

NARUČILAC **Vlada Crne Gore**
Ministarstvo za uređenje prostora
i zaštitu životne sredine

OBRAĐIVAČ **Republički zavod za urbanizam i projektovanje,**
ad Podgorica

STUDIJA LOKACIJE - "VALDANOS"- SEKTOR 61

PREDLOG

Podgorica, novembar 2010. godine

NARUČILAC	Vlada Crne Gore Ministarstvo za uređenje prostora i zaštitu životne sredine
OBRADIVAČ	Republički zavod za urbanizam i projektovanje, ad Podgorica
PLAN	Studija lokacije "Valdanos" - Sektor 61
FAZA	PREDLOG PLANA
RADNI TIM	
RUKOVODILAC TIMA	Tamara Vučević, dipl.ing.arh.
URBANIZAM	Tamara Vučević, dipl.ing.arh. Svetlana Jovanović, dipl.pr.planer
SAOBRAĆAJ	Ilinka Petrović, dipl.ing.građ.
ELEKTROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	Sonja Filipović-Šišević, dipl.ing.el. Slobodan Medenica, dipl.ing.el.
TERMOTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	Budimir Škuletić, dipl. ing. maš.
HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	Ivana Bajković, dipl.ing.građ.
TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA	Zoran Kaluđerović, dipl.ing.el.
OBALNI PROCESI	Prof. Dr Sava Petković, dipl. ing. građ.
PEJZAŽNA ARHITEKTURA	Vesna Jovović, d.i.p.a.
EKONOMSKO TRŽIŠNI ELABORAT	Dr Radislav Jovović dipl. ecc
SARADNICI	Sandra Joksimović, dipl.ing.un.arh. Milić Đerković, spec. arh. Aleksandar Ašanin, dipl.ing.arh.
	IZVRŠNI DIREKTOR Igor Đuranović, dipl.ing.građ.

Podgorica, novembar 2010. godine

SADRŽAJ

OPŠTI DIO

Opšta dokumentacija	
Radni tim	
Programski zadatak.....	

UVOD

Cilj izrade.....	4
Opis lokacije i granica zahvata.....	4
Površina zahvata.....	5
Pravni osnov.....	6

A IZVOD IZ POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE 7

1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA CRNE GORE DO 2020 GOD.....	7
2. IZVOD IZ PROSTORNOG PODRUČJA POSEBNE NAMJENE ZA MORSKO DOBRO	8
3. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPŠTINE ULCINJ.....	13
4. IZVOD IZ GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA ULCINJA	13

B ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA..... 16

1. OPIS LOKACIJE, ISTORIJAT I OCJENA STANJA.....	16
2. PRIRODNE KARAKTERISTIKE.....	19
3. UREĐENJE OBALE U UVALI VALDANOS.....	25
4. ANALIZA STEPENA IZVRŠENOSTI VAŽEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE	36
5. DEMOGRAFSKO EKONOMSKA ANALIZA.....	36

**C ANALIZA UTICAJA KONTAKTNIH ZONA NA
OVAJ PROSTOR 38**

D PLAN 39

1. KONCEPT ORGANIZACIJE PROSTORA	39
1.1. Polazni stavovi i program razvoja.....	39
1.2. Prostorna organizacija i namjena površina.....	39
2. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA.....	41
2.1. Elementi regulacije i nivelacije.....	41
2.2. Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju.....	41
2.3. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata.....	41
3. MJERE ZAŠTITE.....	63
4. ANALITIČKI PODACI.....	67
5. INFRASTRUKTURA.....	70
5.1. Saobraćaj.....	70
5.2. Elektroenergetika.....	77
5.3. Energetska efikasnost.....	87
5.4. Hidrotehnička infrastruktura.....	90
5.5. TK Infrastruktura.....	100
6. PEJZAŽNA ARHITEKTURA.....	103
7. EKONOMSKO TRŽIŠNA ANALIZA.....	122
8. SMJERNICE ZA REALIZACIJU.....	137

UVOD

Cilj izrade

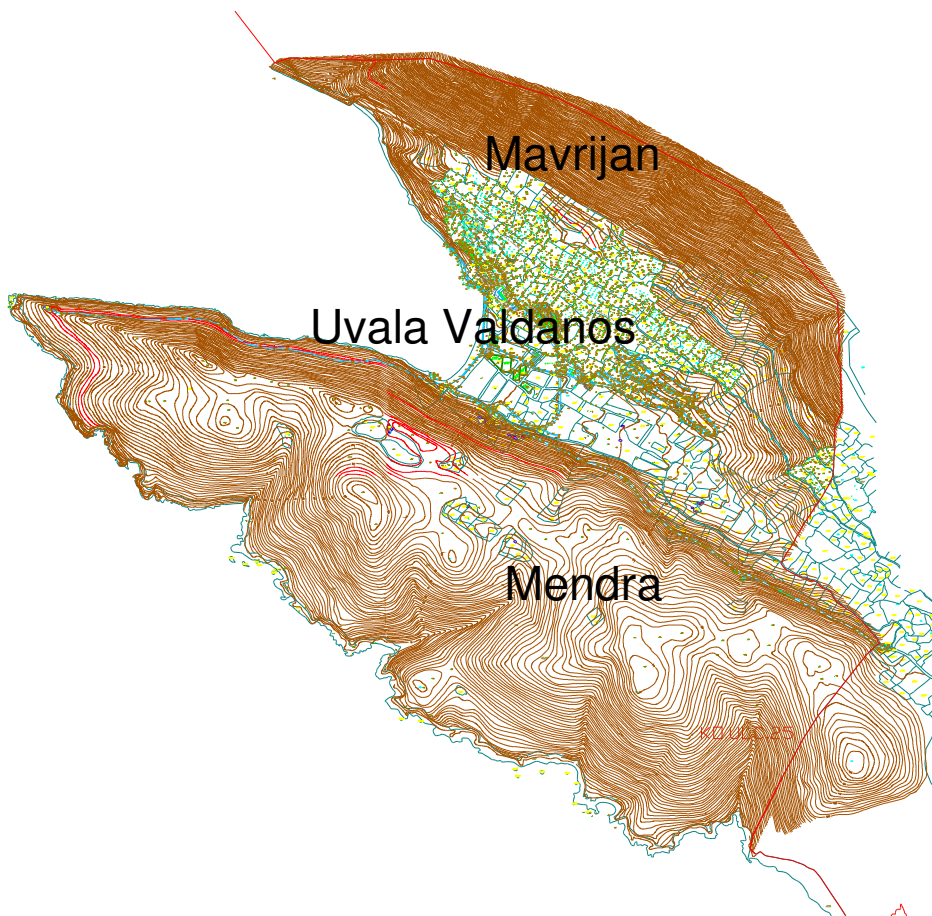
Glavni cilj izrade ovog planskog dokumenta je, između ostalog, obezbjeđenje zaštite i održivog korišćenja prirodnih i stvorenih resursa kao i povećanje turističkih i privrednih potencijala na predmetnom prostoru.

Opis lokacije i granica zahvata

Prostor koji se obrađuje ovim planskim dokumentom obuhvata uvalu Valdanos koja se pruža pravcem sjeverozapad-jugoistok, između Mavrijana (398m_{nv}) i Bijele Gore (327m_{nv}) i obuhvata Rt Mendra (162m_{nv}).

Granica zahvata kopnenog dijela je određena granicom Morskog dobra i granicama sektora 61 na sjevernoj i južnoj strani, odredjenih PPPN -e za Morsko dobro i biće verifikovana Odlukom o donošenju studije lokacije.

Obuhvat na moru je do središnje linije plovnog puta.



Koordinate prelomnih tačaka

X	Y	X	Y		
1	6596411.46	4646853.41	36	6598089.27	4645135.12
2	6596459.09	4646869.74	37	6598099.13	4645124.40
3	6596637.99	4646863.11	38	6598111.72	4645106.21
4	6596704.58	4646861.14	39	6598123.32	4645092.69
5	6596884.77	4646867.81	40	6598173.32	4645054.63
6	6597273.83	4646736.34	41	6598187.76	4645042.42
7	6597817.91	4646432.20	42	6598201.27	4645027.18
8	6598121.42	4646073.01	43	6598218.00	4645005.26
9	6598120.21	4646068.62	44	6598236.06	4644980.00
10	6598126.21	4645913.82	45	6598247.19	4644965.51
11	6598123.04	4645901.52	46	6598256.19	4644955.20
12	6598120.21	4645870.84	47	6598231.43	4644939.83
13	6598128.16	4645860.97	48	6598209.24	4644915.80
14	6598133.26	4645714.24	49	6598189.29	4644889.21
15	6598111.44	4645660.11	50	6598156.34	4644843.54
16	6598111.82	4645591.95	51	6598092.76	4644756.68
17	6598109.11	4645569.91	52	6598062.06	4644715.54
18	6598108.50	4645539.34	53	6598038.69	4644676.73
19	6598108.00	4645528.38	54	6598015.32	4644637.91
20	6598106.87	4645513.79	55	6597984.21	4644575.82
21	6598107.13	4645506.21	56	6597967.42	4644541.50
22	6598094.74	4645473.25	57	6597953.10	4644513.73
23	6598081.99	4645449.57	58	6597924.88	4644453.23
24	6598068.00	4645423.46	59	6597901.34	4644403.31
25	6598063.72	4645418.39	60	6597862.21	4644318.86
26	6598022.27	4645349.82	61	6597860.88	4644311.36
27	6597994.32	4645298.06	62	6597859.64	4644303.26
28	6597987.24	4645282.64	63	6597857.63	4644295.45
29	6597964.07	4645244.54	64	6597855.07	4644279.28
30	6597952.62	4645219.17	65	6597870.29	4644261.28
31	6597981.59	4645192.72	66	6597883.01	4644267.95
32	6597996.87	4645182.28	67	6597886.06	4644268.43
33	6598001.43	4645179.61	68	6597897.95	4644258.16
34	6598062.20	4645154.22	69	6597903.33	4644255.54
35	6598070.80	4645149.10	70	6597925.72	4644251.55
			71	6597947.88	4644245.77
			72	6597984.37	4644239.30

Površina zahvata

Površina zahvata kopnenog dijela iznosi cca 352 ha.

Pravni osnov

Nacrt Studije lokacije - "Valdanos" - Sektor 61, urađen je na osnovu Odluke o izradi plana, Programskog zadatka i Ugovora zaključenog između:

- Ministarstva za ekonomski razvoj Podgorica kao Naručioca i
- Republičkog zavoda za urbanizam i projektovanje AD Podgorica, kao Izvršioca.

Na osnovu člana 22 i 31 stav 1 Zakona o planiranju i uređenju prostora (Sl. list RCG br. 28/05) Vlada Crne Gore na sjednici od 6. decembra 2007 godine donijela je Odluku o izradi Studije lokacije - "Valdanos" - Sektor 61.

Programskim zadatkom za izradu Studije lokacije - "Valdanos" - Sektor 61 od novembra 2007 godine, obrazložena je potreba izrade Studije lokacije, obzirom da se predmetno područje nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko dobro, a koje nije detaljno razrađeno planom.

Na osnovu ugovorenih obaveza i Zakonom propisane procedure, Obrađivač je izradio Predlog Studije lokacije - "Valdanos" - Sektor 61.

Planski osnov

Osnov za izradu ovog planskog dokumenta su smjernice iz važeće planske dokumentacije:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020 godine - "Montenegroinženjering" Podgorica, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd, Urbanistički institut Republike Slovenije od marta 2008. godine;
- Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro - Monte Cep - Centar za planiranje urbanog razvoja, Kotor i Republički zavod za urbanizam i projektovanje, Podgorica od 2007 godine.
- Prostorni plan Opštine Ulcinj - JP UPIN, Ulcinj, i Zavod za projektovanje i urbanizam, Herceg Novi;
- Generalni urbanistički plan Ulcinja - Zavod za urbanizam i komunalnu djelatnost SR Srbije, Beograd i Republički zavod za urbanizam i projektovanje, Titograd.

Plan sačinjavaju: programski zadatak, analiza postojećeg stanja sa analizom ankete korisnika prostora, obrazloženja planskih rješenja i preporuka, i odgovarajući grafički prilozi, koji saglasno Zakonu o planiranju i uređenju prostora (Sl. list RCG br. 28/05) sačinjavaju Studiju lokacije.

Tekstualni dio, kao obrazloženje Studijom lokacije, definisanih rješenja, predstavlja sintezni prikaz obavljenih analiza i u njemu su dati osnovni parametri potrebni za postupak sprovođenja Plana.

Plan je urađen na bazi Topografsko katastarske podloge.

A. IZVOD IZ POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE

1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA CRNE GORE DO 2020 GODINE

*Razvojna zona: **BARSKO - ULCINJSKO PRIMORJE***

Pojas najjužnijeg dijela Crnogorskog primorja sa Barskim i prostranim Ulcinjskim poljem. Čine ga dvije podzone: Bar i Ulcinj.

Podzona ULCINJ

Resursi i potencijali: Izgrađeni turistički kapaciteti i reputacija Ulcinja kao potencijalnog međunarodnog turističkog centra; velika dužina pjeskovitih žala, 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 ribe;...

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 lociranja 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, sa jedne, i sveobuhvatnog koncepta razvoja zone, sa druge strane.

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

Zahtjevi okruženja: Zaštita obalne linije i pejzaža zone u cjelini; zaštita mora od zagađivanja,...

Kontrola seizmičkog rizika, tehničkih akcidenata i elementarnih nepogoda zahtijeva ispunjenje odredjenih uslova: Primjena svih urbanističko arhitektonskih i konstruktivnih mjera za smanjenje seizmičkog rizika.

2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE ZA MORSKO DOBRO

PROSTORNI OBUHVAT PLANA

Prostorni plan Morskoga dobra Crne Gore pokriva morski akvatorij (oko 2.540 km²), cjelokupnu obalu u dužini od oko 310 km kao i uzani dio kopna , definisan prema Zakonu o morskome dobru (površine oko 58 km²).

POLAZNE POSTAVKE

Principi

Proglašenjem Zakona o morskome dobru 1992. godine Republika Crna Gora je prepoznala poseban značaj i izuzetne vrijednosti obalnog područja i obezbijedila okvire za poseban režim zaštite, korišćenja i unapređenja ovog značajnog resursa. Crnogorsko primorje predstavlja vrijedan kompleks prirodnih i stvorenih resursa , na koji se u najvećem dijelu oslanjaju glavne privredne grane Republike , u prvom redu turizam.

Dinamika i obim turističkog razvoja

Prioritet treba da bude dat izgradnji novih hotela kao djelova visokokvalitetnih "odmarališnih destinacija" u kategorijama četiri i pet zvjezdica...

Jasna "zona zabranjene gradnje" između obale i naselja treba da bude uspostavljena kako bi bila vodič razvoja novog turističkog smještaja. Svaka gradnja turističkog smještaja u blizini plaža treba da bude rezervisana samo za visokokvalitetni turistički smještaj.

Na neizgrađenim površinama plaža/obale, zelenilo između mora i zone izgradnje treba da bude očuvano iz ekoloških razloga i obezbijeđenja poželjne prirodne hladovine za turiste.

Ekološki osjetljive površine unutar zona za izgradnju treba uvijek da budu zaštićene i sačuvane kao dodatna vrijednost turističkog uživanja. Obim, visina i arhitektura novih hotelskih kompleksa treba da budu u harmoniji sa okruženjem. Za nove hotele, ležajni kapaciteti hotela sa tri ili četiri zvjezdice ne treba da prelazi 500 kreveta po objektu, a hotela sa pet zvjezdica ne više od 350 kreveta. Potrebno je ispoštovati i standarde o zelenim površinama shodno kategoriji objekta.

Postojeći turistički smještaj na najprivlačnijim lokacijama, sa postojećom kategorijom jedne ili dvije zvjezdice, treba da bude podignut do prioriternih kategorija ili porušen i ponovo izgrađen.

Pretvaranje vojnih objekata u turističke zone:

Prodaja zemljišta na primorju od strane vojnih vlasti obezbijediće potencijal za nove turističke zone unutar priobalja.

Preporučuje se da se izgradnja lokacija sa visokim turističkim potencijalima ponudi na međunarodnom tenderu ili javnim licitacijama uz definisanje specifičnih kriterijuma za turistički razvoj.

Takve lokacije mogle bi da uključe između ostalih i Valdanos.

Distribucija sadržaja:

U priobalnom dijelu Opštine Ulcinj predviđa se izgradnja na lokacijama : Valdanos, bivši hotel "Jadran", Velika plaža, i Ada, ukupno oko 32.000 kreveta. Ukupan zbir sa registrovanim kapacitetima bi iznosio oko 52.000 ležaja.

Zdravstveni turizam

Kompleksi zdravstvenog i wellness turizma treba da budu razvijani u jedan segment destinacijskog proizvoda Crne Gore, kako na domaćem tako i na globalnom turističkom tržištu.

U odnosu na klasični primorski turizam, zdravstveni turizam je ispoljio niz prednosti u dosadašnjem razvoju, što se može sumirati kroz:

- veći nivo iskorišćenosti smještajnih kapaciteta tokom čitave godine,
- stabilniju stopu zaposlenosti i povoljniju kvalifikacionu strukturu zaposlenih,
- veći nivo ukupnih prodajnih cijena i
- povoljnije učešće u formiranju društvenog proizvoda i nacionalnog dohotka.

U svijetu danas egzistiraju utočišni i urbani kompleksi zdravstvenog turizma, pri čemu su prvi konkurentniji i razvojno perspektivniji.

Sport i rekreacija

Za avanturističke sportove planirani su atraktivni sportovi za koje priroda i prirodni resursi Crnogorskog primorja pružaju izvanredne mogućnosti jedinstvene u regiji Mediterana:

- ispitivanje podvodnog svijeta i arheoloških spomenika u podmorju;
- vožnje žičarama na tvrđave i vidikovce;
- slobodno penjanje uz litice stijene , na stijenama...Valdanosa;
- istraživanje pećina.

Za aktivno bavljenje sportovima predloženi su sljedeći sportovi i lokacije:

- jedrenje na dasci (više centara uglavnom na otvorenoj obali mora napr. Valdanos).

Za rekreativno bavljenje sportovima i rekreacijom planirani su sljedeći sportovi:

- jedrenje amatersko;
- plivanje i kupanje na svim plažama;
- kupanje u bazenima sa blatom ili mineralnom vodom (...Valdanos...).

Rekreativno bavljenje sportovima je predviđeno za masovne posjete i zato je planirano uz svaku plažu, ili hotelski kompleks srazmjerno planiranim kapacitetima i broju stanovnika susjednog mjesta.

Kupališta

Bitan sastavni dio turističke ponude su kupališta, kao mjesta za sunčanje, kupanje i ostale oblike rekreacije.

Kupališna ponuda ima prioritet i u narednom periodu treba omogućiti različite vidove prostorne organizacije. Predviđeno je kako podizanje kvaliteta postojećih tako i aktiviranje novih prostora za kupališta uključujući i bazene.

U skladu sa razvojem novih turističkih kapaciteta na spoljnoj obali mora predviđaju se adekvatni kupališni sadržaji - ...potezi Veliki pijesak - Stari Ulcinj, Valdanos - Ulcinj...

Pješačko - biciklističke staze

Kompaktnost neprekidne linije Morskog dobra, bez obzira na njegovu širinu i raznovrsnu geomorfološku strukturu, daje mogućnost uspostavljanja dugolinijskih biciklističko-pješačkih trasa, koje se mogu prostirati duž cijele obale. Kvalitet ove turističke ponude pješačko - biciklističkog uređenja je naročito izražen u uslovima neposredne blizine obale zbog specifične kombinacije mediteranske klime, morskog vazduha, i intenzivnog zelenila, a susret kopna i mora čini najatraktivniju smjenu pejzaža vrlo bitnu u kategorizaciji predjela pogodnih za ovakvu vrstu sporta.

Morsko dobro, iako u okviru svojih uskih granica, raspolaže sa osnovnim elementima potrebnim za afirmaciju pješačenja:

- duž neuređenih predjela postoje divlje staze koje se uz relativno jednostavno prokrčavanje privode potrebnoj namjeni.

Neuređeni predjeli se etapnim pristupom postepeno osmišljavaju i shodno prirodno - geografskim uslovima uređuju u staze, koje se međusobno spajaju u kontinualan pravac duž obale.

Mogući tipovi disciplina u priobalju:

- rekreativni biciklizam, za većinu turista u pravcima po individualnom izboru i trajanju, u kombinaciji sa drugim sportovima (pješačenje, plivanje, ronjenje...);
- sportski biciklizam, za fizički spremnije bicikliste osmišljenim pravcima/turama u okviru kojih se savlađuju predviđene prepreke koje zahtijevaju potrebne napore za sticanje fizičke kondicije.

Kontinuitet pješačke staze duž cijelog neposrednog priobalja je atraktivna i sigurno jedinstvena turistička ponuda. U domenu pješačkog sporta ona je realno izvodljiva i sa vrlo malim ekonomsko/građevinskim fondom. Bez obzira na raznovrsnost fizičke strukture priobalja pješačke staze je moguće izvesti i na najstrijmijim obroncima uz jednostavne građevinske zahvate.

U domenu biciklističkih potreba situacija je malo kompleksnija, ali još uvijek izuzetno finansijski pogodna. Građevinski zahvati zaobilaznja neke prepreke su minimalne investicije u poređenju sa dalekosežnom mogućnošću dobiti prilivom "biciklističkih" turista.

Poljoprivredne i komplementarne djelatnosti

Poljoprivreda nije bitnije zastupljena po veličini zemljišta u Priobalju, ali je izuzetno značajna sa pretežno mediteranskim kulturama kako za postojeće stanovništvo tako i kao komplementarna djelatnost turizmu, stvarajući tako jedinstvo održivog razvoja ovih za Primorje, važnih privrednih oblasti.

Maslinarstvo je bitan razvojni pravac Primorja posebno što sadašnji zasadi na 2.800 ha su dovoljni da podmire domaće potrebe te je plasman obezbijeđen. Neophodno je organizovati navodnjavanje što bi višestruko povećalo prinose za razliku od sadašnjih...

Saobraćaj

Na području Morskog dobra gotovo da i nema putne mreže, ali je za njegovo funkcionisanje upravo značajna mreža u zoni neposrednog uticaja.

Posmatrano prema rangu planiranih puteva to su:

Autoputevi

- Jadranski autoput
- Autoput Beograd - Crnogorsko primorje
- Autoput Podgorica - Skadar

Put rezervisan za saobraćaj motornih vozila

- Brza saobraćajnica duž Crnogorskog primorja

Magistralni putevi

Regionalni putevi

- Ulcinj - Vladimir - Ostros - Virpazar - Rijeka Crnojevića - Cetinje.

Pored ovih saobraćajnica koje imaju globalnu i regionalnu funkciju povezivanja značajno je napomenuti da je u prostoru koji se dodiruje sa Morskim dobrom potrebno razviti mrežu lokalnih puteva koji će funkcionalno povezivati sve tačke od interesa na ovom području.

Kao specifičnost na većem dijelu područja u granicama plana moguća je izgradnja staze uz more (lungo mare) koja će prvenstveno imati rekreativnu funkciju, a na nekim djelovima i servisnu (tamo gdje nema drugog prilaza).

Pomorski saobraćaj

Lokalni pomorski saobraćaj

Potrebno je posebno posvetiti pažnju stvaranju prostornih mogućnosti za odvijanje lokalnog putničkog saobraćaja (sa prilagođavanjem i popravkom postojećih i izgradnjom novih pristaništa lokalnog značaja). Ovaj vid putničkog saobraćaja na prostorima Primorja ima najveće mogućnosti i za njim postoji najveća potreba zbog zaokruživanja i formiranja kompletnije turističke ponude na našim prostorima.

Lučko - operativna obala

Pristaništa su izgrađeni djelovi lučko operativne obale koja obezbjeđuje uslove za vez plovila i obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcaj i iskrcaj putnika i manjih količina pakovanog tereta).

Predviđa se njihova gradnja na lokacijama buduće gradnje turističkih objekata odnosno kupališta pristupačnih sa morske strane.

Zaštita kulturne baštine kopna i podmorja - Podvodna baština

Pored registrovanih, evidentirano je 27 arheoloških lokaliteta u podmorju...uvala Valdanos (ostaci brodskih tereta)...

Za svaki od 68 sektora Morskog dobra je dat pregled osnovnih namjena sa smjernicama i napomenama.

Smjernice za sektor 61

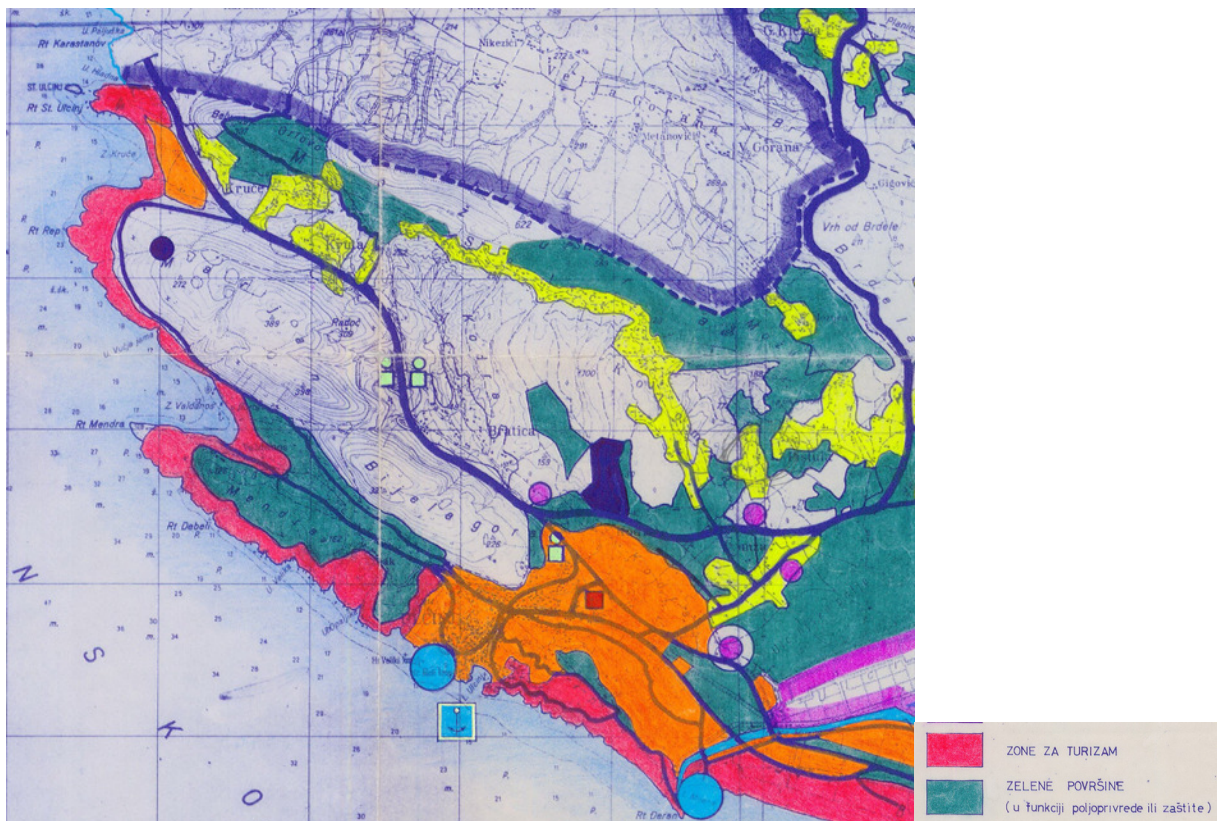
Opština Ulcinj - Zapadno priobalje – uvala Valdanos

Broj sektora 61	Mavrijen-Valdanos-Uvala Velika
Osnovne namjene	Neizgrađena obala (stijena i makija) sa izletničkim plažama Turistički kompleks Valdanosa sa pristaništem, komercijalnim privezima i kupalištem Maslinada u zaleđu uvale Valdanos Neizgrađena obala (stijene i makija)
Smjernice za kupališta	Javno i hotelsko uređenje kupališta Valdanos Prirodna kupališta na stjenovitoj obali
Smjernice za zaštitu	Očuvanje ambijenta i zasada maslina Podvodni arheološki lokalitet
Smjernice za sprovođenje	Studija lokacije za turistički kompleks i zaleđe Valdanosa Uslovi PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovođenje)

3. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPŠTINE ULCINJ

Privreda -Turizam

Predviđeni razvoj turizma na području Opštine Ulcinj može se usmjeriti kroz sljedeće prostorno funkcionalne cjeline: Gradsko jezgro sa starim gradom, Zona Velike plaže i Zapadni dio obale. Zapadni dio obale je područje koje, zbog teškog terena, nije bilo do sada iskorišćeno srazmerno svojim potencijalima. Aktiviranje može početi probijanjem priobalnog puta Kruče - Valdanos. Ovo područje je pogodno za manje kapacitete visoke kategorije, sa naglašenim uklapanjem u prirodni ambijent i prvenstvenom orijentacijom na more.



4. IZVOD IZ GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA ULCINJA

Turizam

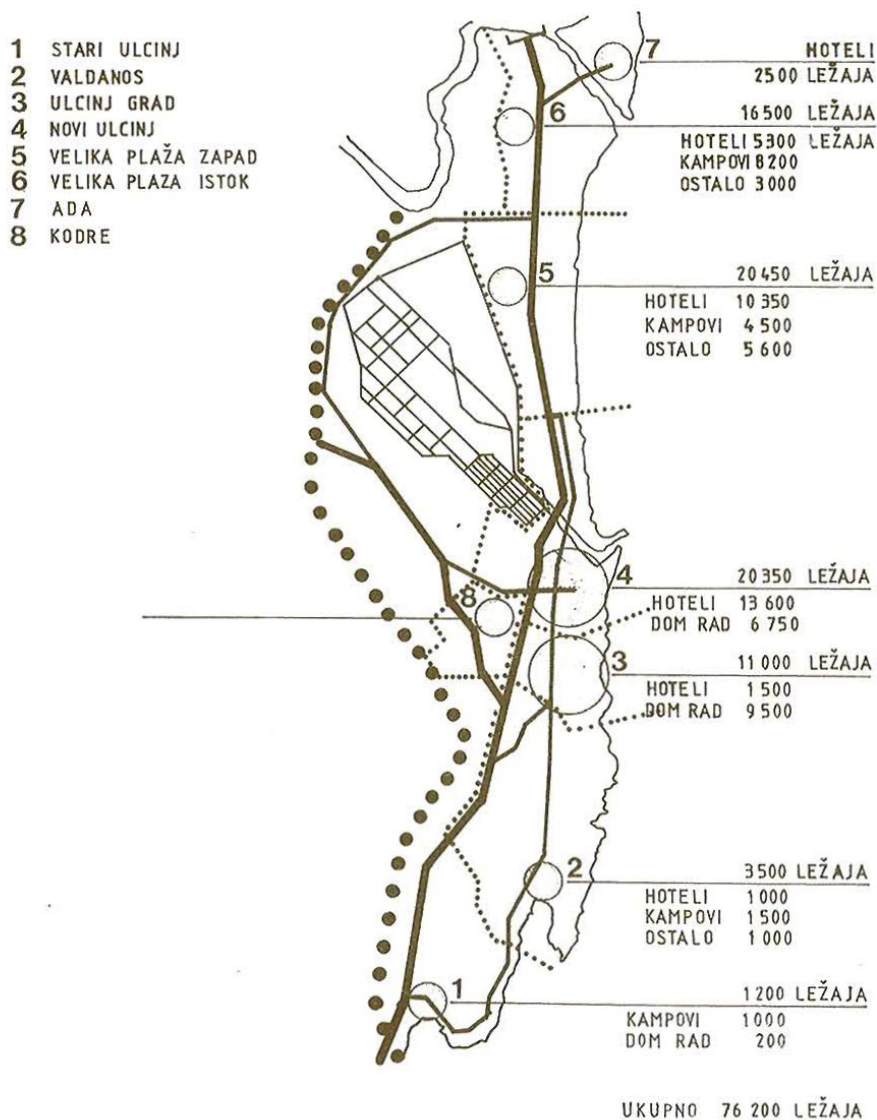
Projekcija smještajnih kapaciteta na području GUP-a Ulcinj zasnovana je pretežno na prirodnim potencijalima, tj. na površinama i kapacitetu plaža za kupanje i slobodnim terenima povoljnim za izgradnju, terenima opremljenim mrežom infrastrukture i sl.

Pored toga, na projekciju, odnosno na obim i strukturu smještajnih kapaciteta uticalo je i to što je područje Ulcinja tipično područje za masovni turizam, gdje se može računati na standardnu sezonu korišćenja u trajanju od 150 dana i što područje ima povoljan geoprometni položaj, povoljne ambijente i uslove za prevenciju i terapiju određenih bolesti i druge pogodnosti.

U zoni Valdanosa su planirani sljedeći turistički kapaciteti:

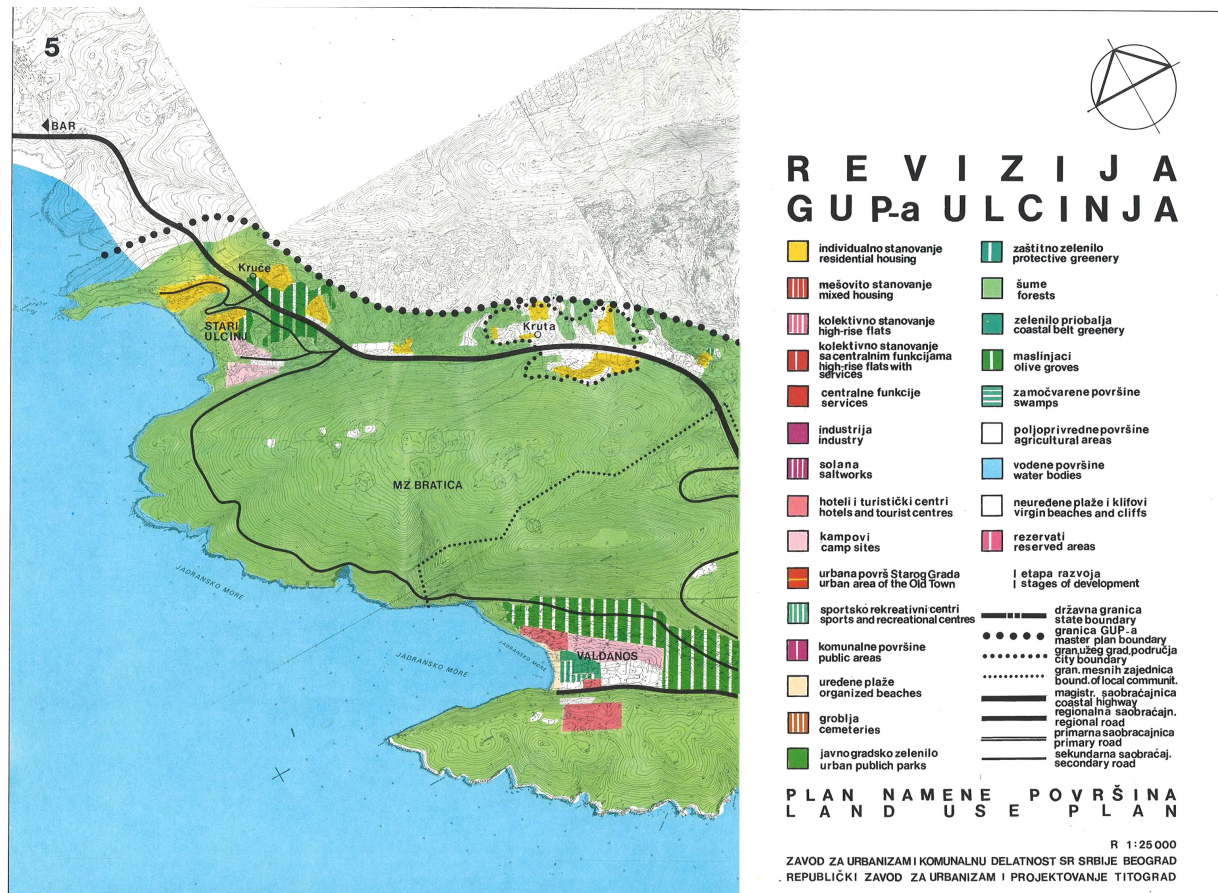
Kapaciteti	Ukupan broj ležaja	Postojeći broj ležaja	Novi broj ležaja
- hoteli	500	-	500
- kampovi	1.500	-	1.500
- ostalo	500	500	-
Ukupno:	2.500	500	2.000

**PODELA PODRUČJA
NA TURISTIČKE
ZONE**



Smjernice za izradu planske dokumentacije

- Urbanistički plan je neophodno raditi za cijelu zonu.
- Prostornim rješenjem ne smije se narušiti prirodni ambijent Valdanosa pa stoga spratnost ne treba da bude veća od P+4 sprata , a indeks izgrađenosti zemljišta 0,4.
- U okviru slobodnih površina neophodno je planirati sve sadržaje za sport i rekreaciju uključujući i sportske terene u zaleđu plaže.



