ležaljke, suncobrane, rekvizite za igru i sportove) kao i drugi plažni mobilijar.

Na 1000m² površine ili 100m dužine uređenog kupališta treba postaviti minimum jedan sanitarni čvor, min dva tuša i potreban broj kabina za presvlačenje prema kapacitetu korisnika.

Centralna zona plaže sa definisanim prostorom za postavljanje suncobrana i ležaljki, dok zona neposredno uz more (min. 5m) mora biti slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupaca iz mora.

Najmanje 1/3 plaže po dužini i dubini osloboditi od plažnog mobilijara, postaviti korpe za otpatke na propisanom razmaku (na 25m), postaviti fontane za piće na razdaljini min 200m i obezbijediti prostor za pružanje prve pomoći

Shodno planiranom višem standardu kupališta (min 8m²/kupaču) upotrebna površina između ležaljki mora biti min 150 cm, tj dvije ležaljke i suncobran se moraju smjestiti na min 12.5m² Uređeno kupalište u zahvatu ovog planskog dokumenta zahvata površinu od 122.773,39 m², I u grafičkom I tekstualnom dijelu plana označeno je kao

urbanistička parcela broj 1.

4.6. Obalno šetalište –Lungo mare

Ovim planom je poseban akcent dat na planiranje i realizaciju obalnog šetališta, koje je širine cca 10 metara dužnih. Za ovo šetalište na određenim rastojanjima planirana su i adekvatna proširenja koja će se opremiti adekvatnim mobilijarom, a sve u skladu sa glavnim projektom koji će se raditi etapno ali u punoj saglasnosti sa Idejnim projektom kojim će biti obrađena čitava dužina obalnog šetališta. Materijali koji će se primjenjivati u realizaciji obalnog šetališta su drvo, šljunak i kamen koji isključuju bertonske površine i plateoe.

Obalno šetalište- Lungo mare u zahvatu ovog planskog dokumenta zahvata površinu od 13.613,27 m², i u grafičkom i tekstualnom dijelu plana označeno je kao urbanistička parcela broj 2. Obalno šetalište ima 4 proširenja ukupne površine 3.310,65 m². Proširenja su označena kao urbanističke parcele: 2a- čija je površina 612,86 m²; 2b- čija je površina 636,87 m²; 2c- čija je površina 954,63 m²; 2d- čija je površina 1.106,29 m²;

Bitno je napomenuti da je provlačenje duž plaže Obalnog šetališta sa njegovim planiranim proširenjima, opšti interes i **da se ovim planskim dokumentom stvaraju zakonski uslovi za eventualnu eksproprijaciju zemljišta**, ukoliko njegova trasa zađe i u privatnu svojinu.

4.7. Pješački prodori

Kao logičan potez nameće se programsko opredjeljenje, procjena planera koja je podržana i na javnoj raspravi obezbjeđenje kvalitetne pješačke veze između zaleđa ovog planskog dokumenta, kontaktnih područja iz drugih planskih dokumenata i uređenog kupališta UK.

Planskim dokumentom obezbijeđen je prodor od zaleđa prema plaži i otvoremom moru sa 5 pješačkih prodora.

Svaki prodor predstavlja posebnu urbanističku parcelu i lociran je granicama velikih urbanističkih parcela.

Pješački prodori su u grafičkim priložima označeni kao urbanističke parcele 3,4,5,6 i 7. Svaka će se realizovati po projektima za konkretan pješački prodor.

Površine i dužine pješačkih prodora su:

UP 3 -	5.051,62 m ² ;	L= 459,30 m'
UP 4 -	4.025,60 m ² ;	L= 366,00 m'
UP 5 -	3.372,86 m ² ;	L= 306,70 m'
UP 6 -	2.392,08 m ² ;	L= 217,50 m'
UP 7 -	2.153,52 m ² ;	L= 195,80 m'

4.8. Opis predloženih gradskih partija

Tokom elaboracije Studije lokacije zatraženo je učešće javne uprave i građana, kako bi se imala jasnija i određenija slika o faktučkom stanju, građevinama, vlasništvu i tako dalje.

Na žalost, odgovor je bio parcijalan i nije bilo moguće sa preciznošću rekonstruisati aktuelno katastarsko stanje.

Ovdje su u daljem tekstu date katastarske parcele, unutar oblasti koja je predmet proučavanja i jasno su označene one koje su identifikovane.

Tab. 1 Parcele

4	10000	56	121/5	132/1
5	10001	57	122/1	132/2
6	10002	58	122/2	132/3
7	37	59	122/3	132/4
8	38	60	122/4	133
9	39	61	123/1	134/1
10/1	40	62	123/2	134/2
10/2	30	63	123/3	134/3
10/3	31	64	123/4	134/4
10/4	32	112/1	123/5	134/5
10/5	33	113/1	123/6	134/6
10/6	34	107/1	123/7	134/7
10/7	35	108/1	123/8	134/8
11/1	36	108/2	123/9	134/9
11/2	41	108/3	123/10	134/10
12	42	109/1	123/12	134/11
13	43	110/1	124/1	134/12
14/2	44	111/1	124/2	134/13
15	45	114	125/1	135/1
16/1	46	115/1	125/3	135/3
16/2	47	116	125/4	136
16/3	48	117	126/2	137
16/4	49	118	123/11	139/1
16/5	50	119	126/3	139/3
17	51	120	127	141/1
18/2	52	121/1	128	141/2
18/3	53	121/2	129	55
29/3	54	121/3	130	131

4.9. Mjere zaštite kulturne baštine

Opština Ulcinj se nalazi na jugoistoku Crnogorske obale, na granici sa Albanijom. Ulcinj je jedan od najstarijih gradova na Jadranskoj obali, još su Livio i Plinio pričali o njemu. Proglašen je spomenikom I kategorije (od velike važnosti). Pripadao je Mletačkoj republici, svojevremeno je promijenio ime u Dulcigno (Ulcinj), potom je postao dio Otomanske imperije. Bio je veoma važna predstraža, a tokom mnogih vjekova bio je sjedište pirata gdje je postojala velika pijaca robova. Uprkos lošoj reputaciji iz tog perioda istorija Ulcinja ga čini danas živim multikulturalnim gradom, bogatim legendama. U neposrednoj prošlosti Ulcinj je bio Albanska teritorija, ali je na Berlinskom kongresu održanom 1880. godine dodijeljen Crnoj Gori.

Mjere zaštite kulturne baštine predviđaju zaštitu Starog Grada i cijele gradske

strukture, kao poseban značaj za turistički razvoj i atraktivnost oblasti.

PPPPN MD bilježi da su lokacije koje se nalaze na spisku evidentiranih podvodnih arheoloških nalazišta kod Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture sa Cetinja sljedeće:

Stari Ulcinj (amforište); uvala Valdanos (ostaci brodskih tereta); Velika plaža, Ulcinj (brodolom); Ulcinj (brodolom) i hrid Đeran (amforište).

Radi boljeg i efikasnijeg očuvanja, stručne obnove i korišćenja kulturne baštine, nužno joj treba posvetiti više pažnje u budućim planovima razvoja,.

Posvetiti veću pažnju očuvanju, stručnoj obnovi i korišćenju spomeničkog nasleđa u okviru razvojnih planova, jer će jedino tako društvena i stručna valorizacija nasleđa omogućiti pravilan odnos prema ovom dragocjenom segmentu naše prošlosti.

U razvojnim planovima, prednost u revitalizaciji i korišćenju treba dati baštini koja je u propadanju, kojoj prijete opasnost ili koja je ugrožena gradnjom novih objekata, tamo gdje za to postoje uslovi;

Pristupiti izradi neophodne stručne dokumentacije na bazi prikupljenih studija, analiza, ekspertiza i dr., a što će predstavljati čvrstu osnovu svim budućim planovima revitalizacije i korišćenja spomeničkog nasleđa;

Očuvanje spomeničkog nasleđa treba sprovoditi kroz planirani, kontinuirani proces revitalizacije u okviru koga treba maksimalno poštovati načelo da svaki spomenik zahtijeva specifične postupke i tretmane;

Treba ostvariti pravovremenu saradnju između planera i stručnjaka za zaštitu spomenika kulture.

Bitno je napomenuti da se u zahvatu granica ove studije lokacije ne nalazi ni jedan od evidentirana četiri arheološka nalazišta.

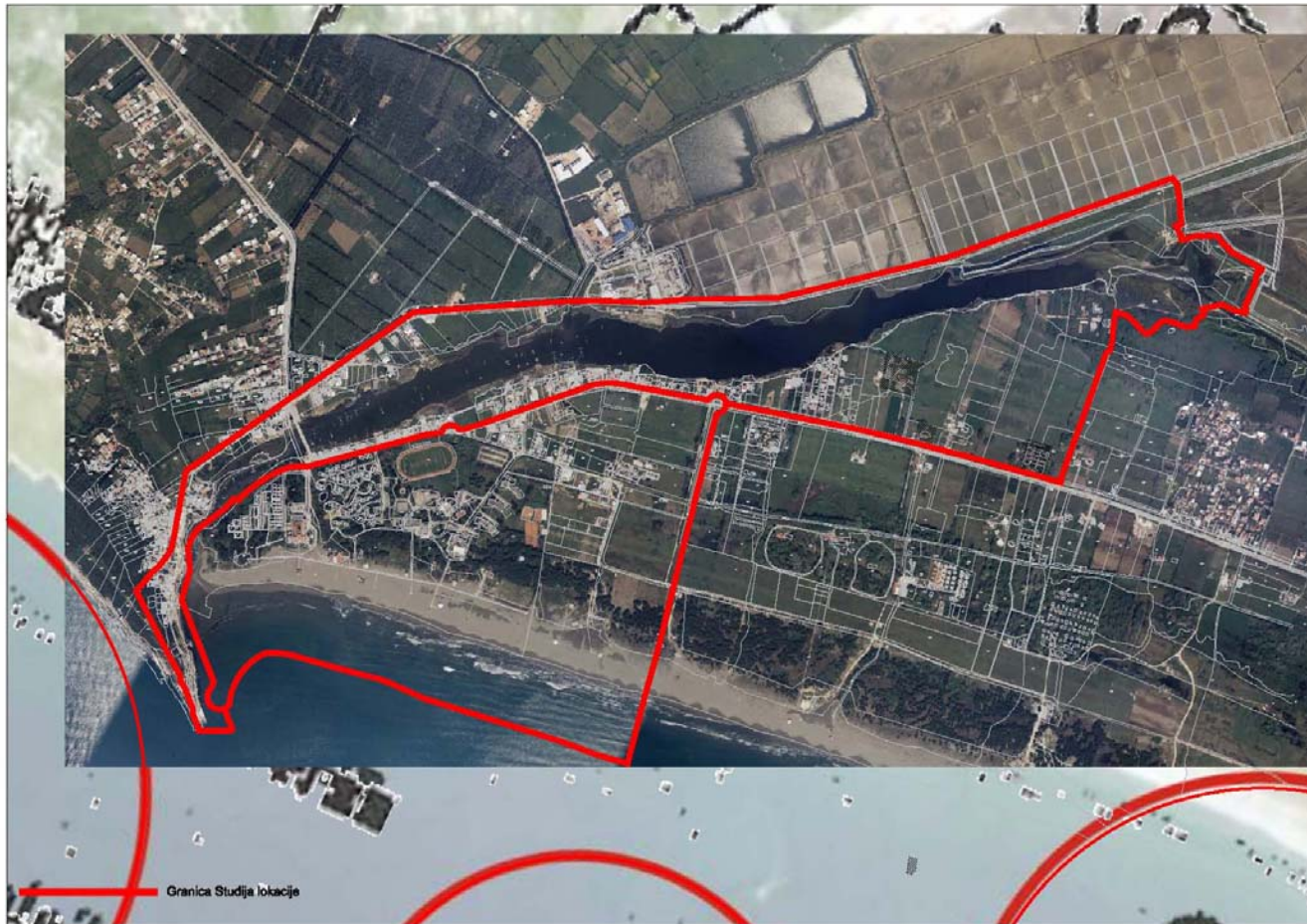
Naime, postupajući po zahtjevu obrađivača planskog dokumenta, Republički zavod za zaštitu spomenika kulture je svojim aktom broj 02-478 od 25. 03.2009. godine obavijestio obrađivača plana o evidentirana četiri lokaliteta u neposrednoj blizini granica zahvata plana. Takođe je u prilogu akta dostavljen i grafički prilog. Preklapanjem dostavljenog grafičkog priloga i podloga zahvata plana nesporno je utvrđeno da se evidentirani lokaliteti arheoloških nalazišta ne nalaze u zahvatu planskog dokumenta, što se vidi i iz grafičkog priloga koji slijedi.

Evidentirana arheološka nalazišta su:

- HRID ĐERAN ili KRŠ OD ĐERANA,
- RIJEKA BOJANA,
- AUSTROUGARSKI PAROBROD CAROLA, i
- VELIKA PLAŽA, ULCINJ, AUSTROUGARSKI PAROBROD CORITIA.



Sl. 14 Arheološka nalazišta (širi zahvat)



Sl. 15 Arheološka nalazišta (karta sa preklapljenim granicama zahvata plana)

4.10. Mjere za racionalno korišćenje energije i poboljšanje energetske efikasnosti

- U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima.
- Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. Kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu građevinskim elementima, zelenilom i sl.).
- Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbjediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima.
- Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.

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

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

Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog rješenja u saradnji sa projektantom predvidjeti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetska zgrada. Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik kuće
- Primijeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjegavati toplotne mostove. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja. Kao sistem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbjediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima
- Rashladno opterećenje treba smanjiti putem mjera projektovanja pasivnih kuća. To može uključiti izolovane površine, zaštitu od sunca putem npr. brisoleja, konzolne strukture, ozelenjene nadstrešnice ili njihove kombinacije
- Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu
- Niskoenergetske tehnologije za grijanje i hlađenje se trebaju uzeti u obzir gdje god je to moguće
- Solarni kolektori za toplu vodu će se uzeti u obzir kod kućnih sistema za toplu vodu kao i za grijanje bazena. Korišćenje bazenskih prekrivača će se takođe uzeti u obzir zbog zadržavanja toplote
- Kad god je to moguće, visak toplote iz drugih procesa će se koristiti za predgrijavanje tople vode za hotel, vile i vode u bazenima
- Održivost fotovoltaičnih ćelija treba ispitati u svrhu snabdijevanja niskonaponskom strujom za rasvjetu naselja, kao i druge mogućnosti, poput punjenja električnih vozila.

4.11. Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Pojedine mjere zaštite su već precizirane odabiranim projektnim konceptom planskog dokumenta, druge vezane za prirodne fenomene i nepovoljnosti kojima može biti izložen zahvat plana sprovodiće se u postupku same realizacije i sprovođenju planskog dokumenta kroz potrebna ispitivanja terena, revizije tehničke

dokumentacije i dr.

Mjere zaštite će se sprovoditi poslije usvajanja studije kroz primjenu propisa od strane projekatanta i revidenata, a koji se prevashodno odnose na propise koji za projektovanje i izvođenje radova u ovom seizmičkom području, kao i primjenu propisa koji definišu protivpožarnu zaštitu objekata i njihovih djelova u zavisnosti od površine i namjene i propisa koji preciziraju primjenu odgovarajućih materijala u dijelu koji se odnose na kvalitet i propisane standarde. definisaće se nakon prihvatanja koncepta.

4.12. Zaštitne mjere na predmetnom području

Zaštitne mjere sastoje se prije svega u davanju mogućnosti stanovnicima mjesta, da se uključe i direktno učestvuju u razvoj oblasti. Ovo se ostvaruje stvaranjem uslova za zaposljenje različitog stepena i prije svega kvalifikovanog kadra. Nije manje bitan ni kulturni aspekt, sa osjećajem za direktno korištenje sopstvene zaostavštine. Realizacija plana je osim toga i prilika da se smanji migracija, pošto bi se moglo garantovati boravište i zaposlenost stanovništva.

4.13. Smjernice za etapnu realizaciju planskog dokumenta

Plan za realizaciju je koncipiran tako da ovom studijom predložene su sljedeće faze realizacije:

1 faza: Tehnološke mreže i infrastruktura i hotelski kapaciteti;

Ova faza podrazumijeva realizaciju hotelske turističke zone. Hotelske sadržaje- hoteli visoke kategorije sa svim pratećim sadržajima potrebno je adekvatno uklopiti u okruženje i prvenstveno prilagoditi konfiguraciji terena, uz maksimalno očuvanje postojeće vegetacije. Kao što je definisano i u urbanističko tehničkim uslovima bilo kakvi zahvati u zoni hotelskog kompleksa uslovljeni su maksimalnim očuvanjem postojeće vegetacije- šuma, koje je potrebno predhodno snimiti i uraditi osnove sa planiranom taksacijom u zonama predviđenim za to. Ova faza takođe podrazumijeva realizaciju pješačkih prodora, koji povezuju zaleđe i susjedne kontakt zone sa plažama, obalnih šetališta, njihovih proširenja, saobraćajnice, parking prostore i ostalu potrebnu hidro i kanalizacionu infrastrukturu, novoplanirane objekte.

2 faza: Drveće, zelene površine koje pripadaju namijenjenim površinama i sportsko rekreativne zone sa pratećim sadržajima;

U ovoj fazi potrebno je obezbijediti i organizovanje pozivnog konkursa za zonu "K1", u granicama i polaznim urbanističko tehničkim uslovima koji su definisani ovom DSL-e. Do realizacije i konkursnog rješenja za predmetnu zonu, moguće je pejzažno uređenje i opremanje javnih zelenih površina, javnih kupališta-plaža i ostalih zelenih površina Z, ZS i ZP, koje su definisane ovim planskim dokumentom. Naravno realizacija ovog segmenta druge faze podrazumijeva i detaljan snimak postojećeg zelenila, dina i šumskih zahvata, kako bi se iste u potpunosti sačuvale i uradile osnove za pejzažno uređenje i opremanje.

3 faza: Stambene građevine (stanovanje sa uslužnim djelatnostima i stanovanje).

Treća faza je realizacija zona stanovanja sa uslužnim djelatnostima i stanovanje.

Ovu zonu je potrebno i komunalno opremiti, što podrazumijeva i komunalno opremanje urbanističkih parcela, osiguranje parking mjesta, ozelenjivanje visokim zelenilom i primjena ekoloških tehnologija (korišćenje dopunske energije- solarne ćelije i sl.).

4.14. Strateška procjena uticaja na životnu sredinu

Strategija uticaja na životnu sredinu je obrađena u prilogu planskog dokumenta izradom tekstualnog grafičkog materijala.

4.15. Fotodokumentacija

Fotodokumentacija se čuva u arhivama Green House i CAU i dostupna je po zahtjevu.

5. SMJERNICE ZA SPROVODJENJE PLANA

5.1 Određena pravila za sprovođenje plana

U daljem tekstu, dajemo kratak opis kriterijuma i osnovnih preporuka za sprovođenje Državne studije lokacije, koji se mogu u cjelosti primijeniti a koji korespondiraju sa važećim propisima za oblast građenja:

- Regulacione i građevinske linije precizno su definisane koordinatama, a i date su u grafičkom prilogu: *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.
- Imajući u vidu klimatske karakteristike mjesta, mediteranskog tipa, krovovi mogu da budu horizontalni, sa laganim nagibom, ne manjim od 4%, kako bi se sakupljala kišnica;
- Indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti urbanističkih parcela po zonama dat je tabelarno;
- Maksimalna visina vrha, za realizaciju objekta za stanovanje, ne smije da pređe 9.50 dužnih metara od kote prve ploče;
- Završna visina poda, u prizemlju građevina, treba da bude maksimalno +1.00 dužni metar od kote pristupne saobraćajnice;
- Za svaki stambeni prostor mora biti dodijeljeno bar jedno parking mjesto za automobil, na površini od minimum 12.5 m², a dva parking mjesta za automobil za prostore koji imaju i turističku aktivnost
- Preporučuje se izbjegavanje pravljenja podzemnih garaža, s obzirom na prirodu mjesta i morfologiju terena;

5.2 Spoljašnji izgled građevina i otvorenih prostora

5.2.1 Izgled građevina

- Građevine i ono što im pripada moraju da poštuju po svojoj spoljašnjosti građevinski izgled i da se harmonično uklape sa okolnom prirodnom i urbanom sredinom; naročito ono što ide uz građevine treba da bude smješteno tako da se svede na minimum vizuelni uticaj i zauzimanje otvorenog prostora.

5.2.2 Izgled otvorenih prostora

- Postojeći unutrašnji i spoljašnji prostori moraju da poštuju po svojoj formi urbani izgled; stoga, moraju da imaju određenu namjenu i da budu smješteni i ozelenjeni na ovim planskim dokumentom definisan način;
- Podzemni lokali i sutereni, ako su odvojeni od objekta, moraju da budu prekriveni jednim slojem zemljišta obrađenog kao bašta ili odgovarajućom oblogom koja bi služila kao pod terase;
- Nadležni organ jedinice lokalne uprave, u skladu sa zakonskim propisima iskoristiće ovlašćenja da stara o održavanju i očuvanju zelenih površina, i eventualno naredi uklanjanje predmeta, deponija, tabli i svega ostalog što može

- da šteti okolini ili da predstavlja opasnost za javnu bezbjednost;
- Dozvoljeno je postavljanje bilborda i reklama samo na definisanim lokacijama, a u skladu sa poštovanjem kriterijuma propisanim od strane jedinice lokalne uprave;
- Nadležni organ, shodno zakonskim ovlaštenjima može da naredi postavljanje zaštitnih ograda i održavanje slobodnih površina koji nemaju posebnu namjenu ili nijesu privedeni namjeni definisanoj ovim planskim dokumentom, a koji su neugledni ili opasni;
- Nadležni organ može, naredivši izvršenje radova pomenutih u prethodnoj stavci, da naznači i način izvršenja, odredi vrijeme početka i vrijeme završetka radova;
- Nepoštovanje takvih naredbi predstavlja prekršaj u smislu postojećih zakonskih odredbi.

5.2.3 Elementi koji su istureni u odnosu na fasade I zahvataju javnu površinu

- Konzole na objektima ne mogu prelaziti planskim dokumentom definisanu građevinsku liniju.
- Ispred poslovnih prostora dozvoljene su tende koje se spuštaju na javni pješački prostor; njihova visina od tla mora da bude u svakom svom dijelu visočija od 2,20 m¹, postavljanje tendi može da bude zabranjeno kada one predstavljaju prepreku za odvijanje saobraćaja ili ograničavaju prohodnost korisnika prostora-pješaka;
- Svjetiljke, lampe, reklame, table i slični elementi koji se postavljaju na fasade zgrada moraju da poštuju ograničenja isturenosti definisana u prvoj stavci ovog člana;
- Kapci koji izlaze na prostore za javnu upotrebu treba da imaju mogućnost da se otvore a da ne prevazilaze spoljni parametar visine ne manje od 5 m¹, ukoliko se na ulici ne nalazi trotoar, i da nisu na visini manjoj od 3 m¹, ukoliko postoji trotoar;
- Ispod trjemova i na trotoarima novih objekata postavljenih na putnoj liniji dozvoljeni su prozori u horizontalnoj ravni na nivou tla, kako bi se osvijetlile podzemne prostorije, pod uslovom da su prekriveni prozirnim elementima hrapave površine ili rešetkama sa gustom mrežom šipki, statički pogodni, postavljeni na savršenom nivou tla;

5.2.4 Krovovi

- Krovovi podrazumijevaju elemente značajnog figurativnog interesa, pa zbog toga moraju biti realizovani u skladu sa karakteristikama okolne sredine;
- U slučaju objekata u nizu, koji predstavljaju jednu formalnu jedinicu, krovovi moraju da imaju jednak pravac, nagib i isturenost. Solarni paneli moraće što je više moguće da sačinjavaju integralni dio sa krovniompokrivačem i da u svakom slučaju budu u liniji sa stranom krova;
- Zastakljeni krovovi moraju u svakom slučaju biti u liniji strane krova i moraju da imaju četvorougao ili pravougaoni oblik. Maksimalna dozvoljena dimenzija za svaki od zastakljenih krovova, izmjerena na uobičajen način u bruto iznosu sa ramovima prozora, je 1,50 x 1,50 metara;
- Svjetlarnici moraju imati skromne dimenzije, ali sa otvorom ne manje od 4,0 m²; njihove ograde moraju da budu u liniji sa stranom krova i visinom ne manjom od 1,0 m¹.

5.2.5 Spoljno stepenište

- Spoljno stepenište nije dozvoljeno u objektima koji imaju jednu stambenu jedinicu, osim stepenište neophodnog za spuštanje u podzemne etaže.

5.2.6 Dimnjaci, antene, podupirači i različita nadgradnja

- Eventualni elementi koji se izdižu iznad krova moraju da su arhitektonski riješeni i da budu realizovani uz korišćenje materijala dokazane čvrstine, sigurnosti i otpornosti na atmosferske padavine;
- U svakom slučaju, dimnjaci i peći parnih kotlova, industrijskih ložišta i sličnih postrojenja moraće da budu vani i da budu potpuno nezavisni od drugih dimnjaka;
- Instalacija televizijske antene u svim novim građevinama za rezidencijalnu namjenu, mora da se odvije kroz centralni uređaj takve nosivosti da može da opsluži bar dva prijemna uređaja po stanu.