Neophodno je preduzeti sve potrebne mjere da se postojeća vegetacija u cjelosti zaštititi. Izuzetak čini mješovita lišćarska šuma koju treba proučiti i urediti, da bi mogla da primi posjetioce. Ovde treba obratiti pažnju na to da se sječa ne izvede u širim zahvatima što bi dovelo do stvaranja erozije.

Dati podaci i smjernice iz važeće planske dokumentacije višeg reda predstavljaju dobar osnov za planiranje namjene i infrastrukture u zahvatu Studije lokacije. Što se tiče smjernica i numeričkih podataka datih GUP-m Ulcinja imajući u vidu period za koji je rađen ovaj planski dokument (do 2001. godine) i period usvajanja PPPN (2007. godina) za morsko dobro jedina razlika je u smislu drugačijeg poimanja razvojnih planova održivog razvoja te se umjesto tendencije razvoja masovnog turizma u današnje vrijeme forsira kategorija visokokvalitetnih "odmarališnih destinacija" u kategorijama četiri i pet zvjezdica. Kapaciteti planirani Studijom lokacije dati su na osnovu analize današnjih potreba kao i vizije razvoja turističke ponude Crnogorskog primorja pri čemu su u potpunosti ispoštovane smjernice planova višeg reda i Programskog zadatka.

B. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

1. OPIS LOKACIJE, ISTORIJAT I OCJENA STANJA

Uvala Valdanos (Valdanos je grčka riječ i znači uvala mira)



Uvala Valdanos nalazi se 4km sjeverozapadno od Ulcinja. Pruža se pravcem sjeverozapad - jugoistok u dužini od 2500m između Mavrijana (398mnnv), Bijele Gore (327mnnv) i Mendre (162mnnv). Počinje na prevoju Čivlak a završava se u uvali Valdanos. Valdanos je sa Ulcinjem povezan asfaltnim putem dužine 4km i sa magistralnim putem Bar-Ulcinj dužine 2km.

Plaža Valdanos pruža se pravcem sjever-jug, duga je 324m a široka 11m, te zahvata površinu od 3564m². Površina plaže Valdanos svrstana je u spomenik prirode prema Rješenju Republičkog zavoda za zaštitu prirode br. 30/68. Prema IUCN kategorizaciji ova lokacija pripada kategoriji III/V IUCN-a, što znači da se prema prirodnim vrijednostima i prema kategoriji koja ovoj lokaciji pripada u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode nalazi u IUCN III kategoriji, a prema postojećem stanju i načinu upravljanja kategoriji V.

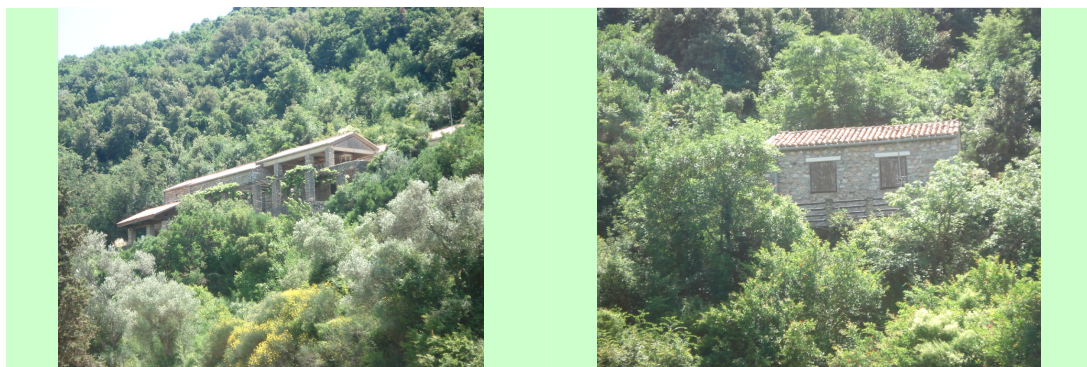
Uvala Valdanos predstavlja i evidentirani podvodni arheološki lokalitet, gdje se mogu očekivati značajni podvodni nalazi još iz vremena antike.

U uvali Valdanos nalazi se vojno odmaralište "Valdanos" koje nije u funkciji.

Stari maslinjak u uvali Valdanos predstavlja dio većeg kompleksa koji se prostire do samog grada Ulcinja.

Prema istorijskim podacima , uvala Valdanos je bila glavna luka ulcinjskih gusara i poprište pomorskih bitaka , gdje je 1760. godine, potopljena gusarska flota na sidru, od strane skadarskog vezira Mehmet - paše Bušatlije.

Na sjevernoj padini Rta Mendra nalaze se objekti tipa vila i vikend kuća u sastavu vojnog odmarališta "Valdanos".



Na Rtu Mendra nalazi se svjetionik.



Objekti u sastavu vojnog odmarališta Valdanos su u građevinskom smislu u lošem stanju.



Plažni restoran i otvoreni bazen



Objekti komercijalnog sadržaja u sastavu odmarališta.



2. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

Geografski položaj

Na Crnogorskom primorju, obala između Bara i Ulcinja je pretežno stjenovita i strma sa relativno malim brojem pješčanih i šljunkovitih plaža u uvalama. Najveća plaža na tom potezu obale je Valdanos, koja je smještena u istoimenoj uvali. Nalazi se na 4km sjeverozapadno od grada Ulcinja.

Klimatske karakteristike

Središnji položaj Balkanskog poluostrva, između subtropskih krajeva sa visokim vazдушnim pritiskom i subpolarnih oblasti sa niskim vazдушnim pritiskom, uslovljava da se iznad njega odvija intenzivna cirkulacija vazдушnih masa, toplih iz područja Afrike i hladnih iz sjevernog polarnog kruga.

Dakle, geografski položaj, reljef, blizina mora, nadmorska visina i drugi faktori direktno utiču na postojanje velikih klimatskih razlika pojedinih krajeva i mjesta u Crnoj Gori i ako se ona nalaze na međusobno kratkim odstojanjima.

Temperatura Za područje Ulcinja može se reći da ima manje izražene razlike prosječnih mjesečnih temperatura od drugih gradova u Crnoj Gori.

Srednje, maks. i min. mjesečne i godišnje temperature vazduha (°C) za period 1962-1990

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GOD
srv	6.9	7.8	10.4	13.7	17.9	21.7	24.3	24.2	21.0	17.0	12.3	8.4	15.5
max	10.1	11.3	13.1	15.7	20.7	23.5	26.9	26.3	23.8	19.3	15.5	10.7	26.9
min	4.1	3.0	6.2	11.4	14.5	20.1	23.1	20.9	18.3	13.0	8.0	6.3	3.0
std	1.5	2.0	1.5	1.1	1.4	1.0	0.8	1.2	1.4	1.3	1.5	1.1	1.3

Rasponi srednjih mjesečnih temperatura kreću se u granicama od 6.9°C u januaru do 24.3°C u julu i avgustu, sa srednjom godišnjom temperaturom od 15.5°C.

Oblačnost Godišnje kretanje oblačnosti u 1/10 pokrivenosti neba

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GODsu m
srv	5.6	5.7	5.5	5.3	4.4	3.5	1.9	2.1	2.9	4.0	5.7	5.7	4.4
max	7.9	8.0	8.3	7.3	6.6	5.2	4.1	4.4	4.9	7.0	8.5	8.1	8.5
min	1.5	3.1	3.2	4.2	3.1	2.0	0.6	0.6	1.0	1.8	2.9	4.0	0.6
std	1.6	1.4	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.2	1.1

Za područje Ulcinja najveća oblačnost izmjerena je u novembru i decembru od 5.7 dok je najmanja u julu 1.9 i avgustu od 2.2 sa srednjom godišnjom oblačnošću od 4.4 desetina pokrivenosti neba.

O s u n č a v a n j e

Srednje, maksimalno i minimalno mjesečno i godišnje trajanje sisanja sunca u časovima za period 1961-1990 god.

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GODsu m
srv	125.8	125.8	170.7	204.1	268.4	297.7	349.4	323.1	255.2	202.5	133.5	114.7	2570.9
max	235.9	207.7	225.8	268.7	313.3	336.6	403.2	396.0	322.2	272.5	214.6	172.9	403.2
min	64.9	50.7	93.3	142.7	167.3	235.4	267.6	259.8	204.9	102.9	71.2	56.9	50.7
std	40.0	39.5	36.6	30.5	31.7	21.9	29.4	28.5	29.2	37.7	34.4	33.7	32.8

Najmanji broj časova sisanja sunca je u decembru 114.7, dok se u julu ostvari 349.4 sata. Godišnji nivo sisanja sunca na prostoru Ulcinja, kao srednja vrijednost iznosi 2571 čas i po tome je Ulcinj na prvom mjestu u Crnoj Gori.

P a d a v i n e

Srednje, maksimalne i minimalne mjesečne i godišnje količine padavina (u mm/m²) za period 1961-1990god.

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	God.su m
srv	156.2	140.1	115.3	113.6	62.2	52.0	29.8	49.9	85.4	142.0	173.0	154.4	1274.0
max	327.0	348.0	268.0	288.0	174.0	149.0	130.0	230.0	253.0	373.0	440.0	454.0	454.0
min	1.0	27.0	10.0	26.0	2.0	10.0	0.0	0.0	8.0	0.0	21.0	28.0	0.0
std	92.8	75.4	64.6	669.0	50.1	3839.0	30.6	48.5	67.5	94.6	102.6	85.8	68.2

Na području Ulcinja najsušniji mjesec je jul sa samo 29.8mm kiše, a najobilnije padavine su u novembru 173mm i decembru 154mm. Godišnja prosječna količina padavina je 1274mm i poslije Pljevalja i Berana Ulcinj je grad sa najmanjom prosječnom godišnjom količinom padavina.

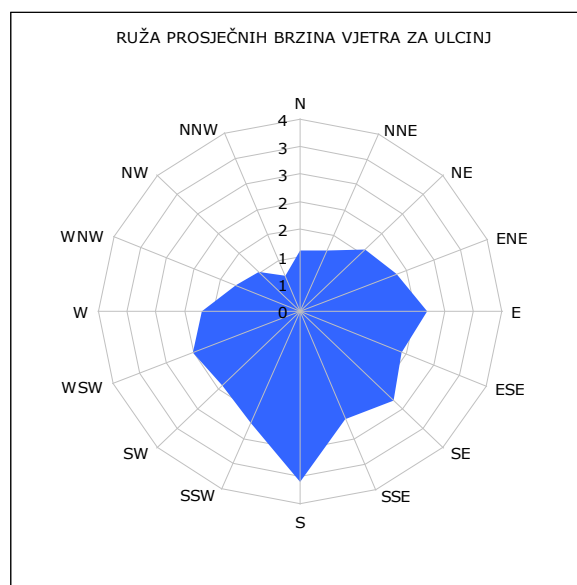
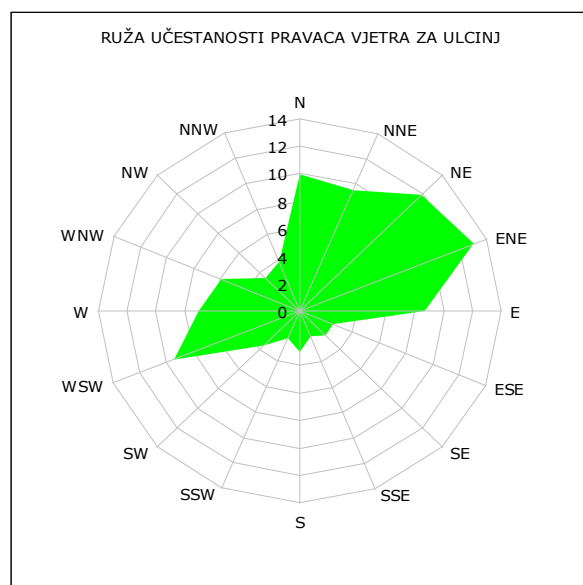
V j e t r o v i nastaju usljed promjena u vazдушnom pritisku. Vjetrovi na području Ulcinja su takoreći svakodnevni i tišinama pripada samo 3.9% ili 14.23 dana u godini.

Raspodjela prosječne maksimalne i prosječne srednje brzine vjetra i njegove čestine po pravcima - v_{max} (m/s), v_{sr} (m/s), čestina (%)

smjer	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TIŠ
v_{max}	15,0	6,0	12,0	10,0	15,0	7,5	10,2	10,7	14,0	10,5	17,0	8,7	14,0	6,0	9,0	7,0	
v_{sr}	1,5	1,5	2,1	2,0	2,4	2,0	2,5	2,2	3,6	2,6	2,5	2,5	2,5	1,7	2,2	1,2	
čest.	6,9	7,4	16,8	11,6	16,3	1,5	2,3	1,4	3,7	1,5	3,6	7,7	8,0	2,2	3,5	1,7	3,9

Najčešći vjetrovi su iz pravca sjeveroistoka, istok-sjeveroistoka i istoka prosječne brzine od 2.0m/s do 2.4m/s i njima pripada 44.7% ukupnog vremena sa vjetrom. Iz pravca istoka vjetrovi su prosječne brzine 2.4m/s sa 16.3%, sa juga 2.2m/s i 3.7%, jugozapada

2.5m/s i 3.6%, zapada prosječne brzine 2.5m/s i 8%, sjeverozapada prosječne brzine 2.2m/s i 3.5% i sjevera 1.5m/s i 6.9% ukupnog vremena sa vjetrom. Ostali dio vremena pripada vjetrovima iz ostalih pravaca što je sa njihovim prosječnim brzinama prikazano u tabeli i na grafičkom prikazu ruže vjetrova.



Vazduh i kvalitet vazduha

U području Valdanosa ne vrše se mjerenja parametara kvaliteta vazduha, pa shodno tome nije moguće dati ocjenu postojećeg stanja kvaliteta vazduha. Može da se pretpostavi, obzirom na postojeće stanje infrastrukture, da su parametri kvaliteta vazduha ispod GVZ vrijednosti propisanih Zakonom.

Vode i kvalitet voda

Ovo područje odlikuju morske vode uvale Valdanos i mineralizovane termalne vode, i odsustvo stalnih površinskih tokova. U zimskim, proljećnjim i jesenjim mjesecima usljed jakih i dugotrajnih kiša duž formiranih plitkih inicijalnih dolina formiraju se povremeni tokovi koji nestaju sa prestankom kiše.

Morska voda

Topla morska struja iz Sredozemnog mora ulazi kroz Otrant i ulcinjskim i barskim pojasom kreće se prema sjevernom dijelu Jadrana brzinom od 7.2km/dan.

Talasi na ovom dijelu mogu dostići visinu od 3m ali 75% svih talasa čine talasi visine od 0.5m. Morska doba su zastupljena sa dvije plime i osjeke u toku 24h, ali na ovom dijelu obale, zbog dubine mora, razlika između plime i osjeke je neosjetljiva.

Srednje mjesečne vrijednosti hidrografskih faktora

Mjeseci	Temperatura u °C	Salinitet ‰	O ₂ u ml/l	pH
I	13.43	35.93	5.92	8.28
II	13.36	35.70	6.22	8.24
III	13.93	32.95	6.27	8.26
IV	15.48	35.56	5.90	8.25
V	18.89	32.88	5.67	8.11
VI	19.84	34.69	5.61	8.10
VII	18.54	32.95	5.53	8.07
VIII	19.23	37.12	5.45	8.20
IX	24.08	37.05	4.80	8.27
X	16.41	35.66	5.37	8.17
XI	17.87	35.57	5.04	8.16
XII	14.18	32.93	5.64	8.14
Srednja vrijednost	17.10	34.74	5.61	8.18

Srednje godišnje vrijednosti hidrografskih faktora

Dubina u m	Temperatura u °C	Salinitet ‰	O ₂ u ml/l	pH
0	17.70	26.90	5.94	8.19
2	17.43	34.89	5.55	8.18
4	17.02	36.95	5.53	8.20
6	16.92	37.41	5.55	8.17
8	16.91	37.59	5.51	8.18
Srednja vrijednost	17.19	34.74	5.61	8.18

U dubljim vodama (150-400m) salinitet ima visoke vrijednosti od 38.25‰. U području kontinentalnog šelfa ispod Ulcinja iznosi 5.24-5.26ml/l. Morska voda ima alkalnu reakciju i kod Ulcinja pH se kreće u granicama od 8.13-8.18.

Geomorfološke odlike

Za područje Valdanosa karakteristične su tri morfološke cjeline: morska obala, dolina Valdanos i krečnjačka uzvišenja (Mavrijan, Bijela Gora i Mendra).

Morska obala, na ovom području, je nerazuđena-klifovska, ispresjecana strmim jarugama „V” profila. To su preferirani pravci kretanja atmosferskih padavina koji sa sobom nose erodovani stijenski materijal i talože ga na mjestu uliva u more.

Dolina Valdanos na dvije trećine dužine, od ušća prema izvorištu, u poprečnom profilu ima oblik latiničnog slova „U”, a potom postepeno poprečni profil dobija „V” profil. Ne predstavlja stalni već povremeni tok koji se aktivira u vrijeme većih povodanja. U zoni ušća formirana je akumulativna ravan koja se završava plažom površine 3564m² (324x11m).

Krečnjački grebeni: Mendre, Bijele Gore i Mavrijana, izgrađeni su od stijena karbonatnog sastava i kao takvi, u datim uslovima klime, su veoma povoljni za razvoj kraškog procesa o čemu svjedoče brojne vrtače, uvale i drugi kraški oblici manjih dimenzija.

Geološke odlike

U geološkoj građi šireg područja uvale Valdanos učestvuju sedimenti gornje krede (K_2^3), eocena (E), miocena (M) i kvartara (Q).

Hidrogeološke odlike

Područje uvale Valdanos kod Ulcinja pripada geotektonskoj jedinici parahtona. Parahton zauzima uzani primorski pojas između mora i geotektonske jedinice pod nazivom Budvansko-Barska zona. Karakteriše ga složeni sistem antiklinala, izgrađen od skaršćenih krečnjaka gornjokredne starosti koji predstavljaju vodonosnike karstno-pukotinske poroznosti, i sinklinala izgrađenih od flišnih sedimenata gornjoeocenske starosti, koji predstavljaju podinske i bočne hidrogeološke barijere.

Na osnovu strukture poroznosti ovih stijena, kao i na osnovu njihovih filtracionih svojstava izvršena je hidrogeološka kategorizacija litostratigrafskih jedinica ovog terena na:

- vodopropusne stijene
- vodonepropusne stijene.

Na prostoru uvale Valdanos i njenom neposrednom zaljeđu izostaju stalni površinski tokovi i izvori. Razlog tome leži u hidrogeološkim odlikama terena koji su naprijed iznijeti. U zoni kontakta vodopropusnih karbonatnih sedimenata i vodonepropusnog fliša javljaju se povremeni, manji izvori i to u peridu povoljnih hidroloških uslova. Pri intenzivnim padavinama kratkotrajno se formira i povremeni tok, od područja Maslinada do plaže Valdanos.

Uvalu Valdanos karakterišu pojave izvora mineralne vode, koje inače karakterišu šire područje Ulcinja. Borova česma se nalazi sjeverno od plaže, dok je druga pojava na samom vrhu rta Mendre. Ove vode imaju ljekovita svojstva.

Inženjerskogeološke odlike i povoljnost terena za urbanizaciju

Kako je već rečeno u geološkoj građi šireg područja uvale Valdanos učestvuju sedimenti gornje krede, eocena, miocena i kvartara.

Sedimenti gornje krede (K_2^3) u inženjerskogeološkom smislu pripadaju terenima povoljnim za izgradnju svih objekata visokogradnje i niskogradnje.

Sedimenti eocenske starosti ($E_{2,3}$) predstavljeni su krečnjacima i sedimentima fliša. U sastav eocenskih fliševa ulaze konglomerati, vapnoviti peščari, felpatski peščari, grauvake, glinci, laporci i glinoviti laporci.

U ovim terenima je moguća pojava nestabilnosti kosina, a fizičkomehanička svojstva variraju u zavisnosti od međusobnog položaja zastupljenih litoloških članova.

Ove stijene predstavljaju uslovno dobru osnovu za izgradnju objekata visokogradnje i niskogradnje.

Srednji miocen (M_2^{1+2}) predstavljaju glinoviti pjeskovi, pjeskovite gline i litotamnijski krečnjaci. Promjenljive su debljine i heterogeni u pogledu svojih otpornih i deformabilnih svojstava.

Ovi sedimenti predstavljaju uslovno dobru osnovu za izgradnju objekata visokogradnje i niskogradnje.

Izrada podzemnih prostorija u krečnjacima je povoljna. Iskope dublje od 2,00m obavezno treba podgraditi.

Kvartar (Q), odnosno kvartarnim sedimentima, na području uvale Valdanos, pripadaju aluvijalni sedimenti u čiji sastav ulaze i recentni šljunkovi i pjeskovi, meke konsistencije, a sa povećanim sadržajem vode smanjuju se otporna i deformabilna svojstava.

Kompleks ovih sedimenata je nepovoljan za izvođenje iskopa, pa je potrebno iste podgrađivati i zaštititi od negativnog uticaja podzemne vode.

Tereni izgrađeni od ovih tvorevina, zbog nepovoljnih fizičkomehaničkih parametara, pripadaju terenima nepovoljnim za inženjerske aktivnosti, odnosno gradnju objekata.

Geoseizmičke odlike

Tektonska i seizmička aktivnost na prostoru južnih Dinarida primarno su uslovljene globalnim geodinamičkim procesima u Mediteranskom basenu, čija je geneza vezana za koliziju megatektonskih ploča Evroazije i Afrike.

Kao izrazito seizmički aktivni prostori u Crnoj Gori, odnosno seizmogene zone su oko: Ulcinja, Bara, Budve, Kotora, Skadarske kotline, Podgorice, Maganika i Berana.

- Južni, primorski region, Ulcinjsko-skadarska, Budvanska i Boko-Kotorska zona, sa mogućim maksimalnim intenzitetom u uslovima srednjeg tla od devet stepeni (IX) MCS skale, (MCS: Mercalli-Cancani-Sieberg skala je približno numerički ekvivalentna novoj EMS-98 evropskoj makro-seizmičkoj skali).

Seizmički rizici (hazardi)

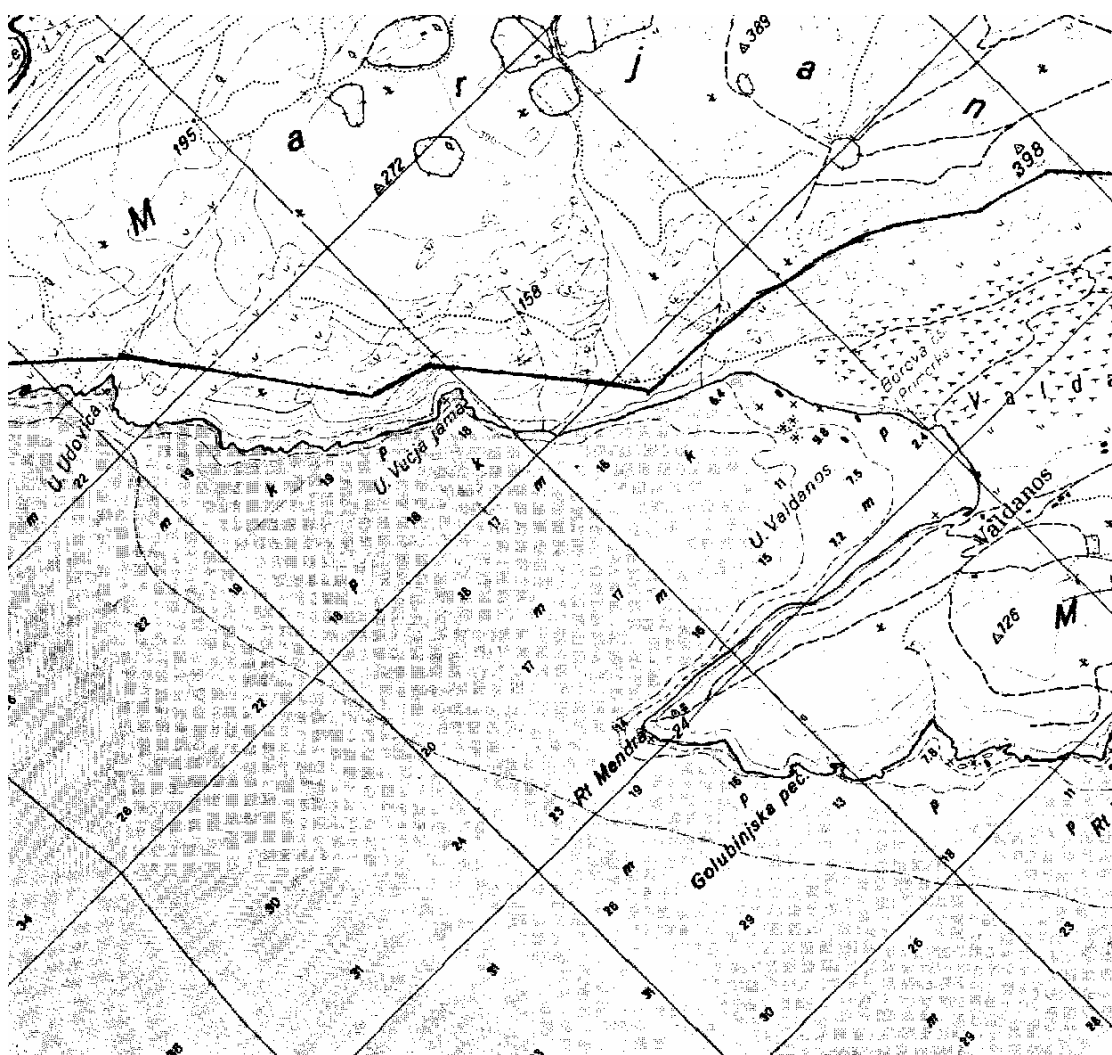
Nesumnjivo je da se na bazi do sada prikupljenih podataka može konstatovati trajna egzistencija visokog stepena seizmičkog rizika na ukupnoj teritoriji Crne Gore, a posebno u Primorskoj zoni, basenu Skadarskog jezera i području Berana.

Pedološke odlike

Zemljišta i kvalitet zemljišta u prvom redu zavise od geološke podloge, odnosno vrsta stijene od koje su nastala i na kojoj su nastala. U konkretnom slučaju radi se o tipovima zemljišta koja su nastala na karbonatnoj i flišnoj podlozi. Šire područje uvale Valdanos, u pedološkom smislu izgrađuju: crvenice, posmeđene na tvrdim karbonatima, plitke, smeđe, mediteransko erodirano zemljište i aluvijum.

3. UREĐENJE OBALE U UVALI VALDANOS

Obala između Bara i Ulcinja je pretežno stjenovita i strma, sa relativno malim brojem pješčanih i šljunkovitih plaža koje su smještene u uvalama. Nema ostrva i školjeva, pa je obala izložena talasima, najviše onim koje podižu jugo, pulenat i maestral. Najveća plaža na tom potezu obale je Valdanos, koja je smještena u istoimenoj uvali. Odlikuje se izuzetnim prirodnim ljepotama. Zaliv Valdanos nalazi se 4 km sjeverno od Ulcinja i predstavlja ekskluzivnu turističku lokaciju. On je uvučen između brda Mendra i Mavrijan. Zaliv je potpuno zaštićen od dejstva talasa iz južnog i jugoistočnog pravca, ali je direktno izložen dejstvu talasa iz zapadnog i sjeverozapadnog pravca.



Situacioni plan uvale Valdanos

Uočava se da zaliv ima približno kvadratni oblik, sa širinom i dužinom od 1 km. Uvala predstavlja prirodno utočište plovilima pri dejstvu juga, pa je u prošlosti predlagano da se u uvali izgradi luka. Da bi se plovila zaštitila od dejstva talasa iz zapadnog i sjeverozapadnog pravca bilo je planirano da se izgradi lukobran na južnom špicu uvale. Međutim, pokazalo se da dubine vode u toj zoni oko 20 m, pa bi u takvim uslovima lukobran imao ogromne dimenzije. Kasnije se potpuno odustalo od te ideje, jer su procjenjeni troškovi izgradnje lukobrana bili preveliki.



Izgled zaliva Valdanos

Duž istočne obale zaljeva pruža se šljunkovita plaža dužine oko 400 m i širine 20 m. Plaža je izložena direktnom dejstvu talasa iz sjeverozapadnog pravca. Formirana je od šljunka i krupnozrnog pijeska. Prečnik zrna šljunkovitog materijala na plaži varira od 1 do 20 cm. Na slici je prikazan izgled jedne dionice plaže u zalivu Valdanos. Uočava se da je duž ove plaže izgrađena betonska staza, čime je smanjena njena prirodna širina. Osim smanjenja širine plaže, ovaj objekat je postao uzročnik i intenzivnijih erozionih procesa na plaži pri dejstvu talasa iz zapadnog i sjeverozapadnog pravca. Generalno govoreći plaža je dosta degradirana, a betonski objekti zauzimaju dosta obalnog prostora. Interesantno je da je nagib plaže veoma blag i iznosi približno 1:50. To je vjerovatno posledica veoma dobre prirodne zaštićenosti plaže od dejstva talasa većih visina. Naime kod većine crnogoskih plaža sa sličnim granulometrijskim sastavom (pijesak i šljunak), koje su izložene žestokom dejstvu talasa većih visina (Sutomore, Petrovac, Pržno itd.) nagib plaža je znatno strmiji i iznosi približno 1:10.



Izgled šljunkovite plaže u zalivu Valdanos

Karakteristike vjetrova i talasa u uvali Valdanos

Mjerenja karakteristika talasa se ne vrši ni na jednoj lokaciji duž crnogorske obale Jadranskog mora. Zbog toga se neophodni podaci o karakteristikama talasa najčešće dobijaju posredno, na osnovu podataka o merenjima vjetrova. Obzirom da je klimatološka stanica u Ulcinju udaljena svega četiri kilometra, a klimatološka stanica u Baru dvadesetak kilometara od uvale Valdanos, rezultati mjerenja vjetrova na tim stanicama su u potpunosti mjerodavni i za područje ove uvale. Inače ta mjerenja i obradu podataka je izvršio Hidrometeorološki zavod Crne Gore (dato u poglavlju Prirodne karakteristike) . Nažalost, obim dosadašnjih mjerenja i osmatranja je relativno skroman, tako da ne postoji dovoljan broj podataka na osnovu kojih bi se utvrdile pouzdane karakteristike talasa, najznačajnijeg prirodnog faktora koji prouzrokuje nestabilnost obale i plaža. Sa aspekta stabilnosti plaže i budućih objekata u moru u uvali Valdanos, karakteristike talasa u plitkoj vodi su najznačajniji faktor.

Talasi

Na meteorološkoj stanici u Baru se ne vrše mjerenja karakteristika talasa, ali se vrše vizuelna osmatranja smjera kretanja talasa i stanja površine mora. U tabeli su sumirani rezultati osmatranja pravaca prostiranja talasa. Smjer kretanja talasa izražen je u procentima kako po mjesecima tako i za cijelu godinu.

Smjer kretanja talasa u Baru

šif/ m	jan	feb	ma r	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	go d
tiho	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0
NE	22.	23. 6	20. 7	9.9	8.4	7.3	10. 3	9.2	10. 3	15. 2	20. 2	22. 1	14. 9
E	..5	1.1	1.0	.2	.1	.3	.3	.1	.6	.3	.4	.4	.4
SE	5.4	5.1	5.7	3.4	3.6	1.2	.3	.6	.6	3.8	7.8	5.2	3.6
S	7.0	7.2	6.8	9.0	5.4	3.3	2.1	1.6	4.4	7.9	7.4	8.4	5.9
SW	2.6	3.2	3.3	2.8	2.9	2.8	1.5	5.7	2.6	3.6	3.2	2.6	3.1
W	57. 9	54. 9	59. 6	71. 4	77. 8	83. 7	82. 2	81. 1	79. 7	66. 1	58. 4	57. 6	69. 3
NW	.5	.6	.1	.6	.5	.3	.4	.3	.5	.3	.5	.5	.4
N	3.8	4.2	2.7	2.8	1.2	1.0	2.7	1.4	1.2	2.8	2.1	3.1	2.4
*	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Može se uočiti da su za područje Bara dominantni talasi iz zapadnog pravca (W) jer njihova godišnja učestalost iznosi oko 70%. Ako bi se tome dodalo i učešće talasa iz južnog (S) i jugozapadnog pravca (SW) tada prosečna godišnja učestalost talasa iz kvadranta između južnog i zapadnog pravca iznosi čak oko 80%. Ako se uzme u obzir da je učestalost vjetrova na području Bara iz kvadranta južnog i zapadnog pravca oko

25%, tada je očigledno da topografske karakteristike morskog dna u zoni Bara imaju dominantan uticaj na pravac prostiranja talasa u blizini obale. Konfiguracija rta Volujica skoro u potpunosti štiti područje Bara od dejstva talasa iz južnog pravca, dok pod uticajem refrakcije, talasi iz duboke vode iz jugozapadnog pravca u blizini obale imaju približno zapadni pravac. Imajući u vidu ovako značajan uticaj konfiguracije morskog dna na pravac talasa, podaci iz tabele o smjeru kretanja talasa u Baru ne mogu biti reprezentativni za područje uvala Valdanos jer se topografske karakteristike morskog dna razlikuju od onih u Baru.

Međutim podaci o vizuelnom osmatranju stanja površine mora za područje Bara bi mogli biti reprezentativni i za područja uvala Valdanos obzirom da se na udaljenosti od dvadesetak kilometara stanje površine mora ne može bitno razlikovati. U sljedećoj tabeli je dat prikaz stanja površina mora za područje Bara.

Stanje površine mora za područje Bara

šif/ m	jan	feb	ma r	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	go d
0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0
1	24. 1	16. 2	21. 9	25. 7	35. 3	41. 0	39. 9	46. 4	39. 8	28. 1	24. 0	19. 0	30. 2
2	55. 1	60. 9	59. 7	55. 5	54. 2	48. 7	52. 0	47. 2	51. 1	53. 9	52. 2	55. 5	53. 8
3	17. 5	18. 6	16. 6	16. 9	9.6	9.5	7.4	5.8	8.3	16. 6	20. 1	22. 2	14. 1
4	3.2	3.7	1.7	1.8	.8	.6	.5	.5	.6	1.5	3.6	3.2	1.8
5	.1	.6	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.2	.0	.1	.1	.1
6	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0
7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Svjetska meteorološka organizacija je predložila da se stanje mora može gradirati od 0 do 9. Ta gradacija je uz odgovarajući opis stanja mora i visina talasa prikazana u sljedećoj tabeli.

Obzirom da je učestalost stanja mora izražena u procentima iz tabele se stiče utisak da je na području Bara najnepovoljniji slučaj vrlo uzburkanog mora (šifra 6). Tom stanju površine mora odgovaraju visine talasa od 4 do 6. Međutim, pri pojavama jakih nevremena, koje su doduše veoma rijetke, stanje mora moglo bi se okvalifikovati i kao teško more (šifra 7). Očigledno je da je tokom dva izuzetna nevremena decembra 1999. godine i februara 2000. godine, kada je glavni lukobran luke Bar bio znatno oštećen,

stanje mora moralo biti vrlo jako valovito ili teško more. Očevici nevremena na području Bara iz decembra 1999, kada su preovlađivali talasi iz zapadnog pravca, procjenjuju da

je visina talasa iznosila oko 6 m. Slična zapažanja važe i za nevrijeme od 15 januara 2004. godine, kada su registrovana značajna oštećenja lukobrana marine Bar. Potrebno je naglasiti da su tokom tog nevremena uočena i oštećenja objekata i plaže u uvali Masline.

Ljestvica stanja mora prema kodovima Svjetske meteorološke organizacije (WMO)

Stanje mora	Opis stanja mora	Visina talasa (m)
0	Mirno	0
1	Naborano	0 - 0.1
2	Malo valovito	0.1 - 0.5
3	Umjereno valovito	0.5 - 1.25
4	Valovito	1.25 - 2.5
5	Jače valovito	2.5 - 4
6	Jako valovito	4 - 6
7	Teško more	6 - 9
8	Vrlo teško more	9 - 14
9	Izuzetno teško more	> 14

Kako podaci o vizuelnom osmatranju pravca talasa i stanja mora na području Bara mogu poslužiti samo kao gruba orijentacija za procjenu karakteristika talasa u zoni uvale Valdanos, bilo je neophodno izvršiti dodatne analize. Te analize su bazirane na podacima o mjerenjima vjetrova na meteorološkoj stanici Bar.

Karakteristike talasa iz zapadnog pravca detaljno su analizirane prilikom izrade projekta rekonstrukcije i sanacije glavnog lukobrana luke Bar. U proračunu karakteristika talasa pošlo se od pretpostavke da dužina feča iz zapadnog pravca iznosi oko 250 kilometara i da se pri ekstremnim nevremenima može javiti vjetar čija snaga iznosi 8 Bofora. Za takve vjetrove karakteristična je brzina od oko 19,5m/s. Za takve uslove dobijena je vrijednost signifikantne visine talasa od $H_s=5,4$ m, dok je perioda talasa iznosila između 9 i 10 sekundi.

Međutim, potrebno je naglasiti da su na talasografskoj stanici Oštro, na ulazu u Hercegnovski zaliv, krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina vršena mjerenja karakteristika talasa. Za mjerenje karakteristika talasa bio je montiran stacionarni valograf. Na osnovu rezultata tih merenja izvršena je analiza talasa u zoni rta Oštro. Rezultati tih analiza, koje je izvršio Hidrografski Institut JRM, ukazuju da maksimalna visina talasa iz zapadnog pravca nije prelazila vrijednost od 3,5 m. Istovjetni podaci za vrijednost maksimalne visine talasa od 3,5 m iz zapadnog sektora navode se u reprezentativnom priručniku Wind and Wave Mediterranean Atlas.

Karakteristike obalnog pojasa u uvali Valdanos

Osim karakteristika talasa, na mogućnosti uređenja obala najviše utiču sadašnje karakteristike obalnog pojasa u uvali Valdanos. Kako je već u prethodnom tekstu naglašeno, uvalu Valdanos karakteriše izuzetno lijep, nedirnut prirodni ambijent. U zaljeđu plaže se nalazi jedinstvena atrakcija, maslinjak sa oko 18.000 stabala. Urbanističko rješenje obalnog pojasa predstavlja veliki izazov kako buduće objekte i

sadržaje uklopiti u postojeći prirodni ambijent. Takođe je i sa hidrotehničkog aspekta interesantno traženje najpovoljnijeg rješenja uređenja obale i plaže u uvali Valdanos.

Karakteristike obale u uvali Valdanos

Osim prirodne plaže na istočnom dijelu uvale, obala je uglavnom stjenovita. Za plažu je već rečeno da je prilično degradirana i da je relativno heterogenog granulometrijskog sastava.

Na najširem dijelu, središnjem dijelu plaže, plaža je formirana od krupnozrnog pijeska i šljunka. Na tom dijelu se mogu uočiti i neki betonski objekti, koji su najvjerojatnije nekada predstavljali male pristane.

Na južnom kraju plaže uočavaju se veoma krupni kameni blokovi, što svakako nije prijatno za kupaće.



Izgled južnog dijela plaže Valdanos

Na kraju tog dijela plaže je izgrađena i minijaturna punta koja štiti samo nekoliko manjih plovila od dejstva talasa iz sjeverozapadnog pravca.



Mala punta na južnom dijelu plaže

Južna i sjeverna strana uvale Valdanos su stjenovite. Kako na južnom Jadranu dominiraju talasi iz jugoistočnog i južnog pravca (takozvani jugo), sjeverna strana uvale Valdanos je znatno izloženija dejstvu talasa.

Na sjevernom dijelu uvale može se uočiti da je početak vegetacije na relativno visokim kotama iznad nivoa mora, što ukazuje da talasi iz južnog pravca tokom zimskog perioda mogu imati veoma velike visine. Na tom početnom dijelu uvale se mogu uočiti i klifovi, koji su pokazatelj izuzetnog dejstva talasa na obalu.



Izgled stjenovite obale na sjevernom dijelu

Na južni dio obale djeluju talasi iz sjeverozapadnog pravca, koji su znatno manji od talasa iz južnog i jugoistočnog pravca. Otuda je i stjenovita obala na južnom dijelu uvale znatno niža, pa je i početak vegetacije na znatno nižim kotama.



Izgled stjenovite obale na južnom dijelu

Analiza mogućnosti uređenja obale u uvali Valdanos

Sa hidrotehničkog aspekta ključni problem uređenja obale u uvali Valdanos predstavlja značajno proširenje postojeće plaže, kao i analiza mogućnosti izgradnje pristana na bočnim stranama zaliva.

Ograničenja u pogledu izgradnje objekata u priobalju

Ljudi su oduvijek težili da objekte grade što je moguće bliže moru, ne vodeći računa o dinamici promjena obala pod dejstvom prirodnih faktora. Intenzivnom izgradnjom naselja, turističkih i komercijalnih objekata uz samu liniju obale u potpunosti se narušava prirodni ambijent i sprečava mogućnost prirodne amortizacije energije talasa. U mnogim gradovima su građena šetališta pored morskih obala u zoni prirodnih plaža. Takva šetališta su u zimskim periodima, pri dejstvu velikih talasa bila direktno izložena njihovim udarima, što je prouzrokovalo oštećenja potpornih zidova i intenzivnu eroziju plaža. Tipičan primer narušavanja prirodne ravnoteže predstavlja izgradnja betonske staze (šetališta) na plaži u Valdanosu. Taj objekat je sa jedne strane skratio prirodnu širinu plaže, a sa druge prouzrokovao intenzivne erozione procese na plaži.

Potrebno je naglasiti da se poslednjih godina u pojedinim zemljama u svijetu definišu kriterijumi za utvrđivanje minimalne udaljenosti objekata od mora. Kod stabilnih, stjenovitih obala najčešće se zahtjeva da objekti budu van domašaja najvećih talasa koji se mogu javiti na datoj lokaciji. Međutim, kod nestabilnih obala, podložnih erozionim procesima, utvrđivanje minimalne udaljenosti objekata od mora nije nimalo lak zadatak. Ta minimalna distanca može varirati od nekoliko desetina do par stotina metara, a kod obala sa izuzetno izraženom erozijom se potpuno zabranjuje izgradnja objekata pored mora.

Erozija plaža na Karibskim ostrvima je veoma izražena u poslednjih dvadesetak godina. Imajući u vidu značaj ovog problema u njegovo rješavanje su uključeni i eksperti UNESCO-a. Ta međunarodna organizacija je i finansijski podržala realizaciju projekta zaštite obala na Karibskim ostrvima. Jedan od ključnih djelova tog projekta je bilo definisanje zona zabrane izgradnje objekata u priobalju.

Pod zonom zabrane izgradnje objekata u priobalju se podrazumeva određivanje minimalne distance od nekih prepoznatljivih priobalnih oblika. U većini slučajeva se preporučuje da se zona zabrane izgradnje objekata određuje o odnosu na liniju početka prirodne vegetacije na obali. U okviru spomenutih istraživanja na Karibskim ostrvima, definisane su preporuke u pogledu veličine zone zabrane izgradnje. Pregled tih preporuka, koje su date u zavisnosti od tipa obala, se može sumirati na sljedeći način:

- Klifovi
Novi objekti u zoni klifova moraju biti udaljeni minimum 15 m od ivice klifa.
- Niske stjenovite obale
Na niskim stjenovitim obalama novi objekti bi trebalo da budu udaljeni minimum 30 m od linije početka prirodne vegetacije na obali.
- Pjeskovite ili šljunkovite plaže

Kod pjeskovitih ili šljunkovitih plaža veličina zone u kojoj se zabranjuje izgradnja objekata zavisi od stepena izloženosti plaža dejstvu talasa. Pri tom se plaže dijele na četiri kategorije. Za plaže prve kategorije, koje nijesu pretjerano izložene dejstvu talasa, objekti moraju biti udaljeni minimum 20 m od linije početka prirodne vegetacije na obali.

Medjutim, u slučaju plaža četvrte kategorije, koje su izložene dejstvu talasa ekstremnih visina, objekti moraju biti udaljeni minimum 90 m od linije početka prirodne vegetacije na obali.

Od ovih preporuka izuzeti su barovi i restorani na plažama. Za njih se preporučuje da budu udaljeni najmanje 8 m od linije početka prirodne vegetacije na obali.

Imajući u vidu da uvala Valdanos predstavlja dio nedirnutog prirodnog ambijenta, bez ijednog značajnijeg objekta, svakako bi se trebalo pridržavati prethodno navedenih preporuka. Generalno govoreći, mogao bi se prihvatiti kriterijum da se duž cijele plaže u uvali Valdanos gradnja objekata dozvoli tek na udaljenju od 30m od linije početka prirodne vegetacije na obali. To praktično znači da postojeću betonsku stazu treba izmestiti iza pojasa vegetacije koja se pruža duž plaže. Imajući i vidu izvanrednu ljepotu šumske vegetacije u priobalju, trebalo bi težiti da se i barovi i restorani na plažama uklope u prirodni ambijent.

Preporuke u pogledu uređenja obale u uvali Valdanos

Imajući u vidu veoma ambiciozne planove za izgradnju turističkog kompleksa u uvali Valdanos, sadašnja površina prirodne plaže u uvali Valdanos je sasvim sigurno nedovoljna. Posebno iz razloga što će budući turistički kompleks obuhvatati rezidencije i ekskluzivne apartmane. Stoga je neophodno proširiti plažu u uvali Valdanos.

Uobičajena praksa u svijetu je da se površina plaža povećava nasipanjem pijeska ili šljunka na obalu. Ta metoda revitalizacije prirodnih i formiranja vještačkih plaža se u stručnoj literaturi naziva prihranjivanje plaža (beach nourishment). U većini slučajeva se materijal za nasipanje bageruje sa dna mora. Obim nasipanja materijala na obalu zavisi od karakteristika morskog dna u zoni plaže, od raspoloživih količina materijala u pozajmištu i prvenstveno od finansijskih mogućnosti investitora. Potrebno je naglasiti da bagerovanje pijeska i šljunka sa dna mora nije nikada do sada vršeno u Crnoj Gori. Povremena nasipanja najugroženijih plaža u Crnoj Gori, sa količinama koje su reda veličine par stotina kubnih metara materijala, ne mogu se svrstati u metodu prihranjivanja plaža.

Iz prethodnog teksta se može zaključiti da je neophodna revitalizacija plaže Valdanos u istoimenim zalivu. Međutim, revitalizacija plaže se ne može izvršiti bez odgovarajućih radova. Posljednjih godina u svijetu se skoro isključivo primjenjuje metoda prihranjivanja plaža. Nasipanje materijala na obalu se vrši u cilju revitalizacije postojeće ili formiranja nove vještačke plaže. Na taj način se dobijaju relativno široke plaže koje obezbjeđuju efikasno razbijanje i amortizaciju energije talasa.

U pogledu primjene metode prihranjivanja plaža mora se istaći primer Španije. Naime, u Španiji se godišnje naspe na obale oko 10 miliona kubnih metara materijala (najčešće pijeska) u cilju revitalizacije prirodnih, ili izgradnje vještačkih plaža. Pošto prihodi od turizma imaju veoma značajan udio u nacionalnom dohotku Španije, projekti prihranjivanja plaža su skoro isključivo vezani za korišćenje obala u rekreacione svrhe. Stoga se u Španiji zahtjeva da projekti prihranjivanja plaža obezbijede širinu plaža od minimum 60 metara. U cilju ilustracije primjene metode prihranjivanja plaža u Španiji odabran je primjer plaže u gradu Alikante. Usljed veoma intenzivne erozije, plaža u gradu Alikante je u jednom momentu skoro u potpunosti nestala. Nakon realizacije projekta prihranjivanja ponovo je dobijena prostrana i veoma lijepa plaža.



Izgled plaže u gradu Alikante prije i poslije revitalizacije

Potrebno je naglasiti da se proširenjem plaže Valdanos omogućava i uređenje prostora u zaljeđu plaže. Naime, već je naglašeno da se betonska staza na plaži Valdanos mora ukloniti kako bi se dobilo odgovarajuće proširenje plaže. Prihranjivanjem plaža se inače mogu obezbediti i uslovi za znatno ambicioznije projekte u pogledu uređenja obale. Kao ilustracija, na slici je prikazan izgled jedne izuzetno lijepe i prostrane plaže koja je revitalizovana primjenom metode prihranjivanja. Radi se o plaži Poniente u gradu Benidorm u Španiji. Projektom revitalizacije plaže nasuto je milion kubnih metara pijeska na obalu. Plaža je inače dugačka 2200 m, a njena prosječna širina je 40 m.



Izgled plaže Poniente u Benidormu

U svijetu se godišnje naspe na obale preko 100 miliona kubnih metara materijala. To praktično znači da je prihranjivanje plaža postala dominantna metoda zaštite obala i plaža od erozije. Može se slobodno reći da neke od najpoznatijih svjetskih plaža vjerovatno danas ne bi ni postojale da nije primijenjena metoda prihranjivanja plaža za njihovu revitalizaciju. Plaže Copacabana, Waikiki, La Croisette, Miami, Varadero i mnoge druge poznate plaže revitalizovane su nasipanjem odgovarajućeg materijala na obalu. Enormni pritisak na obale i priobalje, koji se ogleda u intenzivnom razvoju turizma

uslovio je i potrebu za izgradnjom novih, vještačkih plaža. Očigledno je dakle da će se prihranjivanje plaža izuzetno mnogo primjenjivati i u dvadesetprvom vijeku za zaštitu obala od erozije. Ukupna količina materijala koji se godišnje naspe na obale evropskih zemalja iznosi 28 miliona kubnih metara. Po količinama nasutog materijala prednjači Španija u kojoj se u prosjeku godišnje naspe oko 10 miliona kubnih metara materijala na obale.

Na osnovu prethodnih analiza mogle bi se sumirati preporuke u pogledu uređenja obale i plaže u uvali Valdanos :

- Imajući u vidu veoma ambiciozne planove za izgradnju turističkog kompleksa u uvali Valdanos, sadašnja površina prirodne plaže je sasvim sigurno nedovoljna. Posebno što se radi o ekskluzivnom turističkom lokalitetu. Za povećanje širine plaže trebalo bi primijeniti metodu prihranjivanja plaža. Širina buduće plaže u uvali Valdanos trebalo bi da bude između 50 i 60 metara. Postojeću betonsku stazu i sve betonske objekte na plaži trebalo bi obavezno ukloniti.
- Šetalište pored plaže treba planirati u zaljeđu postojeće vegetacije.
- Kako uvala Valdanos predstavlja dio nedirnutog prirodnog ambijenta, bez ijednog značajnijeg objekta, svakako bi trebalo voditi računa da budući objekti ne budu

suviše blizu obale. Generalno govoreći, mogao bi se prihvatiti kriterijum da se duž cijele plaže u uvali Valdanos gradnja objekata dozvoli tek na udaljenju od 30 m od linije početka prirodne vegetacije na obali.

- Duž cijele uvale Valdanos moglo bi se napraviti šetalište pored obale mora. Nakon detaljnog rekognosciranja terena trebalo bi utvrditi optimalnu trasu šetališta. Pri tom je neophodno voditi računa da mnogi kupaći preferiraju stjenovite obale u odnosu na plaže od nekoherentnih materijala, pa šetalište ne bi trebalo da narušava sadašnji prirodni izgled stjenovite obale. Da bi se olakšao ulazak kupaća u more, na određenom rastojanju duž stjenovite obale trebalo bi planirati demontažne metalne ljestvice.
- Zbog nedostatka pouzdanih podataka o dubinama u ovom trenutku nije moguće odrediti tačnu lokaciju budućeg pristana u uvali Valdanos. On bi trebalo da bude na južnoj obali uvale koja je znatno manje izložena dejstvu talasa.



Izvod iz nautičke karte

- Na sjevernom dijelu uvale u zoni stjenovitog klifa mogao bi se predvidjeti vidikovac.

4. ANALIZA STEPENA IZVRŠENOSTI VAŽEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE

Na osnovu analize postojeće izgrađene strukture u zahvatu planskog dokumenta, stvorena je jasna slika da je u prethodnom planskom periodu došlo do realizacije postojeće planske dokumentacije odnosno DUP-a VO "Valdanos" iz 1981, Dopune iz 1982 i Izmjene DUP-a VO "Valdanos" iz 1988. godine.

5. DEMOGRAFSKO EKONOMSKA ANALIZA

U uvali Valdanos nema stalno nastanjenih stanovnika. Obzirom da se planira izgradnja turističkog kompleksa u budućnosti ih neće ni biti.

U neposrednom zaljeđu Valdanosa najbliža naselja su grad Ulcinj i sela Kruta, Bijela Gora, Kruče i Bratica. Ulcinj je prema popisu 2003 godine imao 10.828 stanovnika, što je u odnosu na prethodni popisni period 1991 godine (10.025) mali rast.

Prosječna starost stanovništva je 35,1 godina. Obzirom da u Valdanosu neće biti stalnog stanovništva pretpostavlja se da će stanovništvo zaposleno u turističkim objektima živjeti u Ulcinju (Broj sezonski zaposlenih se u odnosu na planirane kapacitete planira cca 250).

U naselju Bijela Gora koje je do 1991 godine bilo izrazito depopulaciono, 2003. godine živjelo je 23 stanovnika (8 više u odnosu na 1991 godinu. Prosječna starost stanovništva iznosi 34,3 godine.

U naselju Kruta, koje je od 1981. godine depopulacionog karaktera, 2003. godine živjelo je 205 stanovnika prosječne starosti 37,6 godina.

U Kručama je 2003. godine živio 161 stanovnik (1991. godine 133 stanovnika), dok je do devedesetih broj stanovnika opadao. Prosječna starost je 39,8 godina.

U naselju Bratica 2003. g. živjelo je 232 stanovnika , prosječne starosti 41,7g. Bratica je depopulacionog karaktera jer je 1991. godine u njoj živjelo 300 stanovnika.

Blizina Valdanosa, razvoj turizma i turističkih kapaciteta, mogli bi zaustaviti dalju depopulaciju u naseljima Krute i Bratići i imati pozitivan uticaj na dalji demografski razvoj u Bijeloj Gori i Kručama.

Realizacijom projekta po ovoj ekonomsko-demografskoj analizi smještajni kapaciteti i druge usluge biće znatno poboljšani izgradnjom kvalitetnog hotelskog smještaja. Hotel na toj lokaciji angažovaće znatan broj stalno i sezonski zaposlenih radnika, što će se povoljno odraziti na zapošljavanje stanovništva okolnih naselja.

Očekuje se da će predložena izgradnja pružiti znatan doprinos razvoju Crne Gore, na državnom i lokalnom nivou, i rastu BDP, tako što će ubrzati strane investicije. Na lokalnom nivou se očekuje da predložena izgradnja poveća zaposlenost i zaradu, te poboljšanje ukupnog socio-ekonomskog razvoja.

Da bi se pomoglo ostvarivanju ovih ciljeva dajemo konkretne socio-ekonomske napomene:

- Što je prije moguće razviti lokalne, privatne i opštinske ljudske resurse za upravljanje ovom vrstom turističkih objekata i formiranje radnih mjesta. Prema tome postoji potreba da se poboljša lokalna obuka i znanje stranih jezika i stvori prilika za razvijanje, administrativno vođenje i menadžment turističko-ugostiteljske djelatnosti.
- Povećati kapacitet opštine za upravljanje i korišćenje prednosti nove turističke izgradnje. Osigurati obuku lokalnih zvaničnika iz oblasti menadžmenta i administrativnog upravljanja i zaposliti nove, mlade kadrove koji posjeduju odgovarajuća znanja.
- Razviti i implementirati strategiju upravljanja opštinskim i regionalnim razvojem i investicijama, 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.

Realizacija ovog projekta, bez obzira na poteškoće osiguranja potrebnog broja zaposlenih na nivou lokalne zajednice, imaće i druge koristi. Ovdje navodimo samo neke:

- stimulisanje ekonomskog razvoja opštine Ulcinj;
- kvalitetnija zaštita okoline zbog izgradnje infrastrukture, boljeg upravljanja otpadom i otpadnim vodama;
- sprečavanje divlje izgradnje;
- razvoj nove ponude usluga;

C. ANALIZA UTICAJA KONTAKTNIH ZONA NA OVAJ PROSTOR

Predmetni prostor predstavlja prirodnu uvalu, povezanu lokalnim saobraćajnicama sa magistralnim putem Bar - Ulcinj.



Postojeća infrastrukturna mreža je u jakom lošem stanju i neadekvatna za savremene uslove turističke potražnje.

Nedostatak sadržaja savremene turističke ponude doveo je do gašenja turističke ponude u uvali Valdanos i preopterećenosti ostalih djelova Ulcinjske rivijere.

Upravo ovu specifičnost bi trebalo iskoristiti u budućem planiranju kao pozitivnu osnovu.

Unutar zone koja se obrađuje ovim planskim dokumentom nalazi se kompleks maslinjaka koji se prostire do grada Ulcinja što predstavlja dodatni kvalitet za savremenu turističku ponudu. (detaljnije u poglavlju Pejzažna arhitektura).

Prostor rta Mendra koji se takođe nalazi u zoni zahvata ovog planskog dokumenta i prirodno je i infrastrukturno povezan sa gradom Ulcinjem kao prirodni potencijal za gradsko izletišta takođe predstavlja kvalitet u planiranju.

Sve kontaktne zone u okruženju su kompatibilne sa namjenom prostora zahvata ovog planskog dokumenta i orijentisane na ovaj prostor kao integralni dio turističke ponude Ulcinjske rivijere uz dobru linearnu i buduću plansku infrastrukturnu povezanost.

Planski dokumenti u kontaktnim zonama koji su usvojeni ili je njihova izrada u toku (DUP Meterizi 1, DUP Meterizi 2, DUP Meterizi 3, DUP Meraja 1, DUP Meraja 2, DUP Pristan, DUP Pinješ 1, DUP Pinješ 2), predstavljaju dobar osnov za povezivanje planiranih kapaciteta u ovim zonama, uz preporuku da realizacija planiranih infrastrukturnih koridora u široj zoni bude I faza.

D. PLAN

1. KONCEPT ORGANIZACIJE PROSTORA

1.1. Polazni stavovi i program razvoja

Izradu ovog planskog dokumenta uslovio je princip da planiranje proizilazi iz pravilnog sagledavanja odnosa između faktičkog stanja na terenu i prioriternih potreba budućih korisnika prostora i njihovog uklapanja u savremene tokove.

Razmatranjem ovog odnosa došlo se do neminovnog zaključka da ekonomski procesi određuju prostornu distribuciju djelatnosti, te da su uslovljeni prostornom stvarnošću, pri tom ne zaboravljajući da je Studija lokacije dokument za usmjeravanje budućeg razvoja.

Analizom postojećeg stanja građevinskog fonda na predmetnoj lokaciji došlo se do zaključka da je kompleks bivšeg vojnog odmarališta Valdanos u građevinskom smislu u lošem stanju.

Stanje plaže, zone maslinjaka, parkovskog zelenila je takođe loše.

Oblik intervencija koji je primjenjen kao osnov za uređenje predmetnog prostora je urbana revitalizacija.

Samo kompleksnom urbanom revitalizacijom moguće je obezbijediti ovom prostoru dalji razvoj osnovne turističke funkcije i vratiti mu ulogu koja mu pripada kao važnoj turističkoj destinaciji na Crnogorskom primorju.

Urbana revitalizacija podrazumijeva mjere zaštite, sanacije i rekonstrukcije.

Zaštita se odnosi na mjere za očuvanje urbanističko oblikovnog identiteta, očuvanje postojeće namjene prostora i isključivanje funkcija koje bi mogle imati negativan uticaj.

Sanacija izmedju ostalog obuhvata otklanjanje nedostataka u saobraćajnom sistemu, infrastrukturnim vodovima i objektima. Usmjerena je u pravcu funkcionalnog, organizacijskog i ambijentalnog unapređenja prostora. Omogućava uključivanje neizgrađenih površina. Takođe, preporučuje rekonstrukciju pojedinih objekata.

Rekonstrukcija kao mjera podrazumijeva rušenje dotrajalih objekata.

Cilj izrade ovog planskog dokumenta je revitalizacija postojećih sadržaja (prirodnog ambijenta, kultivisanog pejzaža, plaže, kao i vraćanje primarne turističke funkcije.

1.2. Prostorna organizacija i namjena površina

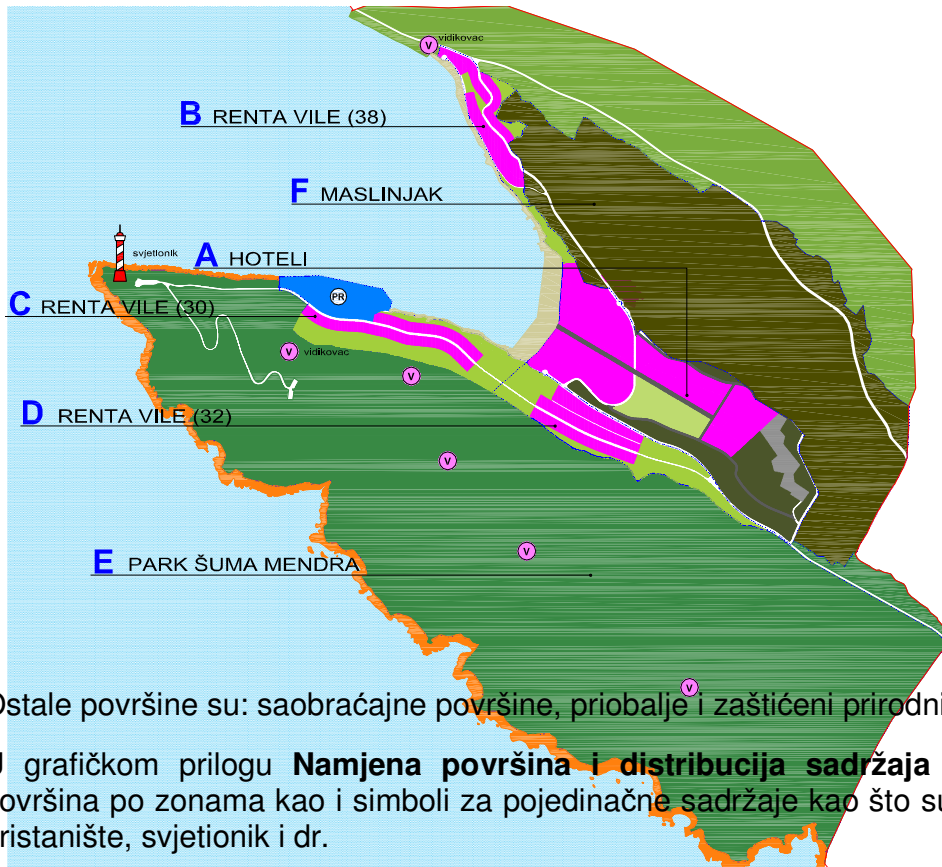
Primjenjujući odabrani plan oblika intervencija, nakon detaljne analize postojeće izgrađene strukture, došlo se do zaključka da se zona na južnoj padini Mavrijana sa izgrađenim strukturama "bungalova" i lokacijama za kamp prikolice nalazi u zaštićenoj zoni maslinjaka i može se zadržati u postojećim gabaritima sa postojećom namjenom kao smještajne jedinice u sklopu planiranih hotelskih kapaciteta. Ostali objekti odmarališta Valdanos koji se nalaze u zoni planiranoj za izgradnju turističkog kompleksa su planirani za uklanjanje iz razloga što bi održavanje ili eventualna rekonstrukcija ovih objekata bilo ekonomski neisplativo.

Planira se izgradnja Hotelsko-turističkog kompleksa sa Centralnim objektima i depandansima u "tepih sistemu" (Zona A), i 3 lokacije sa Vilama (B, C i D) koje zajedno sa Hotelima predstavljaju jedinstvenu turističku ponudu. Planirana namjena Zone E je park - šuma a Zone F maslinjak. Preostali dio zahvata je zaštićeni prirodni pejzaž.

U okviru planirane namjene predviđaju se svi potrebni prateći sadržaji kao što su pješačke komunikacije, stepeništa, panoramski liftovi, uređene zelene površine sa terenima za sport i rekrm površinama i sl.

Poštujući smjernice Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko dobro kao i prirodne uslove terena formirane su zone za razvoj turizma, sa novim kapacitetima. Na taj način je urađen plan namjene površina u kome su prepoznate sljedeće zone sa preovlađujućom namjenom:

- **ZONA A** - zaleđe plaže - **Hotelski kompleks i objekat Edukativnog centra maslina** (turizam);
- **ZONA B** - južna padina Mavrijana-Vile u sastavu **Hotelskog kompleksa** (turizam);
- **ZONA C** - sjeverna padina Mendre-Vile u sastavu **Hotelskog kompleksa** (turizam);
- **ZONA D** - sjeverna padina Mendre-Vile u sastavu **Hotelskog kompleksa** (turizam);
- **ZONA E** - Mendra-**park šuma** (sport i rekreacija, zaštićeni prirodni pejzaž).
- **ZONA F** - Mavrijan-**zona Maslinjaka** (poljoprivreda).



Ostale površine su: saobraćajne površine, priobalje i zaštićeni prirodni pejzaž.

U grafičkom prilogu **Namjena površina i distribucija sadržaja** date su namjene površina po zonama kao i simboli za pojedinačne sadržaje kao što su: plaža, vidikovac, pristanište, svjetionik i dr.

2. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. Elementi regulacije i nivelacije

Regulaciona linija zone dijeli površinu za razvoj turističke izgradnje od javnih površina: saobraćajnih, prirodnog zelenila i obale.

Građevinska linija definiše površinu u kojoj je dozvoljena izgradnja i definisana je koordinatama prelomnih tačaka.

Visinska regulacija definisana je spratnošću označenom na svim objektima.

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji ulične mreže i terena. Nove saobraćajnice se povezuju na već nivelaciono definisane.

2.2. Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju

Katastarsko - geodetska podloga urađena od strane nadležnog organa (Direkcija za nekretnine Republike Crne Gore) poslužila je kao osnov za izradu ovog planskog dokumenta.

Nova parcelacija je definisana u grafičkom prilogu "Parcelacija i UTU".

Detaljna parcelacija je urađena u okviru zona turističke namjene.

Urbanističke parcele dobijene preparcelacijom su definisane koordinatama karakterističnih prelomnih tačaka.

2.3. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata turističke namjene

Turistički kompleks "Valdanos" predstavlja organizovanu cjelinu i sadrži objekte Hotela sa dependansima; rent a pull vile; sportsko rekreativne sadržaje.

Opšti uslovi

Imajući u vidu atraktivne prostore koje tretira Studija lokacije "Valdanos" - sektor 61, potrebno je posebnu pažnju posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih sadržaja.

Relacija tradicionalnog i istorijskog, sa jedne i savremenog, modernog, sa druge strane, sastavni je subjekt svih diskursa o razvoju društva i prostora. Ova relacija treba biti posebno naglašena u procesu projektovanja objekata u zahvatu predmetne studije lokacije. U tom smislu neophodno je poštovati suštinske principe arhitekture ovog podneblja oličene u:

- jednostavnosti proporcije i forme;
- prilagođenosti forme objekata topografiji terena;
- prilagođenosti klimatskim uslovima;
- upotrebi autohtonih materijala i vegetacije.

Proučavanje i kritička valorizacija regionalnih vrijednosti jedan je od preduslova za pronalaženje konkretnog i realnog prostornog odgovora, što je posebno značajno na prostorima koje tretira ova Studija lokacije.

Arhitektura kao sinteza takvih vrijednosti i emancipovanog odnosa prema savremenoj arhitektonskoj misli i djelu daće prostorni kvalitet novom urbanom ambijentu.

Potrebno je da se bar 20% potrebne energije obezbijedi iz alternativnih izvora energije, pri čemu treba voditi računa o ambijentalnim i pejzažnim karakteristikama okruženja budućih objekata.

Podzemne garaže i tehnološki prostori (podstanice grejanja, trafostanice, kotlarnice, dizel agregat stanice, mašinske prostorije za lift i sl.) u podrumu se ne računaju u površine korisnih etaža i samim tim ne učestvuju u ukupnoj BRGP objekta.