5.2.7 Ograđivanje urbanističkih parcela

Za ograđivanje urbanističkih parcela važe sljedeći propisi:

- U granicama rezidencijalnih zona, ograđivanje urbanističkih parcela mora da bude realizovano uz korišćenje žive ograde, kapija, zidova i sl. Visina ograde ne smije biti veća od 1,50m1;
- U postupku realizacije plana mora da se nametne primjenu zajedničkih arhitektonskih rješenja;

5.2.8 Uređivanje otkrivenih prostora

- Sve otkrivene površine su popločane, nalaze se blizu i opslužuju zgrade, a ako se pokaže da popločavanje nije neophodno, moraju da se urediti i održavati tako da se po mogućnosti postavi zelenilo obogaćeno stablima;
- Zasađivanje stabala predstavlja osnovni elemenat prirodne sredine; posebna pažnja treba se posveti očuvanju postojećeg bogatstva i za njegovom jačanju.

5.2.9 Gradski brojevi

- Gradska numeracija prilaza mora biti obavljena u skladu sa normama koje je ustanovio nadležni organ za statistiku prilikom posljednjeg popisa stanovništva;
- Opštini je omogućeno u svakom slučaju da varira gradsku numeraciju i da zamijeni njene oznake; eventualne varijacije obavice se uz prethodno obavještenje zainteresovane stranke i o njegovom trošku;
- Gradski broj mora biti postavljen pored ulaznih vrata ili, ako je to slučaj, pješačkog prilaza, sa desne strane onog ko ih gleda sa javnog mjesta, na visini koja varira od dva do tri metra i mora da bude zadržan u istoj poziciji o čemu će se brinuti vlasnik. Tablice na kojima se nalazi gradski broj mora podijeliti nadležni organ jedinice lokalne uprave;
- U slučaju rušenja zgrade, ukidanju korišćenja spoljašnjeg dijela pješačkog prilaza, zamjene svijetlećim brojevima ili zamjene gradske numeracije, vlasnik vraća upravi u roku od petnaest dana, oznake koje su mu bile dodijeljene.

5.2.10 Prilazi za vozila

Prilazi vozila iz javnih mjesta do mjesta gdje se nalaze objekti-građevine omogućeni su uz poštovanje sljedećih propisa:

- Ukoliko građevina gleda na više javnih mjesta, prilaz je omogućen iz onog sa najmanjim saobraćajem;

- Prilaz jednom privatnom objektu sa više mjesta može biti dozvoljen kada to opravdavaju unutrašnje i spoljašnje potrebe prohodnosti, takva norma se primjenjuje u slučaju da je privatni prostor sačinjen iz više posjeda međusobno povezanih;
- Prilaz javnim mjestima nije dopušten ukoliko ovaj ne dozvoljava u svojoj unutrašnjosti okretanje i frontalni ulaz vozila na javni prostor;
- Prilaz podzemnim prostorima namijenjenim za ostavljanje automobila treba da bude osiguran putem:
 - protivkliznih rampi sa odgovarajućim trasom maksimalnog nagiba od 25%;
 - prostora na spratu, dugih bar 5 dužnih metara, u dijelu između kraja rampe i ulice;
- Ukoliko se kapijama zatvore novi prilazi sa unutrašnjih ulica ka naseljenom centru, kapije moraju da budu postavljene kako je naznačeno u važećim Propisima o saobraćaju, osim u slučaju da kapije imaju automatski mehanizam otvaranja sa daljinskom komandom.

5.2.11 Znaci na putu i uređaji za kolektivne usluge

- Opština je nadležna za postavljanje na privatnim posjedima, samostalno i o svom trošku, putnih znakova i uređaja za kolektivne usluge, naročito:
 - tabli sa oznakama ulica i trgova;
 - putnih i turističkih oznaka;
 - pločica za repere za altimetrijske oznake i za lokalizaciju gvozdениh roletni, hidranata i ostalih infrastruktura;
 - konzole, kuke, cijevi, šipke za javnu rasvjetu, semafori, električni satovi i slično;
 - prostora za lijepljenje oglasa i sl;
 - Vlasnici posjeda moraju poštovati navedene elemente; ne mogu ih prekrivati ili sakrivati i moraju ih vratiti u prethodno stanje ukoliko ih unište ili oštete svojom krivicom.

5.3 Higijensko – sanitarne i tehnološke norme

5.3.1 Zaštita od vlažnosti

- Sve građevine moraju biti zaštićene od vlažnosti zemljišta i podzemnih slojeva;
- Sve strukture s toga moraju da budu izolovane od temelja putem materijala koji obezbjeđuju nepromočivost, što će onemogućiti kapilarno upijanje zidova;
- Rezidencijalni lokali koji se nalaze u prizemlju moraju biti uzdignuti bar 100 cm u odnosu na visinu trotoara ili javnog puta;
- Podovi s toga moraju biti postavljeni na izolaciji oblika košnice minimalne debljine od 40 cm, ili na spratu ispod kojeg je soba ispunjena vazduhom ili visoki podrum;
- Svi spoljni zidovi moraće da garantuju odgovarajuću zaštitu od atmosferskih uticaja.

5.3.2 Rasvjetno-tehnički uslovi

- 1) Objekti moraju da budu projektovani i realizovani tako da rasvjeta prostora odgovara traženim vizuelnim namjenama;
- 2) Dnevna rasvjeta prostora mora biti prirodna i direktna. Međutim, može se koristiti i dnevna indirektna prirodna ili vještačka rasvjeta u sljedećim slučajevima:
 - kod prostora namijenjenih za kancelarije, čije prostiranje ne dozvoljavaju odgovarajuće prirodno osvijetljene na spratovima koji se koriste;
 - kod javnih prostora namijenjenih za komercijalne, kulturne i rekreativne svrhe,

kao i

- prostora namijenjenih za obavljanje javnih funkcija;
- kod prostora namijenjenih za aktivnosti koje traže posebne uslove osvjjetljenja;
- kod prostora namijenjenih za higijenske usluge, svlačionice, prostorije ispred kupatila;
- kod prostora koji nijesu namijenjeni za boravak ljudi;
- kod prostora za kuvanje površine manje od 4.00 kvadratna metra, pod uslovom da su direktno povezani sa drugim prostorom za dnevni boravak koji ima direktno osvjjetljenje;
- kod prostora koji služe kao pomoćne prostorije i za horizontalni i vertikalni prolaz.
- Transparentni djelovi spoljašnjih perimetralnih zidova moraju da budu dimenzionirani i pozicionirani tako da omoguće odgovarajuće osvjjetljenje spratova koji se koriste i, tamo gdje je to moguće, da omoguće "daleku vidljivost";
- Transparentni djelovi spoljašnjih perimetralnih zidova i krova svakog od prostora, mjereni na uobičajen način u bruto iznosu sa ramovima prozora, ne treba da obuhvataju oblasti manje od 1/8 od oblasti ravni za gaženje istih prostora;
- Očuvanje manjih postojećih transparentnih površina može da bude odobreno prilikom rada na postojećim građevinama, čak i u slučaju promjene namjene prostora;
- Transparentni djelovi spoljašnjih perimetralnih zidova i krova mogu da imaju stalne uređaje koji omogućavaju njihovu zaštitu i tamnjenje.

5.3.3 Otpad

U novim konstrukcijama i prestrukturiranju čitavih građevina, treba voditi računa o dobijanju prikladnih privatnih prostora, koji su unutar ili van objekta, za odlaganje kućnog otpada, u odgovarajućim higijensko-sanitarnim uslovima.

5.3.4 Higijensko-sanitarni uslovi

- Objektima stalnog boravka ili prostorima u kojima se može stalno živjeti u smislu primjene ovih smjernica smatraju se svi oni objekti-prostori u kojima boravak jedne ili više osoba nema karakter povremenog (stanovi, kancelarije, radnje, itd.);
- Prostori u kojima se ne može živjeti smatraju se prostori- objekti kao što su podrumi, garaže, magacini, arhivi, koji podrazumijevaju samo povremeni boravak osoba, kao i pomoćne prostorije kakve su one higijenske, hodnici, ulaz, itd;
- Prosječna visina prostora za stanovanje ne treba da bude manja od 2.70 m; najmanja razdaljina od poda do plafona u svakom slučaju ne smije da bude manja od 2.10 m;
- Visina može da bude smanjena :
 - na 2.40 m u toaletima, prostorijama ispred kupatila, svlačionicama, pomoćnim prostorijama i prostorijama namijenjenim za horizontalni i vertikalni prolaz, kao i u svim lokalima koji nisu namijenjeni za boravak ljudi;
 - na 2.20 m u prostorima u prizemlju, visokom podrumu ili podrumu, pod uslovom da nisu namijenjeni za boravak ljudi;
 - na prosječnu visinu od 2.20 m u potkrovljima, u mansardima i tavanima.
- Visina u svakom slučaju ne smije da bude manja od 1.80 m.
- Visina prostora koji se nalaze ispod ne smije da bude manja od 2.10 m i površina tavana ne smije da bude veća od trećine prostora koji se nalazi pod njim.
- U prizemljima osposobljenim za komercijalne, kulturne, rekreativne aktivnosti, kao i za obavljanje javnih funkcija prosječna visina ne smije da bude manja od

3.00 dužna metra;

- Očuvanje postojećih manjih visina može da bude odobreno prilikom rada na građevinama čak i u slučajevima promjene namjene prostora;
- Korisna površina prostora za dnevni boravak ne treba da bude manja od 14 m². Ako smještaj nema ulazni prostor i prilaz istom se odvija preko dnevnog boravka, minimalna iskoristiva površina dnevnog boravka treba da bude povećana za 2 m²; ako je u dnevnom boravku predviđen i ugao za kuvanje najmanja iskoristiva površina dnevnog boravka treba da bude povećana za 2 m². Iskoristiva površina spavaćih soba ne treba da bude manja od 8 m² za jednu osobu i ne manja od 14 m² za dvije osobe; korisna površina drugih prostorija ne treba da bude manja od 7 m² za kuhinje i 4 m² za toalete sa više od tri uređaja;
- Dozvoljeni su i prostori za stanovanje sačinjeni od jedne sobe, pod uslovom da ukupna korisna površina nije manja od 33 m² za jednu osobu i 38 m² za dvije osobe;
- Očuvanje manjih postojećih prostorija može da bude odobreno prilikom rada na postojećim građevinama čak i u slučajevima promjene namjene prostora.

5.3.5 Uslovi koji se tiču korišćenja prostora

- Kancelarije, prostorije otvorene za javnost, prodavnice, i u suštini sve građevine za kolektivnu upotrebu i proizvodne i komercijalne aktivnosti moraju da imaju higijenske prostorije koje odgovaraju broju korisnika i osoblja poštujući parametre i tipologije propisane zakonima i pravilnicima; u svakom slučaju mora biti garantovano postojanje toaleta koji ima lavabo i w.c. odvojen na odgovarajući način;
- Zidovi higijenskih prostorija moraju biti presvučeni materijalom koji se može prati do minimalne visine od 1.50 m;
- Objekti namijenjeni proizvodnim i komercijalnim aktivnostima moraju da imaju prostore za čuvanje i zaštitu otpada, koji ne pokupi komunalna služba, sa odgovarajućim podom i moraju biti popravljani zbog meteorološkog dejstva;
- Objekti moraju da budu pripremljeni za opremanje potrebnim tehnološkim uređajima, tamo gdje se neki od njihovih prostora namijene za obavljanje javnih funkcija ili zanatsku aktivnost.

5.3.6 Sigurnosni uslovi

- Građevine i njihovi sačinjavajući elementi moraju da ostanu stabilni prilikom njihove upotrebe ;
- Ograde i zastakljene površine moraju da odgovaraju njihovim funkcijama a da ne predstavljaju opasnost za ljude;
- Ograde balkona i prozora moraju da imaju mogućnost da se provale udarcem i da se kroz njih prođe; njihova visina ne treba da bude manja od 1.00 m i eventualne rupe moraju da budu dimenzionirane na takav način da ne omoguće prolaz sfere čiji je prečnik 12 cm;
- Prostori objekata koji koriste prirodno direktno osvjjetljenje moraju da imaju odgovarajući broj spoljnih kapaka do kojih se može lako doći s unutrašnje strane i koji imaju jedan ili više djelova koji se mogu otvoriti; prilazi, rampe, bašte i uopšte prostori namijenjeni prolazu ljudi, van ili unutar građevina, moraju da imaju i mogućnost osvjjetljenja tokom noći;
- Potkrovlja moraju da imaju ograde ili odgovarajuću zaštitu. Privatni prostori namijenjeni horizontalnom i vertikalnom prolazu, unutar i van objekata, ne treba da imaju klizave površine za gaženje, u normalnim meteorološkim uslovima, niti opasne izbočine;
- Prostori namijenjeni miješanom prolazu ljudi i vozila moraju da imaju

odgovarajuće saobraćajne znake.

5.3.7 Iskopine i rušenja

- Iskopine na ivicama otvorenih javnih mjesta moraju da budu obavljene tako da se izbjegne odron zidova, koji dakle, moraju da budu zaštićeni na pravi način;
- Zabranjeni su utovar, istovar, nagomilavanje, čak i privremeno, materijala za gradnju ili materijala iz iskopina ili ruševina na mjestima otvorenim za javnost;
- Samo u slučaju apsolutne neophodnosti, nadležni organ za komunalne poslove jedinice lokalne samouprave, na zahtjev zainteresovanog lica, može da odobri utovar, istovar ili privremeno odlaganje materijala uz primjenu onih normi i mjera predostrožnosti, koje će u svakom pojedinom slučaju biti određene odredbama javnog pravilnika, odnosno zakonima koji su na snazi i regulišu materiju saobraćaja;
- Prilikom radova rušenja, naročito pri odvajanju teških i glomaznih materijala, moraju se koristiti mjere predostrožnosti kako bi se izbjeglo povrijeđivanje ljudi i stvari, podrhtavanje terena i kao posljedica toga oštećenje okolnih zgrada;
- U svakom slučaju moraju se poštovati norme utvrđene pravilnikom komunalne policije i mora se izbjeći raspršivanje prašine.

6. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

6.1. INFRASTRUKTURA I PLAN SAOBRAĆAJA

POSTOJEĆE STANJE

Najvažnija saobraćajnica u zoni zahvata je regionalni put za Adu – R17. Saobraćajnica u zoni zahvata ima dvije saobraćajne trake i služi kao osnovna veza Velike plaže i gradskog dijela Ulcinja.

Ostale saobraćajnice u zoni su prilazi objektima, prvenstveno hotelima, i parking saobraćajnice.

Ukupna površina kolovoza i parkinga je oko 63 000 m² ili 7.64% zone zahvata (kopneni dio).

PLANIRANO STANJE

Kao osnova za izradu planirane mreže saobraćajnica korišćen je Generalni urbanistički plan kao i planom definisan namjena površina.

Najvažnije saobraćajnice, koje su dio primarne gradske mreže definisane GUP-om, su:

- Bulevar preko Port Milene (T141-O16-O34-O04)
Za saobraćajnicu je urađen Glavni građevinski projekat ("Saobraćaj inženjering") a u toku je izrada glavnog projekta mosta. Širina saobraćajnice na mostu je 20m (trotoari 2x2.50m, kolovoz 2x6.50m i razdjelni pojas širine 2.00m). Most treba da se otvara zbog prolaska brodova. Ukrštanje bulevara sa postojećim regionalnim putem za Adu je denivelisano ali nije moguć na tom mjestu prelaz sa jednog na drugi put.
- Saobraćajnica paralelna bulevaru O25-O24-O17-O16.
Saobraćajnica služi kao veza bulevara i regionalnog puta za Adu. Planom nije predviđen njen produžetak do saobraćajnice O04-O05-T31. Za produženje nema opravdanja, jer nije potrebna saobraćajnica između bulevara i parking saobraćajnice kroz zeleni pojas.
- Regionalni put za Adu (R-17).
U planskom periodu razlikujemo dvije faze funkcionisanja. Prva faza je do izgradnje obilaznice za teretni saobraćaj odnosno po trasi postojećeg puta. Kada se izgradi obilaznica za teretni saobraćaj dio između raskrsnica O11 i O01 se ukida a obilaznica se veže na kružni tok O01. Razlog za ukidanje poteza O11-O01 je ukrštanje sa obilaznicom pod nepovoljnim uglom a posebno jer će i visinski razlikovati na mjestu ukrštanja.
- Obilaznica za teretni saobraćaj
Ulica je najvećim dijelom van zone zahvata ovoga plana. U planu je samo dio neposredno prije kružnog toka.
- Dio saobraćajnice O16-O15-O14-O13-O12 je dio primarne gradske mreže ali, normalno, čitava saobraćajnica ima isti poprečni profil.
- GUP-om je kao dio primarne gradske mreže definisana saobraćajnica O01-O02-O03-O04-O05-T31.

Planirani mostovi preko kanala, koji su van zone zahvata ali u neposrednoj blizini, su na većoj visini od postojećeg mosta (koji je takođe van zone zahvata) zbog prolaza brodova. Postojeći most planirano je da se ukloni, prema planskom dokumentu

susjedne zone koji je u fazi izrade.

Ostale saobraćajnice su dio sekundarne mreže i uglavnom se radi o parking saobraćajnicama. Planom je dato moguće rešavanje parking skupina unutar parcela ali nije obavezujuće prilikom izrade projektne dokumentacije. Jedino je neophodno obezbijediti potreban broj parking mjesta.

U zoni zahvata ukupno su planirana 2832 parking mjesta.

Zastor svih ulica je od asfalt betona a planiranih parking mjesta od raster elemenata beton – trava, asfalta ili behaton elemenata.

Ukupna površina kolovoza je oko 81 500 m² ili 9.88% zone zahvata (kopneni dio), pješačkih staza uz kolovoz 31 400 m² (3.81%), parking mjesta zauzimaju površinu od 36 400 m² (4.41%) a zelene trake uz kolovoz su površine 2 000 m² (0.24%) , što ukupno iznosi oko 151 300 m² ili 18.34% zone zahvata.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica a u grafičkom prilogu dati su njihovi poprečni presjeci.

Odvodnjavanje svih saobraćajnica rešavati atmosferskom kanalizacijom.

Sve saobraćajnice treba da su opremljene odgovarajućom rasvjetom a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

6.2. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

POSTOJEĆE STANJE

TS 35/10 kV i 35 kV mreža

Područje ED Ulcinj se napaja preko TS 110/35 kV Kodre, snage 2x20 MVA, sa mogućnošću proširenja na 2x31,5 MVA, koja je povezana dalekovodom 110 kV Bar – Ulcinj sa TS 110/35 kV Bar. Najveće registrovano opterećenje TS Kodre (podatak iz 6.08 2008 g.) iznosilo je 25 MW.

Preko nadzemne 35 kV mreže Al/Če 3x95/15 +Čell 1x35, iz TS Kodre se napaja TS 35/10 KV Velika plaža 1 (koja se nalazi u zoni zahvata) snage 2x4 MW, moguće snage 2x8 MW i najvećeg registrovanog opterećenja 4,1 MW i Velika plaža 2 (van zone zahvata), snage 2x4 MW, moguće snage 2x8 MW i najvećeg registrovanog opterećenja od 4,12 MW . Pomenute TS 35/10 kV su izgrađene osamdesetih godina.

Dakle na zahvatu postoje DV 35 kV na čelično rešetkastim stubovima, koji preko kanala Port Milena prelazi na područje zahvata i ulazi u TS Velika plaža 1 i dalje sa TS Velika plaža 1 produžava u zoni zahvata(grafički prilog-postojeca elektroenergetska infrastruktura) do pozicije TS Velika plaža 2.

TS 10/0,4 kV i 10 kV mreža

Na osnovu podataka dobijenih od EPCG – Elektrodistribucija Ulcinj o postojećem stanju, na području zahvata nalaze se:

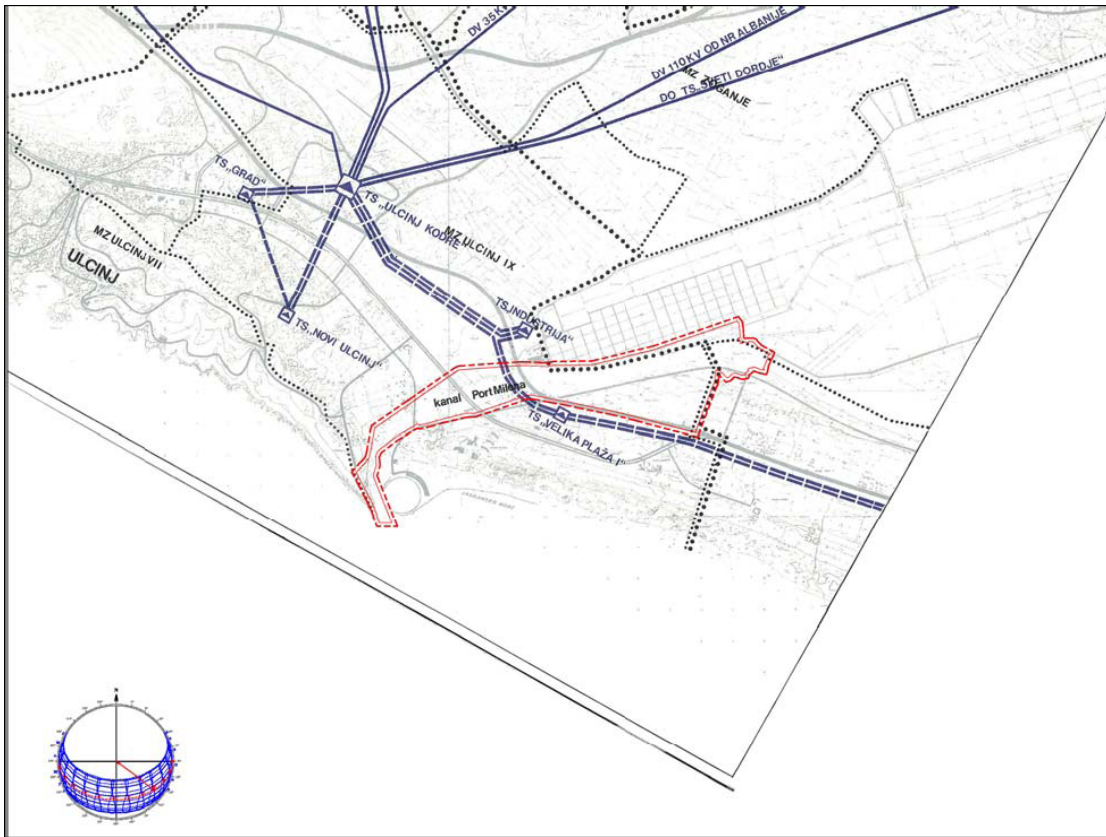
1. BTS 10/0,4 kV 1x630 kVA Restoran Sunce
2. MBTS 10/0,4 kV 2x630 kVA Hotel Otrant
3. MBTS 10/0,4 kV 2x630(400) kVA Hotel Belvi
4. MBTS 10/0,4 kV 2x630 kVA Hotel Lido

Sve navedene transformatorske stanice se napajaju preko podzemnih kablova (tip PP 41 3x95 mm² i IPO 13 3x95 mm²) sa TS 35/10 kV Velika plaža 1. Sa ove trafostanice postoji i vazdušni izvod 10 kV Al Ce 35/6 mm² za BTS 10/0,4 kV 1x630 kVA Tomi, koja je van zone zahvata , i koja ima dvostrano napajanje i sa TS Velika plaža 2.

Raspored elektroenergetskih objekata 10 kV u zoni zahvata dat je u prilogu.

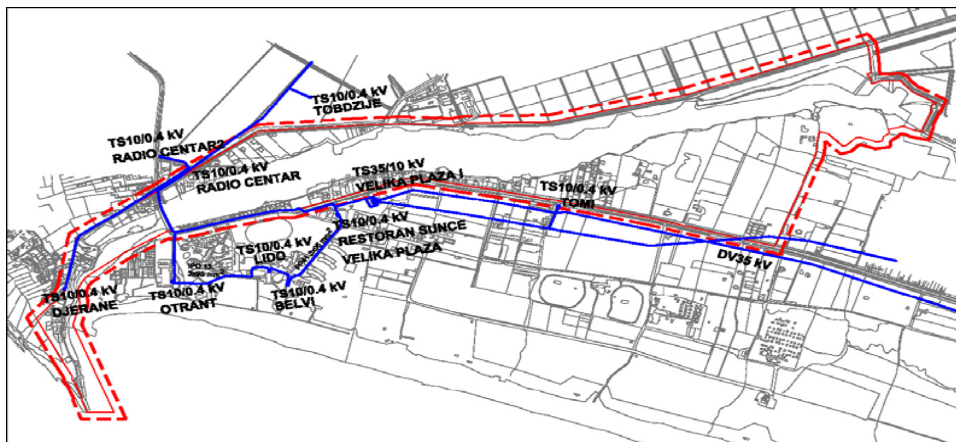
Niskonaponska (0,4 kV) mreža na području zahvata izvedena je kao vazдушna i podzemna, u funkciji napajanja postojećih stambenih i hotelskih objekata.