Opšte smjernice za materijalizaciju

- Za urbanističke parcele u obuhvatu ovog planskog dokumenta neophodno je definisati potrebu izrade fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini fasade od 30%. Ostali dio fasade trebao bi biti od maltera bijele boje,
- potrebno je afirmisati upotrebu prirodnih materijala što podrazumjeva upotrebu drveta kao sjenila na terasama, i škura na prozorima,
- imajući u vidu izrazitu denivelisanost terena na nekim lokacijama u obuhvatu ovog plana potrebno je posebnu pažnju posvetiti uređenju terena, njegovom ozelenjavanju kao i oblikovanju i materijalizaciji kaskada, gdje je neophodna upotreba kamena,
- imajući u vidu cjelovitost i potrebu za pronalaženjem jedinstvenog arhitektonskog izraza omogućava se upotreba kosih ali i ravnih krovova na svim objektima u zahvatu ove studije lokacije.

HOTEL

Hotel je objekat za pružanje usluga smještaja sa minimalnim kapacitetom od 7 smještajnih jedinica, recepcijom i holom hotela, javnim restoranom i kuhinjom.

- Hotel može imati depandans;
- Depandans je građevinski samostalni dio hotela (spojen sa glavnom zgradom ili ne), u kojem se pružaju usluge smještaja u smještajnim jedinicama;
- Svi zahtjevi u pogledu objekata i odgovarajućih standarda za smještajne jedinice hotela, primjenjuju se i na depandans hotela;
- Recepcija, hol i restoranski kapaciteti smješteni su u glavnoj zgradi.

Opšti uslovi

Lokacije namijenjene hotelsko - turističkoj djelatnosti, u ovom planu, predviđene su isključivo visoke kategorije (4 i 5*)

Sadržaj hotela prilagoditi Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 23/2005) a osnovni elementi su:

- smještajni kapaciteti bazirani na većini dvokrevetnih soba;
- javni - ulazni prostor sadrži lobi, uključujući recepciju, suvenirnicu i sl, "back office", javni WC/WC za invalide;

- sadržaji hrane i pića podrazumijevaju glavni hotelski restoran, eventualno nacionalni ili riblji restoran, aperitiv bar i sl.;
- M&C, sadrži banket salu, sobe za sastanke - "board room", sadržaje uz otvoreni hotelski bazen i sl.;
- "Bach of house" sadrži administraciju, prostore za zaposlene, domaćinstvo sa perionicom, skladišta, prostor za prijem robe, prostor za otklanjanje smeća, kotlarnica i sl.

Hotelski kapaciteti su dimenzionisani na osnovu sljedećih planskih parametara:

- ukupna bruto razvijena površina po smještajnoj jedinici iznosi 100m²;
- prosječan (obračunski) broj kreveta po smještajnoj jedinici iznosi 2,2;
- Hotelski dio je dimenzionisan prema uobičajenim standardima za hotele sa punim hotelskim programom za najvišu kategoriju, sa brojem apartmana više od 10% u odnosu na broj soba.
- površina parkova koja se koristi za objekte za rekreaciju, sport, zabavu i druženje po jednom ležaju iznosi 100m².

ZONA A

HOTELI TURISTIČKOG KOMPLEKSA "VALDANOS"

U zoni A, na urbanističkim parcelama UPA1, UPA2 i UPA3 planirana je izgradnja Hotela.

Hoteli kao i cio Turistički kompleks, spadaju u turističku ponudu koja je vezana za uživanje u divljaj prirodi i mogu biti Hoteli za odmor, ekološki i/ili banjski Hoteli obzirom na postojanje termalnih voda na lokaciji.

Planirana kategorija Hotela (kao i cijelog Hotelskog kompleksa sa depandansima) je 4-5*, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 23/2005).

Planirani kapaciteti

ZONA A									
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj smj. jedinica	broj ležaja	Indeks zauz.	Indeks izgrađ.
UPA1	37.437	9.359	25.083	Hotel	P+3	114	250	0.25	0.67
UPA2	30.472	7.618	20.416	Hotel	P+3	98	215	0.25	0.67
UPA3	31.110	7.778	20.844	Hotel	P+3	100	219	0.25	0.67
UKUPNO	99.019	24.755	66.782			312	684	0.25	0.67

- Sve vrijednosti u tabeli su date kao maksimalne.
- Površina garaže i servisnih prostorija ne ulazi u BRGP objekta.

Pravila za uređenje urbanističke parcele

Glavni i ekonomski kolski pristup parcelama UPA1 i UPA2 projektovati sa pristupne saobraćajnice "C-C" koja tangira parcele sa istočne strane. Formirati pristupni trg sa natkrivenim dijelom. Kolski pristup parceli UPA3 planiran je sa saobraćajnice "C-C" i sa interne saobraćajnice koja tangira parcelu sa njene istočne strane.

Uređenje urbanističkih parcela prilagoditi uslovima terena i namjeni objekata a u skladu sa uslovima datim u poglavljima Saobraćaj i Pejzažna arhitektura.

Prilikom projektovanja koristiti geodetsku podlogu za zonu A, na kojoj je snimljeno kvalitetno zelenilo i u Projektu uređenja prikazati način presađivanja kvalitetnih stabala.

Urbanistički parametri na nivou urbanističke parcele:

- Indeks zauzetosti 0,25;
- Indeks izgrađenosti 0,67.

Parkiranje riješiti u okviru objekata u podzemnoj etaži ukoliko to uslovi terena dozvoljavaju a nedostajući broj parking mjesta obezbijediti na otvorenom/natkrivenom parking prostoru u okviru urbanističkih parcela.

Potrebno je obezbijediti minimum 104 parking mjesta (1PM na 3 smještajne jedinice).

Ograđivanje urbanističke parcele nije dozvoljeno.

Pravila za izgradnju objekata

Objekte locirati prema saobraćajnicama sa reprezentativnim pristupom recepcijskom dijelu. Ove objekte projektovati kao reperne.

Glavni ulazi u centralne objekte hotela su sa pristupnog trga i moraju biti zaštićeni od loših vremenskih uslova.

Spratnost objekata je max.Po+P+3 (Po - garaža i servisne prostorije - ukoliko to uslovi terena dozvoljavaju). Broj spratnih etaža odrediće projektant u skladu sa odabranim rješenjem poštujući zadate parametre kao maksimalne.

U ovim objektima su smješteni sljedeći sadržaji: ulazni hol sa recepcijom, restorani, kuhinja, prostori za zabavu i rekreaciju, bazeni, prostori sa uslugama podizanja kondicije i opšteg zdravlja, centri za ljepotu ... kao i smještajne jedinice.

Maksimalni broj smještajnih jedinica mora imati pogled na more.

Prizemlja objekata moraju biti slobodna za komunikaciju u parteru cca 20-30%.

Arhitektura objekata mora biti u skladu sa tradicionalnom arhitekturom Mediterana, uz mogućnost njene moderne reinterpretacije i uklopljena u prirodni ambijent.

Preporuka je korišćenje prirodnih materijala karakterističnih za ovo podneblje uz upotrebu savremenih tehnologija.

Na UPA1a planira se rekonstrukcija objekata bungalova u postojećim gabaritima. Postojeće objekte je moguće srušiti i u istim gabaritima, uz mogućnost povećanja za max. 20% izgraditi nove koji će svojim sadržajima zadovoljiti standarde i zahtjeve luksuzne kategorije. Površina terasa ne ulazi u obračun BRGP.

UREĐENE PLAŽE - KUPALIŠTA

Uređeno kupalište je izdvojena organizaciona cjelina koja u funkcionalnom, estetskom i ekološkom smislu omogućava boravak kupača. Imajući u vidu bogate prostorne mogućnosti priobalnog dijela Uvale Valdanos, formirana je zasebna urbanistička parcela namijenjena za organizovanje kupališnih sadržaja UPA2 i površina (PL) centralne zone pješčane plaže sa stjenovitim dijelovima.

PLAŽNI - KUPALIŠNI SADRŽAJI TURISTIČKOG KOMPLEKSA "VALDANOS"

U zoni A, na urbanističkoj parceli UPA2a površine 9.257m², planiraju se sadržaji Hotelskog kupališta kao sastavnog dijela Hotelskog kompleksa.

Na ulazu u zonu kupališta rasporediti ugostiteljske, zabavne, sportske, sanitarno-higijenske i ostale neophodne sadržaje. Nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata.

Preporuka je definisanje ulaza na plažu na pozicijama prirodnih pravaca kretanja.

Na 1000m² površine ili 100m dužine uređenog kupališta treba postaviti minimum dva sanitarna čvora i dva tuša.

UREĐENA PLAŽA - KUPALIŠTE TURISTIČKOG KOMPLEKSA "VALDANOS"

Centralna zona pješčane plaže (PL), površine cca 20.000m², sa definisanim prostorom za postavljanje suncobrana i ležaljki je po namjeni Javna.

Povećanje širine plaže obezbijediti metodom prihranjivanja nasipanjem rastresitog autohtonog materijala. Širina buduće plaže u uvali Valdanos trebalo bi da bude između 50 i 60 metara.

Zona neposredno uz more (min. 5 metara) treba da bude slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupača iz mora.

Postojeću betonsku stazu i sve betonske objekte na plaži obavezno ukloniti.

Šetalište pored plaže planirati u zaleđu postojeće vegetacije.

U kapacitiranju površine centralne zone plaže koristiti normativ 8m² po kupaču. Planirana površina plaže obezbjeđuje potrebe za goste Hotelskog kompleksa i za dnevne posjetioce imajući u vidu da se radi o Javnoj plaži.

U centralnoj zoni plaže nije dozvoljeno postavljanje privremenih objekata izuzev sportskih rekvizita (mreže za odbojku na plaži i sl.) i plažnog mobilijara (kabine za presvlačenje, osmatračnica za spasioca, korpe za odpatke i sl.)

Bovama obavezno označiti zahvat na moru.

OBJEKAT EDUKATIVNOG CENTRA "MASLINA"

U zoni A, na urbanističkoj parceli UPA4, planirana je izgradnja objekta edukativnog centra.

Namjena predmetnog objekta je specifičan vid turističke ponude obzirom na ambijent u kome se nalazi i neposrednu blizinu kompleksa maslinjaka "Valdanos". Planirani sadržaji ovog objekta su izložbeni prostori, sale za održavanje seminara, tematskih manifestacija i radionica, smještajne jedinice i prateći sadržaji (repcija, restoranski dio, servisi i sl.).

Planirani kapaciteti

ZONA A									
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj smj. jedinica	broj ležaja	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.
UPA4	26.114	4.178	8.356	edukativni centar	P+1(2)	38	84	0.16	0.32

Pravila za uređenje urbanističke parcele

Uređenje urbanističke parcele prilagoditi uslovima terena i namjeni objekta a u skladu sa uslovima datim u poglavljima Saobraćaj i Pejzažna arhitektura.

Prilikom projektovanja koristiti geodetsku podlogu za zonu A, na kojoj je snimljeno kvalitetno zelenilo i u Projektu uređenja prikazati način popunjavanja praznih mjesta sadnjom novih mladih biljaka.

Dio urbanističke parcele na kome je grupacija maslina, urediti kao izložbeni prostor na otvorenom u kome će se organizovati radionice i demonstracija procesa njege i prerade maslina.

Urbanistički parametri na nivou urbanističke parcele:

- Indeks zauzetosti 0,16;
- Indeks izgrađenosti 0,32.

Ograđivanje urbanističke parcele nije dozvoljeno.

Pravila za izgradnju objekta

Objekat projektovati u skladu sa njegovom specifičnom namjenom.

Preporuka je obezbjeđivanje komunikacija sa objektima hotelskih sadržaja i zonom maslinjaka.

Spratnost objekta je P+1(2).

Namjena objekta je poslovanje i smještajne jedinice na spratnim etažama.

Arhitektura objekta mora biti u skladu sa tradicionalnom arhitekturom Mediterana, uz mogućnost njene moderne reinterpretacije i uklopljena u prirodni ambijent.

Preporuka je korišćenje prirodnih materijala karakterističnih za ovo podneblje uz upotrebu savremenih tehnologija.

ZONA SPORTA I REKREACIJE TURISTIČKOG KOMPLEKSA "VALDANOS"

U zoni A, na urbanističkoj parceli UPA3a površine 22.502m², planiraju se sadržaji sporta i rekreacije sa pratećim sadržajima koji su u funkciji turističkih sadržaja i predstavljaju integralni dio turističkog kompleksa.

Planirani kapaciteti

ZONA A				
Urbanistička parcela	površina urb. parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	spratnost objekta
UPA3a	22.502	1.000	1.000	P/VP
UKUPNO	22.502	1.000	1.000	

- Vrijednosti u tabeli su date kao maksimalne za zatvorene objekte.
- Površina otvorenih sportsko-rekreativnih sadržaja ne ulazi u date površine i indekse zauzetosti i izgrađenosti.

Pravila za uređenje urbanističke parcele i izgradnju objekata

Prilikom projektovanja koristiti geodetsku podlogu za zonu A, na kojoj je snimljeno kvalitetno zelenilo i u Projektu uređenja prikazati način presađivanja kvalitetnih stabala.

Odabir vrste sportova zavisice od interesa korisnika i investitora.

Sportski objekti mogu biti otkriveni i natkriveni.

Predlažu se: otvoreni i zatvoreni bazen, tereni za tenis, skvoš, košarku, mali fudbal, odbojku, rukomet, badminton, mini golf, stoni tenis i sl.

U okviru ove namjene na ovoj parceli moguće je planirati izgradnju objekata za sport, odmor i rekreaciju, u skladu sa tradicionalnom arhitekturom Mediterana, uz obavezu uklapanja u prirodni ambijent.

Planirani sadržaji u ovim objektima su: svlačionice, klubske prostorije, ostave za sportsku opremu, fitness sala, teretana, restoran, trgovine sa sportskom opremom, namjenski klubovi i sl.

Pozicija objekata nije prikazana u grafičkom prilogu već će biti određena kroz izradu projektne dokumentacije.

Preporuka je projektovanje pješačkih komunikacija tipa "pasarela" koje će povezivati sadržaje unutar ovih urbanističkih parcela i biti povezane sa natkrivenim pješačkim komunikacija u zoni Hotelskog kompleksa.

Parkiranje za posjetioce i kupace koji nijesu gosti hotelskog kompleksa obezbijediti u okviru urbanističke parcele UPA5.

SERVISNA ZONA

U zoni A, na urbanističkoj parceli UPA5, planirana je izgradnja parkinga i/ili objekta garaže kao i servisnih objekata u funkciji čitavog kompleksa.

ZONA A							
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.
UPA5	13.314	1.331	2.662	servisi	P+1	0.10	0.20

Pravila za uređenje urbanističke parcele

Uređenje urbanističke parcele prilagoditi uslovima terena i namjeni objekata a u skladu sa uslovima datim u poglavljima Saobraćaj i Pejzažna arhitektura.

Prilikom projektovanja koristiti geodetsku podlogu za zonu A, na kojoj je snimljeno kvalitetno zelenilo i u Projektu uređenja prikazati način presađivanja kvalitetnih stabala.

Urbanistički parametri na nivou urbanističke parcele:

- Indeks zauzetosti 0,10;
- Indeks izgrađenosti 0,20.

Ograđivanje urbanističke parcele nije dozvoljeno.

Pravila za izgradnju objekata

Objekat projektovati u skladu sa namjenom.

Spratnost objekta je P+1.

Namjena objekta je garažiranje i servisni sadržaji u funkciji kompleksa.

Arhitektura objekta mora biti uklopljena u prirodni ambijent.

Pozicija objekta nije prikazana u grafičkom prilogu već će biti određena kroz izradu projektne dokumentacije.

Opšte napomene

Unutar kompleksa projektovati mrežu pješačkih staza koje se mogu koristiti kao pristupne sa posebnim režimom korišćenja za interventna vozila.

Sve otvorene parking prostore natkriti uz preporuku postavljanja solarnih ćelija na natkrivnoj konstrukciji.

Preporuka je izrada Idejnog rješenja kojim će se obuhvatiti cjelokupna lokacija zone A kao jedinstvena faza realizacije.

ZONA B

RENT A PULL VILE (ZONA B) TURISTIČKOG KOMPLEKSA "VALDANOS"

U zoni B, na urbanističkim parcelama UPB2, UPB3, UPB4, UPB6, UPB7 i UPB8, planirana je izgradnja Rent a pull Vila i restorana na UPB1.

Administrativna i tehnička uprava nad vilama se obavlja iz centralnog objekta Hotela.

Planirana kategorija vila je 5*, u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, broj 23/2005).

Planirani kapaciteti

ZONA B									
Urbanistička parcela	površina urb. parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	spratnost objekta	broj Vila	broj ležaja	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	
UP B2	1.981	300	600	S+P-P+1	2	12	0.15	0.30	
UPB3	4.028	900	1800	S+P-P+1	6	36	0.22	0.45	
UPB4	5.992	1.500	3.000	S+P-P+1	10	60	0.25	0.50	
UPB6	4.091	750	1.500	S+P-P+1	5	30	0.18	0.36	
UPB7	5.109	1.050	2.100	S+P-P+1	7	42	0.20	0.41	
UPB8	4.702	1.200	2.400	S+P-P+1	8	48	0.25	0.51	
Ukupno	28.314	5.700	11.400		38	228	0.20	0.41	

ZONA B							
Urbanistička parcela	površina urb. parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	spratnost objekta	namjena objekta	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti
UPB1	594	178	356	P+1	restoran	0.30	0.60

- Sve vrijednosti u tabelama su date kao maksimalne a mogu biti i manje u zavisnosti od potrebe investitora.
- Površina garaže i servisnih prostorija ne ulazi u BRGP objekta.

Pravila za uređenje urbanističke parcele vile

Za potrebe projektovanja izraditi geodetsku podlogu sa snimljenim kvalitetnim zelenilom i u Projektu uređenja prikazati način presađivanja kvalitetnih stabala u okviru zone.

Pristupna saobraćajnica "C-C" (do ulaza u zonu) za ovu grupaciju vila je planirana na trasi postojećih saobraćajnica. Planiranom saobraćajnicom obezbijeđen je kolski prilaz svim objektima unutar zone.

Grupacije vila su planirane na jedinstvenim urbanističkim parcelama i funkcionišu kao urbanističke cjeline unutar zone.

Prilikom projektovanja voditi računa o dispoziciji objekata vila, na način da gabariti vila budu "smaknuti", tako da budu obezbijeđene nesmetane vizure prema moru. (u grafičkom prilogu "Parcelacija i UTU" prikazan je predlog pozicioniranja koji nije obavezujući).

Lokacija za restoran je planirana na sjeverozapadnoj strani zone.

Unutar zone (uz pristupnu saobraćajnicu) planiran je parking (natkriven) za posjetioce.

Na urbanističkoj parceli UPB5 planirana je parkovska površina sa posebnim tretmanom rekultivacije (detaljnije u poglavlju "Pejzažna arhitektura") koja može biti opremljena urbanim mobilijarom (klupe, korpe za odpatke, dječji rekviziti na zaštićenim prirodnim terasama, prirodnim materijalima obrađena stepeništa i sl.).

Slobodne površine parcela vila na pojedinim mjestima mogu se urediti kaskadno (po ugledu na tradicionalan način formiranja terasa) a ozelenjavanje vršiti kombinacijom postojećeg i uređenog zelenila.

Urbanistički parametri na nivou zone:

- Indeks zauzetosti 0,20;
- Indeks izgrađenosti 0,41.

Parkiranje obezbijediti u okviru objekta, u garaži vile (suterenska etaža ako je pristup sa donje kote ili prizemna etaža ako je prilaz sa gornje kote) ili na parceli ukoliko to uslovi terena dozvoljavaju.

Potrebno je obezbijediti min. 2 parking mjesta po vili.

Ograđivanje pripadajuće površine vile u okviru urbanističke parcele može se dozvoliti kao element formiranih terasa. Maksimalna visina ograde je 1,20m. Materijalizacija ograde mora biti u skladu sa arhitekturom vila, od prirodnih materijala u kombinaciji sa zelenilom i istovjetna na svim urbanističkim parcelama i u okviru nje.

Pravila za izgradnju objekata vila

Kompleks rent a pull vila, u zoni B, Turističkog naselja Valdanos, podrazumijeva ukupno 38 Vila na šest urbanističkih parcela.

Vile mogu, ali ne moraju biti tipske. Maksimalna BRGP pojedinačne vile je 300m².

Spratnost vile je S+P ili P+1 što znači da se planiraju u dva nivoa koji se kaskadno spuštaju prilagođavajući se terenu u cilju očuvanja prirodnog ambijenta.

Projektovanje broja i namjene prostorija u vili je potpuno slobodno uz preporuku da se obezbijedi odgovarajući luksuz.



Svaka vila treba da ima terasu minimalne površine 45m² i bazen (površina terase i bazena ne ulaze u BRGP).

Konstrukcija objekata u ovoj zoni treba da bude od materijala koji omogućavaju fundiranje na strmom terenu (preporuka - čelična konstrukcija).

Arhitektura objekata vila mora biti reprezentativna, uklopljena u prirodni ambijent mediteranskog zelenila.

Vile moraju imati dobru orijentaciju i slobodne vizure prema najljepšim pogledima.



Simulacija pogleda sa Mavrijana na Rt Mendra i more

Materijalizacija fasade i enterijera mora biti pažljivo odabrana - preporuka je korišćenje prirodnih materijala (kamen, drvo) u kombinaciji sa savremenim materijalima.

Krovovi mogu biti kosi sa blagim padom ili ravni koji se mogu koristiti kao terase, bazen ili mogu biti ozelenjeni.

Realizacija objekata unutar zone B mora biti istovremena a može biti u drugoj fazi nakon realizacije objekata u zoni A.

Obavezna je izrada Idejnog projekta za cijelu zonu.

Pravila za izgradnju objekta restorana i panoramskog lifta

U sastavu kompleksa rent a pull vila, na **UPB1** površine 594m², planirana je lokacija objekta restorana.

Maksimalna površina horizontalnog gabarita restorana iznosi 178m².

Spratnost objekta je S+P ili P+1.

Oblikovni izraz objekta po izboru projektanta uz mogućnost slobodnijeg rješenja. Osnovnu ideju tražiti u detaljima iz prirodnog ambijenta.

U okviru plažnog dijela, koji lokacijski pripada ovoj zoni planira se izgradnja bazne stanice panoramskog lifta koji će omogućiti povezivanje plažnog dijela sa lokacijom

restorana. Dizajn i tehnika izgradnje lifta, kao i pozicioniranje biće precizirani kroz izradu projektne dokumentacije.

Stjenovita plaža ispod lokacije B, površine cca 8.000m², je po namjeni Javna.

Izrađuje se kombinovanjem nasipanja autohtonog šljunka i modeliranjem postojećeg stjenovitog prostora autohtonim kamenom i betonom.

Nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata izuzev panoramskog lifta.

Dozvoljeno je postavljanje privremenih ugostiteljskih i sanitarno higijenskih objekata.

Pojas neposredno uz more mora biti slobodan za kretanje i obezbijeđen ogradom od prirodnih materijala i u skladu sa ambijentom.

Na pojedinim mjestima mogu se organizovati terase iznad mora opremljene urbanim mobilijarom.

Normativna vrijednost za kapacitiranje plaže je min. 8m² po kupaču.

U sklopu uređenja plaže mogu se organizovati pristaništa za pristajanje čamaca i turističkih brodića kao i zasebne cjeline koje isključuju kupanje na tom prostoru, površine za sportske aktivnosti (tobogani, skijanje na vodi, skuteri, "banane" i sl.). Ovi djelovi moraju biti adekvatno obilježeni bovama.

U okviru baze za sportove na vodi planirana je stanica panoramskog lifta.

ZONA C

RENT A PULL VILE (ZONA C) TURISTIČKOG KOMPLEKSA "VALDANOS"

U zoni C, na urbanističkim parcelama UPC2 i UPC3, planirana je izgradnja Rent a pull Vila i pristanište na **UPC1**.

Administrativna i tehnička uprava nad vilama se obavlja iz centralnog objekta Hotela.

Planirana kategorija vila je 5*, u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, broj 23/2005).

Planirani kapaciteti

ZONA C								
Urbanistička parcela	površina urb. parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	spratnost objekta	broj Vila	broj ležaja	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti
UPC2	10.633	1650	3300	S+P-P+1	11	66	0.20	0.39
UPC3	16.590	2850	5700	S+P-P+1	19	114	0.20	0.40
Ukupno	27.223	4.500	9.000		30	180	0.20	0.40
ZONA C								
broj urb. parcele	površina urb. parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta			
UP C1	28.426	200	200	pristanište i prateći sadržaji				P

- Sve vrijednosti u tabelama su date kao maksimalne.
- Površina garaže i servisnih prostorija ne ulazi u BRGP objekta.

Pravila za uređenje urbanističke parcele vile

Za potrebe projektovanja izraditi geodetsku podlogu sa snimljenim kvalitetnim zelenilom i u Projektu uređenja prikazati način presađivanja kvalitetnih stabala u okviru zone.

Kolski prilaz ovoj zoni je preko pristupne saobraćajnice "A-A". Planiranom saobraćajnicom obezbijeđen je kolski prilaz svim objektima unutar zone.

Grupacije vila su planirane na jedinstvenim urbanističkim parcelama i funkcionišu kao urbanističke cjeline unutar zone.

Prilikom projektovanja voditi računa o dispoziciji objekata vila, na način da gabariti vila budu "smaknuti", tako da budu obezbijeđene nesmetane vizure prema moru. (u grafičkom prilogu "Parcelacija i UTU" prikazan je predlog pozicioniranja koji nije obavezujući).

Slobodne površine parcela vila na pojedinim mjestima mogu se urediti kaskadno (po ugledu na tradicionalan način formiranja terasa) a ozelenjavanje vršiti kombinacijom postojećeg i uređenog zelenila.

Urbanistički parametri na nivou zone:

- Indeks zauzetosti 0,10;
- Indeks izgrađenosti 0,16.

Parkiranje obezbijediti u okviru objekta, u garaži vile (suterenska etaža ako je pristup sa donje kote ili prizemna etaža ako je prilaz sa gornje kote) ili na parceli ukoliko to uslovi terena dozvoljavaju.

Potrebno je obezbijediti min. 2 parking mjesta po vili.

Ograđivanje pripadajuće površine vile u okviru urbanističke parcele može se dozvoliti kao element formiranih terasa. Maksimalna visina ograde je 1,20m. Materijalizacija ograde mora biti u skladu sa arhitekturom vila, od prirodnih materijala u kombinaciji sa zelenilom, i istovjetna na svim urbanističkim parcelama i u okviru nje.

Pravila za izgradnju objekata vila

Kompleks rent a pull vila, u zoni C, Turističkog naselja Valdanos, podrazumijeva ukupno 30 Vila na dvije urbanističke parcele.

Vile mogu, ali ne moraju biti tipske. Maksimalna BRGP pojedinačne vile je 300m².

Spratnost vile je S+P ili P+1 što znači da se planiraju u dva nivoa koji se kaskadno spuštaju prilagođavajući se terenu u cilju očuvanja prirodnog ambijenta.

Projektovanje broja i namjene prostorija u vili je potpuno slobodno uz preporuku da se obezbijedi odgovarajući luksuz.

Svaka vila treba da ima terasu minimalne površine 45m² i bazen (površina terase i bazena ne ulaze u BRGP).

Arhitektura objekata vila i restorana mora biti reprezentativna, uklopljena u prirodni ambijent mediteranskog zelenila.



Vile moraju imati dobru orijentaciju i slobodne vizure prema najljepšim pogledima.

Materijalizacija fasade i enterijera mora biti pažljivo odabrana - preporuka je korišćenje prirodnih materijala (kamen, drvo) u kombinaciji sa savremenim materijalima.

Krovovi mogu biti kosi sa blagim padom ili ravni koji se mogu koristiti kao terase, bazen ili mogu biti ozelenjeni.

Realizacija objekata unutar zone C mora biti istovremena a može biti u drugoj fazi nakon realizacije objekata u zoni A.

Obavezna je izrada Idejnog projekta za cijelu zonu.

Pravila za izgradnju pristaništa

U sastavu kompleksa rent a pull vila, na **UPC1** površine 28.426m², planirana je lokacija pristaništa sa pratećim sadržajima.



Pristup pristaništu obezbijeđen je preko kolsko pješačke saobraćajnice koja se odvaja od saobraćajnice Ulcinj - Valdanos. Ovo je saobraćajnica sa posebnim režimom korišćenja i zastorom od prirodnog materijala (preporuka-kamen).

Pristaništa su izgrađeni djelovi obale koji obezbjeđuju uslove za vez izletničkih i nautičkih plovila odnosno ukrcaj i iskrcaj putnika.

Pristanište projektovati u skladu propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe uz prethodnu detaljnu provjeru dubine. Dubina gaza mora biti takva, da plovni objekti dok su privezani budu u plutajućem stanju.

Oblik pristaništa koji je dat u grafičkom prilogu kao orijentacioni, prilagoditi uslovima mikrolokacije podražavajući tradicionalne oblike.

Materijalizacija pristaništa mora biti od priklesanog kamena nepravilnog oblika uz stvaranje utiska izvornog načina zidanja "usuvo". Obradu završne, gornje površine pristaništa, predvidjeti popločavanjem krupnim krupnim priklesanim kamenim pločama nepravilnog sloga u betonskoj podlozi (isključuje se beton kao završna obrada). Vertikalne površine koje uranjaju u more predvidjeti od kamena sa zaobljenim rubom.

Na urbanističkoj parceli UPC1 planirani su prateći sadržaji na kopnu potrebni za funkcionisanje pristaništa (prostorije za smještaj opreme, manje specijalizovane prodavnice, iznajmljivanje sportske opreme, ronilački klub i sl.) kao i parking prostor.

Ove sadržaje projektovati ukopavanjem u teren u padu na slobodnom dijelu urbanističke parcele ispod lokacije vila, na način da vidna fasada bude prema moru a krovne površine ozelenjene.

Gabariti objekta nijesu dati u grafičkom prilogu već će biti definisani sljedećim parametrima:

- Maksimalna BRGP za prateće sadržaje iznosi 200m².
- Planirana spratnost za objekat pratećih sadržaja je jedna etaža.
- BRGP ukopane garaže kao i broj nivoa, odrediće projektant na osnovu konkretnih potreba investitora i uslova terena.

Stjenovita plaža ispod lokacije C površine cca 2.900m², je po namjeni Javna.

Izrađuje se kombinovanjem nasipanja autohtonog šljunka i modeliranjem postojećeg stjenovitog prostora autohtonim kamenom i betonom.

Nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata.

Dozvoljeno je postavljanje privremenih ugostiteljskih i sanitarno higijenskih objekata.

Pojas neposredno uz more mora biti slobodan za kretanje i obezbijeđen ogradom od prirodnih materijala i u skladu sa ambijentom.

Na pojedinim mjestima mogu se organizovati terase iznad mora opremljene urbanim mobilijarom.

Normativna vrijednost za kapacitiranje plaže je min. 8m² po kupaču.

ZONA D

RENT A PULL VILE (ZONA D) TURISTIČKOG KOMPLEKSA "VALDANOS"

U zoni D, na urbanističkim parcelama UPD1, UPD2 i UPD3, planirana je izgradnja Rent a pull Vila.

Administrativna i tehnička uprava nad vilama se obavlja iz centralnog objekta Hotela.

Planirana kategorija vila je 5*, u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, broj 23/2005).

Planirani kapaciteti

ZONA D								
Urbanistička parcela	površina urb. parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	spratnost objekta	broj Vila	broj ležaja	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti
UPD1	10.541	1.500	3.000	S+P-P+1	10	60	0.14	0.28
UPD2	10.278	1.650	3.300	S+P-P+1	11	66	0.16	0.32
UPD3	10.393	1.650	3.300	S+P-P+1	11	66	0.16	0.32
Ukupno	31.212	4.800	9.600		32	192	0.15	0.31

- Sve vrijednosti u tabelama su date kao maksimalne a mogu biti i manje u zavisnosti od potrebe investitora.
- Površina garaže i servisnih prostorija ne ulazi u BRGP objekta.

Pravila za uređenje urbanističke parcele vile

Za potrebe projektovanja izraditi geodetsku podlogu sa snimljenim kvalitetnim zelenilom i u Projektu uređenja prikazati način presađivanja kvalitetnih stabala u okviru zone.

Kolski prilaz ovoj zoni je preko pristupne saobraćajnice "A-A". Planiranom saobraćajnicom obezbijeđen je kolski prilaz svim objektima unutar zone.

Grupacije vila su planirane na jedinstvenim urbanističkim parcelama i funkcionišu kao urbanističke cjeline unutar zone.

Prilikom projektovanja voditi računa o dispoziciji objekata vila, na način da gabariti vila budu "smaknuti", tako da budu obezbijeđene nesmetane vizure prema moru. (u grafičkom prilogu "Parcelacija i UTU" prikazan je predlog pozicioniranja koji nije obavezujući).

Slobodne površine parcela vila na pojedinim mjestima mogu se urediti kaskadno (po ugledu na tradicionalan način formiranja terasa) a ozelenjavanje vršiti kombinacijom postojećeg i uređenog zelenila.

Urbanistički parametri na nivou zone:

- Indeks zauzetosti 0,15;
- Indeks izgrađenosti 0,31.

Parkiranje obezbijediti u okviru objekta, u garaži vile (suterenska etaža ako je pristup sa donje kote ili prizemna etaža ako je prilaz sa gornje kote) ili na parceli ukoliko to uslovi terena dozvoljavaju.

Potrebno je obezbijediti min. 2 parking mjesta po vili.

Ograđivanje pripadajuće površine vile u okviru urbanističke parcele može se dozvoliti kao element formiranih terasa. Maksimalna visina ograde je 1,20m. Materijalizacija ograde mora biti u skladu sa arhitekturom vila, od prirodnih materijala u kombinaciji sa zelenilom, i istovjetna na svim urbanističkim parcelama i u okviru nje.

Pravila za izgradnju objekata vila

Kompleks rent a pull vila, u zoni D, Turističkog naselja Valdanos, podrazumijeva ukupno 32 Vile na tri urbanističke parcele.

Vile mogu, ali ne moraju biti tipske. Maksimalna BRGP pojedinačne vile je 300m².

Spratnost vile je S+P ili P+1 što znači da se planiraju u dva nivoa koji se kaskadno spuštaju prilagođavajući se terenu u cilju očuvanja prirodnog ambijenta.

Projektovanje broja i namjene prostorija u vili je potpuno slobodno uz preporuku da se obezbijedi odgovarajući luksuz.

Svaka vila treba da ima terasu minimalne površine 45m² i bazen (površina terase i bazena ne ulaze u BRGP).



Vile moraju imati dobru orijentaciju i slobodne vizure prema najlepšim pogledima.

Materijalizacija fasade i enterijera mora biti pažljivo odabrana - preporuka je korišćenje prirodnih materijala (kamen, drvo) u kombinaciji sa savremenim materijalima.

Krovovi mogu biti kosi sa blagim padom ili ravni koji se mogu koristiti kao terase, bazen ili mogu biti ozelenjeni.

Postojeći objekti u zoni D se zadržavaju uz mogućnost njihove rekonstrukcije u postojećim gabaritima. Ukoliko se Investitor odluči moguće ih je ukloniti i raditi nove prema zdatim planskim parametrima.

Realizacija objekata unutar zone D mora biti istovremena a može biti u drugoj fazi nakon realizacije objekata u zoni A.

Obavezna je izrada Idejnog projekta za cijelu zonu.

Pravila za presadnju

U svim zonama u kojima se planira izgradnja turističkih sadržaja, postoji značajan broj starih stabala masline. Obzirom da masline imaju veoma značajnu ulogu u valorizaciji terena, neophodno je obezbijediti njihovo izmještanje (presađivanje) u slučajevima gdje je to zbog izgradnje neophodno. Ovakva (stara) stabla masline mogu se iskoristiti za uređenje parkovskih i drugih zelenih površina unutar turističkog kompleksa, ili izmjestiti u dio zasada (Zona F), te biti korišćena kao rodna stabla.

Za ovaj način presadnje, odnosno očuvanja stabala, potrebne su veće mašine za obradu terena (buldozer, kašikar). Nakon redukcije vegetativne mase krošnje, rezidbom,

te otkopavanjem kanala na nivou oboda krune stabla, "kašikar" zahvati stablo sa korjenom i dijelom zemlje i prenese na drugo mjesto u pripremljene rupe za sadnju većih dimenzija. Prilikom presađivanja neophodno je konsultovati stručno lice sa iskustvom.

Za potrebe projektovanja izraditi geodetsku podlogu sa snimljenim kvalitetnim zelenilom i u Projektu uređenja prikazati način presađivanja kvalitetnih stabala u okviru zone.



Stabla maslina u zoni A

ZONA E

PARK ŠUMA MENDRA

U zoni E, park šuma - izletišta Mendra na urbanističkim parcelama, površine cca 180ha planirana je rekonstrukcija objekta Svjetionika (UPE1), izgradnja restorana (UPE2), rezervoara (UPE3) kao i uređenje park šume.

Planirani kapaciteti

ZONA E										
Urbanistička parcela	površina urb. parcele m ²	površina gabarita m ²		BRGP m ²		spratnost objekta		namjena objekta	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.
		Svj.	Pr.o bj.	Svj.	Pr. obj.	Svj.	Pr. obj.			
UPE1	3.876	106	80	212	160	P+1	P+1	Svjetionik i prateći objekat	0.05	0.10
UPE2	1.624	178		356		P+1		restoran	0.11	0.22
UPE3	1.000	/		/		/		rezervoar	/	/
Ukupno	6.500	364		728					0.08	0.16

- Sve vrijednosti u tabelama su date kao maksimalne a mogu biti i manje u zavisnosti od potrebe investitora.

Na urbanističkoj parceli **UPE1**, površine 3.876m², nalazi se Svjetionik i prateći objekat sa turističkim sadržajima.

Pravila za uređenje urbanističke parcele

Kolski prilaz urbanističkoj parceli predviđen je saobraćajnicom "A-A", koja je planirana na trasi postojećeg puta.

Slobodne površine parcele mogu se urediti formiranjem tradicionalnih terasa sa podzidama od kamena a ozelenjavanje vršiti kombinacijom postojećeg i uređenog zelenila.

Urbanistički parametri na nivou urbanističke parcele:

- Indeks zauzetosti 0,05;
- Indeks izgrađenosti 0,10.

Parkirni kapaciteti su obezbijeđeni na parking prostoru u sklopu saobraćajnice "A-A".

Ograđivanje parcele eventualno je moguće prema ulaznoj partiji niskom kamenom ogradom koja treba da predstavlja element terasastog uređenja. Prema slobodnom prostoru prirodnog okruženja koristiti šire tampone lokalne makije kao veoma efikasan vid ograđivanja.

Pravila za izgradnju i rekonstrukciju objekata

Svjetionik na Rtu Valdanos

(Lat=41-57.20N;Long=019-09,30E-Izvor-Uprava Pomorske sigurnosti)

Objekat Svjetionika planira se za rekonstrukciju u postojećem gabaritu.

Zadržava se postojeća namjena objekta.

Zadržava se postojeći horizontalni i vertikalni gabarit.

Tačna BRGP objekta će se odrediti na osnovu kopije katastarskog plana (površina u tabeli data je na osnovu geodetske podloge).

Prateći objekat na urbanističkoj parceli planiran je za dogradnju i nadgradnju.

Projektom rekonstrukcije ovog objekta predvidjeti i njegovu vizuelnu sanaciju na način da se postigne uklapanje objekta u prirodni ambijent, koristeći elemente mediteranske arhitekture.

U ovom objektu predvidjeti sljedeće sadržaje: informacioni punkt, manje ugostiteljske kapacitete, suvenirnice, izložbeni prostor itd.

Planirani horizontalni gabarit je 80,00m².

Planirana spratnost je P+1.

Restoran

Na urbanističkoj parceli **UPE2**, površine 1624m² planirana je izgradnja restorana.

Pravila za uređenje urbanističke parcele

Kolski prilaz objektu restorana planiran je saobraćajnicom "B-B" koja polazi od lokacije Svjetionika.

Uređenjem terena maksimalno sačuvati postojeće zelenilo.

Urbanistički parametri na nivou urbanističke parcele:

- Indeks zauzetosti 0,11;
- Indeks izgrađenosti 0,22.

Parkirni kapaciteti su obezbijeđeni na parking prostoru u sklopu saobraćajnice "B-B".

Ograđivanje parcele nije dozvoljeno.

Pravila za izgradnju objekta

Maksimalna površina horizontalnog gabarita restorana iznosi 178m².

Spratnost objekta je P+1.

Spratna etaža mora omogućavati slobodne vizure prema moru.

Oblikovni izraz objekta po izboru projektanta uz mogućnost slobodnijeg rješenja.

Osnovnu ideju tražiti u detaljima iz prirodnog ambijenta.

Panoramski lift-žičara

U blizini lokacije svjetionika planira se izgradnja bazne stanice panoramskog lifta- žičare kojim će se omogućiti atraktivna veza sa lokacijom restorana. Dizajn i tehnika izgradnje lifta- žičare, kao i pozicioniranje biće precizirani kroz izradu projektne dokumentacije.

Rezervoar - Pravila za izgradnju objekta rezervoara data su u poglavlju Hidrotehnička infrastruktura.

Mreža pješačkih staza

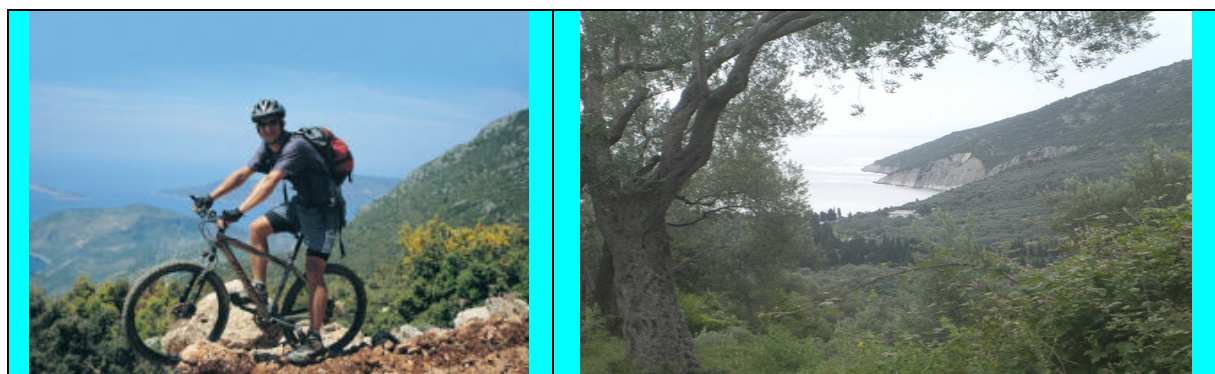
Širina staza može biti različita i treba da se kreće između 1,5 – 2,0 m u zavisnosti od uslova terena. U slučaju da biciklistička i pješačka staza koriste istu trasu treba predvidjeti širu stazu. Planinarske staze projektovati u skladu sa tehničkim normativima iz ove oblasti. Mrežom staza obezbijediti dobru povezanost sa svim zonama unutar planskog zahvata kao i sa gradom Ulcinjem. Prilikom odabira trasa voditi računa o tome da se obezbijedi i raznolikost u pejzažu i omogući panoramski pogled. Ako su staze projektovane na strmim padinama, na kritičnim mjestima treba projektovati zaštitne ograde od drveta ili kamena.

Materijalizacija staza mora biti od prirodnih materijala (kamen, drvo, zemlja i sl.).

Biciklističke staze

Širina staze je minimum 1,5m. Prilikom projektovanja poštovati propise i standarde iz ove oblasti.

Sve staze (pješačke i biciklističke) na određenim odstojanjima treba da imaju odmorišta opremljena potrebnim sadržajima (info-punkt, punkt za prvu pomoć, punkt za osvježenje i sl.) i vidikovce.



Pogled sa Mendre

U grafičkom prilogu su označene potencijalne lokacije koje nijesu obavezujuće već se ostavlja sloboda investitorima da u okviru planske zone malim intervencijama formiraju više ovakvih prostora.

Na vidikovcima i odmorištima je dozvoljena izgradnja nadstrešnica od prirodnih materijala.

Takođe u slobodnom prostoru moguće je urediti manje poligone za ekstremne sportove ("free climbing" i sl.).



ZONA F

MASLINJAK

Zona F, maslinjak, površine 619.578m², planiran je za revitalizaciju u poljoprivredne svrhe kao podrška turističkoj namjeni.

Ono što čini Valdanos i uvalu Valdanos atraktivnom nijesu samo plaža i obala, već i veliki kompleks od oko 18.000 stabala, koji ambijent čini mediteranskim i stvara poseban vizuelni doživljaj harmonije prirode, a time odlične uslove za odmor i rekreaciju.

Dodatna obaveza u tom smislu je činjenica da su stabla u maslinadi stara nekoliko stotina godina, a sigurno ima i starijih. Postojanje tradicije treba da obaveže svakog ko bude gazdovao ovim prostorom da nastavi u tom pravcu i učini sve kako bi se ovaj objekat valorizovao na što bolji način. Obzirom da je maslinjak jedinstvena cjelina treba iskoristiti brojne prednosti koje on pruža u stvaranju jedinstvenog ambijenta za ponudu u turističke svrhe.

Neke od obaveznih aktivnosti podrazumijevaju sljedeće:

- inventarizacija, procjena pravog stanja stabala, zaraslosti terena, stanja podzida, produktivni kapacitet stabala;
- obnova, revitalizacija zasada (rezidba, popravka podzida);
- popunjavanje praznih mjesta sadnjom novih mladih biljaka;
- organizacija proizvodnje i prerade ploda (Zakonom o maslinarstvu su regulisane obaveze proizvođača);
- valorizacija maslinjaka (dobit, korist), nakon inventarizacije će biti moguće procijeniti potencijalnu rodnost i prihode koji se mogu očekivati sa ovog objekta;

- potrebno je uraditi studiju značaja maslinjaka i dodatnih mogućnosti turističke valorizacije, kao: sopstveni brend – maslinovo ulje koje će biti korišćeno u turističkom objektu; sportske aktivnosti - staze za pješaćenje i rekreaciju; manifestacije vezane za tradiciju masline – berba masline kao nove ponude za produžetak sezone.

Pješачke komunikacije

Obzirom na specifičnost zone u okviru zahvata čitavog planskog dokumenta, posebna pažnja je posvećena pješaćkom saobraćaju i komunikacijama. Sistemom pješaćkih komunikacija omogućeno je povezivanje zona sa ključnim pravcima kretanja. Sistem pješaćkih komunikacija se sastoji od mreže pješaćkih staza čija je okosnica data u grafičkom prilogu.

U zoni park šume planirana je takođe mreža staza. Obezbijeđeno je i povezivanje ove zone sa zonom planiranih turističkih kapaciteta i kontaktnih zona.

Posebnu pažnju posvetiti rangiranju staza:

- Staze za šetnju koje prate izohipse terena i nadovezuju se na prirodni tok mreže lungo mare,
- Planinarske staze koje omogućavaju pristup visočijim kotama.

U zoni park šume planiraju se i biciklističke staze koje takođe treba rangirati prema tipovima:

- Staze za rekreativnu vožnju, koje prate izohise,
- Staze za sportski biciklizam – mountain bike čija će trasa precizno biti određena projektom poštujući parametre iz oblasti ove sportske discipline.

Materijalizacija staza mora biti od prirodnih materijala i u skladu sa propisima iz ove oblasti (zemljane staze, popločane kamenom, utabana zemljana podloga za biciklističke staze itd.).

Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

Obavezno je obezbjeđiti prilaze svim objektima i površinama javnog korišćenja licima sa otežanim kretanjem, a u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata (Sl. list RCG broj 51/08).

3. MJERE ZAŠTITE

Površina plaže Valdanos u površini od 3ha je svrstana u spomenik prirode prema Rješenju Republičkog zavoda za zaštitu prirode br.30/68. Prema IUCN kategorizaciji ova lokacija pripada kategoriji III/V IUCN-a, što znači da se prema prirodnim vrijednostima i prema kategoriji koja ovoj lokaciji pripada u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode nalazi u IUCN III kategoriji, a prema postojećem stanju i načinu upravljanja u kategoriju V.

Uvala Valdanos predstavlja evidentirani podvodni arheološki lokalitet, gdje se mogu očekivati značajni podvodni nalazi još iz vremena antike. Zbog bogatstva podvodnih arheoloških nalaza, ovaj lokalitet je ugrožen nekontrolisanim ronjenjem i izronjavanjem nalaza, pa je neophodno izvršiti hitna podvodna zaštitna arheološka istaživanja, u cilju zaštite i utvrđivanja granica prostiranja potencijalnog arheološkog lokaliteta.

Obaveze koje proističu iz statusa predmetnog prostora i njegovog okruženja u postupku izrade ovog planskog dokumenta a koji su opredijeljeni kao prioriteta su sljedeći između ostalog zaštita ekosistema i biodiverziteta predmetne lokacije i okruženja kao i očuvanje i revitalizacija postojeće strukture biotopa.

Prilikom izrade ovog planskog dokumenta poštovane su smjernice i preporuke dobijene od strane Ministarstva za ekonomski razvoj, Ministarstva turizma i zaštite životne sredine i Ministarstva kulture, sporta i medija.

Mjere zaštite životne sredine

Prilikom odabira prostornog modela plana poštovan je princip maksimalnog očuvanja životne sredine. U tom smislu, dati planski kapaciteti, koji omogućavaju održivi razvoj ovog prostora istovremeno predstavljaju i akt očuvanja prirodne sredine.

Na osnovu Zakona o zaštiti prirode predmetnoj zoni zaštićena je plaža Valdanos, 1968. godine, kao spomenik prirode.

Maslinjak, "Maslinada Valdanos", je u skladu sa Zakonom o maslinarstvu ("Sl. list RCG", br. 55/2003) kao i zbog svojih izuzetnih ambijentalnih vrijednosti izdvojen kao posebna zona korišćenja zemljišta. Ovaj kompleks uživa zaštitu u skladu sa programom posebne zaštite maslina koji donosi Ministarstvo, na predlog naučne ustanove.

Prilikom izrade planskog dokumenta vodilo se računa o sljedećim parametrima:

- postići optimalan odnos izgrađenih površina i slobodnog prostora;
- dati prostorna rješenja koja u najvećoj mogućoj mjeri štite postojeći prirodni pejzaž i zelenilo.

Smjernice za preduzimanje mjera zaštite:

- zaštititi vodu, zemljište i vazduh svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture;
- isključiti sve aktivnosti koje mogu ugroziti životnu sredinu;
- za sve objekte u zahvatu planskog dokumenta obavezna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu, shodno odredbama Zakona uticaja na životnu sredinu.

Mjere zaštite kulturne baštine

Na području zahvata plana evidentiran je podvodni arheološki lokalitet koji se može okarakterisati kao kulturna baština.

Na osnovu informacije dobijene od strane Instituta za biologiju mora kao i Ministarstva kulture sporta i medija odnosno Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture, konstatovano je da ove institucije ne raspolažu tačnim podacima o ovom lokalitetu osim konstatacije da je ugrožen nekontrolisanim izronjavanjem nalaza.

Smjernice za preduzimanje mjera zaštite:

- Izvršiti dodatna istraživanja koja se u prvom redu odnose na izvođenje preliminarnih arheoloških istraživanja radi utvrđivanja tačne lokacije, preciznih granica ovog lokaliteta i preciznih zona zaštite;
- Utvrditi precizne mjere zaštite;
- Organizovati stalni monitoring nad ovim lokalitetom;
- Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti Republički zavod za zaštitu spomenika kulture kako bi se preduzele mjere za njihovu zaštitu.

Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda podrazumijevaju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda:

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

Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su velike. Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Pošto su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su djelimično identični. Za prostor zahvata ovog planskog dokumentanajveću opasnost predstavljaju zemljotresi i požari.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG broj 13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG broj 8/1993).

Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa

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

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnovati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke reonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

Objekte koji ne spadaju u visokogradnju realizovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl.list SFRJ br.39/64).

Zaštita od požara

U mirnodopskim uslovima predmetni prostor spada u zone sa izuzetno velikim požarnim opterećenjem.

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

Takođe, obavezno je planirati i obezbijediti prilaz vatrogasnih vozila svakom objektu.

Svi objekti moraju biti pokriveni spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara (Sl.list SFRJ broj 30/91).

Na nivou ove studije rešenjem saobraćajnica ostvarena je dostupnost do svih mjesta moguće intervencije vatrogasaca.

Takođe, saobraćajnice su i protivpožarne barijere za prenošenje požara.

Mjere zaštite korišćenjem alternativnih izvora energije

U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se dvije osnovne mjere : štednja i korišćenje alternativnih izvora energije.

Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrevanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja.

Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što su energija morske vode i energija direktnog sunčevog zračenja. Treba težiti da se primjenjuju one energetske transformacije gdje nema izgaranja ni proizvodnje ugljendioksida.

Mjere zaštite za odbranu zemlje

Osnovna mjera civilne zaštite u slučaju rata i neposredne ratne opasnosti je sklanjanje ljudi i materijalnih dobara u skloništa i druge zaštitne objekte.

Projektovanje i realizacija skloništa mora biti u svemu u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za skloništa (Sl.list SFRJ broj 55/83).

Principi izračunavanja potrebnog broja sklonišnih mjesta

Generalna pretpostavka je da se 80% ljudi sklanja u skloništa, a 20% ljudi će se nalaziti van ove zone.

Praksa je pokazala da najobjektivniji način izračunavanja potrebnog broja sklonišnih mjesta koristi princip zaštite $2/3$ od ukupnog broja ljudi, dok se $1/3$ planira za evakuaciju i mobilizaciju.

Za objekte čija je namjena zdravstvo, poslovanje, trgovina, ugostiteljstvo potreban broj sklonišnih mjesta dobija se na osnovu broja zaposlenih u najvećoj radnoj smjeni i broja ležaja.

Potreban broj sklonišnih mjesta je $2/3$ od ukupnog broja zaposlenih u najvećoj radnoj smjeni.


ANALITIČKI PODACI

Objašnjenje za sve tipove podataka

Broj parcele (UPA1...) Ovaj broj označava broj urbanističke parcele i zonu u kojoj se nalazi.

Namjena zone i objekta (TH,V...) Ovaj podatak je označen šifrom i simbolom i predstavlja namjenu objekta i zone. U grafičkom prilogu "Namjena površina i distribucija sadržaja" ovaj podatak je predstavljen različitim šrafurama i površinama u boji.

Namjene

Turistički sadržaji		Javni objekti	Obala		Zelenilo		
TV	Vile	R	Rezervoar	PR	Pristanište	UZRS	Uređeno zelenilo sporta i rekreacije
TH	Hotel sa depandansima		Svjetionik	PL	Plaža	UZP	Park šuma
V	Vidikovac					P	Park
						UZ	Uređeno zelenilo (rekultivacija)
						M	Maslinjak

Površina urb. parcele Ovaj broj predstavlja ukupnu površinu urbanističke parcele izražen u m².

Površina gabarita Ovaj broj predstavlja bruto površinu pod objektom na parceli izražen u m².

Spratnost Ovaj podatak predstavlja maksimalnu spratnost objekta na parceli.

BRGP Ovaj broj predstavlja ukupnu bruto građevinsku površinu objekta na parceli izražen u m².

Broj smještajnih jedinica Ovaj broj predstavlja ukupan broj smještajnih jedinica u objektu.

Broj ležaja Ovaj broj predstavlja ukupan broj ležaja u objektu.

Indeks zauzetosti Predstavlja odnos površine urbanističke parcele i površine pod objektom (površina prizemlja).

Indeks izgrađenosti Predstavlja odnos površine urbanističke parcele i bruto razvijene površine objekta.

U tabeli "Urbanistički parametri po parcelama" prikazani su zbirni podaci o planiranim objektima za svaku urbanističku parcelu pojedinačno, zbirno za Zonu i zbirno za prostor zahvata planskog dokumenta.

Studija lokacije "Valdanos" - Sektor 61

ZONA A										
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj smj. jedinica	broj ležaja	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.	
UPA1	37.437	9.359	25.083	Hotel	P+3	114	250	0.25	0.67	
UPA2	30.472	7.618	20.416	Hotel	P+3	98	215	0.25	0.67	
UPA3	31.110	7.778	20.844	Hotel	P+3	100	219	0.25	0.67	
1	99.019	24.755	66.782			312	684	0.25	0.67	
UPA4	26.114	4.178	8.356	edukat. centar	P+1(2)		84	0.16	0.32	
2	26.114	4.178	8.356			38	84	0.16	0.32	
1+2	125.133	28.933	75.138				768	0.23	0.60	
UPA1a	6.310	1.200	1.200	bungalovi	P	15	32	0.19	0.19	
3	6.310	1.200	1.200			15	32	0.19	0.19	
1+2+3	131.443	30.133	76.338			365	800	0.23	0.60	
UP A2a	9.257	/	/	plažni sadržaji	/	/	/	/	/	
UP A3a	22.502		1.000	sport i rekreacija	P/VP	/	/	/	/	
UPA5	13.314	1331	2.662	servisi	P+1	/	/	0.10	0.20	
	79.237	/	/	masline	/	/	/	/	/	
4	117.450	2.331	3.662			/	/	/	0.32	
ukupno A 1+2+3+4	248.893	32.464	80.000			365	800	0.13	0.32	
ZONA B										
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj vila	broj ležaja	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.	
UP B1	594	178	356	restoran	P+1			0.30	0.60	
UP B2	1.981	300	600	rent-a vile	S+P-P+1	2	12	0.15	0.30	
UP B3	4.028	900	1800	rent-a vile	S+P-P+1	6	36	0.22	0.45	
UP B4	5.992	1.500	3.000	rent-a vile	S+P-P+1	10	60	0.25	0.50	
UP B5	2.411	/	/	park	/	/	/	/	/	
UP B6	4.091	750	1.500	rent-a vile	S+P-P+1	5	30	0.18	0.36	
UP B7	5.109	1.050	2.100	rent-a vile	S+P-P+1	7	42	0.20	0.41	
UP B8	4.702	1.200	2.400	rent-a vile	S+P-P+1	8	48	0.25	0.51	
ukupno B	28.908	5.878	11.756			38	228	0.20	0.41	
ZONA C										
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj vila	broj ležaja	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.	
UP C1	28.426	200	200	pristanište i prateći sadržaji	P	/	/	0.01	0.01	
UP C2	10.633	1650	3300	rent-a vile	S+P-P+1	11	66	0.20	0.39	
UP C3	16.590	2850	5700	rent-a vile	S+P-P+1	19	114	0.20	0.40	
ukupno C	55.649	4.700	9.200			30	180	0.10	0.16	
ZONA D										
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj vila	broj ležaja	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.	
UP D1	10.541	1.500	3.000	rent-a vile	S+P-P+1	10	60	0.14	0.28	
UP D2	10.278	1.650	3.300	rent-a vile	S+P-P+1	11	66	0.16	0.32	
UP D3	10.393	1.650	3.300	rent-a vile	S+P-P+1	11	66	0.16	0.32	
ukupno D	31.212	4.800	9.600			32	192	0.15	0.31	
ukupno B+C+D	115.769	15.378	30.556			100	600	0.13	0.26	
ZONA E										
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	/	/	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.	
UP E1		106	212	svjetionik	P+1	/	/			
	3.876	80	160	turizam	P+1	/	/	0.05	0.10	
UP E2	1.624	178	356	ugostiteljstvo	P+1	/	/	0.11	0.22	
UP E3	1.000			rezervoar		/	/			
ukupno E	6.500	364	728					0.06	0.11	
Ukupno	371.162	48.206	111.284			s.j. 362	v 100	1400	0.13	0.30

s.j.* broj smještajnih jedinica; v** broj vila;Hoteli: 100m² po ležaju; Vile 50m² / lež.; Edukativni centar 100m² /lež. Sve vrijednosti u tabeli su date kao maksimalne.

Podrumske etaže nijesu date u grafičkim priložima i tabeli ali u zavisnosti od uslova terena mogu se predvidjeti uz uslov da namjena ovih prostora budu podzemne garaže i tehnološki prostori (podstanice grijanja, trafostanice, kotlarnice, dizel agregat stanice, mašinske prostorije za lift i sl.) te se ne računaju u površine korisnih etaža i samim tim ne učestvuju u ukupnoj BRGP objekta. Spratnost vila je isključivo dvije etaže u zavisnosti od nagiba terena S+P ili P+1.

Ukupni pokazatelji planiranog stanja za zahvat Studije lokacije

▪ Površina zahvata.....	352 ha
▪ Površina urbanističkih parcela.....	371.162m ²
▪ Bruto građevinska površina objekata.....	111.284 m ²
▪ Ukupan broj ležajeva.....	1.400
▪ Indeks zauzetosti u zonama za izgradnju.....	0.13
▪ Indeks izgrađenosti u zonama za izgradnju.....	0.30
▪ Indeks zauzetosti na nivou zahvata plana.....	0.014
▪ Indeks izgrađenosti na nivou zahvata plana.....	0.032

5. INFRASTRUKTURA

5.1. SAOBRAĆAJ

Postojeće stanje

Kroz zonu zahvata Studije lokacije za partiju XIV- "Valdanos"- Sektor 61, prolazi put Valdanos-Ulcinj. Ova saobraćajnica ima rang gradske magistrale, širine kolovoza 6m. Na ovu saobraćajnicu se veže mreža saobraćajnica sekundarne putne mreže, odnosno sabirne ulice i lokalni putevi.

Planirano stanje

Već formiran odnosno izgrađen sistem saobraćajnica te zahtjevi GUP-a, posebno u dijelu smjernica za izradu regulacionih planova, u mnogome su predodredili plan saobraćajne infrastrukture, odnosno većinu njenih elemenata.

Mreža saobraćajnica

GUP Ulcinj iz 1987 god. definiše značaj, odnosno rang saobraćajnica u okviru ukupne gradske mreže. Mrežu kategorisanih puteva Opštine Ulcinj čine:

- primarne gradske saobraćajnice, koje se oslanjaju na spoljnu putnu mrežu, a povezuju pojedine gradske zone;
- sekundarne gradske saobraćajnice: sabirne ulice koje opslužuju pojedine urbanističke zone i vezuju se na gradske saobraćajnice i pristupne ulice koje prožimaju urbanističke cjeline i omogućuju pristup do objekata ili grupacije objekata.

PP-om i GUP-om Ulcinj definisana je trasa lokalnog puta koji se odvaja od puta Ulcinj-Valdanos i obilazeći rt Mavrijan uključuje se na magistralni put Bar – Ulcinj (M 2.4.) Obzirom da ovaj put predstavlja najbližu saobraćajnu vezu zone zahvata plana sa magistralom M2.4, preporuka plana je da širina kolovoza istog bude 2X3m sa obostranim trotoarom od 1.5m.

Okosnicu mreže saobraćajnica činiće i dalje put Valdanos-Ulcinj, kao primarna gradska saobraćajnica, koja se rekonstruiše tako da ima dvije kolovozne trake po 3m i obostrani trotoar širine 1.5 m. Trasa ove saobraćajnice se u zoni zahvata djelimično mijenja – ukida se dio koji vodi do plaže, i završava se okretnicom od koje vodi kolsko pješačka staza do planiranog pristana. Na saobraćajnicu „put Valdanos-Ulcinj ” se vežu dvije novoplanirane saobraćajnice (radnog naziva ulica "A-A" i ulica "C-C") koje opslužuju sve zone zahvata Studije lokacije.

Ulica "C-C", čija trasa povezuje put Valdanos - Ulcinj sa zonom A, B i F, tangirajući postojeći maslinjak, uključuje se na trasu lokalnog puta koja je preuzeta iz PPO Ulcinj. Ova saobraćajnica ima dvije kolovozne trake po 3m i obostrani trotoar širine 1.5m. Od ove saobraćajnice se odvaja sekundarna sabirna saobraćajnica radnog naziva Ulica D-D, širine kolovoza 2x2.75m, koja sa parkingom kapaciteta od 23 PM opslužuje zonu B – sa namjenom vile u sastavu Hotelskog kompleksa.

Ulica "A-A" , širine 2x3.00m sa obostranim trotoarom širine 1.5m, vodi do svetionika i opslužuje zone D i C. Na nju se uključuje sekundarna sabirna ulica, širine 2x2.75m sa obostranim trotoarom širine 1.5m, koja vodi do parkinga predviđenog za potrebe vidikovca.

Ulica E-E se odvaja od puta Valdanos – Ulcinj na ulazu zone i pruža se po trasi postojećeg puta do urbanističke parcele UPA5 namjene parkiranja i prateći servisi. Ova saobraćajnica ima dvije kolovozne trake po 3m i obostrani trotoar širine 1.5m.

Do planiranog pristana je predviđena kolsko – pješačka staza, koja djelom preuzima postojeću trasu puta Valdanos-Ulcinj. Uključenje kolsko – pješačke staze na kolske saobraćajnice treba riješiti oborenim ivičnjacima. Zastor staze je od prirodnih materijala (preporuka kamen). Iako je u ovom dijelu potrebno umiriti saobraćaj i prednost dati pješačkom saobraćaju, preporuka je da se projektovanjem predvidi kolovozna konstrukcija sposobna da izdrži opterećenja komunalnih (interventnih) vozila.

Da bi se obezbijedio pristup svim sadržajima u zoni A, odnosno do planiranih garaža u hotelskim kompleksima, a i gdje je potrebno umiriti saobraćaj, planirane su kolsko-pješačke saobraćajnice širine (4.5-5.00)m. One se takođe koriste za komunalno opsluživanje urbanističkih parcela, a prilikom projektovanja to se mora uzeti u obzir zbog dimenzionisanja kolovozne konstrukcije i gabarita. Zastore ovih saobraćajnica treba predvidjeti od materijala sposobnih da podnesu kolski saobraćaj i opterećenje vatrogasnih i drugih komunalnih vozila.

Prilikom nivelisanja svih saobraćajnica potrebno je uzeti u obzir specifičnost terena. U ravnim terenima je potrebno obezbjediti odvodnjavanje. Podužne nagibe ne treba planirati ispod 0.3% , dok posebnu pažnju treba posvetiti poprečnom odvođenju voda, odnosno na dužine nultih nagiba pri vitoperenju kolovoza. Pri nivelisanju trasa u padinama treba obezbjediti sledeće:

- podužni nagibi treba da su u granicama dopuštenih propisa (preporuka po GUP-u je max 7% za primarne gradske saobraćajnice, a 10% za sekundarne saobraćajnice);
- potrebno je obezbjediti pristupačnost zonama ili objektima zavisno od ranga ulice;
- da svi rađeni djelovi brda u urbanom tkivu budu obloženi kamenom;
- da se pri vođenju nivelete vodi računa o mogućnosti prilaženja planiranim garažama na krovovima ili pojedinim etažama objekata.

Zastori kolskih saobraćajnica su od asfalta, trotoari i samostalne pješačke i kolsko pješačke staze od kamena, betona, granita i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala, a parking mjesta od raster elemenata. Zastori staza i biciklističkih staza na visočijim kotama su od nabijenog tla ili nasutog šljunka.

Sve saobraćajnice treba da budu opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom.

Odvodnjavanje je atmosferskom kanalizacijom sa skrivenim slivnicama izvan površine kolovoza. Šahtovske instalacije osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.

Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena horizontalnih krivina i centara raskrsnica, a u grafičkom prilogu dati su njihovi mjerodavni radijusi, minimalni radijusi desnih skretanja i poprečni presjeci. Takođe, ovim planom su definisane kote raskrsnica i koordinate karakterističnih tačaka saobraćajnica i date su na grafičkom prilogu.

Napomena: Kote saobraćajnica i parking prostora su orijentacione. Tačne kote će se odrediti prilikom izrade glavnih projekata istih.

Saobraćaj u mirovanju

Parkiranje u zoni zahvata Studije lokacije rješavano je u funkciji planiranih namjena.

U zoni A, na urbanističkim parcelama UPA1, UPA2 i UPA3 planirana je izgradnja Hotela.

Planirani kapaciteti i potreban broj PM

ZONA A							
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj smj. jedinica	Potreban broj PM
UPA1	37.437	9.359	25.083	Hotel	S+P+3	114	38
UPA2	30.472	7.618	20.416	Hotel	S+P+3	98	33
UPA3	31.110	7.778	20.844	Hotel	S+P+3	100	33
UKUPNO	99.019	24.755	66.782			312	104

- Sve vrijednosti u tabeli su date kao maksimalne.
- Površina garaže i servisnih prostorija ne ulazi u BRGP objekta.

Potrebe za parkiranjem je potrebno riješiti u garaži organizovanoj na podzemnim ili nadzemnim etažama hotela, odnosno na saopstvenoj parceli (1PM na 3 smještajne jedinice).

Prilikom projektovanja podzemne garaže hotela projektant je obavezan da poštuje Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni list SCG, br. 31/05“) . Položaj rampi i priključka garaže nije definisan grafičkim prilogom, već će se njihov položaj konačno definisati kroz izradu Glavnog projekta i biće uslovljen arhitektonskim i konstruktivnim rješenjem hotela, odnosno garaže.

Prije izrade Glavnog projekta konstrukcije podzemne garaže Investitor je obavezan da izvrši geomehanička i geotehnička ispitivanja terena.

U zoni A, na urbanističkim parcelama UPA4 i UPA1a planirane su smještajne jedinice.

Planirani kapaciteti i potreban broj PM

ZONA A							
broj urb. parcele	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj smj. jedinica	Potreban broj PM
UPA4	26.114	4.178	8.356	edukat. centar	P+1(2)	38	10
UPA1a	6.310	1.200	1.200	bungalovi	P	15	5
UKUPNO							15

Parkiranje za potrebe ovih urbanističkih parcela je potrebno riješiti u zoni A, **na urbanističkoj parceli UPA5**, gdje je planirana izgradnja parkinga i/ili objekta garaže kao i servisnih objekata u funkciji čitavog kompleksa.

Planirani kapaciteti UPA5

ZONA A				
Urbanistička parcela	površina urb. parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	spratnost objekata
UPA5	13.314	1331	2662	S+P(1)

Parkiranje na parceli je moguće organizovati kao površinsko ili u planiranom objektu uz prateće servisne sadržaje. Širina kolovoza saobraćajnica koje opslužuju površinski parking je min 5.5m, a dimenzije jednog PM su 2.5x5m. Površinski parking je potrebno natkriti uz preporuku postavljanja solarnih ćelija na natkrivnoj konstrukciji.

Prilikom projektovanja koristiti geodetsku podlogu za zonu A, na kojoj je snimljeno kvalitetno zelenilo i u Projektu uređenja terena prikazati način presađivanja kvalitetnih stabala.

Pozicija objekata nije prikazana u grafičkom prilogu već će biti određena kroz izradu projektne dokumentacije.