SL.1 GUP ULCINJ 1979

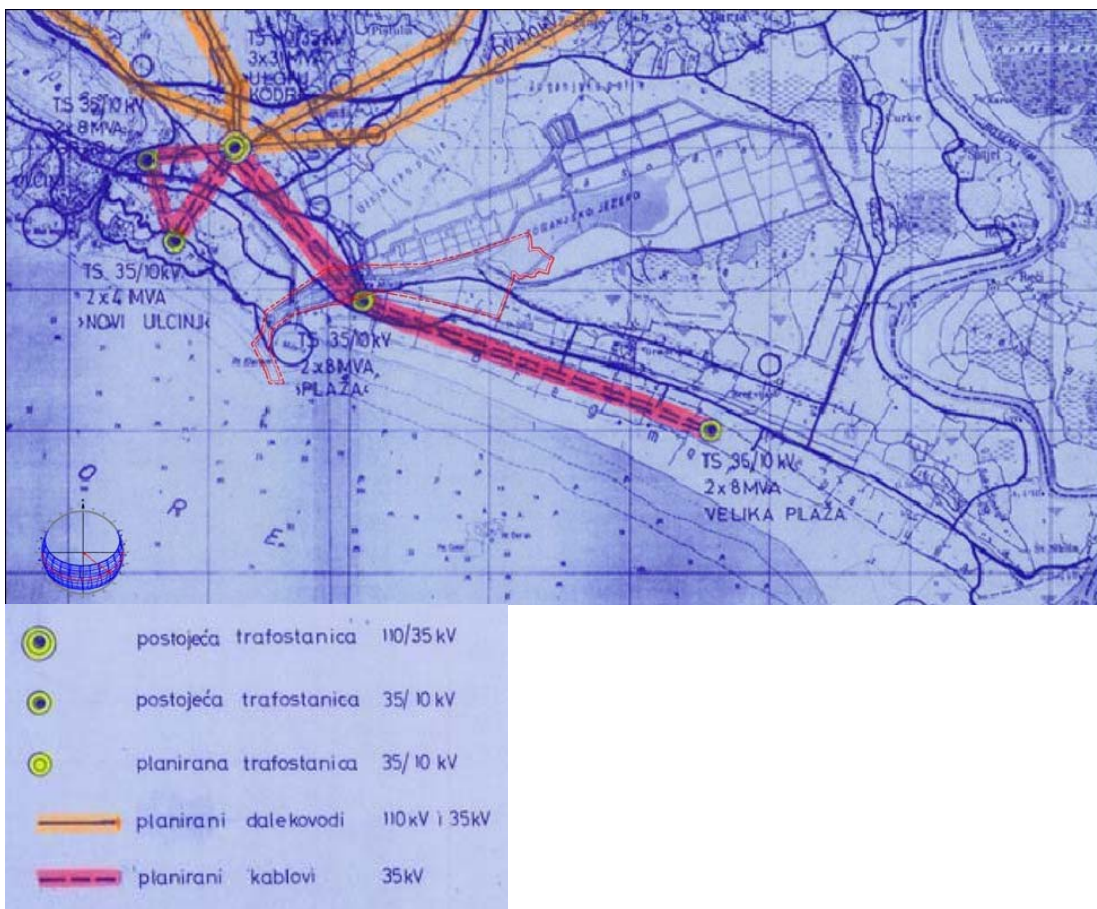


	trafo stanica 3x31,5MVA transformer station 3x31,5MVA		državna granica state boundary
	trafo stanica 2x8MVA transformer station 2x8MVA		granica GUP-a master plan boundary
	dalekovod long-distance trans- mission line		gran. užeg grad. područja city boundary
	podzemni vod underground cables		gran. mesnih zajednica boundaries of local communities

SL. 2 POSTOJEĆE STANJE EE INFRASTRUKTURE NA ZAHVATU



Sl.3 PPO Ulcinj iz 1998 g



PROGRAM RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

URBANISTIČKI PODACI

Podaci o postojećim i planiranim objektima mjerodavnim za procjenu vršne snage odnosno razmatranja mogućnosti korišćenja postojeće elektroenergetske infrastrukture za napajanje električnom energijom planiranih objekata dati su u tabeli namjene objekata sa prikazom bruto građevinskih površina .

PROCJENA POTREBE ZA ELEKTRIČNOM SNAGOM

Uz poštovanje zahtjeva Programskog zadatka izvršena je procjena vršne snage sadašnjih i budućih objekata u zoni zahvata, a zatim razmotren koncept buduće mreže, s obzirom na mogućnost korišćenja postojeće elektroenergetske infrastrukture za napajanje električnom energijom planiranih objekata.

Za procjenu postojeće potrošnje su korišćeni normativi iz literature za domaćinstva, a ta procjena je primjenjiva i na stambene jedinice turističkog stanovanja (objekti za izdavanje).

PLANIRANI OBJEKTI

Kako je planom predviđeno dielom uklanjanje i dijelom privremena integracija do trenutka rekonstrukcije postojecih objekata u konacnu urbanisticku formu sa predlogom namjene, to ce se konacni proracun jednovremenog opterećenja rukovoditi krajnjim zbirnim podacima BGP za ukupno integrisano područje (planirano i postojeće).

Pregled planiranih BGP sa namjenom pojedinih sadržaja dat je u sljedećoj tabeli:

Namjena	Površina urbanističke parcele /m ² /	no dozvolje na BGP /m ² /
H1	68,447.03	42,437.16
H2	91,283.89	74,852.79
H3	212,326.09	127,395.65
S	38,809.98	11,642.99
TD	13,755.55	6,877.78
US1	4,124.95	4,949.94
US2	8,428.34	10,114.01
US2	23,306.15	21,674.72
K	1,020.79	4,389.40
SS		22,097,00

- **Hotelski kompleksi**

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se za razne sadržaje kreću u granicama :

- (30-70)W/m², hoteli sa klima uređajima
- (20-30)W/m², hoteli bez klima uređaja
- (30-150)W/m² poslovni prostori namijenjeni za trgovinu, administraciju, usluge

Na **UP 9** planira se izgradnja hotela sa 5* ukupne površine 42,437.16 m².

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za hotele sa 5 zvjezdica (sa klima uređajima i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji (staklene površine sa stop sol efektom, toplotne pumpe, rekuperacija toplog i hladnog vazduha min 80%, solarni kolektori i fotonaponski paneli, argonska trokomorna stakla), iznosi : $p_{vrH1} = 35 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom.

$$P_{vrH1} = S \times p_{vrH1} = 42,437.16 \text{ m}^2 \times 35 \text{ W/m}^2 = \mathbf{1.485.300 \text{ W}}$$

Vršno opterećenje hotelskog kompleksa iznosi **1.48 MW** i, kako se radi o koncentrisanom opterećenju u objektu, to opredjeljuje izgradnju dvije TS 10/0,4 kV snage **1x1000 kVA**.

Na **UP 10** planira se izgradnja hotela sa 5* ukupne površine 74,852.79 m².

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za hotele sa 5 zvjezdica (sa klima uređajima i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji (staklene površine sa stop sol efektom, toplotne pumpe, rekuperacija toplog i hladnog vazduha min 80%, solarni kolektori i fotonaponski paneli, argonska trokomorna stakla), iznosi : $p_{vrH2} = 35 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom.

$$P_{vrH2} = S \times p_{vrH2} = 74,852.79 \text{ m}^2 \times 35 \text{ W/m}^2 = \mathbf{2.619.847 \text{ W}}$$

Vršno opterećenje hotelskog kompleksa iznosi **2.6 MW** i, kako se radi o koncentrisanom opterećenju u objektu, to opredjeljuje izgradnju jedne TS 10/0,4 kV snage **2x1000 kVA** i jedne TS 10/0,4 kV **1x1000 kVA**.

Na **UP 11** planira se izgradnja hotela sa 5* ukupne površine 127,395.65 m².

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za hotele sa 5 zvjezdica (sa klima uređajima i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji (staklene površine sa stop sol efektom, toplotne pumpe, rekuperacija toplog i hladnog vazduha min 80%, solarni kolektori i fotonaponski paneli, argonska trokomorna stakla), iznosi : $p_{vrH3} = 35 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom.

$$P_{vrH3} = S \times p_{vrH3} = 127,395.65 \text{ m}^2 \times 35 \text{ W/m}^2 = \mathbf{4.458.846 \text{ W}}$$

Vršno opterećenje hotelskog kompleksa iznosi **4.46 MW** i, kako se radi o koncentrisanom opterećenju u objektu, to opredjeljuje izgradnju dvije TS 10/0,4 kV snage **2x1000 kVA** i jedne TS 10/0,4 kV **1x1000 kVA**.

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

- **Turistička djelatnost–TD**

Na zahvatu na UP 23 planira se objekat sa turističkom djelatnoscu ukupne površine 156.389 m².

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji (staklene površine sa stop sol efektom), te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, toplotne pumpe, rekuperacija toplog i hladnog vazduha min 80%, solarni kolektori i fotonaponski paneli, argonska trokomorna stakla) iznosi : $p_{vTD} = 80 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom.

$$P_{vTD} = S \times p_{vTD} = 6,877.78 \text{ m}^2 \times 80 \text{ W/m}^2 = \mathbf{550.160 \text{ W}}$$

Vršno opterećenje TD iznosi **0.55 MW**. Predvidja se koriscenje postojece TS 10/0,4 kV 1x630 kVA. Izgradnja novih objekata podrazumijeva novi energetski kapacitet tj. **TS 10/0,4 kV 1x1000 kVA**.

- **Sportsko rekreativni sadrzaji – SS**

Na zahvatu na UP 15 planiraju se objekti sa sportsko rekreativnim sadrzajima ukupne površine 22,097,00 m².

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji (staklene površine sa stop sol efektom), te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, toplotne pumpe, rekuperacija toplog i hladnog vazduha min 80%, solarni kolektori i fotonaponski paneli, argonska trokomorna stakla) iznosi : $p_{vSS} = 40 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom.

$$P_{vTD} = S \times p_{vTD} = 22,097,00 \text{ m}^2 \times 40 \text{ W/m}^2 = \mathbf{883.880 \text{ W}}$$

Vršno opterećenje SS iznosi **0.88 MW**. Izgradnja novih objekata podrazumijeva novi energetski kapacitet tj. **TS 10/0,4 kV 1x1000 kVA**.

- **Turističko stanovanje–US1,US2 i US3**

Na zahvatu se planiraju objekti sa turističkim stanovanjem ukupne površine **36.738 m²**.

US1	4,949.94 m ²
US2	10,114.01 m ²
US3	21,674.72 m ²
UKUPNO US	36,738.00 m²

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji (staklene površine sa stop sol efektom), te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, toplotne pumpe, rekuperacija toplog i hladnog vazduha min 80%, solarni kolektori i fotonaponski paneli, argonska trokomorna stakla) iznosi : $p_{vUS} = 45 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom.

$$P_{vrUS} = S \times p_{vrUS} = 36,738.00 \text{ m}^2 \times 45 \text{ W/m}^2 = \mathbf{1.653.210 \text{ W}}$$

Vršno opterećenje US iznosi **1.65 MW**. Izgradnja novih objekata podrazumijeva novi energetski kapacitet tj. dvije **TS 10/0,4 kV 1x1000 kVA**.

- **Svjetionik i priveziste–K**

Na zahvatu se planira objekat za priveziste jahti kao i objekat sa ugostiteljsko-kulturnim sadržajem (svjetionik) **K** ukupne površine 4.389 m^2 .

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji (staklene površine sa stop sol efektom), te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, toplotne pumpe, rekuperacija toplog i hladnog vazduha min 80%, solarni kolektori i fotonaponski paneli, argonska trokomorna stakla) iznosi : $p_{vKs} = 100 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom

$$P_{vrKs} = S \times p_{vrKs} = 4.389,00 \text{ m}^2 \times 100 \text{ W/m}^2 = \mathbf{0.44 \text{ MW}}$$

Ukupno vršno opterećenje K racuna se uz dodavanje moguće procijenjene potrošnje uslijed potreba jahti na privezistu koja se procjenjuje na 1 MW i iznosi $P_{vrK} = \mathbf{1.44 \text{ MW}}$. Izgradnja novih objekata podrazumijeva novi energetski kapacitet tj. dvije **TS 10/0,4 kV 1x1000 kVA**.

- **Stanovanje (Vile) –S**

Na zahvatu se planiraju individualni objekti sa stanovanjem(VILE) pojedinačne prosječne površine $S = \mathbf{415 \text{ m}^2}$.

Ovi objekti tretirani su kao stambene jedinice za individualno stanovanje pojedinačne prosječne BGP od 415 m^2 , uz usvojenu prosječna vrijednost specifičnog opterećenja (uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji (staklene površine sa stop sol efektom), te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, toplotne pumpe, rekuperacija toplog i hladnog vazduha do 80%, solarni kolektori i fotonaponski paneli, argonska trokomorna stakla) iznosi : $p_{vs} = 80 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom pojedinačne vile.

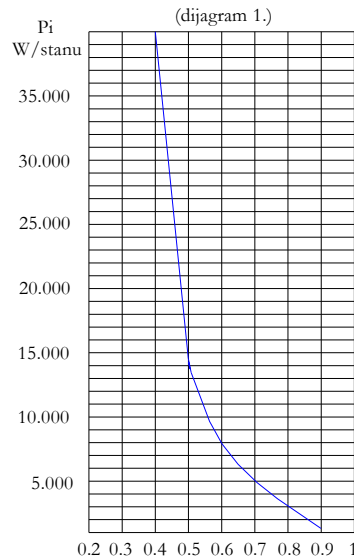
$$P_{vrSp} = S \times p_{vrs} = 415 \text{ m}^2 \times 80 \text{ W/m}^2 = \mathbf{33.2 \text{ kW}}$$

Ukupan broj stambenih jedinica je 28. Korišćenjem formula za faktor jednovremenosti grupe stanova dobija se vršno opterećenje uslijed stambenih jedinica.

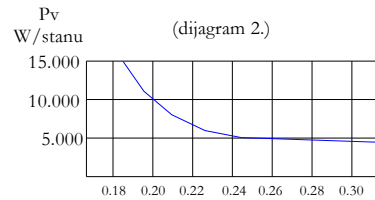
$$P_{VRS} = k \times n \times P_{vrs} \text{ (W)}$$

Uzimajući u obzir faktor beskonačnosti (potražnje) $f_{\infty} = 0,175$ (po preporuci iz literature - dijagrami 1 i 2):

ODNOS INSTALIRANE SNAGE PO
STANU I FAKTORA POTRAZNJE(jednovremenosti)



ODNOS FAKTORA BESKONACNOSTI
I VRSNOG OPTEREĆENJA



$$k = f_{\infty} + (1 - f_{\infty}) \times n^{-0.5} = 0,175 + (1 - 0,175) \times 28^{-0.5} = 0,33$$

gdje je n – broj stambenih jedinica (28),

nalazimo da je ukupno jednovremeno opterećenje od svih jedinica stanovanja na nivou :

$$P_{vTS} = k \times n \times P_j = 0,33 \times 28 \times 33.200 \text{ W} = \mathbf{0.306 \text{ MW}}$$

Izgradnja novih objekata podrazumijeva novi energetska kapacitet tj. **TS 10/0,4 kV 1x1000 kVA.**

Saobraćajnice, parkinzi i pješačke staze

Procjena vršne snage osvijetljenja saobraćajnica i pješačkih staza u zoni, izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

Pvrs – Vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 250W (svjetiljke sa sijalicom natrijum visokog pritiska (HPS))

Pvps - Vršna snaga osvijetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 100W

Ukupno, zahvat plana:

Saobraćajnice				2000	0,37	74,0
pješačke staze				700	0,1	70
Parking mjesta				4500	0,03	135
SUMA (kW)						279,0
vršna snaga (kW)						279,0

Ukupna vršna snaga neophodna na zahvatu (uzimajući u račun faktor jednovremenosti $k_j=0,95$ i $\cos \varphi=0,95$):

$$P_{vrsp} = \mathbf{0,28 \text{ MW}}$$

Ukupna vršna snaga neophodna na zahvatu je (uzimajući u račun faktor jednovremenosti $k_j=0,8$):

$$P_{vr1} = \mathbf{0,8 \times (P_{vrH} + P_{vrD} + P_{vK} + P_{vS} + P_{vSS} + P_{vUS} + P_{vrsp}) / \cos \varphi = 11.5 \text{ W}}$$

i isto opredjeljuje izgradnju na zahvatu TS snage 2x1000 kVA (n=4) i TS 1x1000 kVA (n=7) (lokacije prikazane na grafičkom prilogu **ENERGETIKA**), tj.ukupno cetiri trafostanice 2x1000

kVA i sedam trafostanica 1x1000 kVA.

Kod definisanja potrebnih instaliranih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Očigledno je da postojeći kapaciteti u TS 35/10 kVA Velika plaza 1, uz zamjenu postojećih transformatora 2x4 MVA sa krajnjim kapacitetom od 2x8 MVA, mogu podmiriti potrebe kompletnog konzuma koji se planira priključiti na ovaj izvor, pa se, kako je i planirano GUP-om, planira zamjena postojećih transformatora novim veće snage na koje će se priključiti i ovaj kompleks, kao njegova glavna napojna tačka do 2020 godine.

Izračunato jednovremeno opterećenje odnosi se na krajnji mogući kapacitet uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela.

Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Definisanje broja trafostanica

Na osnovu procijenjene snage zahvata detaljnog plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje ne može biti obuhvaćeno jednim trafo reonom, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja nekoliko novih trafostanica 10/0.4 kV.

Kod definisanja potrebnih instaliranih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Napominje se da su snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta. Imena novim trafostanicama su data uslovno, samo za potrebe ove studije.

S obzirom na to da se postojeće TS 1x630 kVA i 2x630 kVA već nalaze u pogonu, to se iste zadržavaju dok god se na postojećim objektima zadržavaju postojeći gabariti i planira isključivo rekonstrukcija i adaptacija u istim gabaritim. Ako se žele postići gabariti dati u planiranom stanju, potrebno je ispostovati smjernice iz navedenih bilansa, tj. graditi nove elektroenergetske objekte, a pmenute postojeće kapacitete, ako je to tehnički izvodljivi i opravdano, prosiriti do planiranog kapaciteta, ili u potpunosti zamijeniti.

Prikaz planirane elektrodistributivne mreže

Koncept rješenja napajanja električnom energijom planiranih objekata u predmetnoj zoni zahvata je baziran na postojećoj i planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže .

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po traforeonima, ovom studijom se predviđa izgradnja sledećih 10kV elektroenergetski objekti :

Trafostanice 10/0,4kV :

NDTS10/0.4kV 1x1000 kVA 10

NDTS10/0.4kV 2x1000 kVA 3

Planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz čvorišta: postojeće TS 35/10 kV "Velika palaza 1 " uz njeno proširenje na planirani kapacitet od 2x8 MVA .

Izgradnjom planiranih objekata u zoni zahvata moguće je povećanje vrijednosti kapacitivne struje zemljospoja. Kako je Pravnikom o tehničkim normativima za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja (Sl.list SRJ 41/93), propisano da je maksimalno dozvoljena kapacitivna struja zemljospoja u mreži 10 kV 20 A, u trafostanici Velika plaza 1 j treba provjeriti potrebu mijenjanja režima rada mreže 10 kV, odnosno izvršiti uzemljenje neutralne tačke 10 kV ugradnjom otpornika za ograničenje struje zemljospoja.

Sve planirane trafostanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom Tp1b EPCG- FC Distribucija. Tip trafostanica je NDTS, N=3 i DTS N=2 (N broj vodnih ćelija), u zavisnosti od pozicije TS u 10 kV raspletu mreže, čime je omogućen fleksibilniji pogon.

10 kV kablovska mreža

Na zahvatu DUP-a potrebno je položiti dovoljan broj novih kablovskih izvoda iz postojeće TS 35/10 kV , kao i kabliranje vazdusnog izvoda prema TS 10/0,4 1x630 Tomi. Takodje je planirano(kao i u prostornom planu opštine Ulcinj I u skladu sa GUP-om, kabliranje DV 35 kV sa TS Kodre I veze sa TS 35/10 KV Velika plaza 2. Ove izvode treba izvesti

jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa XHE 49 A 1x 240/25 mm², 10 kV (prenosne moći preko 7 MVA). Mreža je koncipirana u radialnom pogonskom stanju sa mogućnošću ostvarivanja poprečnih veza. Preporučuje se da se veze između trafostanica izvedu kablom istog presjeka (zbog unifikacije), mada je moguće odabrati i presjek 150 mm². Sve ovo će biti definisano uslovima ED.

Na posebnom prilogu urbanističkog plana prikazane su lokacije planiranih TS10/0,4kV kao i planirane trase 10kV kablovske mreže. Ovdje se napominje da je moguće vršiti prilagođenja mikro lokacija trafostanica projektovanim objektima, što se neće smatrati izmjenom plana. Za TS čija je izgradnja predviđena van planiranih objekata, preporučuje sa, definisanje posebnih urbanističkih parcela, na kojima će biti moguća nesmetana izgradnja istih, a sve prema gabaritima koji su definisani tehničkom preporukom Tp1b FC ED CG, dok se njihov arhitektonski oblik može nesmetano prilagodjavati zahtjevima arhitekture.

Ovakvim rješenjem obezbijeđeno je pouzdano napajanje trafo stanica u zoni zahvata tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova.

Na sledećem crtežu je dat približan raspored navedenih trafostanica, kao i šeme njihovog povezivanja u planiranom rješenju.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna) do lokacija priključnih mjernih ormarića (PMO do maksimalno 8 mjernih uređaja) ili direktno u objektu do Mjerno razvodnih ormara (MRO), a sve u skladu sa TP2 ED FC ED CG Elektroprivrede CG, tj. preporukama o tipizaciji mjernih mjesta i NN priključenju potrosaca.

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A i PP00 ili XP00 0.6/1kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica.

U slučaju velikih hotelskih objekata, gdje se planira izgradnja TS 10/0,4 kV za potrebe samog objekta, predviđa se ugradnja mjernih celija standardnog tipa prema preporuci TP1B, sa mjerenjem na strani visokog napona.

Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno - tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rešavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- poduzna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja) i
- vizuelno vođenje saobraćaja.

Po mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rešavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacije osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

USLOVI ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

Izgradnja 10kV kablovske mreže

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m. Na mjestima prolaza

kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kablove postaviti kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe ED Ulcinj, zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, FeZn 25x4 mm.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim mjerama omogućiti odvijanje pješačkog i motornog saobraćaja.

Trafostanice 10/0.4kV na području plana

Nove trafostanice moraju biti u skladu sa važećom tehničkom preporukom Tp 1b, donesenom od strane FC Distribucija, predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

Umjesto slobodnostojećih, moguća je izvedba trafostanica u objektu, što se, prema važećim preporukama, odobrava samo u izuzetnim slučajevima.

Prednosti slobodnostojećih trafostanica u odnosu na trafostanice u objektu su:

- manja zavisnost od dinamike gradnje (zgrada u kojoj je predviđena trafostanica mora biti izgrađena prva da bi se obezbijedilo napajanje drugih zgrada priključenih na tu trafostanicu);
- manje dimenzije (kada se trafostanica smješta u objekat, upravljanje mora biti iznutra, što nije slučaj kod DTS u slobodnostojećem objektu);
- s obzirom na vrlo stroge propise u pogledu sigurnosti, prostorija za smještaj opreme u objektu se mora namjenski projektovati (uljna jama ako je u pitanju transformator; kroz prostoriju trafostanice nije dozvoljeno postavljanje vodovodnih, kanalizacionih, toplovodnih, gasovodnih, elektroenergetskih i TK instalacija i td).
- posebno je bitno pri projektovanju objekta pridržavati se protivpožarnih propisa (požarni sektori i sl.);
- izabrana lokacija mora da omogući lak pristup mehanizacije i vozila za vrijeme montaže i održavanja opreme, a posebno u slučaju zamjene energetskog transformatora, što je u slučajevima trafostanice u objektu teže postići;
- radi smanjenja opasnosti od požara u objektu se preporučuje se ugradnja znatno skupljih suvih transformatora;
- manja izloženost buci i vibracijama.

Kada je u pitanju smještanje unutar objekata, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti Elektrodistribucije - Bar.

Kada se trafostanica izvodi kao slobodnostojeći objekat, zahvaljujući savremenom kompaktnom dizajnu, spoljni izgled objekta može biti u potpunosti prilagođen zahtjevima urbanista, tako da zadovoljava urbanističke i estetske uslove, odnosno da se potpuno uklapa u okolni prostor.

S obzirom na to da se u ovom slučaju radi o atraktivnom turističkom naselju, obavezno je da se projektantskim rješenjima eksterijera trafo stanica izvrši njihovo **adekvatno uklapanje u okolni prostor**. Pri tome se moraju poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica (do 8 m² za DTS 1x630(1000) kVA ; do 20m² za NDTs 2x630 kVA). Takođe treba voditi računa o visini objekta, koja za snage 1x630 kVA treba da bude najviše 1.8 m.

Svim trafo stanicama, projektima uređenja okolnog terena, obezbjediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.

Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba ED Bar ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponski mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2ED Elektroprivrede Crne Gore.

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama.

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,3 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,5 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabl polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90°, ali ne manje od 45°.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Izgradnja spoljnog osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbjediti fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama (preporuke CIE).

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne dvosegmentne i trosegmentne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP00 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja treba da bude cjelonoćni. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili foto ćelije.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu :

niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode koriscenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom(LED, stedne sijalice ili HPS za spoljasnje osvjetljenje), koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošaca s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području Urbanističkog projekta.

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja.

Kako trenutno na teritoriji Crne Gore nema dovoljno kvalitetnih podataka o prostornoj i sezonskoj raspodjeli sunčevog zračenja, može se samo izvršiti procjena na osnovu podatka za područje Bara o prosječno 270 sunčanih dana godišnje. Izraženo u u jedinicama trajanja sijanja sunca u satima, srednja mjesečna vrijednost osunčanja iznosi za stanicu Bar 212,20 (max 347,0 u julu). Tokom čitave godine ima prosječno oko 7 sati osunčanja dnevno, s dnevnim oscilacijama od +/- 3,5 časova.

Stoga se može zaključiti da ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

Sunčeva energija se kao neiscrpan izvor energije u zgradama koristi na tri načina:

1. pasivno-za grijanje i osvjetljenje prostora
2. aktivno- sistem kolektora za pripremu tople vode
3. fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije

Na ovom području postoje mogućnosti za sva tri načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje i osvjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).

U ukupnom energetskom bilansu kuća važnu ulogu igraju toplotni efekti sunca. U savremenoj arhitekturi puno pažnje posvećuje se prihvatu sunca i zaštiti od pretjeranog osunčanja, jer se i pasivni dobici toplote moraju regulisati i optimizovati u zadovoljavajuću cjelinu. Ako postoji mogućnost orijentacije kuće prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče toplotni gubici. Pretjerano zagrijavanje ljeti treba spriječiti sredstvima za zaštitu od sunca, pokretnim suncanim zastorima od materijala koji sprecavaju prodor UV zraka koji podižu temeperaturu, usmjeravanjem dnevnog svjetla, zelenilom, prirodnim provjetranjem i sl.

Savremeni tzv. "daylight" sistemi koriste optička sredstva da bi podstakli refleksiju, lomljenje svjetlosnih zraka, ili za aktivni ili pasivni prihvat svjetla. Savremene pasivne kuće danas se definišu kao građevine bez aktivnog sistema za zagrijavanje konvencionalnim izvorima energije.

Za izvedbu objekata uz navedene energetske mjere potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) Direktivu 2002/91/EC Evropskog parlamenta (Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings (Official Journal L 001,04/01/2003)/ o energetskim svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja certifikata o energetskim svojstvima zgrade, kome rok valjanosti nije duži od 10 god.

Korišćenje solarnih kolektora se preporučuje kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povsti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom.

Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

6.3. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

6.3.1. Opšte ocjene i polazište

Nedostatak vode u ljetnjem periodu prati gotovo sve opštine Crnogorskog primorja već decenijama. Opsežna hidrogeološka i druga istraživanja koja su sprovedena pokazala su da se značajne količine pitke vode u ljetnjem periodu na području crnogorskog primorja ne mogu i obezbijediti iz lokalnih izvorišta. Jedino rješenje za ovo područje je izgradnja regionalnog vodovoda na koji bi se vezale postojeće distributivne mreže primorskih gradova.

Međutim, razvoj vodoprivredne infrastrukture na području svih opština Crnogorskog primorja, pa i Ulcinj, nije adekvatno pratio socijalni, ekonomski, urbani, turistički i drugi razvoj razmatranog područja, te je došlo do ozbiljnog zaostajanja u razvoju hidrotehničkih sistema, što može biti limitirajući faktor budućeg razvoja opštine. S obzirom da je turizam osnovna privredna grana za posledicu ima izraženu razliku u potrebama za vodom tokom ljetnjeg i zimskog perioda, a samim tim i drastično varira i količina otpadnih voda. To zaostajanje vodoprivredne infrastrukture, ukoliko ne bi bilo otklonjeno tokom realizacije ovog i susjednih planskog dokumeta, moglo bi da ugrozi sve druge planske ciljeve razvoja opštine, posebno razvoj turizma i uslove za urbanizaciju naselja. Ti problemi se posebno odnose na sljedeće oblasti:

- Sistemi za snabdijevanje vodom zaostaju za potrebama, njihovo funkcionisanje postaje sve napregnutije i sve neizvjesnije u punoj turističkoj sezoni, koja se poklapa sa malovodnim periodima na svim izvorištima;
- Stanje mreže distributivnog sistema je dosta loše, zbog čega se javljaju veliki gubici u mreži, što znatno otežava situaciju u vodovodu koji se sreće sa problemima ograničenja i nedovoljnih kapaciteta izvorišta u malovodnom dijelu godine;
- Kanalizacioni sistemi za otpadne vode su nedovoljno razvijeni, i po obuhvatu kanalizacione mreže i po stepenu priključenja domaćinstava na sistem, zbog čega je sve više ugrožena elementarna sanitacija naselja, jer se otpadne vode ulivaju u manje vodotoke i preko njih dospijevaju u središte grada i u uređenu obalnu zonu;
- Nepostojanje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda naselja, koje se sada upuštaju neposredno u more, izaziva pogoršanje kvaliteta vode priobalnog mora i sve više ugrožava ciljeve turističke valorizacije prostora;
- Nedovoljna razvijenost kanalizacije za atmosferske vode i neuređenost manjih bujičnih vodotoka koji teku sa pobrđa ugrožava urbanu strukturu naselja i saobraćajnice;
- Kapaciteti plaža postaju nedovoljni u odnosu na porast turista, te se otvara problem radikalnijih rješenja proširenja prostora za kupanje.

Godine 2001. usvojena je i stupila na snagu Vodoprivredna osnova Republike Crne Gore (Institut „Jaroslav Černi“, Beograd i JP“Vodvod i kanalizacija“, Podgorica, 2001). Taj najviši planski dokument u oblasti voda, koji definiše strategiju, kriterijume, uslove i ograničenja za razvoj vodoprivredne infrastrukture, utvrdio je i osnovne konfiguracije nekih vitalnih sistema, prije svega u domenu snabdijevanja vodom naselja. Takode su definisani i kriterijumi zaštite kvaliteta voda i zaštite priobalnog mora. Ti kriterijumu treba da budu polazište za rješavanje vodoprivrednih sistema opštine Budve, pošto VOVG po svom pravnom tretmanu ima karakter uredbe.

Takođe u obzir treba uzeti i druga stateška dokumenta koja se odnose na predmetnu oblast, a to su:

- Projekcija dugoročnog snabdijevanja vodom Crne Gore" (Građevinski fakultet, Podgorica, 1998 god.);
- Master plan vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja i Cetinja (2005. god.);

- Izbor izvorišta dugoročnog snabdijevanja vodom regiona Crnogorskog primorja – Cost benefit analiza potencijalnih alternativa (Univerzitet Crne Gore i Ekonomski fakultet, Podgorica, 2005);
- Master plan odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Crnogorskog primorja i opštine Cetinje (DHV NJATER BV, Netherlands, 2005.god.);
- Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro Crne Gore (Monte Cep, Kotor i RZUP, Podgorica, 2007);
- Vodosnabdijevanje i ispuštanje otpadnih voda Crnogorskog primorja (KOCKS Consult, Njemačka & IK Konsalting, Beograd, 2007);
- Generalnim urbanističkim planom (GUP) iz 1979-85 godine;
- Prostroni plan Opštine Ulcinj iz 1979-98. godine.

6.3.2. Postojeće stanje

6.3.2.1. Vodosnabdijevanje

Opština Ulcinj, najjužnija opština na Crnogorskom primorju, raspolaže sa nekoliko značajnih karsnih izvora, koji za grad Ulcinj i područje Velike plaže mogu da obezbede dovoljne količine vode tokom većeg dela godinedosta dobro pokrivena vodovodnom mrežom. Vodosnabdijevanje grada se vrši sa aqvifera rijeke Bojane, sa izvorišta Salc, Gac, Mide, Kaliman i Klezna. U ljetnjem periodu kada broj turista nadmaši broj stalno nastanjenog stanovništva uključuje se i izvorište podzemne vode Lisna Bori, koje se nalazi duž desne obale reke Bojane.

Tabela 1. Izdašnost lokalnih izvorišta za koji se kotiste za vodosnabdijevanje Ulcinja.

Izvorište	Izdašnost (l/s)
Gac	30
Mide	10
Salc	3
Kaliman	4
Kleyna	15
Lisna Bori	200
Brajša	5
Ukupno	267

Vodovodni sistem Ulcinja pokriva područje od oko 70 km², sa rastojanjima od najudaljenijih tačaka po pravcu sjever - jug od 17km, istok - zapad 18 km, sa visinskim kotama od nivoa mora do 500 m.n.m.

Od ukupnog broja stanovnika opštine snabdijeva se vodom iz javnog vodovoda cca 82%. Iz pet bušenih bunara sa izvorišta Lisna Bori, svaki snabdeven posebnim elektrocrpnim agregatom, voda se potiskuje do prekidne komore na brdu Fraškanjel, odakle se gravitacionim cevovodom uključuje u vodovodnu mrežu. Ovaj sistem nije završen, jer je potrebno ovu podzemnu vodu zbog svog kvaliteta posebno prečišćavati. Sada ovaj sistem radi samo u sezoni da nadomesti deficitarnost u vodi. Pored ovog vodovoda u opštini Ulcinj postoji još jedan vodovod za mesto Vladimir koje se nalazi u zaledu i koje se snabdijeva vodom iz posebnih bunara u priobalju reke Bojane.

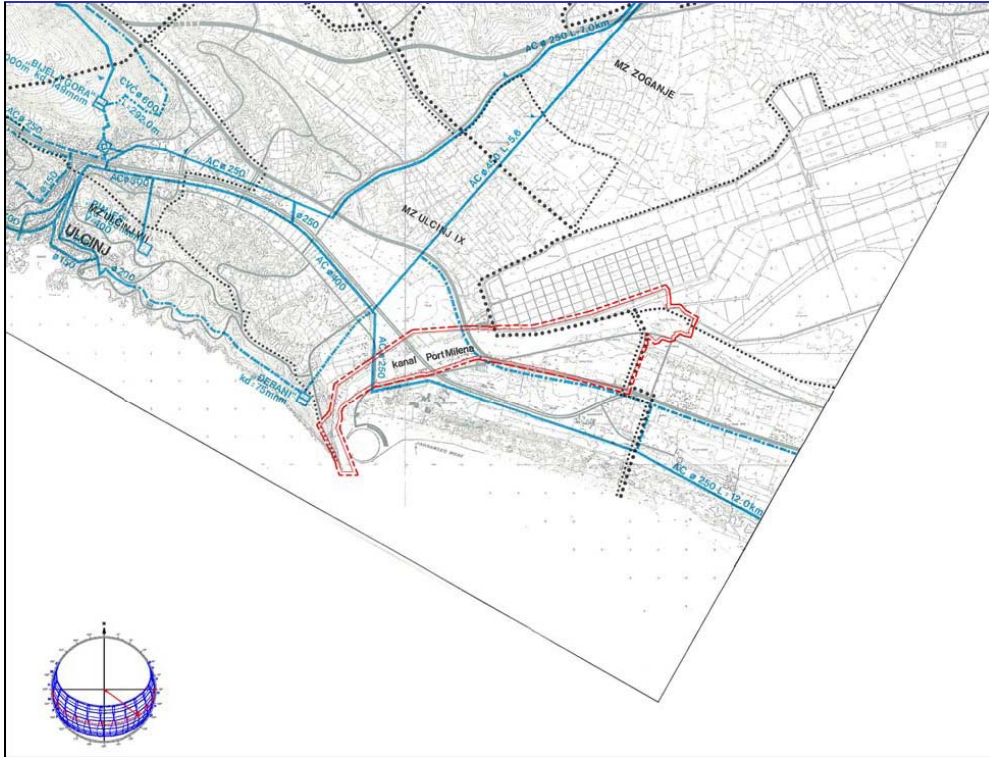
Radni pritisci u donjoj zoni dosta variraju usljed:

1. neizvršenog zoniranja,
2. nedostatka rezervoarskog prostora preko koga bi se napajala donja zona, i
3. usljed napajanja vodom neposredno preko dovodnih cjevovoda.

Varijacije pritiska značajno utiču na povećanje oštećenja cjevovoda, prosipanje vode

i nepouzdanost u snabdjevanju. Nepouzdanost u snabdjevanju prouzrokuje i to što se 60% od zahvaćene količine vode doprema do područja potrošnje pumpanjem i to putem pumpnih agregata koji su davno amortizovani. Zbog ovoga, kao i dotrajalosti distribucione mreže, ukupni gubici se u Ulcinju procjenjuju na 60 %.

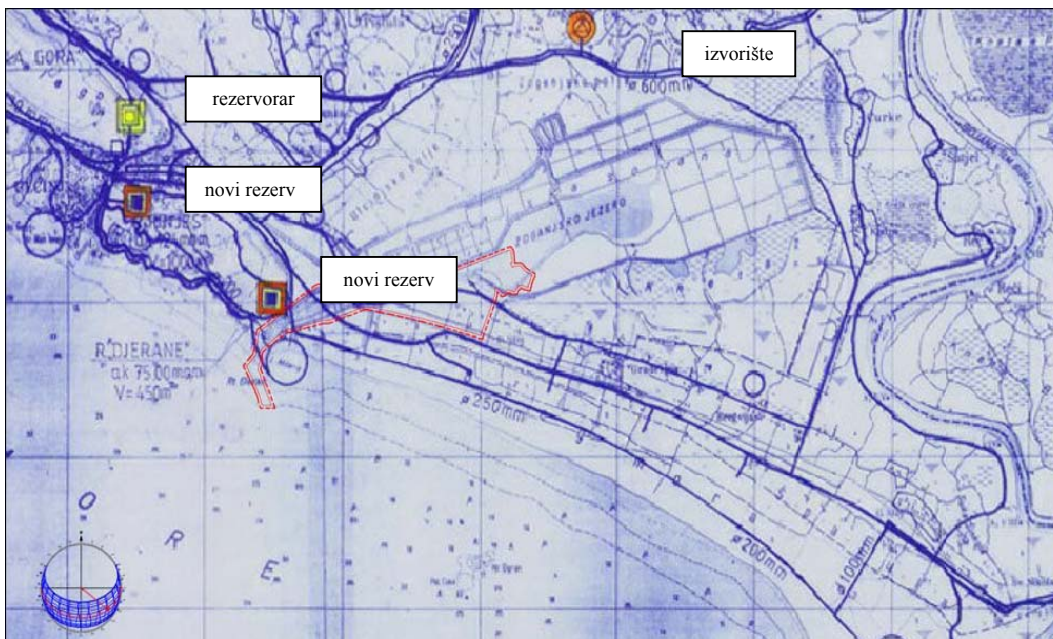
Razvoj vodovodne mreže najbolje se može ilustrovati dostupnom planskom dokumentacijom: GUP-om iz 1979 (1985) i PP iz 1998.



Slika 1. Vodovodni sistem deifinisan GUP-om iz 1979. godina

U prikazu GUP-a iz 1979. može se primijetiti da postoji cjevovod koji se pruža u blizini puta R17 i služi za postojeće hotele (Otrant, Lido, Olympic itd.), a postoji i rezervoar na vrhu Rta Đeran, od koje je bilo predviđena gradnja novog cjevovoda: jednog prema gradu Ulcinju i drugog sa postojećom mrežom, iznad Port Milene. Hotelski kompleksi i mnoga stambena zdanja koji se nalaze na Velikoj Plaži crpe vodu ditektno iz podzemlja koristeći sistem pumpi.

PP iz 1998. se zaustavlja na evidentiranju pozicije novih rezervoara, postojećih i budućih (iznad Port Milene).



Slika 2. Vodovodni sistem definisan PP-om iz 1998. godine

Najskoriji prikaz iz 2008. godine pokazuje na Velikoj Plaži cjevovod Ø 250 mm od azbest-cementnih cijevi u dužini od 12,00 km, i završava sa distributivnom mrežom nižeg stepena turističkog naselja Ada Bojana. U odnosu na prethodni prikaz ovaj cjevovod ide više ka sjeveru, tj. u blizini plaže a ne u blizini puta R17. Primjećuju se kratke dionice odvoda u stambenom području sjeverno od turističke zone.



Slika 3. Postojeće stanje vodovodne mreže

6.3.2.2. Odvođenje otpadnih voda

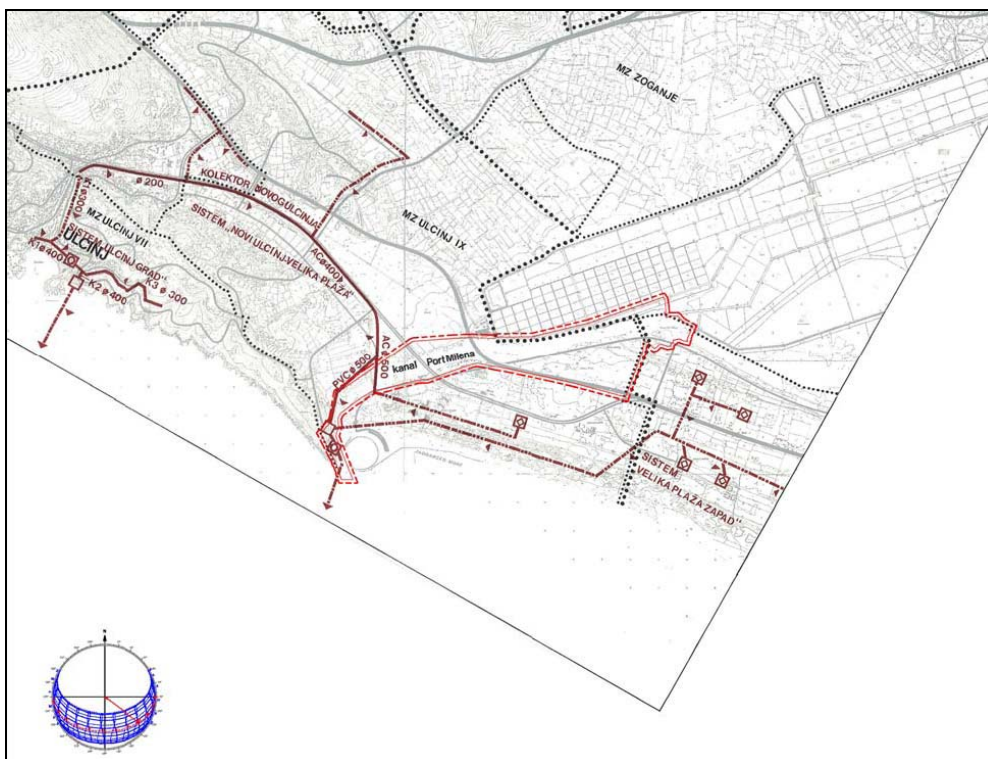
Ulcinj ima mješoviti kanalizacioni sistem. Usljed lošeg rada postojećih objekata i nekompletnosti kanalizacionog sistema vrlo često upotrebljene otpadne vode se izlivaju direktno u more blizu najposjećenijih plaža.

Postojeći kanalizacioni kolektor Ø 500 mm koji sakuplja otpadne vode hotela «Otrant», «Belevue», «Lido», odmarališta i sve otpadne vode Novog Ulcinja transportuje ka PS Porte Milena. Na ovoj lokaciji (na ušću rijekčice Port Milena u more) otpadne vode se bez prethodnog tretmana upušta u more dugim podmorskim ispustom Ø 350 mm dužine 1.200 m na dubinu od 22 m i dimenzionisan je na 370 l/sec.

Izgradjen je i glavni gravitacioni kolektor (300mm, 400mm) koji otpaden vode transportuje do pumpne stanice Pristan na Maloj plaži. Na ovoj lokaciji izgradjen je i objekat za mehanički tretman ali nije u funkciji pošto podmorski ispust prečnika 350mm, dužine 1500m i kapaciteta 120 l/s još nije izgradjen.

Valika plaža, turističko naselje Ada Bojana, Vladanos, kao i sela u zaleđu opštine Ulcinj nisu povezana na kanalizacionu mrežu nego kao prelazno rješenje koriste septičke jame sa upojnim bunarima, iz kojih optadne vode idu u tzv. drenažna polja a zatim direktno u potok Bratica, u Port Milenu ili u druge kanale i potoke.

Razvoj kanalizacione mreže najbolje se može ilustrovati dostupnom planskom dokumentacijom: GUP-om iz 1979 (1985) i PP iz 1998.



Slika 4. Kanalizaciona mreža definisana GUP-om iz 1979. godine

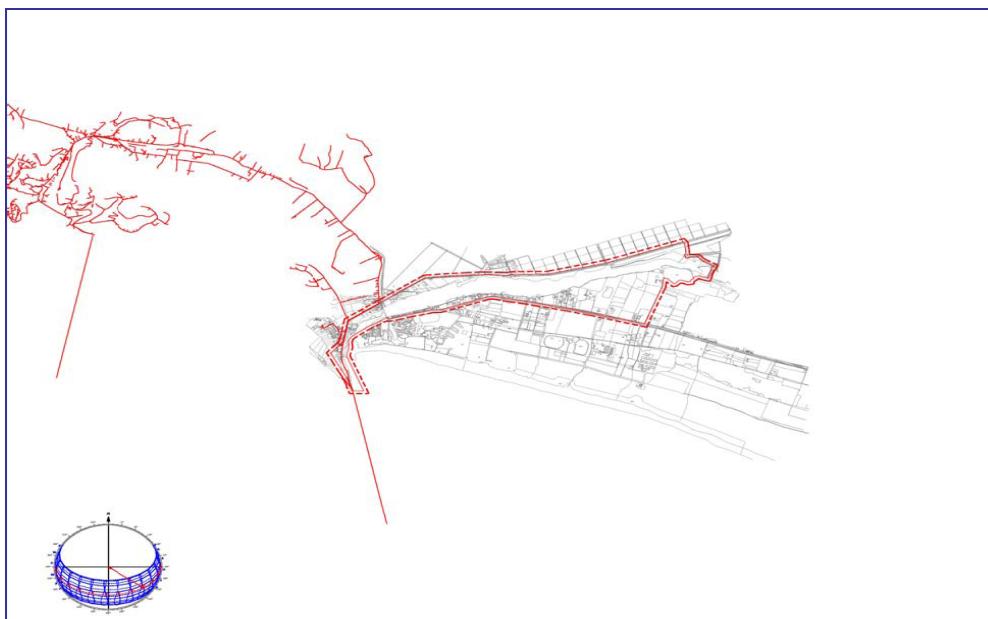
Kao što se na slici 4 može vidjeti od Rta Đeran, na cijelom projektnom području postojao je jedan centralni uređaj i jedna crpna stanica na Port Mileni, od koje su polazila tri cjevovoda: podmorski ispust, predviđeni kolektor koji se zvao "Sistem Velika Plaza Zapad" i postojeći kolektor koji se povezuje na sistem "Novi Ulcinj-Velika

Plaza". U srazmjeri sa mostom bilo je predviđeno produženje kolektora na Velikoj Plaži koji bi se završavao u prepumpnoj stanici.



Slika 5. Kanalizaciona mreža definisana PP-om iz 1998. godne.

U PP iz 1998. je prikazana je crpna stanica u sjevernijoj zoni od prikazanog i ispušt u more na visini vrha Rta Đeran.



Slika 6. Postojeće stanje kanalizacione mreže
Najskoriji prikaz iz 2008. godine potvrđuje ispušt kanalizacionog sistema u more na Rtu Đeran, a osim toga ukazuje i na cjevovod, u skladu sa projektnim područjem, na koji su samo neki od objekata priključeni. Velika Plaža i dalje nije obuhvaćena kanalizacionim sistemom.

6.3.3. PROJEKCIJA RAZVOJA ULCINJA

6.3.3.1. Vodosnabdijevanje

Raspoložive količine vode na izvorištima pokrivaju sadašnje potrebe u vodi u jeku ljetnje sezone. U pogledu kvaliteta zahvaćene vode sa karstnih izvorišta su zadovoljavajućeg fizičko hemijskog kvaliteta (sa izuzetkom rijetkog zamućenja na nekima od njih).

Na osnovu gornje iznetih podataka, uz kompletiranje vodovoda sa izvorišta Lisna Bori, Ulcinj može iz lokalnih izvora u sezoni da obezbedi ukupno 267 l/sec vode.

Za turističke objekte koji se planiraju izvesti na području ovog planskog akta, ako i cijelog Sektora 66, na Port Mileni i Adi Bojani potrebno je izvesti novi cjevovod. Pored postojećeg cjevovoda koji iz pravca Ulcinja dovodi vodu do Potr Milene i istočnog dijela Velike plaže, za potrebe budućeg razvoja biće potrebno duž cijelog potesa Vlike plaže izgraditi novi cjevovod paralelno sa rijekom Bojanom iz pravca Sveti Đorđe (izvorište Lisna Bori), i povezati ga sa postojećim. Na ovaj način će se omogućiti da turistički kompleksi dobijaju vodu iz oba pravca („Velika Plaza Technical and Legal Assistance“, PKF, UK, 2008).

Proširenjem ponude izgradnjom dodatnih kapaciteta na Velikoj plaži, uslovljava potrebu za obezbjeđenje dodatnih količina vode na ovom području. One se mogu obezbijediti iz sistema regionalnog vodovoda za za crnogorsko primorje, čije je proširenje do Ulcinja i Velike plaže u pripremi. Moguća alternatina je obezbjeđenje dodatnih kapaciteta sa izvorišta Lisna Bori, ali se ona mora dokazati dopunskim geološkim istragama, a uslovljena je izradom postrojenja za prečišćavanje vode .

Dugoročno snabdjevanje Crnogorskog primorja, a time i opštine Ulcinj je predviđeno da se realizuje izgradnjom regionalnog vodovoda na koji bi se vezale postojeće distribucione mreže primorskih gradova. Maksimalnona količina vode koja se iz regionalnog vodovoda može transportovati za potrebe Ulcinja iznosi 300l/s.

Deficitarne količine vode, koje je potrebno obezbjediti iz regionalnog vodovodnog sistema, predstavljaju razliku između minimalnih količina, koje ljeti obezbjeđuju lokalni izvori i potreba, koje treba obezbjediti za lokalno stanovništvo, turiste i ostale potrošače.

Studija „Izbor izvorišta dugoročnog snabdijevanja vodom regiona Crnogorskog primorja“ daje projekciju deficitarne količine vode koju treba obezbijediti iz Regionalnog vodovoda.

Tabela 2. Deficit vode u periodu 2010-2033

KOLIČINA VODE	GODINA		
	2010	2020	2033
Potrebe	360	385	415
Raspoložive količine	255	255	255
Deficit	105	130	160



Slika 7. Južni krak regionalnog vodovoda

Studija "Projekcija dugoročnog snabdijevanja vodom Crne Gore" potvrdila je uvjerenje da je dodatne količine vode za opštine Crnogorskog primorja moguće dovesti regionalnim sistemom iz zaleđa. Deficit bi se nadopunjavao iz regionalnog vodovoda (1.410 l/s) i iz unutrašnjih rezervi sistema za vodosnabdijevanje, smanjivanjem gubitaka (275 l/s) sa sadašnjih 60% (najmanje) na nivo od 30%-20%.

Opština Ulcinj bi potrebne količine vode iz Regionalnog vodovoda zahvatila na rezervoaru Bijela Gora.

6.3.3.2. Odvođenje otpadnih voda

Jadransko more kao osnova svih djelatnosti ljudi koji žive na području Crnogorskog primorja, ne treba da se u pogledu odvođenja otpadnih voda tretira kao puki recipijent što se dešavalo i dešava u dosadašnjoj praksi odvođenja otpadnih voda sa ovog područja.

U oblasti odvođenja otpadnih voda došlo je vrijeme da ona količina vode koja je uzeta iz prirode bude adekvatno prečišćena i vraćena.

Planirano je da se otpadne vode primorskih gradova sakupljaju sa jednim ili više gradskih kanalizacionih sistema i najbržim putem uz prethodno prečišćavanje preko dubokih morskih ispusta (dužine preko 500 metara) upuštaju u more na dubinu ispod 40 m.

Prema veličini naselja, odnosno emisiji zagađenja koje podliježe obaveznom tretmanu, razlikuje se nekoliko kategorija:

- naselja veća od 2.000 ES čiji se efluenti ispuštaju u površinske vode treba da izrade postrojenje za sekundarni tretman
- naselja veća od 10.000 ES u osjetljivim zonama, pored sekundarnog, moraju imati i tercijarni tretman
- naselja od 10.000 – 150.000 ES u priobalnom području obavezni su da imaju pored sekundarnog i tercijarni tretman.

Prema Direktivi Evropske Unije, vode moraju biti identifikovane kao manje osjetljive ako, kao rezultat povoljnih morfoloških, hidroloških i specifičnih hidroloških uslova koji špостоje u toj zoni, ispuštanje otpadnih voda ne prouzrokuje štetne efekte na okolinu.

Tu spadaju: otvoreni zalivi, estuarije i druge priobalne vode sa dobrom izmjenom koje nisu podložne eutrofikaciji ili nisu u blizini zona namjenjenih za kupanje i uzgoj marikultura. Sa druge strane, osjetljive vode su: zalivi, uvale, estuarije i obalne vode mora sa lošom cirkulacijom, problemima koji se javljaju uslijed pobogačivanja nutrijentima, ali i prostor sa visokim ekološkim kvalitetom koji se mora posebno štititi.

U skladu sa usvojenim kriterijumima za tretman otpadnih voda naselja Vodoprivrednom osnovom predviđena je izgradnja postrojenja za prečišćavanje komunalnih upotrebljenih otpadnih voda za primorje sa sekundarnim tretmanom.

Za komunalne otpadne vode gradova potrebno je predvidjeti jedan ili više uređaja za prečišćavanje za sve gradove, s tim što je za Kotor i Tivat planiran zajednički centralni uređaj za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda.

Za područja koja nisu predviđena da se obuhvate centralnim gradskim kanalizacionim sistemom, zbog neisplativosti usljed rasutosti stambenih objekata, potrebno je izgraditi septičke jame sa obaveznom dezinfekcijom prije upuštanja u upojne bunare ili recipijent kao i kontrolisati njihovo funkcionisanje tako da na izlazu daju predviđen kvalitet otpadne vode.

Takođe je u prelaznom periodu potrebno graditi septičke jame za područja na kojima će biti izgrađen kanalizacioni sistem ali nisu još uvijek pokrivena kanalizacijom da bi se izbjeglo zagađenje mora, pogotovu u zalivu gdje je autopurifikaciona moć morske vode u mnogome smanjena u odnosu na otvoreno more.

Na području cijelog Crnogorskog primorja predviđeni su separadni kanalizacioni sistemi, odnosno poseban sistem za odvođenje oborinske vode, a poseban za odvođenje upotrebljene otpadne vode.

U planiranju rješenja odvođenja i prečišćavanja upotrebljenih otpadnih voda načelno se koristila slijedeća dokumentacija - "Idejni projekat kanalizacionog sistema na Crnogorskom primorju" (Građevinski fakultet, Zagreb i Republički zavod za urbanizam i projektovanje, Titograd, 1978), "Master Plan" (Energoprojekt, Beograd, 1990), u kojima su i zacrtane osnovne postavke i koncepcija izgradnje kanalizacionog sistema i "Master plan odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Crnogorskog primorja i opštine Cetinje".

Način kako funkcioniše postojeća kanalizaciona mreža Ulcinja ne zadovoljava ako se ima u vidu da se upotrebljene vode upuštaju u more bez prethodnog tretmana.

Planirani razvoj turističkih kapaciteta zahtijeva izgradnju potpuno novog sistema kanalizacije duž cijelog područja Velike plaže i Ade Bojane, da bi se sakupile sve otpadne vode, kanalisale i nakon tretmana u postrojenju za prečišćavanje upustile u more.

6.3.4. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA ZA SL "TURISTIČKI KOMPLEKS NA VELIKOJ PLAŽI" – dio Sektora 66

6.3.4.1. Vodovodni sistem

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

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdijevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom. Vodoprivrednom osnovom Crne Gore okvirno su definisane norme potrošnje za vodovodne sisteme, u funkciji vremena. Te norme se tretiraju kao bruto veličine, koje prevashodno služe za sagledavanje kapaciteta izvorišta, i njihovu zaštitu. Za ovu plansku analizu su referentne sljedeće planirane norme potrošnje, izražene u l/korisnik na dan:

Tabela 3. Norme potrošnje

l/korisnik/dan

Gradski vodovodi	Domaćinstva	Privreda	Ostali korisnici	Gubici	Ukupno
2011. god.	200	90	60	110	460
2021.god.	230	100	80	110	520

U zavisnosti od vrste hotela prema Vodoprivrednoj osnovi, Master planu i lokalnim planovima višeg reda usvojene su sljedeće specifične potrošnje:

- stalni stanovnici 200 l/dan/st.
- hotel A kategorije 650 l/dan/kor.
- hotel B kategorije 450 l/dan/kor.
- Vile i apartmani 450 l/dan/kor.
- hoteli nižih kategorija 350 l/dan/kor.
- privatni smeštaj 350 l/dan/kor.
- odmarališta 300 l/dan/kor.
- kampovi 100 l/dan/kor.

Smatrajući da su navedene specifične potrošnje u danu maksimalne potrošnje za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom časovne neravnomjernosti $K_{hmax} = 2,3$.

U okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, obuhvaćene su i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina.

Područje obuhvata Studija lokacije nalazi se postojeća hotelska grupacija, naseljska struktura, komunalno servisna i sportsko rekreativna zona i zauzima površinu od 122,435 ha.

Tabela. 4. Proračun potrebnih količina vode za vodosnabdijevanje

Namjena prostora	Kategorija potrošača	Broj potr.	Spec. potroš l/dan/kor.	Qmax.dn. l/s	Qmax.čas l/s
------------------	----------------------	------------	-------------------------	--------------	--------------

1	2	3	4	5	6
				(3)*(4)/ 86400	(5)*2.3
Stanovanje S	Stanovnik	293	200	0.67	1.56
Hotel H1 4*	Turisti	668	450	3.48	8.00
	Zaposleni	200	100	0.23	0.53
	Ukupno	868		3.71	8.53
Hotel H2 4*	Turisti	981	450	5.11	11.75
	Zaposleni	275	100	0.32	0.73
	Ukupno	1193		5.43	12.48
Hotel H3 4*	Turisti	2071	450	10.78	24.81
	Zaposleni	622	100	0.72	1.65
	Ukupno	2693		11.50	26.46
Turistike djelatnosti TD	Turisti	138	450	0.72	1.65
	Zaposleni	41	100	0.04	0.11
	Ukupno	179		0.76	1.76
Stanovanje i usl. djelatnosti US1	Stanovnik	165	200	0.38	0.88
	Zaposleni	165	100	0.19	0.44
	Ukupno	330		0.57	1.82
Stanovanje i usl. djelatnosti US2	Stanovnik	337	200	0.78	1.79
	Zaposleni	337	100	0.39	0.89
	Ukupno	674		1.17	2.68
Stanovanje i usl. djelatnosti US3	Stanovnik	722	200	1.67	3.84
	Zaposleni	722	100	0.83	1.92
	Ukupno	1444		2.50	5.76
UKUPNO		7674		26.31	60.51

Maksimalna dnevna potrošnja proračunata u Tabeli 4. za posmatrano područje iznosi 26.31 l/s a maksimalna satna potrošnja iznosi 60.51 l/s

Na osnovu proračunate maksimalne satne potrošnje u danu maksimalne dnevne potrošnje od 60.51 l/s dimenzionisana je planirana vodovodna mreža ovog područja.

Predviđeno je ukidanje tj. izmještanje AC cjevovoda prečnika 250mm koji se nepravilno pruža kroz sredinu područja obuhvaćenog ovim planskim dokumentom. Takođe, potrebno ga je zamijeniti i zbog neprikladne vrste materijala. Isto se odnosi i na cjevovod prečnika 100mm. Planirana vodovodna mreža će ujedno biti i hidrantska mreža, pa se vodilo računa da minimalni prečnik nove mreže ne bude manji od 100mm. Nova distributivna mreža je predviđena trasama i spojevima da pravi prstenastu mrežu (i sa glavnim distributivnim vodom prečnika 280mm) kako bi se obezbjedila kontinuiranost i sigurnost u vodosnabdijevanju. Spojevi na glavni distributivni cjevovod za Veliku Plažu su ograničeni na minimum. Predviđena je mreža od polietilena visoke gustine prečnika 110 i 160mm.

6.3.4.2. Odvođenje otpadnih voda

Količine otpadnih voda su obračunate kao 80% potrošene količine vode, uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacione infrastrukture mjerodavna maksimalne satne količine potrošene vode.

Tabela 5. Proračun količina otpadnih voda

Namjena prostora	Kategorija potrošača	Broj potr.	Qmax.čas l/s	Količina otpadnih voda
------------------	----------------------	------------	--------------	------------------------

1	2	3	4	I/s 5
				(4)* 0.8
Stanovanje S	Stanovnik	293	1.56	1,25
Hotel H1 4*	Turisti	668	8.00	6.40
	Zaposleni	200	0.53	0.42
	Ukupno	868	8.53	6.82
Hotel H2 4*	Turisti	981	11.75	9.40
	Zaposleni	275	0.73	0.58
	Ukupno	1193	12.48	9.98
Hotel H3 4*	Turisti	2071	24.81	19.85
	Zaposleni	622	1.65	1.32
	Ukupno	2693	26.46	21.17
Turistike djelatnosti TD	Turisti	138	1.65	1.32
	Zaposleni	41	0.11	0.09
	Ukupno	179	1.76	1.38
Stanovanje i usl. djelatnosti US1	Stanovnik	165	0.88	0.70
	Zaposleni	165	0.44	0.35
	Ukupno	330	1.82	1.45
Stanovanje i usl. djelatnosti US2	Stanovnik	337	1.79	1.43
	Zaposleni	337	0.89	0.71
	Ukupno	674	2.68	2.14
Stanovanje i usl. djelatnosti US3	Stanovnik	722	3.84	3.07
	Zaposleni	722	1.92	1.54
	Ukupno	1444	5.76	4.61
UKUPNO		7674	60.51	48.41

Planirana otpadna voda je isključivo separacionog tipa. Nije predviđeno sakupljanje i kanaliziranje kišnih voda njome. Prilikom planiranja kanalizacione mreže vodilo se računa da se cijeli posmatrani prostor pokrije kanalizacionom mrežom uzimajući u obzir pad terena. Provjera rezultata za ispunjenost kolektora rađena je uz pomoć „shareware“ programskog paketa Flow Master v6.0. Proračun se bazira na Darcy-Weisbach (Colebrook-White) formuli za proračun dubine vode u cjevima kružnog oblika. Sva planirana nova mreža je od rebrastog polietilena, prečnika 250mm sem sabirnog kolektora ka pumpnoj stanici koji je prečnika 315mm). Na svim horizontalnim i vertikalnim lomovima trase, kao i na mjestima ukrštanja kolektora, potrebno je postaviti revizionna okna.

Otpadna voda cijelog područja se sakuplja i gravitaciono odvodi ka pumpnoj stanici planiranog kapaciteta od 49 l/s. Ovom pumpnom stanicom se sakupljena otpadna voda prepumpava u postojeći kanalizacioni sistem i dalje ka lokaciji budućeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

6.3.4.3. Prečišćavanje otpadnih voda

Pored “Master plana odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Crnogorskog primorja i opštine Cetinje“(DHV NJATER BV, Netherlands, 2005.god.), smjernice za prečišćavanje otpadnih voda Ulcinja definisane su i u studiji „Vodosnabdijevanje i ispuštanje otpadnih voda Crnogorskog primorja“ (KOCKS Consult, Njemačka & IK Konsalting, Beograd, 2007).

U cilju izrade projektne dokumentacije urađena je i Elaborata procjene uticaja izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Opštini Ulcinj na životnu sredinu.

Lokacija na kojoj je planirana izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u

Opštini Ulcinj nalazi se na katastarskim parcelama broj 199, 200, 201, 209/1, 209/3 i 214, KO Ulcinj, u blizini Port Milene i Ulcinjske solane „Bajo Sekulić“, definisana je na osnovu preporuka ovim studija, s obzirom da Opština Ulcinj nema prostorno - plansku dokumentaciju za ovo područje.

Za potrebe dimenzionisanja postrojenja izvršen je proračun karakterističnih poticaja otpadnih voda što je prikazano u narednoj tabeli.

Tabela. 6. Karakteristični proticaji otpadnih voda u projektnom periodu

	2011	2021	2031
Srednji dnevni proticaj m ³ /dan	11.830	19.500	38.740
Max. dnevni proticaj m ³ /dan	14.464	23.694	47.376
Max, časovni proticaj l/s	232	365	679

Na osnovu izloženog maksimalni kapacitet postrojenja je 115.000 ES a predlažen tehnološki proces je intenzivni process sa aktivnim muljem, odnosno SBR proces, prevashodno zbog lakog prelaska sa letnjeg na zimski režim, koji se postiže isključenjem potrebnog broja radnih jedinica. Fazna izgradnja postrojenja je takođe jednostavna i kapacitet se lako povećava dogradnjom novih bazena.

Odvod iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda Ulcinja predviđen je u kanal Brdela, a zatim u Port Milenu, pa u more koje predstavlja konačni recipijent. U slučaju nepredviđenih okolnosti koristi se by-pass koji se nalazi iza pumpne stanice koja usmjerava vodu na tercijarni tretman. Otpadne vode se u ovom slučaju direktno usmjeravaju u podmorski ispust.

Da bi se sva upotrijebljena voda naselja Ulcinj mogla prečistiti potrebno je prvo da se svi djelovi naselja priključe na kanalizacionu mrežu. Za ovo je potrebno izgraditi tri glavna kolektorska pravca, od čega prvi glavni kolektorski pravac obuhvata potisni cjevovod od CS Pristan 1 preko CS Pristan 2 do novoprojektovane kanalizacione mreže $\Phi 500$ u Bulevaru Maršala Tita i ulice 26. novembra u centru Ulcinja. Drugi glavni kolektorski pravac obuhvata potisni cjevovod $\Phi 150$ od zaliva Valdanos do postojećeg kolektorskog pravca $\Phi 250$ u ulici Ćazima Resulbegovića. Treći glavni kolektorski pravac obuhvata područje Velike Plaže i prostire se od Ade Bojane, pa sve do Port Milene.

Sve otpadne vode iz sva tri glavna kolektorska pravca sakupljaju se u glavnom kolektoru $\Phi 1200$ koji ih odvodi do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Do izgradnjecentralnog prečistača korisnici plana moraju obezbijediti vlastite prečistače i prečišćavati otpadne vode do zahtijevanih parametara kvaliteta pre ispuštanja u kanalizacionu mrežu.

Potrebno je napomenuti da je potrebno izvršiti i kontrolu i odvajanje sistema za upotrijebljene i atmosferske vode u djelovima grada gdje se ona sada mješaju.

6.3.5. Odvođenje kišnih voda

6.3.5.1. Postojeće stanje

Ukupno slivno područje koje gravitira predmetnom području iznosi 122,435 ha. S obzirom da je kanalizaciona mreža Ulcinja mješovitog tipa, tj. zajedno se sakupljaju otpadne i kišne vode, kao prioritarna mjera u budućim razvonijm planskim dokumentima je razdvajanje iste. Stoga se predlaže izgradnja kompletno nove infrastrukture za odvođenje kišnih voda.

6.3.5.2. Planirano stanje

Uzimajući u obzir da se uzvodni dio slivnog područja već drenira obodom predmetnog područja, potrebno je odvesti atmosfersku vodu sa krovnih i betonskih površina, saobraćajnica i pješačkih staza u okviru ovog područja.

S obzirom na skoro ravan teren i okruženost morem, kanalisanje voda se preporučuje otvorenim kanalima/ rigolama uz saobraćajnice i staze u naselju. Ti kanali treba da svojim padom budu usmjereni ka sjevernom i južnom obodu naselja tj. ka moru.

Voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Mada izgradnja zatvorenih kanalizacionih kolektora kojima bi se kanalisale kišne vode nije u ovoj fazi planiranja predviđena, u fazi izrade glavnog projekta, preporučuje se detaljnija analiza potrebe za takvim rješenjem.

6.3.6. PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA

U okviru ukupne cijene sadržani su svi radovi i materijali neophodni za stavljanje u funkciju sistema (iskop, priprema rova, nabavka transport i montaža vodovodnih cijevi sa svim potrebnim armaturama i fazonskim komadima, itd).

Vodovodni sistem

VODOVOD			
prečnik	m	jed. cijena (€)	ukupno
d110	3238	110	356,180.00 €
d160	1591	130	206,830.00 €
d280	1472	200	294,400.00 €
d400	60	300	18,000.00 €
			875,410.00 €

Kanalizacioni sistem *

FEKALNA KANALIZACIJA			
Kolektori	m	jed. cijena (€)	ukupno
d250	3820	210	802,200.00 €
d315	806	240	193,440.00 €
Pumpne stanice	l/s		
PS1	49		150,000.00 €
			1,145,640.00 €

* bez postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

6.4. Telekomunikaciona infrastruktura

Postojeće stanje

Fiksni telekomunikacioni saobraćaj na području Ulcinja, obavlja se u okviru kompanije Crnogorski Telekom, tj u okviru Telekomunikacionog Centra Ulcinj, kao njene organizacione jedinice.

Pretplatnici fiksne telefonije u zoni Studije lokacije "Velika Plaža", kao i u kontaktnim zonama Studije, trenutno imaju telekomunikacione priključke sa telekomunikacionog čvora RSS Velika Plaža.

Telekomunikacioni čvor RSS Velika Plaža se nalazi u centru posmatrane zone i postavljen je u montažnom kontejneru Crnogorskog Telekoma, na privatnom zemljištu.

Telekomunikacioni čvor RSS Velika Plaža ima direktne tk priključke i omogućava lako i jednostavno proširenje, u slučaju potrebe za istim.

Navedeni telekomunikacioni čvor RSS Velika Plaža, vezan je sa matičnim telekomunikacionim čvorom LC Ulcinj, telekomunikacionim kablom.

Telekomunikacioni čvor omogućava kvalitetno obavljanje fiksnog telekomunikacionog saobraćaja i omogućava pružanje savremenih telekomunikacionih usluga fiksne telefonije i širokopojasnog prenosa podataka (ISDN, ADSL, itd.).

U samoj zoni studije lokacije, koja je predmet ovog posmatranja, postoji samo u jednom dijelu izgrađena telekomunikaciona kanalizacija i fiksna telekomunikaciona pristupna mreža položena u zemlju, u vlasništvu Crnogorskog Telekoma.

Telekomunikaciona kanalizacija je rađena sa dvije PVC cijevi 110 mm.

Na odredjenim rastojanjima urađena su i telekomunikaciona kablovska okna.

Obrađivač ove faze je priložio grafički prikaz postojećeg stanja na posmatranom području, sa detaljima koji prikazuju trenutno stanje telekomunikacione infrastrukture.

Prilikom izrade ovog grafičkog prikaza telekomunikacione infrastrukture, u potpunosti je ispoštovan dostavljeni katastar podzemnih telekomunikacionih instalacija, koji je izdao Crnogorski Telekom.

U dijelu mobilne telefonije, u zoni Studije lokacije "Velika Plaža", prisutan je signal sva tri mobilna operatera: T-Mobile, ProMonte i M-Tel.

Planirano stanje

U opisu postojećeg stanja je navedeno da u zoni Studije lokacije "Velika Plaža", jednim dijelom postoji telekomunikaciona kanalizacija i fiksna telekomunikaciona pristupna mreža polagana u zemlju, oboje u vlasništvu dominantnog fiksnog operatera Crnogorskog Telekoma.

U dijelu fiksne telefonije, vodeći računa o generalnom planu razvoja i montaže telekomunikacionih kapaciteta na području Telekomunikacionog Centra Ulcinj, projektant predviđa, izmještanje postojećeg telekomunikacionog čvora RSS Velika Plaža iz postojećeg montažnog kontejnera u prostor koji će se nalaziti unutar planiranog objekta na UP 31 ili na neku drugu lokaciju u neposrednoj blizini postojeće.

Da bi se obezbijedili tehnički preduslovi za izmještanje postojećeg telekomunikacionog čvora na novu lokaciju, biće potrebno da se investitor planiranog objekta na UP 31 dogovori sa Crnogorskim Telekomom o obezbjedjenju adekvatnog prostora i načinu izmještanja telekomunikacionog čvora u novi prostor.

U odnosu na novu lokaciju telekomunikacionog čvora RSS Velika Plaža, a u skladu sa planovima višeg reda, projektant planira izgradnju nove telekomunikacione kanalizacije sa 6, 4 i 3 PVC cijevi 110 mm na posmatranom području Velike Plaže.

Kapacitet telekomunikacione kanalizacije je definisan na način što je projektant morao voditi računa o eventualnom planiranju i izgradnji optičkih spojnih kablova, novih telekomunikacionih pristupnih mreža, distribuciji žične kablovske televizije (KDS operateri) te

o potrebama daljeg održavanja svih navedenih sistema, pri čemu se strogo moralo voditi računa o važećim zakonskim propisima i preporukama planova višeg reda za oblast telekomunikacija.

Broj PVC cijevi omogućava, u zavisnosti od planiranih sadržaja, efikasno nalaženje tehničkih rješenja za dodjelu telekomunikacionih priključaka svih vrsta, za postojeće i buduće korisnike sa ovog područja.

U Studiji je adekvatno tretirana i izgradnja novih telekomunikacionih kablovskih okana (84 komada), u skladu sa planiranim objektima u zoni obuhvata.