U zonama B, C, D predviđena je izgradnja Rent a pull Vila. Sledeći postavke GUP-a da svi objekti treba da imaju sopstveni parking od 1 parking mjesta i dodatni parking za svakih 6 ležaja za izdavanje turistima, potreban broj PM je potrebno obezbijediti za svaku vilu. Parkiranje je potrebno riješiti u okviru sopstvene parcele vile kao površinsko ili u samom objektu na nekoj od etaža uzimajući u obzir niveletu pristupne saobraćajnice, kao i arhitektonsko-konstruktivno rješenje objekta.

U zoni E (park šuma - izletište Mendra) obezbjeđeno je : 47 PM u blizini svetionika i 44PM za potrebe restorana na vidikovcu.

Pješačke komunikacije

Obzirom na atraktivnost i specifičnost zahvata čitavog planskog dokumenta, posebna pažnja je posvećena pješačkom saobraćaju i komunikacijama. Sistem pješačkih komunikacija se sastoji od trotoara uz saobraćajnice i popločanih površina ispred objekata, kao i uređenih samostalnih pješačkih staza čiji je šematski prikaz dat u grafičkom prilogu.

Uz obalu je predviđena izgradnja staze uz more (lungo mare) koja će prvenstveno imati rekreativnu funkciju, a na nekim djelovima i servisnu (tamo gdje nema drugog prilaza). Kontinuitet pješačke staze duž cijelog neposrednog priobalja je atraktivna i sigurno jedinstvena turistička ponuda.

U zoni park šume planirana je takođe mreža staza koje sa stazama unutar turističkih kompleksa i stazom uz more (lungo mare) čine jedinstvenu cjelinu.

Samostalne pješačke staze koje omogućavaju pristup visočijim kotama, planirane su na posebno atraktivnim predjelima sa otvorenim vizurama ka moru. Ove staze se trasiraju po slobodnom terenu prateći konfiguraciju terena. Velike denivelacije terena je potrebno savladati serpentinским načinom vođenja staza ili stepenicama. Na posebno atraktivnim djelovima staza potrebno je postaviti uređene vidikovce i odmorišta sa pratećom infrastrukturom.

Zastori pješačkih komunikacija su od kamena, betona, granita ili od drugih autohtonih materijala, odnosno od elemenata izrađenih od pomenutih materijala.

Materijalizacija sasmostalnih staza u zoni park šume mora biti od prirodnih materijala (zemljane staze, popločane kamenom, utabana zemljana itd.).

Biciklističke staze

U zoni E- park šume planirana je mreža biciklističkih staza za rekreaciju. Shodno težini staze predviđene su staze za rekreativnu vožnju, koje prate izohise kako bi se izbjegli veći nagibi i staze za sportski biciklizam – mountain bike sa određenim preprekama, predviđene za fizički spremnije bicikliste.

Sve staze na određenim odstojanjima treba da imaju odmorišta opremljena potrebnim sadržajima (info-punkt, punkt za prvu pomoć, punkt za osvježenje i sl.) i vidikovce. Na vidikovcima i odmorištima je dozvoljena izgradnja nadstrešnica od prirodnih materijala.

Takođe u slobodnom prostoru moguće je urediti manje poligone za ekstremne sportove ("free climbing" i sl.).

Materijalizacija staza mora biti od prirodnih materijala i u skladu sa propisima iz ove oblasti (zemljane staze, popločane kamenom, utabana zemljana podloga za biciklističke staze itd.).

Njihov položaj i položaj odmorišta je orijentaciono prikazan na grafičkom prilogu.

Napomena: Prilikom izrade glavnih projekata planiranih ulica, parkinga i pješačkih staza, može doći do izvesnih korekcija u odnosu na zadate parametre u planu.

SAOBRAĆAJ – ekonomska analiza

GORNJI STROJ

Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.25 m (za saobraćajnice i kolsko-pjes. saobr.) $147603.73\text{m}^2 \times 0.3 \text{ m} \times 12.50 \text{ €} = 553\,513.99\text{€}$

Izrada gornjeg nosećeg sloja od bitumiziranog drobljenog agregata (BNS22), debljine d=6.0 cm $56\,831.97\text{m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 681\,983.64\text{€}$

Izrada habajućeg sloja od asfalt betona AB 11 debljine 4 cm $56\,831.97 \text{ m}^2 \times 9.00 \text{ €} = 511\,487.73\text{€}$

Popločavanje kolsko-pješačkih Saobraćajnica kamenim pločama od kvarcnog pješčara prirodno cijepanog 40x40 cm, ugrađenih u sloj pijeska d=5cm. $8\,959.71\text{m}^2 \times 61 \text{ €} = 546\,542.31\text{€}$

Nabavka i ugradnja ivičnjaka
 a) ivičnjak 20/24 $37\,232.44\text{m} \times 18.00 \text{ €} = 670\,183.92\text{€}$
 b) oboreni ivičnjak 18/24 $227.50\text{m} \times 18.00 \text{ €} = 4\,095\text{€}$

SVEGA GORNJI STROJ EURA(60%) =2 967 806.59€

PRIPREMNI RADOVI I DONJI STROJ (40%) =1 978 537.73€

OSTALI RADOVI

Izrada parking mjesta od raster elemenata $1\,137.50\text{m}^2 \times 19.00 \text{ €} = 21\,612.50\text{€}$

Izrada betonske trake 15x10cm za razdvajanje parking mjesta $415\text{m} \times 12.00 \text{ €} = 4\,980\text{€}$

Izrada trotoara od betona MB 30 debljine d=12cm $80\,674.55\text{m}^2 \times 12.00 \text{ €} = 968\,094.60\text{€}$

Mreža pješačkih i biciklističkih staza

Poravnavanje terena sa izradom mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.20 m. Širina staze je 2.5m. $14\,585.15\text{m} \times 12.5 \text{ €} = 182\,314.37\text{€}$

SVEGA OSTALI RADOVI EURA: = 1 177 001.47€

SAOBRAĆAJNA OPREMA I SIGNALIZACIJA 1% : 61 233.46€

REKAPITULACIJA:	
PRIPREMNI RADOVI I DONJI STROJ:	<u>1 978 537.73 €</u>
GORNJI STROJ:	<u>2 967 806.59 €</u>
OSRALI RADOVI:	<u>1 177 001.47 €</u>
SAOBRAĆAJNA OPREMA I SIGNALIZACIJA 1% :	<u>61 233.46 €</u>
UKUPNO:	<u>6 184 579.25€</u>

5.2. ELEKTROENERGETIKA

Postojeće stanje

Prema Smjernicama za izradu Studije lokaciji br.2761 od 14.03.2008.god. Elektroprivrede Crne Gore AD Nikšić na području Crnogorskog primorja dati su i podaci za područje Ulcinja.

Područje ED Ulcinj se napaja preko trafostanice 110/35KV Ulcinj-Kodre, dalekovodom 110 KV Bar-Ulcinj. Sa ove trafostanice napajaju se i trafostanice 35/10KV "Ulcinj-Grad" 4+8MVA koje se nalaze u blizini zone koju tretira studija lokacije Valdanos.

Osnovni problemi u pogledu sigurnosti isporuke električne energije ED Ulcinj su vezani za radialno napajanje TS 110/35 KV Ulcinj. Sigurnost u napajanju veoma je ugrožena, jer svaki ispad dalekovoda dovodi do nestanka napona na ovom području. Instalirana snaga ove trafostanice je povećana ugradnjom drugog transformatorskog polja, tako da u postojećoj fazi izvedbe iznosi 2x20KVA.

Raspoloživa snaga u trafostanici 110/35KV Ulcinj za nove potrošače je oko 30%.

Na području Valdanosa koje obuhvata ova studija postoji samo jedna trafostanica 10/0,4KV koja se napaja sa IPO 13 3x95mm².

Plan

Ovim planom određene su potrebe područja Valdanos za električnom snagom, a u zavisnosti od strukture i namjene objekata.

U zahvatu Studije lokacije za partiju XIV «Valdanos» - sektor 61 formirane su sledeće zone sa turističkim kapacitetima i to:

- **ZONA A**-zaleđe plaže-**Hotelski kompleks i objekat Edukativnog centra maslina** (turizam);
- **ZONA B**-južna padina Mavrijana-**Vile u sastavu Hotelskog kompleksa** (turizam);
- **ZONA C**-sjeverna padina Mendre-**Vile u sastavu Hotelskog kompleksa** (turizam);
- **ZONA D**-sjeverna padina Mendre-**Vile u sastavu Hotelskog kompleksa** (turizam);
- **ZONA E**-Mendra-**park šuma** (sport i rekreacija, zaštićeni prirodni pejzaž).
- **ZONA F**-Mavrijan-**zona Maslinjaka** (poljoprivreda).

Ostale površine su: saobraćajne površine, priobalje i prirodni pejzaž.

Ukupni pokazatelji planiranog stanja za zahvat Studije lokacije za partiju XIV "Valdanos"-sektor 61 po zonama:

ZONA A –Hotelski kompleks i objekat Edukativnog centra maslina

Planirani kapacitet 800 ležaja
 BGP 66.782 m² hoteli i dependansi +8.356 m² edukativni centar+
 +1.200 m² bungalovi+1.000 m² sport i rekreacija i 2.662 m² servisi

ZONA B - Vile u sastavu Hotelskog kompleksa

Planirani kapaciteti 38 vile x 6 ležaja (228 ležaja)

BGP 11.400 m² vile +356,00 m² - restoran

ZONA C – Vile u sastavu Hotelskog kompleksa

Planirani kapaciteti 30 vile x 6 ležaja (180 ležaja)

BGP 9.000,00 m² vile
+ 200,00 m² pristanište i prateći sadržaji

ZONA D – Vile u sastavu Hotelskog kompleksa

Planirani kapaciteti 32vile x 6 ležaja (192 ležaja)

BGP 9.600,00²

ZONA E – park šuma (sport i rekreacija, zaštićeni prirodni pejzaž)

Postojeći objekat svjetionika cca 212m²

Planirani kapaciteti (turizam 160,00m², ugostiteljstvo 356,00m²)

BGP 728,00 m²

ZONA F – zona Maslinjaka

	ZONA A	ZONA B	ZONA C	ZONA D	ZONA E	Ukupno
BGP (m ²)	80.000	11.756	9.200	9.600	728	111.284

Vršno opterećenja se sastoji od vršnog opterećenja:

- hotela sa depandansima,
- edukativnog centra,
- servisa,
- vila,
- bungalova,
- objekata za turizam i ugostiteljstvo
- objekata za sport i rekreaciju,
- pratećih objekata uz pristanište i svetionik
- rasvjeta saobraćajnica, pješačkih staza i parkinga.

Vršna opterećenja određena su analitičkom metodom koja je bazirana na standardima kao i preporukama za vršna opterećenja turističkih objekata i kompleksa i rasvjeta saobraćajnica, pješačkih staza i parkinga. Ovim proračunima nijesu obuhvaćene potrebne snage za grijanje i hlađenje objekata, zagrijavanje sanitarne i bazenske vode.

Namjena površina nije detaljno definisana, pa je proračun urađen na osnovu planiranih površina i prosječnog specifičnog vršnog opterećenja. Za ovo područje je usvojeno specifično vršno opterećenje za hotele i depandanse od $p_v=100 \text{ W/m}^2$ bruto površine, turizam i ugostiteljstvo od $p_v=90 \text{ W/m}^2$, vile od $p_v=70 \text{ W/m}^2$, a bungalove od $p_v=60 \text{ W/m}^2$ bruto površine, servise $p_v=25 \text{ W/m}^2$ bruto površine, edukativni centar od $p_v=50 \text{ W/m}^2$ bruto površine, prateće objekte uz pristanište, svetionik i dr. od $p_v=60 \text{ W/m}^2$ bruto površine, a sport i rekreacija $p_v=30 \text{ W/m}^2$ bruto površine, pa je na osnovu istog i površine (S), te faktora jednovremenosti, izračunata vršna snaga:

$$P_{vt} = p_v * S * k \quad (\text{W})$$

Vršno opterećenje javnog osvjtljenja

Vršno opterećenje javne rasvjete u ukupnom vršnom opterećenju zone $k_o=1,5\%$ za zone A, B, C, D, a orijentacino za zone E i F. Dakle, imamo:

$$P_{vjo} = k_o \times P_{vt} \text{ (W)}$$

U daljem tekstu biće dat prikaz vršnih opterećenja po zonama.

Proračun jednovremenog opterećenja i određivanje trafostanica

ZONA A - Objekti Hotela i objekat edukativnog centra maslina

ZONA A

broj. urb. parcele	namjena objekta	BGP (m2)	specifično vršno opterećenje (W/m2)	koeficijent jednovremenosti	vršno opterećenje (kW)
UPA1	hotel	25.083,00	100	0,60	1.504,98
UPA2	hotel	20.416,00	100	0,60	1.224,96
UPA3	hotel	20.844,00	100	0,60	1.250,64
UPA4	edukativni centar	8.356,00	50	0,75	313,35
UPA1a	bungalovi	1.200,00	60	0,80	57,60
UPA3a	sport i rekreacija	1.000,00	30	0,80	24,00
UPA5	servisi	2.662,00	25	0,70	46,59
UKUPNO					4.422,12

Javno osvjtljenje

Vršno opterećenje javne rasvjete u ukupnom vršnom opterećenju zone je 1,5%. Dakle, imamo:

$$P_{vjo} = k_o \times P_v = 0,015 \times 4.422,12 = 66,33 \text{ (kW)}$$

Ukupno

$$P_{va} = P_v + P_{vjo}$$

$$P_{va} = 4.422,12 + 66,33 = 4.488,54 \text{ (kW)}$$

Ukupno vršno opterećenje zone A:

Uzimajući u obzir faktor jednovremenosti $k_j = 0,9$ između pojedinih vrsta potrošača, te gubitke i rezervu od 10%, a uz $\cos\phi = 0,98$, dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja

$$P_{vua} = k_j \times 1,10 \times 4.488,54 / 0,98 = 0,90 \times 1,10 \times 4.488,54 / 0,98 = 4.534,34 \text{ kVA}$$

Zato se planiraju tri nove trafostanice i to snage (1000+630) kVA označene sa br.1,2 i br.3. na crtežu.

ZONA B – južna padina Mavrijana -Vile u sastavu Hotelskog kompleksa

Vile:

Ovi objekti su tretirani kao stambene jedinice za ekskluzivno stanovanje

- Broj vila (n).....38
- Bruto građ. površina jedne vile 300
- Vršno opterećenje (W/m²) 70
- Vršno opterećenje jedne vile

$$P_{v1} = p_v * S \text{ (W)}$$

$$P_{v1} = 70 * 300 = 21.000\text{W}=21 \text{ (kW)}$$

- faktor jednovremenog djelovanja:

$$f_j = 0,25 + (1 - 0,25)/n^{-1/2} = 0,25 + (1 - 0,25)/38^{-1/2} = 0,372$$

- Vršno opterećenje 38 vila

$$P_{vvn} = f_j * P_{v1} * n = 0,372 * 21 * 38 = 296,86\text{kW}$$

Restoran:

Bruto građ. površina za poslovanje (m²) 356

Vršno opterećenje (W/m²) 90

- Koeficijent jednovremenosti (k) 0,9

- Vršno opterećenje $P_{vre} = p_v * S * k \text{ (W)}$

$$P_{vre} = 90 * 356 * 0,9 = 29,079 \text{ (W)} = 29,08 \text{ (kW)}$$

Vršno opterećenje vila i ugostiteljstva:

$$P_v = P_{vvn} + P_{vre} = 296,86 + 29,08 = 325,94 \text{ (kW)}.$$

Javno osvjetljenje

Vršno opterećenje javne rasvjete u ukupnom vršnom opterećenju zone 1,5%.

Dakle, imamo:

$$P_{vjo} = k_o * P_v = 0,015 * 325,94 = 4,89 \text{ (kW)}$$

Ukupno:

$$P_{vu} = P_v + P_{vjo}$$

$$P_{vu} = 325,94 + 4,89 = 330,83 \text{ (W)}.$$

Ukupno vršno opterećenje zone B:

Uzimajući u obzir faktor jednovremenosti $k_j = 0,90$ između pojedinih vrsta potrošača, te gubitke i rezervu od 10%, a uz $\cos\phi = 0,98$, dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja

$$P_{vub} = 0,90 * 1,10 * 330,83 / 0,98 = 334,21 \text{ kVA}.$$

Zato se planira nova trafostanica snage 1x400 kVA označene sa br.4 na crtežu.

ZONA C – sjeverna padina Mendre – Vile u sastavu Hotelskog kompleksa

Vile:

Ovi objekti su tretirani kao stambene jedinice za ekskluzivno stanovanje

- Broj vila (n).....30
- Bruto građ. površina jedne vile 300
- Vršno opterećenje (W/m²) 70

- Vršno opterećenje jedne vile

$$P_{v1} = p_v \cdot S \text{ (W)}$$

$$P_{v1} = 70 \cdot 300 = 21.000 \text{ (W)} = 21 \text{ (kW)}$$
- faktor jednovremenog djelovanja:

$$f_j = 0,25 + (1 - 0,25)/n^{-1/2} = 0,25 + (1 - 0,25)/30^{1/2} = 0,387$$
- Vršno opterećenje 30 vila

$$P_{vvn} = f_j \cdot P_{v1} \cdot n = 0,387 \cdot 21 \cdot 30 = 243,81 \text{ kW}$$

Pristanište i prateći sadržaji

- Bruto građ. površina (m²) 200
- Vršno opterećenje (W/m²) 60
- Koeficijent jednovremenosti (k) 0,9
- Vršno opterećenje $P_{v2} = p_v \cdot S \cdot k \text{ (W)}$

$$P_{v2} = 60 \cdot 200 \cdot 0,9 = 10.800 \text{ (W)} = 10,80 \text{ (kW)}$$

Vršno opterećenje hotela i pratećih sadržaja:

$$P_v = P_{v1} + P_{v2} = 243,81 + 10,80 = 254,61 \text{ kW}.$$

Javno osvjjetljenje

Vršno opterećenje javne rasvjete u ukupnom vršnom opterećenju zone je 1,5%.

Dakle, imamo:

$$P_{vjo} = k_o \cdot P_v = 0,015 \cdot 254,61 = 3,82 \text{ (kW)}$$

Ukupno:

$$P_v = P_{v1} + P_{vjo}$$

$$P_v = 254,61 + 3,82 = 258,43 \text{ (kW)}$$

Ukupno vršno opterećenje zone C:

Uzimajući u obzir faktor jednovremenosti $k_j = 0,90$ između pojedinih vrsta potrošača, gubitke i rezervu od 10%, a uz $\cos\phi = 0,98$, dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja

$$P_{vuc} = 0,90 \cdot 1,10 \cdot 258,43 / 0,98 = 261,07 \text{ (kVA)}.$$

Zato se planira nova trafostanica snage 1x630 kVA označene sa br.5 na crtežu, jer će ona napajati i zonu E.

ZONA D – sjeverna padina Mendre – Vile u sastavu Hotelskog kompleksa

Vile:

Ovi objekti su tretirani kao stambene jedinice za ekskluzivno stanovanje

- Broj vila (n).....32
- Bruto građ. površina jedne vile 300
- Vršno opterećenje (W/m²) 70
- Vršno opterećenje jedne vile

$$P_{v1} = p_v \cdot S \text{ (W)}$$

$$P_{v1} = 70 \cdot 300 = 21.000 \text{ (W)} = 21 \text{ (kW)}$$
- faktor jednovremenog djelovanja:

$$f_j = 0,25 + (1 - 0,25)/n^{-1/2} = 0,25 + (1 - 0,25)/32^{-1/2} = 0,383$$

- Vršno opterećenje 32 vila

$$P_{vvn} = f_j \times P_{v1} \times n = 0,383 \times 21 \times 32 = 257,38 \text{ (kW)}.$$

Javno osvjetljenje

Vršno opterećenje javne rasvjete u vršnom opterećenju zone je 1,5%.

Dakle, imamo:

$$P_{vjo} = k_o \times P_{vvn} = 0,015 \times 257,38 = 3,86 \text{ (kW)}$$

Ukupno

$$P_v = P_{v1} + P_{vjo}$$

$$P_v = 257,38 + 3,86 = 261,24 \text{ (W)}.$$

Ukupno vršno opterećenje zone D:

Uzimajući u obzir faktor jednovremenosti $k_j = 0,90$ između pojedinih vrsta potrošača, gubitke i rezervu od 10%, a uz $\cos\phi = 0,98$, dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja

$$P_{vud} = 0,90 \times 1,10 \times 261,24 / 0,98 = 263,91 \text{ (kVA)}$$

Zona D napajaće se iz planirane trafostanice TS 10/0,4 kV (1000+630)kVA na crtežu označene sa br. 2.

ZONA E – Mendra- **park šuma** (svetionik, turizam i ugostiteljstvo) i zona F – Mavrijan - -zona Maslinjaka

Svetionik:

- Bruto građ. površina (m2)	212
- Vršno opterećenje (W/m2)	60
- Koeficijent jednovremenosti (k).....	0,9
- Vršno opterećenje $P_{v1} = p_v \times S \times k$ (W)	
$P_{v1} = 60 \times 212 \times 0,9 = 11.448 \text{ (W)} = 11,45 \text{ (kW)}$	

Turizam i ugostiteljstvo:

- Bruto građ. površina (m2)	516
- Vršno opterećenje (W/m2)	90
- Koeficijent jednovremenosti (k)	0,9
- Vršno opterećenje $P_{v2} = p_v \times S \times k$ (W)	
$P_{v2} = 90 \times 516 \times 0,9 = 41.796 \text{ (W)} = 41,80 \text{ (kW)}$	

Javno osvjetljenje

Predviđa se da vršno opterećenje javne rasvjete je orijentaciono 20kW, a žičare 200kVA.

Dakle, imamo ukupno:

$$P_{vue} = P_{v1} + P_{v1} + P_{vjo} = 11,45 + 41,80 + 20,00 + 200 = 273,25 \text{ (kW)}.$$

Uzimajući u obzir faktor jednovremenosti $k_j = 0,90$ između pojedinih vrsta potrošača, gubitke i rezervu od 10%, a uz $\cos\varphi = 0,98$, dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja

$$P_{vud} = 0,90 \cdot 1,10 \cdot 273,25 / 0,98 = 276,04 \text{ kVA.}$$

Zona E napajaće se iz planirane trafostanice br. 5 predviđene u zoni C.

Ukupno opterećenje čitavog zahvata je:

$$\begin{aligned} P_{vu} &= P_{vua} + P_{vub} + P_{vuc} + P_{vud} + P_{vue} = \\ &= 4.534,34 + 334,21 + 261,07 + 263,91 + 276,04 = \\ &= 5.669,57 \text{ (kVA)}. \end{aligned}$$

Na osnovu prethodnog zaključujemo da za napajanje kompleksa sa aspekta potreba za električnom energijom treba izgraditi još 5 (pet) novih trafostanica i to tri snage (1000+630)kVA i po jedna snage 1x630kVA i 1x400 KVA.

Pošto u zoni F postoji trafostanica 10/0,4 kV, snage 1x250kVA, koju bi trebalo zadržati, to je ukupna snaga postojećih i planiranih trafostanica:

$$\begin{aligned} P_u &= 3 \cdot (1000 + 630) + 1 \cdot 630 + 1 \cdot 400 + 1 \cdot 250 = \\ &= 6.170 \text{ (kVA)} \end{aligned}$$

dovoljno za zadovoljenje potreba za električnom energijom predmetnog zahvata.

Prosječna opteretivost transformatora je:

$$k = 5.669,57 / 6.170 = 0,92,$$

što je veoma povoljno.

Raspored opterećenja po trafostanicama

TS 10/0,4kV (1000+630)kVA br.1 + TS 10/0,4kV 1x250kVA	br.urb.parc.(zona)	vršno opterećenje kVA	faktor kj na nivou TS	Vršno opterećenje uz kj, gubitke i rezervu (10%) i $\cos\varphi=0,98$ (kVA)	koeficijent opteretivosti TS
	UPA1 (zona A)	1.504,98	0,90	1.645,53	0,88
	UPA1a (zona A)	57,60			
	javno osvetljenje	66,33			
	ukupno:	1.628,91			

TS 10/0,4kV (1000+630)kVA br.2	br. urb.parc.(zona)	vršno opterećenje kVA	faktor kj na nivou TS	Vršno opterećenje uz kj, gubitke i rezervu (10%) i $\cos\varphi=0,98$ (kVA)	koeficijent opteretivosti TS
	UPA2 (zona A)	1.224,96	0,90	1.526,29	0,94
	UPA3a (zona A)	24,00			
	zona D	261,91			
	ukupno:	1.510,87			

TS 10/0,4kV (1000+630)kVA br.3	br. urb.parc.	vršno opterećenje kVA	faktor kj na nivou TS	Vršno opterećenje uz kj, gubitke i rezervu (10%) i $\cos \phi = 0,98$ (kVA)	koeficijent opteretivosti TS		
	UPA3 (zona A)	1250,64	0,90			1.627,01	1,00
	UPA4 (zona A)	313,35					
	UPA5 (zona A)	46,59					
	ukupno:	1.610,58					

TS 10/0,4kV 1x400kVA br.4	br. urb.parc.	vršno opterećenje kVA	faktor kj na nivou TS	Vršno opterećenje uz kj, gubitke i rezervu (10%) i $\cos \phi = 0,98$ (kVA)	koeficijent opteretivosti TS		
	zona B	334,21	0,90			337,62	0,84
	ukupno:	334,21					

TS 10/0,4kV 1x630kVA br.5	br. urb.parc.	vršno opterećenje kVA	faktor kj na nivou TS	Vršno opterećenje uz kj, gubitke i rezervu (10%) i $\cos \phi = 0,98$ (kVA)	koeficijent opteretivosti TS		
	zona C	258,43	0,90			537,11	0,85
	zona E	273,25					
	ukupno:	531,68					

NAPOMENA: Prilikom projektovanja trafostanica voditi računa da se može ukoliko se ukaže potreba za povećanom potrošnjom transformator od 630kVA zamijeni sa 1000kVA u trafostanicama označenim sa br.1,2 i 3, a u trafostanicama br.4 i br.5 transformator zamijeni transformatorom veće snage ili ugradi još jedan transformator.

Izbor lokacija trafostanica

Pri izboru lokacija vodilo se računa da:

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

Tip trafostanica

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

Visokonaponska kablovska mreža

Novoiskazane potrebe u snazi energije neophodno je pokriti iz TS »GRAD« 35/10kV Na posebnom prilogu urbanističkog plana prikazane su lokacije planiranih TS 10/0,4kV planirane trase 10kV kablovske mreže.

Iako bitno ne narušavaju prirodni ambijent i stvorene vrijednosti zahvata, kod konačnog definisanja trasa VN kablova moraće se strogo voditi računa da se uklapaju u urbanističko rješenje turističkih objekata i kompleksa.

Kod izrade konkretne projektne dokumentacije distributivne mreže moraju se uvažavati zahtjevi koje planska dokumentacija postavlja, prvenstveno sa aspekta zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti zahvata.

**Napomena*

Ukoliko se ukaže potreba, dozvoljeno je, uz saglasnost nadležne Elektro distribucije, poprečno povezati neke od postojećih trafostanica sa susjednih zahvata sa planiranim trafostanicama iz kompleksa obrađenog ovim zahvatom.

Niskonaponska mreža

NN mreža je planiraće se samonosivi kablovima čiji tip, presjek i sistem napajanja definisaće se za svaki objekat posebno, ali tako da se u svakom momentu obezbijedi sigurno i kvalitetno napajanje električnom energijom. .

Javno osvjjetljenje

Planom nije definisano sistem javne rasvjete, već se isto riješiti u sklopu rješenja uređenja kompleksa.

Napajanje rasvjete predviđeno je sa NN polja u trafostanicama, kao i upravljanje istom sa fotorelejom i uklopnim satom.

Zaštitne mjere

Zaštita niskog napona

Mrežu niskog napona treba štiti od struje KS sa NN visokoučinskim osiguračima, ugrađenim u NN polju pripadajuće TS 10/0,4 kV. U priključnim kablovskim ormarićima zaštititi ogranke za objekte odgovarajućim osiguračima.

Zaštita TS 10/0,4 kV

U TS 10/0,4 kV za zaštitu transformatora predviđen je Buholcov relej. Za zaštitu od kvarova između 10 kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i NN prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

Zaštita od visokog napona dodira

Uzemljenje instalacija svih objekata povezaće se na radno uzemljenje trafo - stanica i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite (TN - C-S ili TN - S), a uz saglasnost nadležne Elektro distribucije.

Radi postizanja uslova iz tehničkih propisa i izjednačenja potencijala sva uzemljenja ovih TS 10 / 0,4 kV, objekata i javne rasvjete međusobno povezati.

Zaštita mreže visokog napona

Pitanje zaštite mreže VN treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na ovom području, a posebno u pogledu kapacitivnih struja, zbog velike dužine 10 kV kablovske mreže.

Nekonvencionalni izvori energije

Međutim, energetske potrebe u ovom području pored električne energije mogu se podmiriti iz nekonvencionalnih primarnih izvora kao što su energija morske vode i energija direktnog sunčevog zračenja.

Zbog sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline, teži se primjeni one energetske transformacije gdje nema izgaranja, pa ni proizvodnje ugljendioksida.

Ukoliko bi se preduzele mjere povećanja energetske efikasnosti koje su navedene u sledećem elaboratu termoenergetike, a koristeći toplotne pumpe voda – voda za grijanje i hlađenje objekata i sunčevu energiju za zagrijavanje otvorenih i zatvorenih bazena i sanitarne vode, pošto u račun o potrebama u električnoj energiji ove potrebe nijesu uzete u obzir riješile bi se ukupne potrebe za energijom u zahvatu Studije lokacije za partiju XIV «Valdanos» - sektor 61.

ORIJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE U DOMENU ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

1	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa NDTs (1000+630) kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1b(EPCG):				
	kom.	3	a'	75.000	= 225.000
3	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa NDTs 1 x 630 kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1b(EPCG):				
	Kom.	1	a'	35.000	= 35.000
4	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa NDTs 1 x 400 kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1b(EPCG):				
	kom.	1	a'	25.000	= 25.000
5	Izrada novih dionica 10 kV vodova :				
	m	4.100	a'	60,00	= 246.000
UKUPNO:					531.000

5.3. ENERGETSKA EFIKASNOST

Predviđene mjere povećanja energetske efikasnosti

Predmetni nivo obrade tehničke dokumentacije i postojeća dokumentacijona osnova omogućavaju sledeće:

- A – Definisanje principa pri korišćenju alternativnih energetskih resursa i povećanja energetske efikasnosti elemenata postrojenja termotehničkih instalacija za kompleks koji se obradjuje;
- B – Opis elemenata termotehničkih postrojenja koji bi bili primijenjeni u predmetnom kompleksu
- C – Procjenu okvirnih energetskih vrijednosti koje se obezbjedjuju adekvatnim izborom elemenata energetskih postrojenja

A – PRINCIPI –

1. Korišćenje onih raspoloživih resursa za koje postoji ekonomska opravdanost da budu tretirani kao alternativni enegetski izvori.
2. Da korišćenje tih resursa, u najgoroj mogućoj varijanti, ima neutralan uticaj na ambijent i očuvanje prirodnih resursa.

B – ELEMENTI TT POSTROJENJA –

1. Korišćenje toplotnih pumpi voda – voda, energetske efikasnosti klase A i minimalne parcijalne rekuperacije od 15%, kao glavnog energetskog izvora za grijanje i hladjenje objekata.
Prethodno je moguće izvesti u varijanti izgradnje centralnog energetskog postrojenja i »Water loop« instalacije, ili pravljenjem sistema od nekoliko dislociranih toplotnih pumpi sa lokalnim instalacijama.
U obje varijante primarnu energiju »crpiti« iz morske vode i dijelom iz postojećih termalnih nalazišta na lokaciji koja se obradjuje.
Posebnu pažnju treba posvetiti pažljivom odabiru vodozahvata i lokacija za povrat tretiranih voda i definisanju preciznih temperaturskih parametara korišćenih voda, kako bi se obezbijedio neutralan uticaj njihovog korišćenja na životnu sredinu.
2. Korišćenje energije sunca, kao glavnog energetskog izvora, za pripremu tople sanitarne vode i zagrijavanje vode u otvorenim i zatvorenim bazenima.
Kao dodatak sunčevoj energiji koristiti energiju dobijenu parcijalnom rekuperacijom sa toplotnih pumpi.
3. Korišćenje sistema za rekuperaciju toplote, odnosno opreme koja posjeduje te elemente, u instalacijama ventilacije većih prostora tipa restorana, holova, zatvorenih bazena i sl.

C – PROCJENA ENERGETSKIH VRIJEDNOSTI

1. Postrojenje za grijanje i hlađenje objekata

Toplotno opterećenje objekata:

$$\begin{aligned} Q_o &= 66.343 \times 80 + 30.000 \times 85 + 9.912 \times 60 + 2.662 \times 90 = \\ Q_o &= 5.307.440 + 2.550.000 + 594.720 + 239.500 = \\ Q_o &= 8.691.740 \text{ W} = \mathbf{8.691 \text{ kW}} \end{aligned}$$

Nominalna snaga konvencionalnog energetskog postrojenja

$$N_p = Q_o \cdot 0.9 = 8.691 \times 0.9 = \mathbf{7.823 \text{ kW}}$$

Nominalna snaga energetskog postrojenja sa toplotnim pumpama

$$\begin{aligned} N_{tp} &= (N_p / \text{c.o.p.} \times \eta_1) \times 0,8 + N_p \times 0,2 = \\ N_{tp} &= (7.823 / 4,2 \times 1,25) \times 0,8 + 7.823 \times 0,2 = \\ N_{tp} &= 1.862 + 1.564 = \mathbf{3.426 \text{ kW}} \end{aligned}$$

Smanjenje snage postrojenja za grijanje i hlađenje objekata:

$$\begin{aligned} N_{gh} &= N_p - N_{tp} = 7.823 - 3.426 = 4.397 \text{ kW} \\ N_{gh} &= \mathbf{4.397 \text{ kW}} \end{aligned}$$

2. Postrojenje za pripremu tople sanitarne vode i zagrijavanje bazenske vode

Vodeći računa o svim ulaznim paramterima, kao što su: intenzitet sunčevog zračenja, srednje, maksimalno i minimalno mjesečno i godišnje trajanje sijanja sunca (period 1960.-1990), temperature, oblačnost ..., kao i izlaznim paramterima instalacija, kao što su: normirane količine tople vode i njene temperature, za različite namjene, usvojene su sledeće vrijednosti:

- a) potrebna površina kolektorskog polja po gostu – 1,5 m²
- b) potrebna površina kolektorskog polja po 1m² površine otvorenih bazena – 1,5 m²
- c) potrebna površina kolektorskog polja po 1m² površine zatvorenih bazena – 2 m²

$$\begin{aligned} A_{k1} &= 1,5 \times 2.800 \times 0,85 = 3.570 \text{ m}^2 \\ A_{k2} &= (900 \times 1,5 + 800 \times 2) \times 0,85 = 2.360 \text{ m}^2 \\ A_{ku} &= A_{k1} + A_{k2} = 5.930 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Ova površina kolektorskog polja odgovara snazi energetskog postrojenja od:

$$N_{ps} = 5.930 \times 2/10 = \mathbf{1.186 \text{ kW}}$$

3. Sistem za rekuperaciju

Procijenjena potrebna nominalna snaga postrojenja za obradu primarnog vazduha u instalacijama ventilacije iznosi

$$Q_u = 30/3600 \times 2.800 \times 1,2 \times 25 = \mathbf{700 \text{ kW}}$$

Uz oprijemnu odgovarajuće opreme za rekuperaciju moguće je ostvariti na ovom postrojenju uštedu od 50% , što iznosi

$$N_v = Q_u/2 = \mathbf{350 \text{ kW}}$$

4. Zaključak:

U zavisnosti od tretmana potrebne energije za pripremu tople sanitarne vode i zagrijavanja bazena (otvorenih i zatvorenih) u dijelu elaborata elektroenergetike , dobijaju se dvije vrijednosti mogućeg smanjenja snage energetskog postrojenja predmetnog kompleksa :

$$* \quad N_u = N_{gm} + N_{ps} + N_v = 4.397 + 1.186 + 350 = \mathbf{5.933 \text{ kW}}$$

$$** \quad N_v = N_{gm} + N_v = 4.397 + 350 = \mathbf{5.808 \text{ kW}}$$

* za slučaj da je u elaboratu elektroenergetike tretirana potrebna snaga postrojenja za zagrijavanje sanitarne i bazenske vode

**za slučaj da u elaboratu elektroenergetike nije tretirana potrebna snaga postrojenja za zagrijavanje sanitarne i bazenske vode

5.4. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Sadašnje stanje hidrotehničke infrastrukture

Postojeće vodosnabdijevanje

Podaci iz Vodovoda i kanalizacije Ulcinj podaci o hidrotehničkoj infrastrukturi a takođe i Prostorni plan posebne namjene za područje Morskog dobra Crne Gore, dio Infrastruktura, navode da na predmetnu lokaciju je doveden cjevovod iz gradske mreže vodovoda Ulcinj. Radi se o jednom azbestocementnom vodu DN150.