U odnosu na planirane sadržaje u prostoru, poстоjeće stanje telekomunikacione infrastrukture i moguću faznost izgradnje pojedinih blokova i objekata, u ovom dijelu je predviđena sljedeća faznost:

I FAZA : U ovoj fazi potrebno je proširiti postojeću, odnosno izgraditi kompletnu primarnu telekomunikacionu kanalizaciju uz glavne saobraćajnice, i to sa 6 PVC cijevi 110mm, u dužini od cca 300 metara i sa 4 PVC cijevi 110mm, u dužini od cca 2300 metara . Ova faza obuhvata i izgradnju novih telekomunikacionih okana, i to 28 komada.

II FAZA : Ova faza obuhvata izgradnju sekundarne telekomunikacione kanalizacije prema pojedinačnim blokovima ili objektima, i to sa 3 PVC cijevi 110mm, u dužini od cca 4300 metara. Ova faza obuhvata i izgradnju novih telekomunikacionih okana, i to 56 komada.

Trasu planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine, 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 telekomunikacionih kablovskih okana, sto bi bilo neekonomično.

Planiranje telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacionih okana, usklađeno je u svemu sa važećim propisima i preporukama bivše ZJ PTT za ovu oblast, kao i sa važećim propisima Crne Gore i preporukama iz planova višeg reda.

Projektant još jednom naglašava da je jednu PVC cijev ϕ 110 mm u telekomunikacionoj kanalizaciji prijedvidio isključivo za potrebe žične kablovske televizije (KDS operatera).

U skladu sa rješenjima projektovanim Studijom za područje Velike Plaže, glavnim projektima za pojedinačne objekte planirati izgradnju telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacione pristupne mreže koja će omogućavati korištenje servisa fiksne telefonije, broadband interneta, kablovske televizije i dr.

Obaveza investitora svih planiranih objekata u zoni Studije jeste da, u skladu sa rješenjima iz Studije i Tehničkim uslovima koje izdaje Crnogorski Telekom, tj Telekomunikacioni Centar Ulcinj, od planiranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Tk kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Kučnu tk instalaciju treba izvoditi u tipskim ormarićima ITO LI, lociranim u ulazu u objekte na propisanoj visini ili u RACK ormarima, u odgovarajućim tehničkim prostorijama u objektima.

Na isti način treba izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala.

Kučnu tk instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa provodnikom UTP ili ly(St)Y ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih 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 objektima javne namjene, kao što su: škole, vrtići, hoteli, restorani i sl. Predvidjeti postavljanje javnih telefonskih i internet govornica.

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.

Predmjer i predračun materijala i radova na izgradnji telekomunikacione infrastrukture

I FAZA :

A / MATERIJAL ZA IZGRADNJU TK KANALIZACIJE			
1. Isporuca PVC cijevi o 110 mm / 6 m	kom	1 850 x 12,00 =	22 200,00 €
2. Isporuca lakih tf poklopaca sa ramom	kom	28 x 125,00 =	3 500,00 €
U K U P N O A:			25 700,00 €
B / GRADJEVINSKI I MONTAŽNI RADOVI			
1. Izrada nove tk kanalizacije sa 6 PVC cijevi (iskop rova dim. 0.40 x 0.80 u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	met	300 x 12,00 =	3 600,00 €
2. Izrada nove tk kanalizacije sa 4 PVC cijevi (iskop rova dim. 0.40 x 0.80 u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	met	2 300 x 9,00 =	20 700,00 €
3. Izrada tk okna un. dim. 1.80 x 1.50 x 1.90 m sa lakim poklopcem sa ramom (iskop rupe dim. 2.20 x 1.90 x 2.30 m u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	kom	28 x 500,00 =	14 000,00 €
U K U P N O B:			38 300,00 €
S V E U K U P N O A+B:			64 000,00 €

II FAZA :

A / MATERIJAL ZA IZGRADNJU TK KANALIZACIJE			
1. Isporuca PVC cijevi o 110 mm / 6 m	kom	2150 x 12,00 =	25 800,00 €
2. Isporuca lakih tf poklopaca sa ramom	kom	56 x 125,00 =	7 000,00 €
U K U P N O A:			32 800,00 €
B / GRADJEVINSKI I MONTAŽNI RADOVI			
1. Izrada nove tk kanalizacije sa 3 PVC cijevi (iskop rova dim. 0.40 x 0.80 u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	met	4 300 x 8,00 =	34 400,00 €
2. Izrada tk okna un. dim. 1.80 x 1.50 x 1.90 m sa lakim poklopcem sa ramom (iskop rupe dim. 2.20 x 1.90 x 2.30 m u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	kom	56 x 500,00 =	28 000,00 €
U K U P N O B:			62 400,00 €
S V E U K U P N O A+B:			95 200,00 €

UKUPNO I + II FAZA :

A / MATERIJAL ZA IZGRADNJU TK KANALIZACIJE			
1. Isporuca PVC cijevi o 110 mm / 6 m	kom	4 000 x 12,00 =	48 000,00 €
2. Isporuca lakih tf poklopaca sa ramom	kom	84 x 125,00 =	10 500,00 €
U K U P N O A:			58 500,00 €
B / GRADJEVINSKI I MONTAŽNI RADOVI			
1. Izrada nove tk kanalizacije sa 6 PVC cijevi (iskop rova dim. 0.40 x 0.80 u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	met	300 x 12,00 =	3 600,00 €
2. Izrada nove tk kanalizacije sa 4 PVC cijevi (iskop rova dim. 0.40 x 0.80 u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	met	2 300 x 9,00 =	20 700,00 €
3. Izrada nove tk kanalizacije sa 3 PVC cijevi (iskop rova dim. 0.40 x 0.80 u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	met	4 300 x 8,00 =	34 400,00 €
4. Izrada tk okna un. dim. 1.80 x 1.50 x 1.90 m sa lakim poklopcem sa ramom (iskop rupe dim. 2.20 x 1.90 x 2.30 m u zemljištu IV/V kategorije) – komplet rad i materijal	kom	84 x 500,00 =	42 000,00 €
U K U P N O B:			100 700,00€
S V E U K U P N O A+B :			159 200,00€

6.5. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

1. Izvod iz Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro

Mediteranska zona Crne Gore, sa vegetacijskim periodom u trajanju oko osam mjeseci, je prostor rasprostranjenja zimzelene vegetacije – zajednice česmине i makije (guste i relativno visoke zimzelene šikare nastale degradacijom šuma hrasta crnike sa crnim jasenom), neposredno uz morsku obalu na malo hladnijim ekspozicijama i blažim nagibima sa nešto dubljim zemljištima. Procenat rasprostiranja šumske zajednice česmине i makije iznosi oko 35% od ukupne površine priobalnog područja Crne Gore.

Šume česmине sa crnim jasenom su prostorno i ekološki između zimzelenih i listopadnih šuma. To su čiste zimzelene šume ili makije sastavljene od zimzelenih vrsta gustog sklopa. Prostiru se na vrlo toplim staništima na najjužnijem dijelu Crnogorskog primorja

Oko Ulcinja se nalaze stalno zelene šikare hrasta prnara sa listopadnim elementima, koji zauzimaju relativno mali prostor od 5%-10% površine u odnosu na šume česmине sa crnim jasenom, rasprostranjene pretežno na hladnijim ekspozicijama sa blagim nagibima.

Na nižim terenima uglavnom do 100 mnm nalazi se zajednica zimzelene šume lovora, uglavnom na vlažnijim mjestima.

Inače, na prostoru Ulcinja u priobalnom području konstatovan je veliki broj vrsta drveća od čega 45 % dolazi na autohtone vrste.

Kako se navedene šumske sastojine nalaze na terenima koji su skloni eroziji (pluvijalna i eolska), njihova dominantna funkcija je upravo u zaštiti tih terena od erozije.

Pored ispunjavanja te funkcije, ove šumske sastojine su značajne za obezbjeđenje sigurnog staništa - utočišta mnogim drugim vrstama koje su vezane za šumski ekosistem i zavise od njega.

Predviđena namjena dozvoljava da se potencijal dobro iskoristi, nasuprot lošoj upotrebi koja bi time podvukla ograničenja. Primjer oštroumnosti stoji u odluci da se podignu veliki hotelski kompleksi na području okruženom zelenilom, dozvoljavajući time ublažavanje vidnog napada na prirodni ambijent.

Izbor namjene prostora je u skladu sa postojećom normativom i principima održivog razvoja, sa stanovništvom i odlikama lokalne administracije. Izbor nastoji da poboljša ekonomske uslove, zaštitu okoline i kulturnu i prirodnu zaostavštinu prostora.

Posebna pažnja se obraća na prirodnu mikroklimu, razdvajajući izbore projekta zavisno od njihove funkcije, potreba i karakteristika. Imati kontrolu nad mikroklimom znači činiti dobro projektovanom ambijentu i gradskim površinama.

Na zapadnoj strani svake zgrade postavljaju se pošumljena zelena mjesta koja tokom ljetnjeg perioda daju hladovinu i osvježenje, zahvaljujući pravcu vjetra, smanjuju se temperature lokacije u podnožju zgrada.

Svi prostori koji se smatraju sekundarnima sa kvalitativnog stanovišta, kao što su parkinzi, su međutim razmatrani i upotrijebljeni kao prostori sa ambijentalnog i energentskog stanovišta.

Na primjer, nastrešnice za parking mogu biti prekrivene fotovoltaičkim ćelijama za proizvodnju energije ili puzavicama za stvaranje hladovine za vozila i stvaranje mikroklimе i osvježenja. Osim toga, oblasti koje su planirane za parking kako bi odgovorile današnjim zahtjevima, napravljene su tako da se u budućnosti mogu prilagoditi za drugu namjenu. I zbog toga se podvlači da prihvaćena rješenja nisu i konačna.

Pregled zaštićenih objekata prirode

Biljne zajednice

- Tisa (*Taxus baccata*), na čitavoj teritoriji
- Božikovina (*Ilex aquifolium*), na čitavoj teritoriji
- Munika (*Pinus heldraichii*), na Orjenu (300 ha), Lovćenu (300 ha) i Rumiji (1000 ha)
- Medvedja lijeska (*Corylus colurna*), na Orjenu.
- Srpska ramondija (*Ramondia serbica*), oko Bara
- Hrast lužnjak (*Quercus robur*), u području Štoja

Republički zavod za zaštitu prirode donio je Rješenje o stavljanju pod zaštitu rijetkih, pririjeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. list SRCG br.36/82).

Endemične i rijetke vrste

- *Asperula baldacci* (Hal.) Ehr. - Baldačijeva lazarkinja, zastupljena u okolini Bara.
- *Phagnalon rupestre* (L.) - busina, u Crnoj Gori poznat samo na jednom lokalitetu u području Budve.

Rijetke i ugrožene vrste

- *Colchicum hungaricum* Janka - kačunak, zastupljen kod Ulcinja, u Donjem Grblju, iznad Budve i Herceg-Novog, kao i na drugim manjim lokalitetima.
- *Ephedra major* Host. - uspravna kositjernica, u Crnoj Gori poznata samo na Topolici, kod Bara, gdje naseljava pješčana mjesta uz plažu, na veoma ograničenom lokalitetu.

Rijetke i dekorativne vrste

- *Euphorbia dendroides* L. - drvenasta mlječika, zastupljena na nekoliko lokaliteta u obalskom pojasu u okolini Budve i Petrovca, na poluostrvu Luštici (blizu Plave špilje) i u okolini Sutomora.
- *Hermodactylus tuberosus* (L.) Mill. - sabljica

Usled urbanističkih zahvata, nove gradnje i prenatrpanosti plaža kupačima, najviše su ugrožene biljke pješčanih staništa, pa su neke od njih i u procesu potpunog iščezavanja, kao: *Pancretium maritimum*, *Polygonum maritimum*, *Cakile maritima*, *Calystegia soldanella* i dr.

2. Izvod iz Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro- Generalni koncept Velike plaže

Istraživanja ukazuju da istocni dio Velike plaže (oko ušća rijeke Bojana) i ostrvo Ada karakteriše velika biološka raznovrsnost. Nasuprot tome, u zapadnom dijelu Velike plaže, primjetni su jasni antropogeni uticaji.

Oblast dina (uzvišenja pješčanih nanosa) kao životni prostor ima posebnu vrijednost za biljke kojima pogoduju slani tereni (halofite). Ovdje se javlja jako ugrožena biljna vrsta – pješčani jiljan (*Pancretium maritimum*), koji je u unijet u Nacionalnu crvenu listu. Velika Plaža i Ada su na crnogorskoj obali posljednje utocište za biljke slanijih zemljišta. Prilazi plaži su djelimično uticali na uništavanje vegetacije na dinama.

Gustina i velicina mješovitih šuma se povećava prema istoku u pravcu ostrva Ada. Nasuprot tome, u zapadnom dijelu je osjetno smanjenje šumskih struktura. U nekim djelovima u okviru šumskih površina su smješteni objekti.

Listopadna šuma se sastoji od hrasta, srebrne topole, graba, žalosne vrbe, jove i drugog listopadnog drveca. Pod posebnom zaštitom je skadarski hrast (*Quercus robur* L. *Ssp scutariensis* Cernj).

S druge strane, vegetacija livada i bara ima prema procjeni srednje biotopske vrijednosti. Neznatnu biotopsku vrijednost ima borova šuma, koja je zasadena iza pojasa dina i služi za stabilizaciju pjeskovitog terena i zaštitu od sunca.

Prema Analizi uticaja razvoja turizma na životnu sredinu (radjena 2002. i 2003. godine kao studijska podloga za Regionalni master plan razvoja turizma u Ulicnjskoj regiji) najveću ekološku osjetljivost i najveću vrijednost imaju vegetacija halofita u zoni dina i mješovita šuma.

Važni biotopi flore:

- obalni pojas sa vegetacijom halofita
- postojeće šume u istocnom dijelu i na ostrvu Ada sa hrastom, jovom, jasenom, grabom i vrbom
- manje grupe drveca na zapadu sa skadarskim hrastom
- pojas šume u zapadnom dijelu Velike Plaže sa skadarskim hrastom, jasenom i topolom

Tipovi pejzaža

Pejzaž higrofilnih šuma i šikara karakteristican je za poplavnu zonu ulcinjskog područja. Priobalni djelovi kanala Port Milene i rijeke Bojane, pocev od obale mora pa sve duž njenog toka kroz Crnu Goru, obrasli su šumarcima bijele i krte vrbe i šibljacima konopljike i tamariksa, koji ih uokviruju i razdvajaju od pješčanih dina i mocvarne aluvijalne ravni Ulcinjskog polja. U pozadini ovog harmoničnog pejzaža izrastaju gorostasne albanske Prokletije. Posebnu draž daju mu atraktivne "kalimere" - tradicionalne drvene kolibice na vodi sa ribarskim mrežama koje pejzaž čine prepoznatljivim.

Mocvarni pejzaž zahvata široku aluvijalnu ravan Bojane i okolinu Zoganjskog blata. Prepoznatljiv izgled pejzažu daju veće ili manje, kompaktne, uglavnom čiste skupine mocvarnih biljaka bujnog rasta sa dominacijom trske, ševara i rogoza. Po svojim fizionomsko-oblikovnim svojstvima spada u jednolicne pejzaže niske estetske vrijednosti.

Pejzaž dina zastupljen je na prostoru Velike ulcinjske plaže i obalnom dijelu ostrva Ade. To je zona dužine oko 13 km i širine od nekoliko desetina do nekoliko stotina metara (400). Specifični karakter pejzažu daju: veoma sitan pijesak, izražen mikroreljef koji se brzo mijenja pod intenzivnim uticajem vjetra i talasa, i bujna vegetacija dina (*Ammopholiteum mediterraneum*). U priobalnom dijelu prevladuje živi pijesak, a u srednjem dijelu dominiraju ilovaste pjeskuše obrasle visokim travama (*Ammophila arenaria* i dr.). U depresijama, u pozadini Velike plaže, zastupljeni su higrofilni šibljaci sa konopljicom i šumarci sa uskolisnim jasenom i skadarskim lužnjakom. Ovaj jedinstveni prirodni pejzaž je izmijenjen na početku Velike plaže izgradnjom hotelsko-turističkog kompleksa sa urednim parkovskim površinama u čijem sastavu prevladuju egzote.

Pejzaž pjeskovitih obala zastupljen je na Velikoj ulcinjskoj plaži, koja je po veličini, karakteristikama i načinu nastanka bez premca na ovom dijelu Jadrana. Nju karakteriše izuzetno velika dužina od oko 12 km i prosječna širina od oko 50 m. Plaža je nastala od sitnozrnog peska koji u more dospjeva sa tokom rijeke Bojane. Pijesak na plaži se veoma lako pokrece pri dejstvu vjetrova, pa je u zaleđu formiran pojas dina, širine od nekoliko desetina do nekoliko stotina metara. I pored prilično nekontrolisane eksploatacije nanosa, Velika plaža u Ulcinju je relativno stabilna i za sada nije uočljiv trend erozionih procesa.

Zaštita prostora

- Ulcinjsko polje (Štoj -Zaleđe Velike plaže), gdje rastu: *Arthrocnemum fruticosum* (L.) Moq., *Aster tripolium* L., *Bupleurum tenuissimum* L., *Crypsis aculeata* (L.) Ait., *Limonium angustifolium* (Tausch) Degen, *Salsola soda* L., *Triglochin maritimum* L
- Kombinovana halofitna i psamofitna staništa na pjeskovima, gdje rastu sljedeće vrste: *Eryngium maritimum* L., *Cakile maritima* Scop., *Eryngium maritimum* L., *Calystegia soldanella* L. R. Br., *Polygonum maritimum* L. i dr.
- Muljevite zaslanjene obale su ceste na crnogorskom primorju, sa svezama *Therosalicornion* i *Arthrocnemion fruticosi*. Ova staništa su uglavnom vezana za Ulcinjsku solanu, ušće rijeke Bojane

Zelenilo

Zelenilo duž obala zahvata prostor između plaže i zaleđa. To je pojas različite širine koji u najvećem broju slučajeva tangira kompleks turističkih kapaciteta, a redje poljoprivrednog zemljišta i autohotonu šumu i makije.

Ovaj pojas ima najdelikatniju ulogu, jer istovremeno treba da upotpuni pejzaž elementima

likovnih vrijednosti i da obezbijedi da taj prostor primi sve planirane sadržaje sporta, rekreacije, zabave i svega ostalog neophodnog u vreme turističke sezone.

U kompozicionom smislu zelenilo treba uklopiti u reljef tako da postojeće pješčane plaže i dine i nakon ozelenjavanja zadrže svoj prepoznatljivi izgled.

Kolicina zelenila treba da bude takva, da bitno popravi mikroklimatske uslove, da zaustavi kretanje pjeskova, da smanji nepovoljno duvanje vjetrova, da poveća kolicinu vlage u vazduhu, da popravi režim podzemnih voda i da bogatstvom mediteranske flore doprinese ljepoti pejzaža. Ne smije se sadnja visokog i srednjeg rastinja približiti suviše vodi, već naprotiv ostaviti pješčanu plažu, kao širi pojas i zadržati taj prirodni fenomen nedirnut, kao najveću vrijednost ovog lokaliteta.

Sa druge strane i Nacionalna strategija održivog razvoja (NSOR) je promovisala održivi razvoj u sektoru turizma tako što je „održivost u turizmu“ definisala kao razvoj (I) koji poštuje ekonomske, ekološke i socijalne principe u međusobno uravnoteženom odnosu; (II) koji ne iscrpljuje prirodne resurse, nego ih koristi samo u mjeri koja obezbjeđuje da ostanu na raspolaganju i budućim generacijama; (III) koji čuva kulturnu raznovrsnost i identitet, a pritom stimuliše sklad društva; i (IV) pored toga, ima u vidu zadovoljstvo turista.

PLANIRANO STANJE

Programski zadatak

Prilikom planiranja zelenih površina izvršiti podjelu po kategorijama zelenila. Slobodne, zelene površine obogatiti biljnim vrstama karakterističnim za predmetno područje i lokalne klimatske uslove.

Studijom lokacije treba predvidjeti:

- karakteristične elemente parterne arhitekture i mobilijara u skladu sa tradicionalnim rješenjima;

- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;
- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- posebnu zaštitu pješčanih dina i autohtone vegetacije (koristiti preporuke Generalnog koncepta za Veliku plažu).

Smjernice i uslove u vezi navedenog neophodno je pribaviti od institucija nadležnih za poslove zaštite prirode.

Plan predlaže teritorijalni zahvat koji će postaviti u harmoničan odnos arhitekturu sa prirodnom sredinom u koju se ona uklapa. Horizontalnost pejzaža i blizina mora postaju izvor inspiracije projekta, koji mekanim linijama stvara pojaseve prelaza između različitih područja. Potom, jedan pojas stabala odvaja hotele od plaža, kako bi se stvorio osjećaj očekivanja i iznenađenja pri dolasku do mora. Zapadno od svih struktura predviđene su oblasti i gušća vegetacija, što omogućava stvaranje mikrokline i smanjenje temperature mjesta.

- Sve otkrivene površine su popločane, nalaze se blizu i opslužuju zgrade, a ako se pokaže da popločavanje nije neophodno, moraju da se urediti i održavati tako da se po mogućnosti postavi zelenilo obogaćeno stablima;
- Zasađivanje stabala predstavlja osnovni elemenat prirodne sredine; posebna pažnja treba se posveti očuvanju postojećeg bogatstva i za njegovom jačanju.

Smjernice za uređenje zelenih površina iz Generalnog koncepta Velike plaže

Oblikovanje pejzaža na Velikoj plaži bazira se na glavnim principima:

- Na istocnom dijelu Velike plaže sa visokim ekološkim vrijednostima nije predviđena gradnja.
- Između modula neće se graditi na zelenim površinama, na kojima će biti sacuvane postojeće zelene strukture. Pri tome treba sacuvati tipicnu sliku predjela. Zelene površine razdvajaju građevinske cjeline i pri tome odvajaju različite module, preuzimaju funkciju prostora za sport i rekreaciju i istovremeno ispunjavaju ekološku funkciju.
- Vegetacija pješćanih dina i struktura borove šume kao i mješovite šume u sredini Velike plaže bice sacuvana. Prostori na kojima se gradi bice popunjeni novim zasadima koji će, imajući u vidu postojeće, biti pažljivo planirani. U zapadnom dijelu će se formirati "oblikovan" zeleni prostor koji i stanovništvu i turistima treba da služi za odmor i rekreaciju. Postojeće šume će biti integrisane u njega.

Svaki zeleni pojas sastoji se od niza različitih tipova pejzaža koji u obliku traka ide prema plaži.

Tipican pojas počinje sa vegetacijom halofita na pješćanim dinama koje se nalaze iza plaže.

Na zapadnim zelenim površinama nadovezuje se pojas borova, pracen travnjakom.

Poslije toga nailazi se na gustu mješovitu šumu različite širine. Između šume i postojećeg glavnog puta nalaze se livade.

Naizmjenična zastupljenost različitih tipova pejzaža daje zanimljive kontraste. Slika predjela sa šumom ili livadom u potpunoj je suprotnosti sa širokom pješćanom plažom. U hladu zelenog drvca i ljeti je prijatno svježije. Na nekim mjestima je teško zamisliti da je Jadransko more udaljeno tek 100m.

Zeleni pojasi (otvorene livade i oblasti šume) su javno dostupni. Do glavnog puta R15 nalaze se javna mjesta za parkiranje. Od njih vode putevi do pješćane plaže. Postoji i mogućnost za uvođenje šatl-saobraćaja između parkinga i plaže. U zelenim pojasevima su smješteni sportski tereni, a eventualno i postrojenja infrastrukture.

Centralna zona listopadne šume na jednoj strani stvara opticko i funkcionalno razdvajanje između oblasti sličnih seoskim ambijentu na sjeveru i visokokvalitetnih hotelskih kompleksa na jugu svakog modula. Kroz nju se prolazi putevima za pješake, bicikliste i jahace.

Zona borove šume na jugu čini prelaznu oblast prema plaži koja svojom hladovinom nudi prijatno osvježanje od sunca.

Pored pobrojanih glavnih elemenata planira se sadnja drvca u vidu aleja duž glavnih i sporednih puteva. Treba saditi tipicne vrste autohtonog drvca.

Skadarski hrast (*Quercus robur*) treba posebno cuvati. U slučaju gradnje i neophodne sjece treba primjenjivati faktor kompenzacije: za svako posjeceno stablo tri nova zasada.

Javne zelene površine odgovarajućih prostornih volumena se planiraju u skladu sa planiranim namjenama i raspoloživim prostorom. Ove prostore je potrebno urediti na način da postanu istinski estetski, humani i oblikovni prateći elementi stanovanja, poslovanja, turističke ponude, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze.

Pri planiranju ozelenjavanja prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

Prostorni zahvat koji je predmet državne studije lokacije nema mnogo javnih zelenih površina. Naime, one se mogu naći samo u zoni za sport i usluge na istoku zahvata planskog dokumenta. Najveće zelene površine pripadaju hotelima.

Ukupna površina zahvata plana 1,115,748.82m² odnosno **111,5ha**.

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

I Zelene površine javnog korišćenja

1. Zelenilo u regulaciji saobraćajnih i pješačkih koridora
2. Javne zelene površine

II Zelene površine ograničenog korišćenja

1. Zelenilo hotelskih kompleksa (a.Zaštitna šuma i b.Parkovsko zelenilo)
2. Zelenilo uz turističke djelatnosti
3. Zelenilo uz objekte stanovanja sa djelatnostima
4. Zelenilo uz objekte stanovanja
5. Sportsko rekreativne površine

Namjena površina	Površine po namjenama(m ²)	Procenat ozelenjenosti	Zelene površine (m ²)
Javne zelene površine-zelenilo bulevara	62691.11	100%	62691.11
Zelenilo hotelskih kompleksa	366636.85	50%	183318.42
Zelenilo uz turističke djelatnosti	13755.55	52%	7152.89
Zelenilo u okviru stanovanja sa uslužnim djelatnostima	34416.04	30%	10324.81
Zelenilo u okviru stanovanja	38810.00	40%	15524.00
Sport i rekreacija	78721.84	50%	39360.92
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA			318372.15

Ukupna površina planiranih zelenih površina iznosi **318372.15 m²**

Obezbijeđen **nivo ozelenjenosti** na nivou zahvata Plana je **28,5%** sa **stepenom ozelenjenosti od 45 m²/korisniku**.

Ako se izuzme pojas kupališta (193 098,8 m²) dobija se realnija slika ozelenjenosti i **nivo ozelenjenosti iznosi 34.5%**.

Kada se govori o ljepoti grada i kvalitetu življenja u njemu, zelenilo zauzima značajno mjesto. Planirane i postojeće zelene površine treba da doprinesu poboljšanju sanitarno-higijenskih

uslova, boljim uslovima za odmor i rekreaciju svih starosnih grupa, estetskom oplemenjivanju sredine i vizuelnom indetitetu naselja. Zbog toga i metodologija urbanog planiranja treba da polazi od temeljnih načela da je cilj organizacije prostora unapredjenje uslova života i kvaliteta životne sredine, naročito, kada su izloženi nagloj urbanizaciji kao što je to slučaj u mnogim na Crnogorskom primorju.

Napominjemo da pored dekorativno-estetske uloge, zelene površine obavljaju niz značajnih funkcija kao što su: higijensko-sanitarne, inžejersko-tehničke, kulturno-prosvjetne i psihološke. Treba takodje istaći pozitivni uticaj zelenila na poboljšanje mikroklimata naselja, ublažavanje klimatskih ekstrema, smanjenje buke, aerozagađenja, pozitivnih strujanja vazduha, kao i fitoncidnih i baktericidnih svojstava pojedinih biljnih vrsta, koja su od vitalnog značaja za razvoj populacije.

Voda kao značajan element pejzaža ne smije biti zapostavljena, u tom smislu treba posvetiti pažnju izgradnji fontana, bazena, vodoskoka i sličnih elemenata, što korisnicima parkovskih površina smanjuje mogućnost vizuelne percepcije i doživljavanja prostora.

Zelene površine javnog korišćenja

1. Javne zelene površine-zelenilo uz bulevare

Ova kategorija se direktno prepliće sa kategorijom zelenila uz regulaciji saobraćajnih i pješačkih koridora. One imaju fundamentalnu ulogu u planu, pa je između stabala i ulice, gdje su smješteni parking prostori, kao i sa druge strane glavne saobraćajnice prema zonama stanovanja, stanovanja sa uslužnim djelatnostima I zoni turističke djelatnosti, predviđen pojas širine 25 metara dužnih, sa stablima visokih krošnji koji služe kao štiti od buke I izduvnih gasova motornih vozila.

Obzirom da su javnog karaktera na njima je najveća posjećenost i imaju važnu ulogu u prezentaciji cjelokupnog kompleksa.

Kao i za predhodne kategorije i ovdje se moraju ispoštovati neki osnovni zahtjevi kada je izbor i kompozicija sadnog materijala u pitanju.

Bulevari u tom smislu imaju posebnu vrijednost, naročito ako se prostiru pravcem preovlađujućeg vjetra. Tada ove površine omogućuju provjetravanje naselja –prodiranje svježeg i čistog vazduha i odvođenje zagađenog.

Ova kategorija zelenih površina u većoj ili manjoj mjeri odstupa od osobina običnog uličnog drvoreda.

Bulevar je prava linearna zelena površina, na kojoj se, osim drveća, nalaze i travnjaci, grupacije žbunja i cvijeća, žive ograde i razne druge biljne grupe, ruže perene i puzavice.

U pojedinim slučajevima, naročito kad ulica ima dovoljnu širinu, bulevar treba da predstavlja izvanrednu i efektivnu zelena površina, čiji je značaj u sanitarnom pogledu vrlo veliki.

Smjernice za projektovanje zelenih površina bulevara i izdavanje UTU uslova:

- Valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u budući projekat.
- Pravilan izbor vrsta s obzirom na teške uslove sredine, kao i zadovoljavanje određenih estetskih zahtjeva posjetilaca.
- 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.
- 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.
- Krune susjednih stabala u drvoredima 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.

- Obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i uvedene vrste kojima odgovara karakter područja. Upotrebljavaju se i hortikulture forme koje opstaju uz intenzivnu njegu.
- Posebno kada su u pitanju manje površine predlaže se korišćenje nižih dekorativnih biljaka, žbunja, ruža, sezonskog cvijeća i manjih travnih tepiha.
- Staze i slične površine na bulevarima, zbog velikog broja prolaznika obavezno se grade od čvrstog i trajnog materijala (kao i sam trotoar): asfalta, kamenih kocki, betona.
- Ove površine takođe mogu da budu nadopunjene adekvatnim urbanim mobilijarom, kao i vodenim elementima (česme, fontane i sl.) tako da budu prilagođeni biljkama kao i izgledu građevinskih objekata duž bulevara.

Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena kao i studije bioekološke osnove.

2. Zelenilo u regulaciji saobraćajnih i pješačkih koridora

Ozelenjavanje saobraćajnica, razdjelnih traka, kružnih ostrva, mjesta za parkiranje i pješačkih koridora sprovodi se linearnom sadnjom. Utiče na poboljšanje higijensko-sanitarnih uslova, mikroklimatskih karakteristika i estetskih vrijednosti. Formiranjem drvoreda postiže se zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Ulično zelenilo formira se uz saobraćajnice čiji profile dozvoljavaju linearno formiranje zelenila, sa primarnim ciljem zaštite od zagađenja, ali i povezivanja zelenila svih kategorija u jedinstven sistem. Kod primarnih saobraćajnica obavezni su dvostrani drvoredi, a gdje je to moguće oni bi trebali biti drvoredi sa pratećim zelenilom (travnjaci, nisko rastinje). Sekundarne saobraćajnice gdje postoje za to mogućnosti sadržaće obostrane drvoreda. Hortikulturno opremanje i uređivanje treba predvidjeti onim vrstama koje posjeduju listove velikih površina, ne generišu tvrde i teške plodove i ne luče veliku količinu medne rose. 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, prašinu, gasove).

Smjernice za formiranje drvoreda

- Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus, deblo visoko 2,5 m. Treba takođe voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom.
- rastojanje između sadnica u drvoredu 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.
- koristiti vrste otporne na uslove sredine
- Krune susjednih stabala u drvoredima 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 ali pod uslovom da nema podzemnih instalacija, a moguća je, u slučaju postojanja podzemnih cijevi koje su plitko postavljene, takozvana **izdignuta sadnja** kada se koristi posebne posude slične žardinjerama bez dna, koje osiguravaju dovoljnu dubinu zemlje za normalan razvoj korijena.
- Drvored sa visokim drvorednim sadnicama se može formirati samo u ulicama u kojima je širina trotoara minimalno 2,80 m, a dimenzije sadnih jama min. 80x80cm (najbolje je dim. 1x1m otvora na trotoaru za sadnju) u suprotnom birati niže vrste drveća npr. Quercus ilex, Ligustrum japonica, Lagerstroemia indica, gdje također treba obezbijediti dovoljan prečnik sadne jame u zavisnosti od vrste sadnice, ali nikako manju od 70cm širine i 60cm dubine
- U slučaju ulica sa širinom trotoara manjom od 2m sadnju linearnog zelenila, ukoliko to uslovi dozvoljavaju, predvidjeti obodom urbanističkih parcela.
- U užim ulicama se formira drvored samo na sunčanoj strani
- Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na tri 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;
- 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.
- Minimalna starost novih stabala ne smije biti manja od 12 godina.
- U okviru zelenih prodora duž pravaca pješačke komunikacije kroz naselje, naročito u zoni hotelskih kompleksa gdje imamo veće površine pod zelenilom tj. **šire pješačke koridore** predlaže se planiranje i određenih površina za kraće zadržavanje sa pratećim urbanim mobilijarom.
- Na ovim površinama osim drvorednih sadnica predleže se sadnja različitih žbunastih i cvjetnih formi, kao i formiranje travnjaka.
- Na razdjelnim ostrvima koristiti nešto niže vrste drveća, žbunaste forme i perene.
- Nadkrivanje parking prostora moguće je izvesti i pergolama i puzavičastom vegetacijom, ili, ukoliko je moguće sa ekonomskog stanovišta, sa fotovoltaižnim panelima, kako bi se iskoristila velika površina za tehnologije koje koriste obnovljive izvore.

Drvored može biti od sledećih vrsta:

Quercus ilex,
Ligustrum japonica
Lagerstroemia indica,
Olea europea,
Magnolia grandiflora,
Phoenix canariensis,
Pinus pinea...

U zonama duž obale, koje su samo dijelom uređene kao šetališta, planira se uređenje zelenih koridora sa pješačkim i biciklističkim stazama. Za te namjene potrebno je očuvati postojeće vrijedne komplekse zelenila uz intenziviranje autohtonim i prilagođenim alohtonim vrstama. Kvalitet ovog prostora posebno ističe neposredna blizina obale, uticaj morskog vazduha, najatraktivnija smjena pejzaža, što sve mora doći do izražaja u pejzažnom uređenju ovog prostora.

II Zelene površine ograničenog korišćenja

1. Zelenilo hotelskih kompleksa i u okviru turističke djelatnosti

Tu spadaju zelene površine hotelskih objekata čiji oblik i kvalitet bitno utiče na stvaranje što primamljivijeg ambijenta za boravak turista. Ove zelene površine treba da budu oragnizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.

Za dobijanje kategorija turistički objekti, moraju da se ispune uslovi koji podrazumjevaju površinu i kvalitet zelenih površina.

Ova kategorija ozelenjavanja ima veliki značaj za ukupan izgled prostora jer pokriva znatnu površinu plana.

U okviru ove namjene pored zelenih površina uz same objekte izdvojene su i dvije podkategorije koje zajedno sa njima čine jednu cjelinu: a. Zaštitne šume i b. Parkovsko zelenilo. Smatra se da je to dobar planski pristup jer teži očuvanju postojećeg zelenog fonda i zaštitne šume uz obalu kao i sprečavanje usitnjavanja zelenih površina a samim tim i smanjenje funkcije i značaja koje imaju kao veće cjeline.

Uređenje ovih površina predviđa:

- u toku izrade projektne dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala;
- izvršiti taksaciju biljnog materijala, vrednovanje zdravstveno i dekorativno, sa predloženim mjerama njege,
- sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo,
- svaki objekat, urbanistička parcela, pored urbanističkog i arhitektonskog, treba da ima i pejzažno uređenje;

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Normativ za hotele je 60-100m² zelenila („parkova koji se koriste za objekte za rekreaciju, sport, zabavu i druženje”) po korisniku, za objekte od 3*-5*.
- ekskluzivni ambijet i treba da sadrže min. 70% zelenih površina, u odnosu na slobodnu površinu i 30% pješačke i prilazne puteve, staze, trgove i td., tj. samo zelene površine treba da zauzimaju 50% od ukupne površine parcele.
Da bi se zadovoljio ovaj normativ, a ipak sačuvao postojeći zeleni fond i zaštitna šuma uz obalu, u okviru Plana je građevinskom linijom je definisan prostor na kome će se graditi objekti, određen zeleni pojas kao i parkovske površine koje pripadaju parceli hotelskog kompleksa ali na kome ne može biti intervencija u prostoru u smislu izgradnje bilo kakvih fizičkih struktura.
- obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja, ukoliko imaju interesantan i lijep oblik. Upotrebljavaju se i hortikulturne forme koje opstaju uz intezivnu njegu.
- posebno kada su u pitanju manje površine predlaže se korišćenje nižih dekorativnih biljaka, žbunja, ruža, sezonskog cvijeća i manjih travnih tepiha.
- kod turističko-ugostiteljskih i poslovnih objekata trebalo bi da optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala bude veći od planiranih karakteristika za druge kategorije zelenila, pa stoga sadnice treba da budu minimalne visine od 3-4 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 15-20cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički njegovan,

- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi (preuzeti uslove iz **Zelenilo u regulaciji saobraćajnih i pješačkih koridora**)
- površine oko objekta hotela mogu biti uređene i strožijim , geometrijskim stilom
- ulaze u objekte riješiti partenom sadnjom korišćenjem cvijetnica, perena, sukulenti, palmi i td.
- voditi računa o vizurama prema moru,
- postojeće masline maksimalno sačuvati (kultivare i samonikle-Zakon o maslinarstvu), ali na mjestima gdje nije moguće njihovo uklapanje i zadržavanje planira se njihovo presađivanje, u okviru iste parcele.
- planiranje vodenih površina takođe je poželjno za ovu kategoriju zelenila.
- veoma je bitan i izbor prpratnog urbanog mobilijara.
- oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice I td.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu
- posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, vodenih sistema (fontane, česme, vodoskoci i sl.), urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoi, kante za otpatke, osvjetljenje).
- osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenje terasa koje ce se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.
- na pojedinim objektima ako je planirano krovno ozelenjavanje posebnu pažnju treba posvetiti pripremi same podloge koja će se ozelenjavati (debljini i rasporedu slojeva), a zatim i vrstama koje će u takvim uslovima moći biti korišćene.
- planirati **vertikalno zelenilo** radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovedi ozelenjavanjem fasada, terasa, potpornih zidova, pergola i sl. 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.
- posebnu pažnju posvetiti formiranu travnjaka
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,

Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvjetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena kao i studije bioekološke osnove.

A. ZAŠTITNE ŠUME (ZAŠTITNI POJAS I POSTOJEĆE ŠUME KOJE SE ZADRŽAVAJU)

Na jugu prijemnih struktura, predviđeno je da se zadrže postojeće šumske oblasti, koje odvajaju plažu od turističkih kompleksa.

U slučajevima kada djelovi novih objekata zalaze u zahvat postojeće šumske oblasti potrebno je da investitor u sklopu idejnog projekta uređenja terena- urbanističke parcele izradi bioekološku osnovu sa taksacijom objekata. Postojeće šume mogu da postanu zanimljivi prirodni putevi koji će morati da budu opremljeni biciklističko-pješačkim stazama;

U posebnu kategoriju zelenila izdvojene su zone prirodnog pejzaža i predstavljaju značajan pejzažni i ekološki elemenat koji se ne bi smio uništavati. Ovo zelenilo ima važnu ulogu za zaštitu zemljišta od erozije i bujica, stabilizaciju slabih zemljišta, kao i za održanje mikroklimatskih uslova.

Prirodni biljni pokrivač djeluje prvenstveno kao faktor prirodne ravnoteže, zaštite zemljišta od erozije i bujica. Kao mjera zaštite postojeće vegetacije i obnavljanja degradiranih površina predlažu se rekultivacija i regeneracija šumskih površina.

Rekultivacija postojećih i proširenje šumskih površina smatra se veoma značajnim. Neizmjenjeni,

prirodni pejzaž zaleđa ima veliku estetsku i pejzažnu vrijednost.

Iz ovog razloga na ovim površinama preporučuje se:

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

Postojeći biljni fond zelenila potrebno je zadržati u potpunosti 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.

Zapadni dio naselja graniči se sa padinama koje su u većem dilelu ogoljele, a manjim dijelom sa padinama obraslim makijom i šumskom vegetacijom. 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 zasada. U okviru predloga sadnica za ovu zonu izdvojile bi se vrste *Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, grabić, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Quercus ilex*...

Kroz ove površine osim predhodno navedenih smjernica poželjno je planirati:

- neke nove sadržaje koji bi bili komplementarni namjeni cjelokupnog prostora, kao npr. biciklističke staze, trim staze, šetne staze i mjesta za pasivan odmor.
- biciklističke i trim staze trasiraju se po terenu bez većih zemljanih radova, bez asfaltiranja i narušavanja prirode i reljefa, a njihova širina se kreće od 1,25 do 2,5m.
- 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.

A. PARKOVSKO ZELENILO

Na prostoru Plana izdvojeno je nekoliko parkovskih površina, što je veoma korisno za podizanje kvaliteta turističke ponude na ovom prostoru.

U skladu sa ostalim planiranim namjenama i raspoloživim prostorom ove površine je potrebno urediti na način da postanu estetski, humani i oblikovni prateći elementi turističke ponude, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze.

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 parkova

- 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.
- Sadržaj gradskog parka zavisi od njegove veličine i položaja koji zauzima u gradu a može biti različit i prema tome da obuhvata : dječje igralište, otvorene površine-travnjaci, različite vodene površine (fontane, vještačka jezera isl.), restorani, bine ili pozornice, itd.
- Sve staze najčešće se prave od čvrstog materijala, asfalta ili kamena.
- Izbor sadnog materijala prije svega zavisi od uslova staništa i stepena zagađenosti, samim tim treba saditi vrste koje su dokazale visoku otpornost a istovremeno su dekorativne. Osjetljivije vrste treba smjestiti u unutrašnjost parka.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina

Prostor za igru djece mora da pruža uslove za bezbjedan boravak u njemu, da zadovoljava zdravstveno higijenske uslove (da je osunčan i ocjedit) i da ima:

- Raznovrsne zastore za prostore različitih namjena
- Opremu koja obezbjeđuje bogatstvo i kreativnost igre, sa minimalnom mogućnošću povrede
- Dovoljno zelenila, drveće sa velikim krošnjama radi potrebnog zasjenčenja, sa ostavljanjem sunčanih prostora za igru.

Veliku važnost na ovakvim površinama ima dobro odabrani sadni materijal. Biraju se vrste koje mogu da podnesu penjanje, lomljenje i savijanje, a izbjegavaju se sve biljke sa izraštajima koji mogu da povrijede (trnovi, oštre grane, plodovi) i one vrste koje imaju otrovne djelove. Usled velikog opterećenja i izloženosti zelenila oštećivanju, ove zelene površine zahtijevaju intenzivno održavanje.

2. Zelenilo uz objekte stanovanja sa uslužnim djelatnostima

Za razliku od kategorije zelenih površina u okviru stanovanja ovdje imamo prisustvo različitih djelatnosti što u određenoj mjeri mijenja koncept ozelenjavanja. Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter.

Površina ispred objekta prva će uspostaviti kontakt sa posmatračem – potencijalnim mušterijama, saradnicima...

Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju patuljastog zbuja 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 sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.

Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- U okviru parcela u fazi projektovanja, objekte locirati na terenu tako da se maksimalno sačuvaju stara i kvalitetna stabla, sa posebnim uslovima da se na preostalom dijelu priredi podmladak ukoliko je gust ili da se formira novi.
- Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju patuljastog zbuja 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 sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristeći visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne zbuaste vrste.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica za lišćare je 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.

Uređenje ovih površina u smislu ozelenjavanja uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena kao i studije bioekološke osnove.

3. Zelenilo uz objekte stanovanja

Ove zelene površine doprinose stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova sredine. Zeleni zasadi predviđeni su od voćaka i dekorativnih vrsta što zavisi od želje samih vlasnika. Granica parcela može biti naglašena živom ogradom ili odgovarajućom ogradom.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- da kuća bude u 1/3 placa, bliže ulici., samim tim dobijamo predvrt koji ima estetsku ulogu i sadrži kolski prilaz, parking, rasvjetu i sl.
- uz sami objekat 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 elemenat 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. Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. 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.
- zelene površine u okviru ove namjene treba da zauzimaju minimum 40% od ukupne površine parcele.
- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi (preuzeti uslove iz **Zelenilo u regulaciji saobraćajnih i pješačkih koridora**)
- obzirom na topografiju terena, tamo gdje nema mjesta za sadnju drveća i žbunja planirati **vertikalno zelenilo** 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.

4. Sportsko rekreativne površine

Zelenilo sportsko-rekreativne zone je kategorija ozelenjavanja sa svim svojim specifičnostima a one se ogledaju u tome da su to uglavnom vrlo posjećene površine koje su organizovane kao park sa puno različitih sadržaja.

Planirana je izgradnja sporsko-rekreativnog objekta sa pratećim sadržajima i zelenim površinama,

Osnovni zadatak je pravilno prožimanje svih sportskih i drugih elemenata zelenilom koje stvara ugodnu atmosferu i zdravije uslove.

Prema određenim standardima neophodno je da minimum **35%–50%** teritorije sportsko rekreativnih kompleksa bude pod zelenilom.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Sadni materijal koji se koristi mora biti pažljivo odabran, izbjeci vrste sa otrovnim plodovima ili plodovima koji su na drugi nacin štetni (npr. trnovite biljke, biljke čiji je cvijet alergogenog karaktera).
- Valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u budući projekat.
- Na odraslim vitalnim stablima koja se zadržavaju izvršiti orezivanje sasušenih i oštećenih grana koje ometaju pravilan razvoj i izgled krošnje.
- Ukloniti stabla slabe vitalnosti iz estetskih i bezbjedonosnih razloga.
- 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, ka saobraćajnicama je planirana sadnja drveća i sadnja linearnog zelenila prema smjernicama iz kategorije *Zelenilo u regulaciji saobraćajnih i pješačkih koridora*, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.**
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadjnja je u sklopovima.
- Za uređivanje slobodnih površina uz objekat koristiti parterne kompozicije sa visokodekorativnim listopadnim, zimzelenim i četinarskim žbunjem različitog oblika i visine, uz upotrebu perena i jednogodišnjeg cvijeća različitog kolorita i doba cvijetanja kao i manje grupe ili pojedinačna stabla četinarskog i listopadnog drveća.
- Planira se dovođenje ove površine u stanje potpune funkcionalnosti.
- 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 kao i studije bioekološke osnove.

OPŠTI PREDLOG SADNOG MATERIJALA

Nabrojane vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – izrade glavnog projekta.

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i introdukovane vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate.

a/Autohtona vegetacija

Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Quercus coccifera, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramentacea, Colutea arborescens, Mirtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa selloviana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucaliptus sp., Pistacia lentiscus, Chamaerops exelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agava americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp. Hydrangea hortensis i td.

7. EKONOMSKA ANALIZA SA TRŽIŠNOM PROJEKCIJOM

Obradivač Studije “Ekonomska analiza sa tržišnom projekcijom”:

Mr Zoran Senić, dipl.ecc

Podgorica – Februar 2010. godine

1. Namjena površina i objekata

Lokacija Velika Plaža je smještena istočno od grada Ulcinja i Port Milene, To je pješčana plaža dugačka 13 km koja se proteže do rijeke Bojane, u liniji sa granicom prema Albaniji. Studija lokacije se ograničava na proučavanje prvog dijela Velike Plaže, u zoni u kojoj već postoje hotelske strukture, hotel Otrant, Lido, Belvi i Olimpic. Područje intervencije vrši se na površini od 1.111.365,03 m² graniči se sa Port Milenom na zapadu, duž kanala, i na sjeveru duž magistrale R17.

Pravci korištenja lokacije i predložena projektna rješenja odgovaraju principima i ciljevima izloženim u PPCG-2020 što se tiče ekonomskog razvoja i posebno razvoja u turističkom sektoru. Predviđena je realizacija turističkih kompleksa, doka, svetionika, rezidencijalnih područja, radova na glavnoj infrastrukturi, opremanje zelenih površina, parkova ispred turističkih objekata, pošumljavanje površina između plaže i građevina, opremanje plaže, održavanja biljaka i autohtone vegetacije, sportskih i uslužnih oblasti. Ovi radovi treba da očuvaju pejzaž, kulturnu i prirodnu baštinu, da stvore mogućnosti za zapošljavanje, da poboljšaju ekonomske uslove bilo javne bilo privatne i na kraju da približe stanovništvu svijest o sopstvenoj okolini.

Nacionalni planovi razvoja, posebno PPPPN MD, definišu oko 440.000 m² prostora za turističke namjene. Program predviđa prestrukturiranje, poboljšanje i rekonstrukciju postojećih hotela, sa ciljem da se dobiju hotelske strukture srednjeg i visokog kvaliteta. Na istoku turističke zone PPPPN MD upućuje na dvije oblasti, jedna je namijenjena sportskim strukturama a druga za uslužne aktivnosti, na ukupnoj površini od oko 80.000 m².