Obzirom na povezanost lokacije sa gradskim vodovodom, i za njeno vodosnabdijevanje vežu se problemi koji se javljaju u gradskom vodovodu. To su, vezano za:

- vodoizvorišta - potreba doslijednog uređenja zona sanitarne zaštite i tretiranja vode u cilju dobrog kvaliteta;
- cjevovode - dotrajalost samih cijevi (pretežno azbestocementnih), gubici i do 60%;
- vezano za pritiske u cjevovodima - neodgovarajuće zoniranje vodovoda, amortizovana pumpna postrojenja;
- vezano za količine vode – lokalna izvorišta će prema prognozama do 2020. godine podmiriti oko 41% od ukupne potrebe za vodom – ostala voda će se crpiti iz regionalnog vodovoda za crnogorsko primorje, koji je tek u izgradnji;

Osim dobijanja vode iz ulcinjskog vodovoda, uvijek postoji mogućnost na koju se oslanjaju veći (a i manji) objekti: izgradnja vlastitog rezervoara. Navodi se da u uvali Valdanos, na koti 70 mnm, postoji rezervoar zapremnine 600m³ izgrađen za potrebe vojnog odmarališta. O mjestu i stanju rezervoara nema podataka.

Na lokaciji nema vodotoka koji ne presušuju. Uvalom teče potok, s donekle regulisanim koritom, koji presušuje u malovodnom periodu.

Popis izvora, koji je rađen osamdesetih godina za karte vodnih objekata, zabeležio je na prostoru ovog zahvata četiri izvora male izdašnosti. Potrebno je ispitati količine, režim i sastav vode iz izvora Borova česma, koja navodno ima ljekovita svojstva. Izvor se nalazi nekoliko metara iznad same obale u uvali Valdanos.

Na lokaciji postoji takođe bušotina u kojoj je konstatovana termomineralna voda (više u tekstu o hidrogeološkim odlikama ovog dokumenta).

Postojeća fekalna kanalizacija

Podaci iz Vodovoda i kanalizacije Ulcinj podaci o hidrotehničkoj infrastrukturi ne konstatuju postojanje kanalizacije na predmetnoj lokaciji.

Prostorni plan posebne namjene za područje Morskog dobra Crne Gore, dio Infrastruktura, navodi da na predmetnoj lokaciji postoji određeni broj kolektora za sakupljanje otpadne vode i ispusta u more. Dalje i da postoji podmorski kanalizacioni ispust i osim dužine od 1850m o njemu nema podataka.

Slično kao kod direktnog ispuštanja u more, neprihvatljive su i nekontrolisane septičke jame ili ispuštanja u ponore.

Očigledna je potreba organizovanog sakupljanja i odvođenja otpadnih voda, i izgradnje postrojenja za prečišćavanje fekalnih voda prije ispuštanja voda u more.

Postojeća atmosferska kanalizacija

Na lokaciji uglavnom ne postoji izgrađena atmosferska kanalizacija.

Planirano stanje hidrotehničke infrastrukture

Planirano vodosnabdijevanje

Na lokaciji je potrebno obezbijediti vodu za potrošače, za komunalnu upotrebu, za gašenje požara, i za navodnjavanje.

Pošto nema površinskog vodnog tijela ili drugog resursa za navodnjavanje, a mogućnosti prikupljanja kišnice su veoma ograničene, moramo planirati obezbjeđenje vode za sve navedene svrhe iz vodovodne mreže.

Na lokaciji postoji priključak DN150 od gradskog vodovoda. U njemu se može pretpostaviti variranje raspoloživih količina vode i pritiska. (Bar do trenutka, kada će vodosnabdijevanje Ulcinja biti podržano izgradnjom regionalnog vodovoda za crnogorsko primorje.).

Potrebe za vodom

Dnevne Norme potrošnje za potrošače i komunalno korišćenje:

Maksimalna dnevna potreba vode za hotele luksuzne kategorije po ležaju: 500 litara

Maksimalna dnevna potreba vode za depandanse hotela i vile po ležaju: 420 litara

Maksimalna dnevna potreba vode za bungalove po ležaju: 400 litara

Maksimalna dnevna potreba vode za restorane po stolici, 100 litara

Maksimalna dnevna potreba vode za trgovine i usluge, 50 litara po zaposlenom

Pranje ulica i dvorišta, 1.5 - 2.0 l/m²

Pretpostavljeni gubici u mreži: 25%.

Potreba za vodom (za potrošače i komunalna) u pojedinim zonama:

Zona A

Namjena	potrošači	norma potrošnje	potrošnja [m ³ /dan]
Potrošnja u hotelima	684 [ležajeva]	500 [l/ležaj.dan]	342,0
Potrošnja u depandansima	84 [ležajeva]	420 [l/ležaj.dan]	35,3
Potrošnja u bungalovima	32 [ležajeva]	400 [l/ležaj.dan]	12,8
Trgovina i usluge	240 [zaposlenih]	50 [l/zaposleni.dan]	12,0
Restorani	200 [stolica]	100 [l/stolica.dan]	20,0
Pranje i zalivanje dvorišta	30 000 [m ²]	1,5 [l/m ²]	45,0
Ukupno			467,1
Sve sa gubicima 25%			583,9

Zona B

Namjena	potrošači	norma potrošnje	potrošnja [m ³ /dan]
Potrošnja u vilama	228 [ležajeva]	420 [l/ležaj.dan]	95,8
Trgovina i usluge	20 [zaposlenih]	50 [l/zaposleni.dan]	1,0
Restorani	40 [stolica]	100 [l/stolica.dan]	4,0
Pranje i zalivanje dvorišta	6 700 [m ²]	1,5 [l/m ²]	10,1
Ukupno			110,8
Sve sa gubicima 25%			138,5

Zona C

Namjena	potrošači	norma potrošnje	potrošnja [m ³ /dan]
Potrošnja u vilama	180 [ležajeva]	420 [l/ležaj.dan]	75,6
Trgovina i usluge	30 [zaposlenih]	50 [l/zaposleni.dan]	1,5
Pranje i zalivanje dvorišta	5 300 [m ²]	1,5 [l/m ²]	8,0
Ukupno			85,1
Sve sa gubicima 25%			106,3

Zona D

Namjena	potrošači	norma potrošnje	potrošnja [m ³ /dan]
Potrošnja u vilama	192 [ležajeva]	420 [l/ležaj.dan]	80,6
Trgovina i usluge	20 [zaposlenih]	50 [l/zaposleni.dan]	1,0
Pranje i zalivanje dvorišta	5 450 [m ²]	1,5 [l/m ²]	8,2
Ukupno			89,8
Sve sa gubicima 25%			112,3

Zona E

Namjena	potrošači	norma potrošnje	potrošnja [m ³ /dan]
Trgovina i usluge	30 [zaposlenih]	50 [l/zaposleni.dan]	1,50
Restorani	40 [stolica]	100 [l/stolica.dan]	4,00
Pranje i zalivanje	600 [m ²]	1,5 [l/m ²]	0,90
Ukupno			6,40
Sve sa gubicima 25%			8,0

Dakle, za sve zone je to 949 m³/dan. Prema tome:

- srednja dnevna potrošnja
 $Q_{sr} = 949 / 86.4 = 11.0 \text{ l/s}$
- max. dnevna potrošnja
 $Q_{maxd} = Q_{sr} * 1,5 = 17.4 * 1,5 = 16.5 \text{ l/s}$
- max. časovna potrošnja
 $Q_{maxh} = Q_{maxd} * 2 = 26.1 * 2 = 33 \text{ l/s}$

Potrebe za zaštitu od požara:

Zbog podijeljenosti zahvata na nekoliko od sebe udaljenih zona – tj. pretpostavke i nekoliko požara istovremeno, usvajamo potrebnu količinu 10 l/s.

Potrebe za navodnjavanje:

S obzirom na karakter korišćenja zahvata može se pretpostaviti određena potreba za navodnjavanjem zelenila u turističkim zonama. Zalivanje 20 ha površina sa 1 l vode po m² daje potrebu od 200 m³ na dan. Kako je i dalje navedeno, poželjno je zadovoljavati ovu potrebu iz drugih izvora (tehničke vode), ili je smanjivati optimalnim načinom zalivanja. Ipak, u cilju obezbjeđivanja mogućnosti i za ovu svrhu, u daljim razmatranjima računa se na pružanje vode za zalivanje iz vodovodnog sistema - u količini od 180 m³/dan.

Takođe postoji zahtjev za stvaranjem uslova za navodnjavanje maslinjaka – zona F. To je zalivanje 56.4 ha sa 0.4 l vode po m². Dnevna potreba će biti 225 m³.

Način snabdijevanja

Snabdijevanje potrebnom vodom biće organizovano u jednu mrežu sa rezervoarom lociranim ispred svih potrošača.

Obzirom na očekivano variranje količina i pritiska vode, koja će biti dostupna iz ulcinjskog vodovoda, biće potrebno koristiti rezervoar. On će služiti kako za izravnavanje dnevnih razlika između doticaja i potrošnje, tako i, zahvaljujući svom položaju, za obezbjeđivanje dovoljnog pritiska.

Obzirom na postojanje rezervoara od cca 500 m³ na odgovarajućoj tački, predlaže se revizija postojećeg objekta i povećanje njegovog kapaciteta (proračun zapremnine rezervoara slijedi u daljem tekstu).

Dovodni AC cijevovod ima najvišočiju tačku na prevoju na koti cca 115 mm. Objekat rezervoara je na visini 70 mm, te će se tokom sati, kada je vode dovoljno, bez problema puniti.

U slučaju optimalnog projektovanja vodovodne mreže, kapaciteti zona A, C i D će imati na raspolaganju vodu pod dovoljnim pritiskom. Za zonu B (oko 45 mmm) predviđa se povećavanje pritiska odgovarajućim postrojenjem.

Takođe za objekat, ka kojem vodi žičara na Mendri, predviđeno je dovođenje hidrotehničke infrastrukture. Iz vodovoda, u koji se voda mora pumpati, snabdijevaće se pomenuti objekat na brdu, i takođe obližni protivpožarni rezervoar (detaljnije dalje u tekstu).

Jedan od prstenova vodovoda formiran je i kroz zonu F - maslinjak. Prema zahtjevu iz urbanističkog dijela studije, imaće funkciju navodnjavanja i protivpožarne zaštite. Zbog predviđenih hidranata njegov prečnik je Ø90. (Na visočijim kotama biće za namijenjenu funkciju potrebno povećanje pritiska.)

Predlažu se cijevi od polietilena visoke gustine PE100, RP 10 bara. Dimenzije vodova za pojedine zone (navedene u crtežu) sračunate su prema maksimalnoj časovnoj potrošnji vode uvećanoj za protivpožarne potrebe. Pošto je na mreži predviđen potreban broj hidranata za protivpožarnu zaštitu i navodnjavanje, prečnici ogranaka mreže će često biti diktirani potrebnom dimenzijom hidrantskog voda: Ø90.

Predviđa se takođe odgovarajući broj (2 na svakih 1000 m², ili na svakih 100 m dužine plaže) sanitarnih čvorova uz samu plažu. U javnim tuševima poželjno je projektovati instaliranje automatskog zatvaranja izliva na slavinama.

U grafičkom prilogu je data takođe pokrivenost površine zahvata protivpožarnim hidrantima – i njihov raspored po primarnoj mreži.

Određivanje zapremnine rezervoara:

prostor za izravnavanje dnevnog doticaja i potrošnje:

- koeficijent neravnomjernosti doticaja vode u razmatrani zahvat će biti ljeti (što je period najvećeg korišćenja planiranih kapaciteta) oko 0.7
- potrebna dnevna količina vode je zbir potreba za potrošače i potrebe za navodnjavanje zelenih površina i maslinjaka: $949+180+225 = 1354 \text{ m}^3$
 $0.7 \cdot 1354 = 948$

potreban prostor: 948 m³

prostor za protivpožarnu zaštitu:

potreba: 10 l/s

vrijeme trajanja požara: 2h

$$10 \cdot 2 \cdot 3600 = 72000$$

potreban prostor: 72 m³

Usvaja se potreban je kapacitet rezervoara sa zapremninom 1000 m³. U slučaju da revizija postojećeg objekta rezervoara pokaže, da je isti upotrebljiv, dovoljno je samo povećavanje njegovog kapaciteta na prognoziranu veličinu.

(U slučaju da se usvoji alternativni izvor tehničke vode za zalivanje zelenih površina ili maslinjaka, ciljni kapacitet rezervoara se može smanjiti.)

Zbog potrebe za zaštitom zelenila u zoni Mendre, iskazane u urbanističkom dijelu ove studije, predviđen je još jedan manji rezervoar sa namjenom za protivpožarnu zaštitu. On bi se punio iz cjevovoda, kojim će se pumpati voda za objekat vidikovca, i lociran bi bio u malom sedlu, kojim ovaj vod prolazi (kota dna cca 85 mnm, zapremnina 55 m³, vidi grafički prilog). Vodom iz ovog rezervoara mogao bi se služiti prikazani sistem nekoliko požarnih hidranata, koji bi omogućavao i eventualno navodnjavanje. Za zaštitu od požara očekuje se i potreba instalacije postrojenja za povećanje pritiska u hidrantskim vodovima.

Napomena 1: Karakter korišćenja razmatranog prostora – turističke svrhe – pretpostavlja i izgradnju i korišćenje određenog broja bazena – što povećava potrošnju vode i dodatni je argument za velikodušnije dimenzionisanje sistema za vodosnabdijevanje.

Napomena 2: Uz najpažljivije planiranje potrošnje i obezbijedenja vode, veoma bitan faktor u dovoljnom vodosnabdijevanju je svijest o odgovornom gazdovanju sa ovim dobrom, koja je na strani korisnika ovog prostora neophodna.

Termomineralna voda

Potencijale vezane za korišćenje termomineralne vode na lokaciji potrebno je razmotriti na osnovu kompleksnih hidrogeoloških i drugih analiza, koje bi se morale predhodno uraditi u mjestu pojave.

Planirana fekalna kanalizacija

U zoni zahvata predviđa se prikupljanje fekalnih voda od svih stalnih objekata u zahvatu. (Kuhinje restorana trebaju imati instalirani predtretman otpadnih voda u separatorima masti. Perionice hotelskih objekata trebaju imati predviđen predtretman u separatorima sapunice.) Vode moraju biti usmjerene prema postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda, i tek nakon odgovarajućeg tretmana ispuštane u more.

Tretman fekalnih otpadnih voda (primarni i sekundarni) planiran je u postrojenju za čišćenje otpadnih voda sa kapacitetom 2500 ES.

Lokacija ovog postrojenja će biti, zbog namjene korišćenja obale za kupanje i samog oblika zaliva, uz obalu na sjevernoj strani Mendre – između zone C i svjetionika. Mjesto će biti pristupačno od puta prema svjetioniku, i relativno povoljno za ispuštanje prečišćenih voda (izobate naznačene u grafičkom prilogu). (Potrebno je provjeriti položaj i tehničko stanje postojećeg ispusta i procijeniti da li je upotrebljiv za planirana rješenja.).

Čvrsti otpad dobijen prečišćavanjem biće dalje uključen u upravljanje komunalnim otpadom sa lokacije.

(Kao druga opcija za lociranje PPOV mogla bi se razmotriti i tačka južno od svjetionika rta Mendra. Prednost ove opcije je zaklonjenost od težišnih zona zahvata - ambijentalna povoljnost. Nepovoljni su veći troškovi. Jednokratni trošak je potreba za igradnjom još cca 750 m cjevovoda kanalizacije i prateće saobraćajnice. Kontinualni trošak je neprestano podizanje otpadnih voda - 950 m³/dan - za još 3 visinska metra u odnosu na opciju 1. Lociranje PPOV prema ovoj opciji takođe otežava vraćanje prečišćenih otpadnih voda prema površinama za zalivanje - alternativa navedena dalje u tekstu.)

Odvođenje fekalnih voda sa površine zone B planira se gravitaciono prema zoni A i dalje prema crpnoj stanici CS.

Prikupljanje fekalnih voda sa većine površine zone A moguće je gravitaciono prema tački "CS" na granici zona A i D1 (vidi crtež). Tu će biti neophodno podizanje otpadnih voda od zona A i B prema saobraćajnici na visočiju kotu.

Odvođenje fekalnih voda sa površine zona D i C biće gravitaciono prema glavnom kolektoru i dalje prema postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda.

Ako se planira postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda na koti 5.50, kota na koju se vode sa kote 2.65 crpnom stanicom (CS) podižu, mora biti 8.90. Radi se o proticaju sa maksimumom 16 l/s. Crpna stanica mora imati rezervne pumpe za prilike remonta i što bolja dodatna rješenja za slučaj havarije. Prestanak crpljenja bi predstavljao izlivanje samo mehanički pročišćenih fekalnih voda gravitaciono u zaliv i zagađivanje plaža.

ALTERNATIVA: U mjestu PPOV biće dobijane velike količine prečišćenih otpadnih voda. U zalivu je identifikovana potreba za zalivanjem zelenih površina od 200 m³/dan, i za zalivanje maslinjaka 225 m³/dan. Kao povoljna javlja se alternativa vraćanja (podizanja) prečišćenih otpadnih voda u rezervoar za tehničku vodu, koji bi mogao biti izgrađen u zoni maslinjaka. Iz takvog objekta mogla bi se obezbjeđivati voda za zalivanje zone F, i takođe za zalivanje zelenih površina zone A. (U tom slučaju cjevovod za zonu F nebi bio spojen sa sanitarnom vodovodnom mrežom, već samo s rezervoarom. Rezervoar može imati i dovod od vodovodne mreže.)

Povezivanje objekta vidikovca na Mendri sa novoplaniranom hidrotehničkom infrastrukturom omogućava da se takođe na stazama, koje se ukrštavaju sa trasom vodovoda i fekalne kanalizacije, formiraju sanitarni punktovi.

Na plažama planirani su sanitarni čvorovi sa pijaćom vodom iz vodovoda i tuševima. WC-i se predviđaju "suvi" na kotama koje se ne mogu priljučiti na mrežu kanalizacije, a klasični na svim mjestama gdje je veza sa mrežom kanalizacije moguća (plaže zona B, C i D).

Dimenzije vodova za pojedine zone su naznačene u crtežu i dobijene prema maksimalnim potrebama vode za potrošače. Predlaže se mreža izvedena od PVC (ili drugog pogodnog materijala) za vanjsku kanalizaciju.

Napomena: U toku izrade ovog dokumenta nijesu dostupni na uvid eventualni planovi i projekti kanalizacije za šire zone ovog regiona. Sagledavajući njihova rješenja, ovdje predložena koncepcija odvođenja i tretmana fekalnih voda može se prilagoditi planovima za širi region.

Planirana atmosferska kanalizacija

Odvođenje atmosferskih voda sa površine zahvata u klasičnom pogledu, bilo bi jednostavno. Većina površina će padavine odmah apsorbovati (zelene površine i pješačke staze). Zahvaljujući propusnoj podlozi, i vode sa krovova bi lako mogli prihvatiti mali upojni bunari ili kratki površinski kanali koji bi vodili do korita postojećeg vodotoka, prema moru, ili u najbliži ponor.

Međutim, površinske vode koje se mogu prikupiti, predstavljaju na ovoj lokaciji vrijedan materijal. Tokom letnjeg perioda tu se javlja potreba navodnjavanja.

Predlaže se da se u pojedinim zonama razmotri ekonomičnost prikupljanja voda sa krovova i terasa, i punjenje malih rezervoara za potrebe navodnjavanja. Vode će biti relativno čiste i bez sadržaja ulja ili mulja. Jednostavno gravitaciono odvođenje voda od oluka površinskim kanalom u rezervoar (eventualno sa pumpom), moglo bi biti investicija, koja konkuriše kupovini vode za zalivanje iz vodovoda.

Dalje se predviđa:

- jednostavna regulacija korita privremenog vodotoka, koji postoji u uvali, na dionicama gdje je to potrebno. Cilj je obezbjeđivanje dovoljne propusne moći korita za velike proticaje u vodnim periodima. Naravno, u obzir dolazi takođe eventualno pejzažno ukomponovanje vodotoka, uglavnom uz neku pješačku stazu.
- u dijelu SS zone A predviđeni su, osim ostalih servisnih sadržaja, parkinzi. Potrebno je prikupiti atmosferske vode sa saobraćajnih površina, tretirati ih u separatoru ulja i benzina, i odvesti ih u korito vodotoka

saobraćajne površine : maks. 2663 m²

računski intenzitet padavina 200 l/s.ha

koeficijent oticanja 0.9

proticaj:

$$0,266 \cdot 200 \cdot 0,9 = 47.9$$

Usvaja se uređaj (ili veći broj uređaja) sa kapacitetom 50 l/s.

- sa parkinga u blizini vidikovca slivaće se zauljene atmosferske vode. U mjestu prikupljanja potrebno je ugraditi separator ulja i benzina, i tek nakon tretmana vode ispuštati ili zahvatati za zalivanje. Jednake smjernice važe i za parking na rtu Mendra.
- od pumpne stanice CS za podizanje fekalnih voda od zona A i B mora se obezbjediti oticanje u slučaju havarije. Predlaže se jednostavno uređeni površinski kanal prema moru (vidi poglavlje Planirana fekalna kanalizacija, i grafički prilog), što se može postići adaptacijom postojećeg rigola

OSNOVNA PROCJENA TROŠKOVA

br.	jed.	količina	jed. cijena	cijena
VODOVOD				
1	Izgradnja rezervoara (ili povećanje postojećeg kapaciteta) sa svim potrebnim zemljanim, betonskim, instalaterskim i drugim radovima	m3	1000,0 x 400,00	= 400000 €

2	Izgradnja gravitacionog vodovoda od materijala PEVG PE100, PN10 sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima						
	Ø180	m'	415,0	x	95,00	=	39425 €
	Ø140	m'	925,0	x	70,00	=	64750 €
	Ø125	m'	760,0	x	60,00	=	45600 €
	Ø90	m'	9190,0	x	48,00	=	441120 €
3	Izgradnja stanice za povišenje pritiska (H = 40 m, Q = 10 l/s) sa svim materijalom, elektroopremom i potrebnim zemljanim, betonskim, instalaterskim i drugim radovima						
		kom	1,0	x	20 000	=	20000 €
4	Izgradnja potisnog cjevovoda prema objektu vidikovca od materijala PEVG PE100, PN10 sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima.						
	Ø50	m'	230,0	x	40,00	=	9200 €
5	Izgradnja protivpožarnog rezervoara u blizini vidikovca sa svim potrebnim zemljanim, betonskim, instalaterskim i drugim radovima						
		m3	55,0	x	400,00	=	22000 €
VODOVOD UKUPNO							1042 095 €

FEKALNA KANALIZACIJA

1	Izgradnja vodova fekalne kanalizacije od materijala za vanjsku kanalizaciju sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima						
	DN 200	m'	2455,0	x	95,00	=	233225 €
	DN 250	m'	1200,0	x	110,00	=	132000 €
	DN 300	m'	860,0	x	120,00	=	103200 €
2	Izgradnja stanice za podizanje otpadnih voda (H = 6.5 m, Q = 16 l/s) sa svim materijalom, elektroopremom i potrebnim zemljanim, betonskim, instalaterskim i drugim radovima						
		kom	1	x	30 000	=	30000 €
3	Adaptacija postojećeg rigola u odvod otpadnih voda od stanice za podizanje prema zalivu (za slučaj havarije - prestanka rada pumpi)						
		m'	200,0	x	40,00	=	8000 €

4	Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda sa kapacitetom 2500 ES sa svim materijalom i potrebnim zemljanim, betonskim, instalaterskim i drugim radovima								
		kom	1	x	320 000	=	320 000	€	
FEKALNA KANALIZACIJA UKUPNO								826 425	€

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA									
1	Osnovna regulacija korita privremenog vodotoka u uvali sa svim potrebnim materijalom i zemljanim, betonskim i drugim radovima	m'	1200,0	x	140,00	=	168 000	€	
2	Nabavka i ugradnja separatora ulja i benzina sa kapacitetom 50 l/s uz servisni dio zone A s parkinzima i garažama	kom	1	x	1 650	=	1 650	€	
3	Nabavka i ugradnja separatora ulja i benzina za parkinge na Mendri	kom	2	x	1 350	=	2 700	€	
3	Izgradnja odvodnog cjevovoda za atmosferske vode iz separatora ulja i benzina od servisne zone prema koritu potoka, materijal PVC, sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima	Ø315 m'	80,0	x	95,00	=	7 600	€	
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA UKUPNO								179 950	€

REKAPITULACIJA	
VODOVOD	1 042 095 €
FEKALNA KANALIZACIJA	826 425 €
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA	179 950 €
HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	2 048 470 €

5.5. TK INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje

Telekomunikacioni saobraćaj na području Studije lokacije «Valdanos» - sektor 61, obavlja se u okviru Crnogorskog Telekom, tj u okviru Telekomunikacionog centra Ulcinj, kao njegove organizacione jedinice.

U neposrednoj blizini područja, koji je predmet ovog posmatranja, tk kanalizacija je urađena Magistralnim putem Bar – Ulcinj a takođe i putem Ulcinj - Valdanos, dok kroz zone iz posmatranog pojasa ne postoji razvučena tk kanalizacija.

Područje koje obuhvata predmetna Studija je predviđeno za inteziviranje turizma te je potrebno izgraditi telekomunikacionu infrastrukturu tako da svaki planirani objekat dobije dovoljan broj telefonskih priključaka koji će obezbijediti nesmetan razvoj telekomunikacionog saobraćaja.

Planirano stanje

U opisu postojećeg stanja je navedeno da na području posmatranja, tj na području Studije lokacije «Valdanos» - sektor 61, ne postoji izgradjena tk pristupna mreža.

Imajući u vidu činjenicu da je razvojna strategija telekomunikacionog saobraćaja zasnovana na tehnologiji optičkih spojnih kablova, što omogućava kvalitetno obavljanje tk saobraćaja, te vodeći računa o generalnom planu razvoja, projektant je u skladu sa navedenim planovima predvidio izgradnju svih nedostajućih poteza tk kanalizacije u zoni obuhvata, koje to svojim sadašnjim i planiranim sadržajima, zahtijevaju.

U svim navedenim detaljima biće potrebno planirati i kablovska tk okna, u skladu sa planiranim objektima u zoni obuhvata.

Trasu planirane tk infrastrukture potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine, jer bi se u slučaju da se tk okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški tk poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje tk okana, što bi bilo neekonomično.

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

Kada je u pitanju Studija lokacije «Valdanos» - sektor 61, planiranu tk kanalizaciju je moguće povezati sa postojećom sa dvije strane i to preko Magistralnog puta Bar – Ulcinj a takođe i preko puta Ulcinj – Valdanos. Kablovska tk infrastruktura na potezu posmatranog područja gradiće se sa tri PVC cijevi prečnika Φ 110 mm. U planiranoj tk mreži koristiće se uvlačni kablovi tipa TK 59 GM, punjeni niskofrekventni pretplatnički kabal sa izolacijom od polietena i slojevitim omotačem, kao i optički kablovi. Izgradnju tk kanalizacije koja se planira, kao i tk okana, izvoditi u svemu prema važećim propisima i standardima iz ove oblasti. Jednu PVC cijev Φ 110 mm, obavezno predvidjeti za potrebe kablovske televizije.

Obaveza Investitora svih planiranih objekata u pojedinim zonama jeste da u skladu sa Projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta. Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Kućnu telekomunikacionu instalaciju treba izvoditi u tipskim ormarićima ITO LI, lociranim u ulazu u objekte na propisanoj visini.

Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa UTP kablovima klase 6 ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti 4 tk instalacije, a u stambenim jedinicama po 2 tk instalacije.

U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasama vodovodnih i elektro instalacija potrebno je poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

U objektima funkcionalne namjene kao što su: restorani, hoteli, i dr. obavezno predvidjeti montažu javnih telefonskih govornica.

Izgradnjom planirane tk kanalizacije, biće moguće na lak i efikasan način izvršiti dalja eventualna proširenja tk kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Na grafičkoj podlozi koja je sastavni dio ovog Projekta, označene su trase planirane tk infrastrukture.

PREDMJER SA PREDRAČUNOM GRAĐEVINSKIH RADOVA NA IZGRADNJI TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

1. Izrada kablovske kanalizacije od PVC cijevi sa radovima shodno Tehničkim uslovima:

- iskopom rova u zemljištu III i IV kategorije sa razupiranjem iskopa;
- nasipanjem pijeska u slojevima;
- zatrpavanjem rova u slojevima sa nabijanjem i uređenjem trase;
- kapacitet kablovske kanalizacije 3 cijevi Ø 110 mm sa dimenzijom rova 0,4 x 0,8 m;

$$\text{m} \quad 5.500 \times 8 = 44.000 \text{ €}$$

2. Isporučka i polaganje, PVC cijevi Ø 110 mm/6m/6bar

$$\text{kom} \quad 2.750 \times 12 = 33.000 \text{ €}$$

3. Isporučiti materijal i izvesti kablovsko tk okno unutrašnjih dimenzija 160 x 140 x 190 cm, a prema crtežu datom u projektu.

Cijenom obuhvatiti:

- iskop zemlje,
 - postavljanje donje betonske ploče od nabijenog betona,
 - zidanje zidova,
 - postavljanje gornje armirano betonske ploče,
 - postavljanje poklopca,
 - ugradnjom držača konzola,
 - nosača kablova,
- Komplet sa svim materijalom.

$$\text{kom} \quad 78 \times 850 = 66.300 \text{ €}$$

4. Odvoz viška zemljišta u dužini do 10km, računa se po kubnom metru.

$$\text{m}^3 \quad 550 \times 12 = 6.600 \text{ €}$$

5. Ostali nespecificirani materijal (odstojni držači, gumeni dihtunzi, upozoravajuća traka, transport materijala i sl.) kao i nepredviđeni troškovi.

$$\text{paušalno} = 5.000 \text{ €}$$

$$\text{SVEUKUPNO} = 154.900 \text{ €}$$

6. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Analiza i ocjena stanja prirodnih uslova

Staništa

Šire područje Valdanosa predstavlja kompleks više tipova prirodnih staništa sa učešćem vještačkih staništa nastalih promjenom načinu korišćenja zemljišta a koja su danas adaptirana prirodnom pejzažu.

Sa aspekta zaštite komponenti biodiverziteta i karakteristika pejzaža važni terestrični ekosistemi su:

- šljunkovito-pjeskovita obalna staništa duž uvale Valdanos
- kamenita obale mora obrasle vegetacijom iz sveze *Crithmo-Limonium*
- tvrdolisna žbunasta vegetacija (makija i garig) na Mendri i Mavrijenu predstavljena zajednicama iz sveze *Quercion ilicis*
- pojas maslinjaka u zaleđu uvale Valdanos
- drvoredni zasadi čempresa (*Cupressus sempervirens*) u južnom dijelu uvale Valdanos.

Savki od ovih tipova predstavlja međudejstvo prirodnih uslova i ljudskih aktivnosti tokom vremena i kroz različiti istorijski period.



panorama Valdanosa

Flora i vegetacija

Šire područje lokacije Valdanos nalazi se u pojasu mediteranskih vazdazelenih šuma crnike i crnog jasena (*Orno-Quercetum ilicis*). Sastojine ove zajednice su zastupljene u svom degradacionom obliku – makiji. Makija je predstavljena zajednicama *Orno-Quercetum ilicis myrtetosum* i *Orno-Quercetum coccifere*. Odrasla stabla crnike su vrlo rijetka. Zajednica je u priličnoj mjeri očuvana jedino na prostoru između Dobrih Voda i sela Krute i tu pojedinačna stabla crnike dostižu visinu od 15 m. U sastav makije,

najčešće, ulaze slijedeće vrste: crnika (*Quercus ilex*), lemprika (*Viburnum tinus*), obična zelenika (*Phillyrea media*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), veliki vrijes (*Erica arborea*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), planika (*Arbutus unedo*), obični bušin (*Cistus villosus*), kaduljasti bušin (*Cistus salviaefolius*), žukva (*Spartium junceum*), mirta (*Myrtus communis*), lovor (*Laurus nobilis*), maslina (*Olea europaea*), tetivika (*Smilax aspera*), primorska kupina (*Rubus ulmifolius*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), i dr. Hrast medunac (*Quercus pubescens*) se često sreće u svim zajednicama priobalnog područja.

Na ovom području su prisutne i mozaično rasute zajednice tipa gariga, koje predstavljaju dalji stadij degradacije šuma crnike.



žukva



crnika

Na brdu Mavrijenu su očuvane male žbunaste sastojine degradirane zajednice prnara i crnog jasena (*Orno-Cocciferetum*) sa visokim stablima prnara (*Quercus coccifera*).

Stjenovita obala uz mora je obrasla vegetacijom iz sveze *Crithmo-Limonium*.

Stari maslinjak (*Olea europaea*) u zaleđu uvale Valdanos predstavlja dio većeg kompleksa koji se proteže do samog grada Ulcinja. "Maslinada Valdanos" na mikrolokacijama Bijela Gora, Baš Buljuk, Bregut, Bište i Valdanos sadrži 79200 stabala. Stabla su stara više od 350 godina, a pojedini primjerci 500 pa i 1000 godina. Formirani su na terasiranim površinama sa kamenim podzidama. Zemljište je smeđe antropogeno na flišu. Prosječna površina jedne terase iznosi 384,6 m², a prosječan broj stabala po jednoj terasi je 7 stabala odnosno 185 stabala po hektaru. Sadašnji prinos u ovako ekstenzivnom stanju je samo 8 kg.