2. Sadržaj investicionih zahvata

Polazeći od gore navedenih principa i ciljeva, tržišnih zahtjeva i mogućnosti valorizacije prostorne supstance u zahvatu Studije lokacije za dio sektora 66 pretpostavljena je investiciona ideja **izgradnje turističkih, stambenih, komunalno servisnih i pratećih kapaciteta**. Investicioni projekat koji se sugeriše uključuje:

I Investiciona ulaganja u infrastrukturno opremanje

II Investiciona ulaganja u zonu za izgradnju objekata hotela (H1, H2 i H3)

- Izgradnja hotela maksimalne spatnosti P+10, maksimalne BGP= 247.128 m² (površina svih urbanističkih parcela P=376.128 m²)

III Investiciona ulaganja u zonu stanovanja sa uslužnim djelatnostima (US1, US2 i US3)-individualno stanovanje sa uslužnim djelatnostima

- Izgradnju kolektivnih stambenih jezgara, maksimalne spratnosti P+2 (u prizemlju poslovni prostori) max površine BGP=36.739 m²

- Površina urbanističkih parcela $P=35.859 \text{ m}^2$
- **IV Investiciona ulaganja u zonu stanovanja (S):**
- - Izgradnju Individualnih objekata maksimalne BGP= 22.156 m^2
 - Površina svih 28 urbanističkih parcela $P=11.643 \text{ m}^2$
- **V Investiciona ulaganja u zonu za izgradnju objekata za kulturne aktivnosti (K):**
- - Izgradnja objekta maksimalne spratnosti P+7, maksimalne BRGP= 4.389 m^2 .
 - Površina urbanističke parcele $P=1.021 \text{ m}^2$
- **VI Investiciona ulaganja u zoni turističkih djelatnosti (Čačansko odmaralište) (TD):**
- - Izgradnja objekata maksimalne spratnosti P+2, maksimalne BRGP= 6.878 m^2 .
 - Površina urbanističke parcele $P=13.755 \text{ m}^2$
- **VII Investiciona ulaganja u izgradnju doka:**
- - Izgradnja nasipa od armiranog betona dužine 268 m'.
- **VIII Investiciona ulaganja u zelene površine (Š, P, Z, ZP i ZS):**
- - Površina urbanističkih parcela $P=33.337 \text{ m}^2$
- **IX Investiciona ulaganja u uređenje plaže i javne plaže (UK):**
- - Površina urbanističkih parcela $P=122.773 \text{ m}^2$
- **X Investiciona ulaganja u izgradnju obalnog šetališta-Lungo mare:**
- - Površina šetališta $P=16.925 \text{ m}^2$,
- Ekonomski efekti koji se urbanističkim planom generišu procjenjuju se u ovom materijalu na bazi sledećih pretpostavki:
 - - 🚧 Ekonomski efekti se, u dijelu utvrđivanja naknade za uređenje gradjevinskog zemljišta, obračunavaju viševarijantno:
 - imajući u vidu maksimalni potencijal koji se pretpostavlja zahvatom i rješenjima iz urbanističkog plana,
 - na nivou realizacije od 60% projektovanih kapaciteta,

- ✚ Ostali ekonomski efekti se utvrđuju simulacijom maksimalne realizacije parametara iz urbanističkog plana,
-
- ✚ Pretpostavlja se dinamička komponenta (faznost u realizaciji) u dijelu infrastrukturnog opremanja planirane lokacije.

3. PREDMJER I PREDRAČUN ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE PLANIRANE LOKACIJE

Uređivanje građevinskog zemljišta spada u djelatnost od posebnog društvenog interesa.

Uređivanje građevinskog zemljišta vrši se prema srednjoročnom i godišnjim programima uređivanja koje donosi jedinica lokalne samouprave.

Osnovni ciljevi programa treba da budu:

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

U nastavku se daje tabelarna rekapitulacija predmjera i predračuna ulaganja u infrastrukturno opremanje planirane lokacije.

REKAPITULACIJA UKUPNIH ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE

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

r.b	Struktura ulaganja	Iznos
1.	Elektroenergetika	3.382.000
2.	Telekomunikaciona infrastruktura	159.200

3.	Hidrotehničke instalacije	2.021.050
4.	Izgradnja doka dužine 268 m'	482.400
5.	Zelene površine P=33.337	166.685
6.	Ulaganja u saobraćajnu infrastrukturu i pješačke veze	6.473.000
7.	Ulaganja u izgradnju obalnog šetališta (80 €/m ²)	1.354.000
8.	Ulaganja u eksproprijaciju zemljišta (150€/m ²)	5.280.075
Ukupno:		19.318.410

Kao što se i prethodnog tabelarnog pregleda može vidjeti, neophodno je da opština Ulcinj u svom kapitalnom budžetu obezbijedi iznos od **19.318.410 eura za infrastrukturno opremanje** u zahvatu predmetne Studije lokacije.

Ukupna površina pod kolovozima saobraćajnica iznosi 81.500 m² u zahvatu plana, površina pod parking prostorom je 36.400 m² a pod trotoarima 31.400 m². Obzirom da projektovana trasa saobraćajnica u zahvatu studije jednim dijelom prolazi kroz katastarske parcele koje su u privatnom vlasništvu, računaju se troškovi po osnovu eksproprijacije zemljišta. Isti su projektovani, prevashodno zbog planirane namjene, na nivou od 150 €/m².

Ukupna površina projektovanog obalnog šetališta („lungo mare“) iznosi 16.925 m².

S obzirom da projektovana trasa obalnog šetališta i pješački trotoari prolaze kroz katastarske parcele u privatnom vlasništvu, projektovani su troškovi po osnovu eksproprijacije zemljišta.

4. UTVRDJIVANJE APROKSIMATIVNOG IZNOSA PROSJEČNE NAKNADE ZA UREDJENJE GRADJEVINSKOG ZAMLJIŠTA.

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

Scenario 1 (obračun na bazi maksimalnog BGP) $19.318.410 \text{ €} : 317.290 \text{ m}^2 = 61 \text{ €}$

Scenario 2 (obračun na bazi 60% projektovanog BGP) $19.318.410 \text{ €} : 190.374 \text{ m}^2 = 102 \text{ €}$

Iz prethodnog se vidi da je neophodno da Opština Ulcinj donese Odluku o naknadi za uredjivanje gradjevinskog zemljišta u iznosu od **61 €/m²** (prosječno na nivou zone) da bi prihodima za odnosnog područja finansirala izgradnju primarne infrastrukture i njeno dovodjenje do predmetnih urbanističkih parcela. Rezultat bazira na pretpostavci realizacije maksimalno dozvoljenje BRGP.

U slučaju kada se obračun radi na bazi pretpostavke o realizaciji 60% projektovane BGP neophodan iznos naknade za uređenje građevinskog zemljišta iznosila bi **102 €/m²**. Ovaj iznos će biti korišćen u svim narednim kalkulacijama kojima se utvrđuju ekonomski efekti predloženih investicionih zahvata.

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

5. FAZNOST U REALIZACIJI

Sa aspekta realizacije i implementacije svih urbanističkih rješenja i planiranih investicionih zahvata od velike važnosti za donosioce odluka bilo bi strukturiranje cjelokupnog rješenja o infrastrukturu opremanju planirane lokacije na pojedine faze te definisanje njihovog redosljed i dužine trajanja. Značaj ovakvog pristupa bio bi:

- ✚ u donošenju kvalitetne informativne podloge donosiocima odluka u Opštini Ucinj prilikom definisanje iznosa naknade za uređivanje građevinskog zemljišta i zonga Opštine,
- ✚ u utvrđivanje neophodnog iznosa kapitalnog budžeta i njegove dinamičke dimenzije,
- ✚ ukoliko se radi o nemogućnosti da se utvrđenom naknadom za uređivanje građevinskog zemljišta pokriju neophodna ulaganja, donošenju eventualnih odluka o preraspodjeli prihoda sa drugih područja a u skladu sa utvrđenim prioritetima razvoja Opštine.

U vezi sa istim, u nastavku se daje tabelarna rekapitulacija prijedloga fazne implementacije programa infrastrukturnog opremanja planirane lokacije po pojedinim sadržajima:

Rekapitulacija ukupnih ulaganja u infrastrukturno opremanje po fazama

r.b	Struktura ulaganja	Ulaganja u I fazi	Ulaganja u II fazi	Ulaganja u III fazi	Ukupna ulaganja
1.	Elektroenergetika	1.974.000	580.000	828.000	3.382.000
2.	Telekomunikaciona infrastruktura	64.000	95.200	-	159.200
3.	Hidrotehničke instalacije	370.000	1.651.050	-	2.021.050
4.	Izgradnja doka	-	482.400	-	482.400
5.	Zelene površine	-	83.342	83.343	166.685
6.	Ulaganja u saobraćajnu	4.075.000	1.456.000	942.000	6.473.000

	infrastrukturu i pješačke veze				
7.	Ulaganja u izgradnju obalnog šetališta	-	1.354.000	-	1.354.000
8.	Ulaganja u eksproprijaciju zemljišta	2.392.350	2.887.725	-	5.280.075
U K U P N O:		8.875.350	8.589.717	1.853.343	19.318.410

Dinamika realizacije treba da bude definisana je u skladu sa utvrđenim prioritetima, potrebom izgradnje pojedinih objekata, mogućnošću obezbjeđenja potrebnih sredstava i nosioca aktivnosti.

Pri tome, treba imati u vidu da podjela na funkcionalne zone omogućava da se investicioni zahvati i infrastrukturno opremanje vrše fazno. Sa druge strane, realizacija pojedinih sadržaja po funkcionalnim cjelina uslovljena je izgradnjom i punim infrastrukturnim opremanjem i puštanjem u upotrebu saobraćajnice sa koje se napajaju sve parcele u tom zoni. To podrazumijeva i da se ne mogu izdavati dozvole za gradnju u tim zonama, do realizacije planirane infrastrukture.

	<i>Saobraćajna infrastruktura</i>							6,473,000.00
	<i>Obalno šetalište</i>					16,925.00	80.00	1,354,000.00
	<i>Eksproprijacija zemljišta</i>							5,280,075.00
9	Zemljište							113,765,000.00
	<i>Individualno i mješovito stanovanje</i>		47,502				150.00	7,125,300.00
	<i>Turizam</i>		425,742				250.00	106,435,500.00
	<i>Ostale namjene</i>		1,021				200.00	204,200.00
10	Prateći troškovi							41,882,280.00
	<i>Projektno tehnička dokumentacija, ekološki elaborati i dr.</i>					317,290.00	20.00	6,345,800.00
	<i>Naknada nad izgradnjom</i>					317,290.00	10.00	3,172,900.00
	<i>Komunalni doprinos</i>					317,290.00	102.00	32,363,580.00
11	Oprema hotela					247,128.00	100.00	24,712,800.00
	SVEUKUPNO (1 do 11):							485,343,035.00

Ukupan iznos ulaganja bez vrijednosti zemljišta iznosi 371.578.035 eura. Pretpostavljene su investicije iz maksimalnih urbanističkih parametara u zoni zahvata.

7. Projektovani prihodi i finansijski rezultati po osnovu valorizacije ukupnih kapaciteta

Na opisani način predmetni hotelsko/turističko/ugostiteljski kapaciteti sa ostalim projektovanim sadržajima i njihova ponuda predstavljaju snažnog činioca turističke ponude u Ulcinju. Obzirom da se radi samo o preliminarnim kalkulacijama, u nastavku se daje projekcija finansijskog rezultata bazirana na uobičajenim „benchmarking“ standardima u odnosnoj industriji. Planiranje finansijskog toka projekta bazira se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta Hotela i turističkih vila. Smatramo da popunjenost od 35-45 % na godišnjem nivou, za ove kapacitete predstavlja realan target u narednom 5-godišnjem periodu, s tim što bi se plan korišćenja kapaciteta dalje razvijao u pravcu podizanja iskorišćenosti.

Nismo analizirali individualne elementi svih pojedinačnih operativnih i drugih troškova već smo primijenili uobičajene turističke troškovne standarde ili "benchmarks" i to kao ukupni procenat na pojedinu prihodnu kategoriju za svaki pojedinačni turistički sadržaj.

Plan iskorišćenosti kapaciteta:

1.918 sobe x 30 dana x 12 mjeseci x 40 %= 276.192 prodatih jedinica (soba)

Plan zaposlenosti:

1.100 radnika x 400 € x 4 mjeseci = 1.760.000 €

200 radnika x 600 € x 12 = 1.440.000 €

Prosječna cijena polupansiona:

Imajući u vidu hotelsku kategoriju, broj kreveta u sobama i preovladjujući tip ponude planiramo polupansionsku cijenu od **60,00 eura** po sobi.

Formiranje ukupnog prihoda po osnovu prodaje soba:

276.192 prodatih soba x 60 € = 16.571.520 €

Prihodi od jela i pića

Ukupan prihod po osnovu rada restorana, kafeterija, restorana, loby bar-a, i noćnih klubova izračunat je na osnovu iskustvenih parametara hotela i ugostiteljskih objekata u okruženju i planskih orijentacija:

- dnevni prihod u predsezoni 20.000 Eur-a, (odnos pića i hrane 65:35),
- dnevni prihod u sezoni 50.000 Eur-a (odnos pića i hrane 55:45),
- dnevni prihod u podsezoni 20.000 Eur-a (odnos pića i hrane 65:35).
- dnevni prihod u vansezoni 4.000 Eur-a (odnos pića i hrane 80:20),

Ovakva dinamika potrošača i finansijski efekti se, imajući u vidu lociranost objekata, kvalitet ponude i kretanja u hotelima, restoranima i pabovima u neposrednom okruženju, ocjenjuju relnom varijantom.

Imajući prethodno u vidu, ukupan prihod hotelskih i ugostiteljskih kapaciteta od jela i pića obračunat je na sledeći način:

r.b	Struktura	Dnevni prihod	Broj dana	Ukupan prihod
1.	Vansezona	4.000	215	860.000
2.	Predsezona	20.000	45	900.000
3.	Sezona	50.000	60	3.000.000
4.	Podsezona	20.000	45	900.000
UKUPNO:				5.660.000

Troškovi hrane i pića

Troškovi direktnog materijala (hrana i piće) proizilaze iz normativa utroška i nabavnih cijena i obračunati su na osnovu sledećih pretpostavki:

- odnos hrane i pića u ukupnim troškovima uzet je iz pretpostavki o utvrđivanju ukupnog prihoda,
- na osnovu izvršenih tržišnih ispitivanja u ugostiteljstvu Ulcinja dobijeni su sledeći podaci o maržama:
 - hrana - odnos 1 : 2.50
 - piće - odnos 1 : 3.20

Imajući u vidu strukturu realizacije, ukupni direktni troškovi iznose:

r.b	Proizvod	Ukupan prihod	% pića	marža	Uk. troš. pića	% hrane	marža	Trošak hrane	Uk. trošak
1.	Vansezona	860.000	80	1:3.20	215.000	20	1:2.50	68.800	
2.	Predsezona	900.000	65	1:3.20	182.812	35	1:2.50	126.000	
3.	Sezona	3.000.000	55	1:3.20	515.625	45	1:2.50	540.000	
4.	Podsezona	900.000	65	1:3.20	182.812	35	1:2.50	126.000	
		5.660.000			1.096.249			860.800	1.957.049

Prihodi od telefoniranja

U procjeni prihoda od telefoniranja, bazirali smo svoje projekcije na istorijskim podacima ostalih hotela u okruženju kao i na planiranim izmjenama strukture gostiju.

Ostali prihodi

Ostali prihodi se uglavnom odnose na:

- ☞ »wellnes centar«
- ☞ »Izdavanje ležaljki, suncobrana, pedalina i dr. na plaži«
- ☞ Izdavanje prodavnica, umjetničkih galerija, zabavnih sadržaja i sl.

Pretpostavke za utvrđivanje troškova

- ✚ Marketing i troškovi prodaje su utvrđeni na nivo od 3% od ukupnih operativnih prihoda kako bi se osigurala projektovana tržišna performansa,
- ✚ Troškovi održavanja soba su projektovani kao procenat (4%) u odnosu na prihode po ovom osnovu,
- ✚ Troškovi održavanja sadržaja koji generišu ostale prihode su utvrđeni na nivo od 10% od prihoda koji se ostvaruje po ovom osnovu,
- ✚ Imajući u vidu projektovane kapaciteta i sadržaje u hotelskim i drugim kapacitetima, troškovi vode, struje i sitnog inventara su projektovani na nivo od 6% od ukupnih operativnih prihoda,
- ✚ Troškovi telefona utvrđeni su na nivo od 30% od prihoda po ovom osnovu,
- ✚ Bazirano na standardnim uslovima angažovanja međunarodnih hotelskih operatora, primjenjene su sledeće naknade:
 - "Base management fee" – 2% u odnosu na ukupne prihode,
 - "Incentive management fee" – 3% od ukupno ostvarenog bruto profita
- ✚ Rezervni fond, koji će biti korišćen da bi se nadomjestila i obnovila oprema i namještaj u hotelskim i drugim kapacitetima, projektovan je na nivou od 2% od ukupnih prihoda,
- ✚ Amortizacija je utvrđena na nivou od 2.5% za gradjevinske objekte i 12% za opremu,
- ✚ Provizije turističkim organizacijama 2%,
- ✚ Porez na dobit je utvrđen na nivou od 9%.

Projekcija finansijskog rezultata (apstrahovani rashodi finansiranja):

Prihodi	Iznosi u eurima	Struktura u % u odnosu na uk. prihod
Prihodi od izdavanja soba	16,571,520	71.70%
Prihodi od jela i pića	5,660,000	24.49%
Prihodi od telefoniranja	300,000	1.30%
Prihodi od izdavanja sadržaja	180,000	0.78%
Ostali prihodi	400,000	1.73%
Ukupan prihod	23,111,520	100%
Troškovi		
Troškovi hrane i pića	1,957,049	8.47%

Troškovi zaposlenih	3,200,000	13.85%
Troškovi telefona	90,000	0.39%
Održavanje soba	662,861	2.87%
Održavanje sadržaja koji generišu ostale prihode	40,000	0.17%
Troškovi marketinga	693,346	3.00%
Troškovi vode, struje i sitnog inventara	1,386,691	6.00%
Troškovi amortizacije i invest. održavanja	8,760,450	37.91%
Provizije turist. agencijama	331,430	1.43%
Base management fee	462,230	2.00%
Incentive management fee	693,346	3.00%
Rezervni fond	462,230	2.00%
Troškovi kamata u četvrtoj godini	0	0.00%
Ukupni troškovi	18,739,633	81.08%
Bruto profit	4,371,887	18.92%
Porez na bruto profit	393,470	1.70%
Neto profit	3,978,417	17.21%

8. DIREKTNI (FINANSIJSKI) PRIHODI DRŽAVE I DRUŠTVENA KORISNOST PROJEKTA.

Državni direktni prihodi iz ovog projekta uključuju:

1. prihode od komunalnog doprinosa (jednokratni prihod),
2. prihodi od poreza na dodatu vrijednost (generišu se svake godine),
3. prihoda od poreza na neto dobit (generišu se svake godine),
4. prihodi od poreza na lična primanja (generišu se svake godine),
5. prihodi od poreza na nepokretnost (generišu se svake godine).

Pored prethodnog, direktni efektni se očekuju i u zoni generisanja dodatne zaposlenosti. Pretpostavka iz našeg obračuna je da bi izgradnja hotela sa kompleksom ugostiteljskih objekata, turističkih vila i objekata za stanovanje trebala da angažuje zaposlenost reda 1.300 radnika.

Pored direktnih efekata postoji čitav niz posrednih ekonomskih i drugih činioca koji će se pozitivno odraziti na BDP zemlje; kao što su npr. multiplikativni efekti iz programa ulaganja u primarnu infrastrukturu u zoni zahvata plana.

Takodje, nabrojanim direktnim efektima treba dodati indirektno efekte, tj. efekte koji se ispoljavaju kroz uticaj gradjevinarstva na razvoj drugih, sa njima povezanih djelatnosti. Računa se, naime, da oko 136 drugih djelatnosti direktno zavisi od nivoa aktivnosti gradjevinarstva. Da bi stekli uvid u dimenzije ovog multiplikativnog efekta, odnosno uvid u veličinu tržišta koje kreira gradjevinarstvo, podsjetimo se da je ukupna bruto vrijednost koju stvara gradjevinarstvo oko 3 do 4 puta veća od dodate vrijednosti koju stvara gradjevinarstvo. Tržište koje kreira gradjevinarstvo za druge djelatnosti je, u Crnoj Gori, reda veličina od oko 400 do 600 miliona Eura. Indirektni efekti ispoljiće se i kroz veći broj turista koji će posjećivati region Ulcinja i Crne Gore i na toj osnovi veći priliv od turizma i veću zaposlenost pratećih djelatnosti u gradu i Republici.

8.1. Prihodi od komunalnog doprinosa:

Imajući u vidu prethodne obračune investicionih ulaganja u izgradnju hotelskih i ugostiteljskih kapaciteta država može, po osnovu pune valorizacije prostora koji je zahvaćen ovom Studijom lokacije, očekivati ukupan prihod u iznosu od cca:

UKUPNO: 32.363.580 €

8.2. Prihodi od poreza na dodatu vrijednost:

Prihod od poreza na dodatu vrijednost po osnovu hotelske i ugostiteljske djelatnosti (pod pretpostavkom da je riječ o godini potpune izgradjenosti svih sadržaja kao i pretpostavljenog korišćenja kapaciteta) iznosi:

Struktura	PDV na sobe	PDV na ostale sadržaje
Prihodi od PDV-a		
Prihodi u I godini	1.160.006	1.111.800
Ukupan PDV u I godini		2.271.806
Stope PDV-a	7%	17%
Plaćeni (ulazni) PDV		
Ulazni PDV za nabavke kao % u odnosu na troškove		1.073.882
Neto PDV koji ide Državi		1.197.924

8.3. Prihodi od poreza na neto dobit:

Prihodi od poreza na neto dobit	393.470
---------------------------------	----------------

8.4 Prihodi od poreza na lična primanja:

Zaposleni	Broj zaposlenih	Prosječna plata na mjesečnom nivou	Bruto plate za četiri mjeseca	Porez na lična primanja
Zaposleni u hotelskoj djelatnosti i ugostiteljstvu	1.300		3.200.000	288.000
Ukupno:				288.000

8.5. Prihodi od poreza na nepokretnost:

Prihodi od poreza na nepokretnosti cca 977.115

U totalu, Država, pod pretpostavkom realizacije punog kapaciteta projektovanih sadržaja u zahvatu Studije lokacije, može očekivati jednokratni godišnji prihod u iznosu od **32.363.580 €** po osnovu naplate naknade za uređivanje gradjevinskog zemljišta i redovne godišnje prihode u iznosu od **2.856.509 €** po osnovu poreza na dobit preduzeća, poreza na dodatu vrijednost, poreza na plate zaposlenih i poreza na nepokretnost. Direktni efekti se odnose i na zaposlenost koja iznosi reda 1.300 radnika.

Pretpostavljeni efekti se odnose na scenario potpune izgradjenosti i potpune valorizacije svih urbanističkih parametara iz Studije lokacije.

Očekuje se da će predložena izgradnja pružiti i znatan doprinos razvoju Crne Gore na lokalnom i državnom nivou i BDP-u, tako što će ubrzati domaće i SDI (strane direktne investicije). Na lokalnom nivou se očekuje da predložena izgradnja poveća zaposlenost i zaradu i poboljša ukupnu socijalno-ekonomsku dobrobit.

Da bi se pomoglo ostvarenje ovih ciljeva, u nastavku su date neke konkretne društveno-ekonomske stavke za predmetni projekat:

- ✚ Što je prije moguće razviti lokalne privatne i opštinske ljudske resurse za upravljanje ovom vrstom turističkih objekata i kasnije preuzimanje radnih mjesta. Prema tome, postoji potreba da se poboljša lokalna obuka i znanje engleskog i drugih stranih jezika i stvore prilike za razvijanje, administrativno vođenje i menadžment hotelsko/turističko/ugostiteljske djelatnosti.
- ✚ Povećati kapacitet opštine za upravljanje i korišćenje prednosti nove izgradnje. Obezbijediti obuku lokalnih zvaničnika iz oblasti menadžmenta i administrativnog upravljanja i zaposliti nove, mlade diplomce iz regiona koji posjeduju odgovarajuća znanja. Razmotriti otvaranje kancelarije Morskog dobra u Ulcinju u kojoj bi radili i regionalni/nacionalni domaći stručnjaci.
- ✚ Razviti jedinstvenu prednost Velike plaže, kao što je jedrenje na dasci ili voženje zmajeva, te razvijanje Ulcinja kao nautičkog centra i resursa. Odlučiti o konačnom izgledu marine i pristaništa što je prije moguće, kako bi se lokacija uvrstila na mapu jedriličara. Takođe, podstaći dalju obuku iz jedriličarstva, jedrenja na dasci i vožnje zmajeva.
- ✚ S obzirom da postoji mnogo različitih lokalnih zainteresovanih strana, osnovati strukturu za upravljanje/konsultovanje koja bi bila lokalno smještena, a pružila bi platformu za dijalog, sugestije i inpute za izgradnju Velike plaže. Takva struktura bi mogla da uključi predstavnike gradskog kulturnog udruženja, lokalnih NVO, lokalnih male privrede, investitora iz dijaspore, poljoprivrednih proizvođača i vlasnika koncesija i predstavnike zajednica Velike plaže i Ulcinj.
- ✚ Razviti i implementirati strategiju upravljanja opštinskim i regionalnim razvojem i investiranja, kako bi se prihodi od zakupa i građevinskih taksi i poreza reinvestirali u dugoročne, održive ekonomske i socijalne projekte, da bi se osigurao regionalni rast i razvoj.