Stepen ugroženosti od antropogenog uticaja

Stjenovita obala uz more obrasla vegetacijom iz sveze *Crithmo-Limonium* - To su floristički i faunistički siromašni ekosistemi.

- Osjetljivost ovih ekosistema je mala.
- S obzirom da je mogućnost antropogenog uticaja i korišćenja komponenti biodiverziteta zanemarljiv, stepen njihove ugroženosti je umjeren – mali.

Tvrđolisna žbunasta vegetacija - Očuvane sastojine predstavljaju progradacionu fazu u sukcesiji ka crnikinim šumama. Ovakve sastojine treba trajno zaštititi čime bi se postigla obnova mediteranskih tvrđolisnih vječnozelenih šuma.

Osnovna ekološka funkcija makije je antierozivna. Makija, takođe, svojom fizionomijom daje predjelu karakterističan mediteranski izgled te se zaštiti izvornog biodiverziteta i estetskoj vrijednosti ove vegetacije mora dati adekvatan značaj.

- Stepenn osjetljivosti makije je uslovljen intenzitetom antropogenog uticaja i ocjenjuje se kao: veliki (poslije požara prirodna obnova je veoma spora i dugotrajna a često ne dovodi do ishodnog stanja ekosistema) do umjeren – mali (pod umjerenim antropogenim uticajima: selektivna sječa stabla za ogrijev i grana za ishranu koza).
- Mogućnost korišćenja komponenti biodiverziteta je mala (plodovi i listovi: maginja, mirta, divlji nar, i dr.).
- U zavisnosti od resursa koji se koristi, režim korišćenja je liberalan – restriktivan.
- Stepenn ugroženosti uslovljen jačinom antropogenog uticaja na komponente biodiverziteta je umjern – veliki (nekontrolisano kozarstvo, krčenje, paljenje, izgradnja).

Mediteranske šume crnike (*Orno-Quercetum illicis*) - Ovi tipovi šumskih ekosistema praktično ne postoje u očuvanom obliku već se sreću samo pojedinačna stabla ili male grupacije starih stabala hrasta crnike. Obnova ovih šuma ima veliki značaj u rekonstrukciji izvornih vrijednosti primorskih predjela, pa crniku treba favorizovati u svim zajednicama tipa makije u kojima je prisutna.

- Režim korišćenja je veoma restriktivna – isključeno korišćenje (da bi se omogućila prirodna obnova šuma).

Maslinjaci – Predstavljaju poseban i veoma značajan oblik obrade zemljišta, izuzetne poljoprivredne vrijednosti. Osim značaja za ishranu i ekonomsku valorizaciju, maslinjaci doprinose vizuelnom i estetskom doživljaju prostora i važan su element kulturnog pejzaža. Na osnovu Zakona o maslinarstvu ("Sl. list RCG", br. 55/2003), maslinjaci, kao dobro od opšteg interesa, uživaju posebnu zaštitu i koriste se pod uslovima i na način propisanim ovim zakonom i propisima donesenim na osnovu njega.

- Režim korišćenja: zabranjena je izgradnja stambenih i drugih objekata, sječa maslinovih stabala i njihovo oštećivanje.
- Maslinjak "Maslinada Valdanos" uživa zaštitu u skladu sa programom posebne zaštite maslina koji donosi Ministarstvo, na predlog naučne ustanove (čl. 17 Zakona o maslinarstvu).

Ograničenja za planiranje prostora koja proističu iz prirodnih uslova

Ograničenja za planiranje objekata i aktivnosti na predmetnoj lokaciji obuhvataju:

- ograničenja vezana za osjetljivost komponenti kopnenog biodiverziteta predmetne lokacije u pogledu destrukcije/uništavanja staništa i iščezavanja zabilježenih vrsta, i
- ograničenja vezana sa zahtjevima očuvanja kvaliteta životne sredine ne samo na samoj lokaciji već i u njenom širem okruženju.

S tim u vezi, ekološki osjetljive površine unutar zona izgradnje treba da budu zaštićene i sačuvane, a planirani objekti i aktivnosti moraju biti pejzažno i arhitektonski uklopljeni, s jedne strane u okruženje, a s druge strane u ambijent predmetne lokacije i svaki njen pojedinačni prirodni element.

Zaštićeni objekti prirode

Na osnovu Zakona o zaštiti prirode u široj zoni predmetne lokacije zaštićeni su:

- Plaža Valdanos (3 ha) - smještena u živopisnoj uvali sa starim maslinjacima, između brda Mendre i Mavrijena, izgrađena je od šljunka i krupnozrnog pijeska. Zaštićena je 1968. godine kao spomenik prirode. Dosta je degradirana, beton zauzima veliki obalni prostor, pa je došlo do gubljenja prirodnih svojstava plaže.
- Stablo hrasta medunca (*Quercus pubescens*) u Krutima, stablo hrasta crnike (*Q. ilex*) ispod sela Komina, pored mora sjeverno od ostrva Stari Ulcinj, i skupina hrasta prnara (*Quercus coccifera*) u Meterizima. Zaštićeni su (1968) kao spomenici prirode zbog atraktivnog i markantnog izgleda, značajnih dimenzija i starosti.

Pejzaž

Prostor između Mavrijena i rta Mendre sa prostranom uvalom Valdanos predstavlja upečatljivu predionu cjelinu. Sa vegetacijskog aspekta, šire područje Valdanosa pripada eumediteranskom tipu pejzaža. Osnovni strukturni elementi ove pejzažne cjeline su: krečnjački grebeni (Mendra, Mavrijen i Bijela Gora), kamenite obale, vazdazelena tvrdolisna vegetacija i maslinjaci. Cijeli prostor odiše specifičnim panoramama sa širokim, otvorenim vidicima na otvoreno more.

Specifičan karakter pejzažu daju stoljetnji maslinjaci koji obrastaju zaleđe uvale Valdanos. Ovi stari maslinjaci predstavljaju ostatke nekad kontinuiranog maslinjaka koji se protezao od Bara do Ulcinja. Formirani su na terasiranim površinama sa podzidama od prirodnog kamena. "Maslinada Valdanos" je u vidu "prirodne oaze" utkana u pojas vazdazelenih tvrdolisnih vegetacija makije. Svojom sivozelenom bojom maslinjaci doprinose vizuelnoj dinamičnosti tamnozelenih podloge makije. Autohtona zimzelena vegetacija obezbjeđuje kontrastne koloritne forme i daje živopisnost predjelu tokom cijele godine.

Krečnjački grebeni Mavrijen i Mendra obrasli su makijom. Očuvane sastojine makije predstavljaju progradacionu fazu u sukcesiji ka crnikinim šumama pa ih treba trajno zaštititi čime bi se postigla obnova mediteranskih tvrdolisnih vječnozelenih šuma.

Mendra (150 m nv) odlikuje se velikom razuđenošću. Kaskadno se spušta ka otvorenom moru u strmu i stjenovitu obalu. Njene sjeverne i zapadne padine mozaično su protkane skupinama maslina.

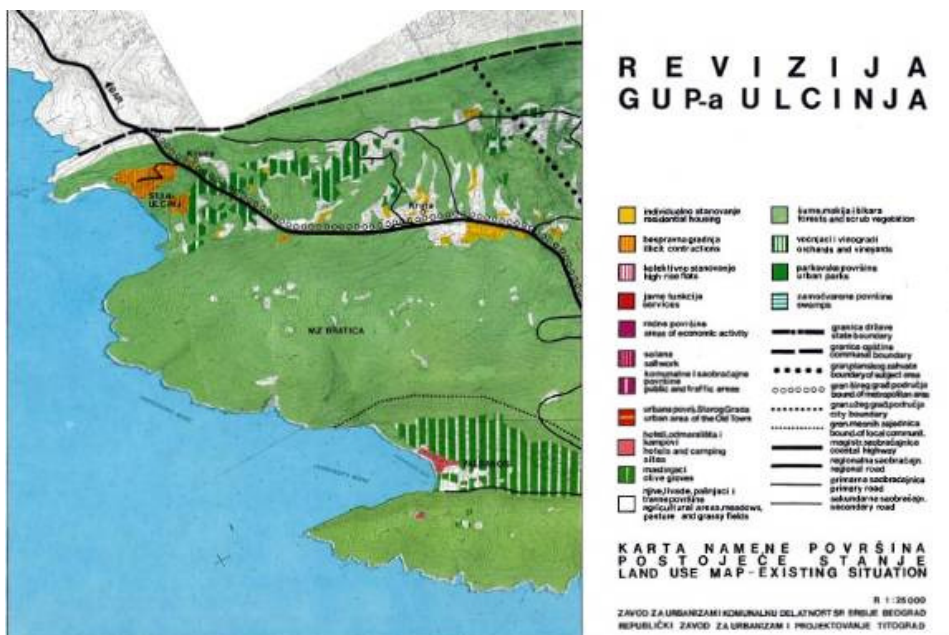
Na Mavrijenu su očuvane male žbunaste sastojine degradirane zajednice prnara i crnog jasena sa visokim stablima prnara (*Quercus coccifera*).

Gusti linearni zasadi čempresa (*Cupressus sempervirens*) formiraju zaštitni pojas zelenila kroz prostranu uvalu Valdanos i u vidu zelenih koridora integrišu je sa

okruženjem. Svojim piramidalnim habitusima uvećavaju vizuelni izraz neizgrađene uvale.

Smještena u živopisnoj uvali sa starim maslinjacima, plaža Valdanos pokrivena je šljunkom i krupnozrnim pijeskom. Iako je Zakonom zaštićena kao spomenik prirode, plaža je velikim dijelom betonirana pa je izgubila svoja prirodna svojstva.

Struktura površina je sagledana na osnovu analize korišćenja zemljišta. Evidentno je da u području zahvata Plana dominiraju prirodna staništa (više od 70%), a zatim poljoprivredne površine (maslinjaci) – oko 17%. U kategoriji prirodnih staništa dominira tvrdolisna žbunasta vegetacija (makija).



Revizija GUP-a Ulcinja (1979): Karta namjene površina - postojeće stanje

Prema načinu korišćenja zemljišta, neizgrađene površine su raščlanjene na:

- makiju
- maslinjake
- livade
- zasade čempresa.

Uređene zelene površine nijesu zastupljene.

Stepen ugroženosti pejzaža od antropogenog uticaja

Stepen ugroženosti pejzaža od antropogenog uticaja analizira se kroz vrijednovanje identifikovanih prirodnih vrijednosti i vrijednovanje vizuelnih vrijednosti pejzaža. Gubitak tj. promjena prostornog integriteta značajno utiče na očuvani prirodni i tradicionalni kulturni pejzaž (maslinjaci) kao i na percepciju područja.

U cilju zaštite autentične slike područja i njegovog identitea, neophodno je da se prilikom svih intervencija u prostoru, kroz efikasne mjere planiranja i pozitivne mjere korišćenja

zemljišta, što više očuvaju prirodni ekosistemi i karakteristični elementi kulturnog pejzaža.

Plan pejzažnog uređenja

Koncept pejzažnog uređenja

Cilj planskog pristupa je organizovanje funkcionalnog i estetski visoko oblikovanog turističkog kompleksa, sa ekskluzivnim turističkim sadržajima, integrisanim sa prirodnim okruženjem.

Koncept pejzažnog uređenja bazira se na:

- zaštiti izvornog biodiverziteta i ekološki osjetljivih staništa
- očuvanju tipične slike predjela
- planiranoj namjeni površina
- planiranim strukturama i sadržajima.

Valorizacija prostora je urađena na osnovu analize vizuelnih karakteristika pejzaža i stepena osjetljivosti elemenata biodiverziteta. Izdvojeni su prostori posebne vrijednosti, osjetljivosti i ljepote pejzaža koji su zaštićeni od izgradnje, prenamjene i nekompatibilnih aktivnosti (Mendra, Mavrijen, "Maslinada Valdanos"). Takođe se štite zasadi čempresa u samoj uvali.

Posebno vrijedni prostori štite se očuvanjem:

- prirodnog integriteta i specifičnih obilježja cjelina
- autohtone vegetacije
- morfologije terena
- atraktivnih vizura.

Opšte smjernice pejzažnog uređenja na površinama planiranim za izgradnju:

- usklađivanje zelenog obrasca sa predionim specifičnostima
- očuvanje prirodne konfiguracije terena
- očuvanje vizura
- funkcionalno zoniranje zelenih površina
- povezivanje izgrađenih struktura sa pejzažnim okruženjem
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i zelenih struktura
- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom površina
- maksimalna zaštita i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja
- upotreba biljnih vrsta u skladu sa ekološkim, ambijentalnim, estetskim i funkcionalnim kriterijumima.

U cilju maksimalnog očuvanja i uklapanja postojećeg drveća i drugog autohtonog rastinja u nova pejzažna rješenja, potrebno je izvršiti prethodnu detaljnu analizu i valorizaciju biljnog fonda (dendrometrijske karakteristike, vitalnost, dekorativnost) i izraditi geodetsku podlogu sa snimljenim kvalitetnim zelenilom.

Postojeće i planirano zelenilo mora biti prikazano u tehničkoj dokumentaciji u okviru uređenja urbanističkih parcela.

Planirane su sljedeće kategorije zelenih površina:

- zelenilo uz turizam - hoteli
- zelenilo uz turizam - vile
- zeleni koridori
- park
- park maslina
- sportsko-rekreativne površine
- zelenilo edukativnog centra
- zelenilo servisa
- pejzažno-rekreativna šuma
- zaštitna šuma
- maslinjak
- drvoredi.

Smjernice za pejzažno uređenje prostora

Zelenilo uz turizam - hoteli

U zoni A je planirana izgradnja hotela sa visokim stepenom ozelenjenosti parcela. Planirane su slobodne, rekreativne i zelene površine luksuzne obrade. Normativi za ove površine iznose 100 m² po ležaju za objekte sa 5*.

Zelene površine oko hotela oblikovati u skladu sa zahtjevima ekskluzivne turističke ponude (bazeni, trgovi, restorani na otvorenom, platoi za odmor, prostori za igru djece, šetne staze i sl.) unoseći u prostor visokodekorativne mediteranske biljke i egzote. Naglasak dati dekorativnoj funkciji zelenila, a pejzažnim uređenjem očuvati karakter prirodnog i kulturnog pejzaža. Koristiti pejzažno-arhitektonska rješenja koja se naslanjaju na iskustva i forme tradicione vrtno arhitekture Mediterana, a istovremeno predstavljaju znak savremenog doba kako u formi tako i u izboru biljaka i u materijalima.

Kod planiranja i razmještanja hotelsko-turističkih sadržaja voditi računa o uslovima koje diktiraju postojeći zasadi čempresa i drugo visoko drveće.

Gradnju maksimalno povući od mora, a zonu između obale i hotelskog kompleksa (UPA2) urediti kao hotelsko kupalište.

Šetalište pored plaže (lungo mare) planirati u zaleđu postojeće vegetacije.



primjeri uređenja

Smjernice za uređenje:

- zasade kompoziciono rješavati u slobodnom pejzažnom stilu – u grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa prostranim parternim površinama zelenila (travnjaci, cvijetnjaci)
- zelenilo treba da bude reprezentativno. Za okosnicu rješenja koristiti autohtone vrste i vrste mediteranskog podneblja
- prilikom izbora biljnog materijala i njihovog komponovnja voditi računa o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekata
- predvidjeti šetališta, trgove, platoe za odmor i sistem pješačkih staza
- duž glavnih pješačkih i saobraćajnih komunikacija formirati aleje sa zasadima visokog drveća. Sadnju drveća planirati i na platoima, trgovima i drugim zastrtim površinama
- planirati vodene površine (bazene, fontane, kaskade)
- objekte parterne arhitekture projektovati u skladu sa principima arhitektonskog naslijeđa sa autentičnim (kamen, obluci, drvo) i tehnički prilagođenim modernim materijalima. Izbor materijala i kompozicija zastora treba da budu reprezentativni
- primjenom puzavica, ozeleniti fasade, terase objekata i ravne krovne površine
- na ravnim krovnim površinama formirati "zelene krovove" (kasetna sadnja žbunastih vrsta, srednje visokih stablašica i puzavica uz pergole)
- slobodne i zelene površine oko hotelskog kupališta sa bazenima urediti u skladu sa planiranim sadržajima
- na određenim potezima duž glavne pješačke staze uz more (lungo mare) formirati drvoredne zasade
- uz obalu koristiti vrste koje dobro podnose posolicu
- obodnim masivima zelenila obezbijediti povezivanje sa kontaktnim zelenim površinama
- u maksimalnoj mjeri očuvati postojeće visoko zelenilo. Ukoliko nije moguće izbjeći uklanjanje pojedinih vitalnih stabala, izvršiti njihovo presađivanje na slobodne površine parcela. U Projektu uređenja prikazati način presađivanja.
- mobilijar prilagoditi mediteranskom ambijentu, planiranim sadržajima i ekskluzivnosti kompleksa
- upotreba školovanih sadnica drveća min. visine 3,5 m
- projektovati hidrantsku mrežu za zalivanje.

Za drvorede primjenjivati smjernice date za ovu kategoriju zelenila.



primjeri uređenja



primjeri uređenja



primjeri uređenja

Zelenilo uz turizam - vile

U podnožju Mendre i Mavrijena, u zonama B, C i D, planirana je izgradnja "vila u zelenilu". Ovaj koncept podrazumijeva visok stepen ozelenjenosti parcela (indeks zauzetosti 0,21 - na nivou grupacija vila).

Prostor oplemeniti autohtonim i egzotičnim rastinjem u tradiciji vrtne arhitekture Primorja, uvažavajući prirodno i kulturno naslijeđe u pogledu izbora materijala, načina oblikovanja i stapanja sa okruženjem, a uz istovremenu primjenu modernih pejzažno-arhitektonskih rješenja.

Potrebno je maksimalno očuvati postojeće visoko zelenilo. Ukoliko nije moguće izbjeći uklanjanje pojedinih vitalnih stabala, izvršiti njihovo presađivanje na slobodne površine parcela. U Projektu uređenja prikazati način presađivanja.

Postojeću makiju koja obodno uokviruje parcele, potrebno je rekultivisati i izvršiti njeno ozelenjavanje u jedinstvenom postupku sa uređenjem zone vila. Površine ozelenjavati autohtonim vrstama na način koji po formi, koloritu i strukturi odražava okolnu

vegetaciju. Ove površine, osim dekorativne, imaju i kompoziciono-regulacionu funkciju u smislu očuvanja pejzažno-ambijentalnih karakteristika područja i povezivanje sa okolnom prirodnom vegetacijom.

Površina nezastrih, ozelenjenih površina mora da iznosi najmanje 40% površine parcele.



primjeri uređenja



primjeri uređenja

Smjernice za uređenje:

- primjenjivati tradicionalni način uređenja terasastih parcela (terase, pergole sa puzavicama, stepeništa, podzide, kamene ograde, ukrasne biljke, masline, agrumi)
- horizontalne i vertikalne površine podzida ozeleniti puzavicama, dekorativnim mediteranskim perenama, sezonskim cvijećem, sukulentama i ukrasnim žbunjem
- za zasjenu koristiti pergole sa dekorativnim puzavicama
- primjenom puzavica, ozeleniti fasade i terase objekata stvarajući "zelene zidove" kojim se arhitekonska struktura integriše sa pejzažnim okruženjem
- preporučuje se izgradnja "zelenih krovova"
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu
- prilikom izbora biljnog materijala i njihovog komponovanja voditi računa o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekata
- pejzažno uređenje mora pratiti prirodni nagib terena

- očuvati prirodne vizure
- podzide graditi od kamena u skladu sa tradicionalnim načinom obrade (suvozdil ili sa upuštenim spojnicama)
- zastrte površine (staze, stepenice, plateo, terase) popločati kamenim pločama i tehnički prilagođenim modernim materijalima
- ograde mogu biti od biljnog materijala (žive ograde) ili od čvrstog materijala (kamen) u kombinaciji sa odgovarajućom vegetacijom kao što su puzavice i žbunaste vrste
- obodnim masivima zelenila obezbijediti povezivanje zelenih površina sa kontaktnim zelenim površinama
- maksimalno očuvati postojeće kvalitetno i funkcionalno zelenilo
- projektovati hidrantsku mrežu za zalivanje.

Zeleni koridori

Planirani su duž saobraćajnica, pješačkih komunikacija, staza duž obale, u pojasu između plaže i hotelskog kompleksa i uz zone vila.

Predstavljaju tampon zonu između različitih sadržaja i zelenu vezu između pojedinih zelenih pojaseva. Imaju važnu funkciju u formiranju "zelenih prodora" između izgrađenog tkiva u zoni vila i prirodnog okruženja. Takođe su značajni sa aspekta zaštite odlika autentičnog pejzaža, estetskog oblikovanja prostora i zaštite od insolacije.

Mogu da sadrže biciklističke i pješačke staze sa pratećom opremom i sadržajima.

Osnovni princip uređenja zasniva se na rekultivaciji i ozelenjavanju postojeće makije.



primjer uređenja

Smjernice za uređenje:

- očuvati estetski i harmonični kontinuitet makijskog sklopa
- primjena mjera njege koje potspješuju prerastanje makije u šumu
- zabrana sječe i krčenja postojeće vegetacije
- čistine, proširenja uz staze i odmorišta ozelenjavati na način koji po formi, strukturi i koloritu podražava okolnu vegetaciju
- na određenim potezima duž glavne pješačke staze uz more (lungo mare) formirati drvoredne zasade

- koristiti mediteranske i tipične autohtone biljne vrste. Uz obalu koristiti vrste koje dobro podnose posolicu
- za parterne zasade koristiti sukulente i odomaćene perene: *Agave americana*, *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula sp.* i dr.
- materijalizacija staza i odmorišta mora biti od prirodnih materijala (kamen, drvo, zemlja i sl.)
- duž glavnih pravaca kretanja postaviti odgovarajući urbani mobilijar (klupe, kante za smeće, informativne table, putokaze i sl.) primjeren prirodnom ambijentu
- obezbijediti hidrante za protivpožarnu zaštitu.

Za drvorede primjenjivati smjernice date za ovu kategoriju zelenila.

Park i Park maslina

Parkovske površine planirane su u zoni A na parcelama sa postojećim grupacijama maslina i u zoni B (UPB5).

Smjernice za uređenje:

- min 70% površine parcela treba da je pod zelenilom
- park urediti kao doživljajno zanimljivu strukturu, sa reprezentativnim biljnim materijalom
- za okosnicu rješenja koristiti autohtone vrste i vrste mediteranskog podneblja
- planirati paviljone, amfiteatre, pergole, skulpture, sanitarne objekte i sl.
- predvidjeti vodene površine (česme, fontane, kaskade)
- formirati šetne staze sa prostorima za odmor
- za objekte parterne arhitekture koristiti prirodne materijale (kamen, drvo) uz upotrebu savremenih tehnologija
- mobilijar prilagoditi mediteranskom ambijentu i planiranim sadržajima
- upotreba školovanih sadnica drveća min. visine 3,5 m
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje
- projektovati hidrantsku mrežu za zalivanje.

U "Parku maslina" obezbijediti:

- zaštitu i revitalizaciju postojećih stabala maslina (rezidbu, obradu zemljišta, đubrenje)
- popunjavanje prostora novim sadnicama maslina
- valorizaciju maslinjaka (berbu maslina).

Sportsko-rekreativne površine

Na parceli UPA3a predviđeni su sportski tereni (otvoreni bazeni, tereni za tenis, košarku, odbojku, mali fudbal, rukomet, badminton, mini golf, stoni tenis, tereni za boćanje i sl.) sa pratećim sportsko-rekreativnim i ugostiteljskim sadržajima.

Prilikom izgradnje sportsko-rekreativnih objekata voditi računa o uslovima koje diktira postojeća vegetacija. Obavezna je prethodna valorizacija postojećeg zelenog fonda.

Smjernice za uređenje:

- zasade kompoziciono rješavati u slobodnom pejzažnom stilu (u grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima) vodeći računa o uspostavljanju harmoničnog odnosa sa postojećim zelenilom
- minimum 50% površine parcela treba da je pod zelenilom
- zelene površine uređuju se u skladu sa planiranim sadržajima vodeći računa o odnosu svijetlosti i sijenke, i osunčanosti površina
- formirati mrežu staza sa prostorima za odmor
- za objekte parterne arhitekture koristiti prirodne materijale (kamen, drvo) uz upotrebu savremenih tehnologija
- predvidjeti fontane, kaskade, česme
- mobilijar prilagoditi mediteranskom ambijentu i planiranim sadržajima
- upotreba školovanih sadnica drveća min. visine 3,5 m
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje
- projektovati hidrantsku mrežu za zalivanje.

Za drvorede primjenjivati smjernice date za ovu kategoriju zelenila.

Zelenilo edukativnog centra

Pejzažno uređenje slobodnih površina oko objekta Edukativnog centra "Maslina" na urbanističkoj parceli UPA3 podrediti postojećoj vegetaciji i prilagoditi namjeni objekta.

Obavezna je prethodna valorizacija postojećeg zelenog fonda.

Smjernice za uređenje:

- slobodne i zelene površine urediti kao doživljajno zanimljivu strukturnu cjelinu, sa reprezentativnim biljnim materijalom
- koristiti autohtone biljne vrste i vrste mediteranskog podneblja
- zaštita i revitalizacija postojećih stabla maslina (rezidba, obrada zemljišta, đubrenje)
- popunjavanje prostora novim sadnicama maslina
- valorizacija maslinjaka (berba maslina)
- zasade oko samog objekta kompoziciono rješavati u slobodnom pejzažnom stilu (u grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima) vodeći računa o uspostavljanju harmoničnog odnosa sa postojećim zelenilom
- predvidjeti formiranje mini-botaničkog vrta
- planirati amfiteatar za izložbeni prostor
- za objekte parterne arhitekture koristiti prirodne materijale (kamen, drvo) uz upotrebu savremenih tehnologija
- mobilijar prilagoditi mediteranskom ambijentu i planiranim sadržajima
- upotreba školovanih sadnica drveća min. visine 3,5 m
- projektovati hidrantsku mrežu za zalivanje.

Zelenilo servisa

Slobodne i zelene površine na urbanističkoj parceli UPA5 urediti kao jedinstvenu cjelinu, funkcionalno i estetski oblikovanu i integrisanu sa prirodnim okruženjem. Pri uređenju lokacije koristiti savremena pejzažna rješenja usklađena sa arhitekturom i tipom

planiranih objekata (servisni objekat, garaža i/ili parking). Pored zelenila, karakter ovih površina naglašen je popločavanjem i urbanim mobilijarom.

Smjernice za uređenje:

- zelenilo treba da bude reprezentativno. Koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, puzavice i dekorativne žbunaste vrste različitog habitusa i visine (od polegatih do piramidalnih), a u skladu sa prostornim mogućnostima kompoziciju obogatiti visokim stablašicama
- očuvati postojeća vitalna i funkcionalna stabala
- na ravnim krovnim površinama vršiti kasetnu sadnju srednje visokih stablašica i/ili ekstenzivno ozelenjavanje zatravljanjem i sadnjom niskorastućih vrsta plitkog korijena (žbunaste vrste, perene, sukulente, puzavice)
- kod ekstenzivnog ozelenjavanja ravnih krovnih površina izvršiti nasipanje plodne zemlje u sloju od 0,60 m
- primjenom puzavica ozeleniti fasade, ravne krovne površine i pergole na parkinzima
- duž parking prostora formirati drvorede
- za zastore koristiti moderne materijale usklađene sa ambijentalnim karakteristikama
- mobilijar prilagoditi mediteranskom ambijentu i planiranim sadržajima
- projektovati hidrantsku mrežu za zalivanje.

Za drvorede primjenjivati smjernice date za ovu kategoriju zelenila.

Pejzažno-rekreativna šuma

Neizgrađeno brdo Mendra pokriveno je gustom makijom koja se nalazi u fazi progradacije. Ovaj zeleni pojas sa prirodnom vegetacijom, predstavlja karakteristični prirodni predio, veoma značajan u pejzažnoj slici područja. Takođe je ekološki vrijedno i osjetljivo područje pa ga treba očuvati u prirodnom obliku. Osim svjetionika na rtu, na ovom prostoru nema izgrađenih struktura.

Osnovna funkcija zone (zona E) je zaštitno-rekreativna. Planirano je uvođenje sadržaja u funkciji odmora i rekreacije (pješačke i biciklističke staze, odmorišta, vidikovci, uspinjača) i njihovo adekvatno uređenje. Planirana je i izgradnja hidrantske – protivpožarne mreže.

Pejzažno uređenje će se odvijati u dva pravca i to kroz:

- šumskouzgojne radove na prevođenju makije u šumu i
- ozelenjavanje u cilju formiranja estetski uobličenih mikrolokacija poštujući autentični pejzaž (proširenja uz staze, odmorišta i vidikovce kao i neposredno okruženje manjih turističkih objekata i punktova).

Smjernice za uređenje:

- makiju zaštititi od intervencija koje bi poremetile njen prirodni sastav i razvoj u pravcu ekološki stabilne šume crnike
- zabrana sječe stabala, krčenja i bilo kakvog vida eksploatacije prirodne vegetacije
- sprovesti zaštitne mjere - sanitarnu sječicu i uklanjanje sasušanih stabala i žbunja
- zaštita reprezentativnih stabala crnike kao spomenika prirode

- za ozelenjavanje koristiti autohtone biljne vrste iz postojeće vegetacije (hrast crniku – *Quercus ilex*, lovor – *Laurus nobilis*, maginju – *Arbutus unedo*, mirtu - *Myrtus communis* i dr.), a za parterne zasade i odomaćene perene (ruzmarin - *Rosmarinus officinalis*, lavandu - *Lavandula sp.* i sl.), podražavajući prirodni pejzaž kako u pogledu forme tako i u pogledu strukture
- zabrana gradnje objekata i prenamjene površina
- zabrana loženja vatre i odlaganja otpada
- pješačke i biciklističke staze, odmorišta, vidikovace, uspinjaču i manje restorane uklopiti u postojeći pejzaž
- vidikovce planirati na najistaknutijim položajima brda, sa kojih se pružaju otvorene vizure na okruženje i morsku pučinu
- izgradnja biciklističkih i pješačkih staza od prirodnih materijala (kamen, drvo, zemlja)
- za lociranje novih staza koristiti postojeće puteve i progale
- mreža staza treba da omogući kružno kretanje
- obnova postojećih i izgradnja novih podzida od prirodnog kamena u cilju zaštite zemljišta od erozije
- prostor za odmor i pasivnu rekreaciju opremiti drvenim nadstrijebnicama, klupama, kantama za smeće i sl.
- duž staze postaviti klupe i potrebni mobilijar primjeren prirodnom ambijentu (drvo, kamen)
- signalizacija staza, postavljanje informativnih tabla i putokaza
- obezbijediti staze za protivpožarnu zaštitu i hidrante za vodu.

Zaštitna šuma

Površine pod makijom i garigom na brdu Mavrijen predstavljaju ekološki i ambijentalno značajne prostore.

Prostor je izdvojen kao zona sa posebnim režimom korišćenja u cilju revitalizacije postojeće vegetacije. S obzirom da su strme padine podložne eroziji, osnovna ekološka funkcija makije je antierozivna.

Smjernice za uređenje:

- zabrana gradnje objekata odnosno prenamjene površina
- očuvanje izvornog sastava sastojina
- zabrana sječe i bilo kakvog vida eksploatacije da bi se zaštitio pedološki supstrat, stanišni uslovi i razvoj autohtone flore
- rekultivacija - sadnja pionirskih vrsta koje odgovaraju prirodnoj potencijalnoj vegetaciji (npr. *Juniperus phoenicea*) kao i pošumljavanje visokim drvećem (primorski bor - *Pinus maritima*, pinjol - *P. pinea*, alepski bor – *P. halepensis*, maslina – *Olea europaea*) dok se stanišni uslovi bitno ne poboljšaju. S obzirom da primorske šume alepskog bora predstavljaju prirodnu fazu sukcesije u pravcu crnikinih šuma, sadnja borovih šuma predstavlja važan korak u obnovi klimazonalnih ekosistema tvrdolisnog mediteranskog hrasta crnike
- izgradnja podzida od prirodnog kamena u cilju zaštite zemljišta od erozije
- održavanje i uređenje postojećih staza i pješačkih puteva i izgradnja novih
- izgradnja protivpožarnih prosjeka
- uređenje vidikovaca (klupe, informativne table i sl.)
- zabrana loženja vatre i odlaganja otpada.

Maslinjak

Maslinjak "Maslinada Valdanos" je u skladu sa Zakonom o maslinarstvu ("Sl. list RCG", br. 55/2003) kao i zbog svojih izuzetnih ambijentalnih vrijednosti izdvojen kao posebna zona korišćenja zemljišta (zona F).

Ovaj kompleks uživa zaštitu u skladu sa programom posebne zaštite maslina koji donosi Ministarstvo, na predlog naučne ustanove.

Za kvalitetan uzgoj maslina primjenjuju se sljedeće agrotehničke mjere:

- revitalizacija postojećih zasada (rezidba na podmlađivanje, đubrenje, obrada zemljišta, oranje i kultivisanje)
- rekonstrukcija zasada (podizanje suvomeđja, izgradnja prilaznih puteva do i unutar maslinjaka, popunjavanje prostora novim sadnicama i prekalemljivanje sorti nepodobnih za proizvodnju).

Zabranjena je:

- izgradnja stambenih i drugih objekata
- sječa maslinovih stabala i sadnica, kao i njihovo oštećivanje.

Ostale mjere zaštite i uređenja:

- zadržati postojeći tradicionalni način korišćenja površina i ozelenjavanja terasastih parcela
- spriječavanje erozije i spiranja zemljišta na strmim stranama
- potporne zidove graditi u skladu sa konfiguracijom terena
- održavanje postojećih terasa, zidova, suvomeđa i podizanje novih
- podzide graditi od kamena u skladu sa tradicionalnim načinom obrade (suvozid ili sa upuštenim spojnicama)
- obezbjeđivanje adekvatnog sistema za navodnjavanje u skladu sa programom zaštite.

Drvoredi

Linearni zasadi su planirani u cilju unaprijeđenja mikroklimatskih i sanitarno-higijenskih uslova sredine, estetskog oplemenjivanja prostora i vizuelnog naglašavanja pojedinih lokacija i pravaca kretanja.

Planirano je podizanje drvoreda duž glavnih aleja i saobraćajnica, duž pješačkih staza, na platoima i parkinzima kao i na svim pozicijama duž šetališta uz obalu (lungo mare) gdje postoje prostorni uslovi za formiranje linarnih zasada drveća. Da bi se izbjegla monotonija zasada, predlaže se promjena biljne vrste duž svakog kontinuiranog linearnog niza drveća.

Smjernice za uređenje:

- linearno zelenilo formirati kao drvored ili kao linearni zasad visokog žbunja
- sadnju uskladiti sa prostornim uslovima
- formirati homogene drvorede

- duž trotoara sadnju vršiti u travnim trakama širine 1,5 – 2 m ili u otvorima za sadnice dim. 0,60/0,80 m
- duž parking prostora sadnju vršiti u otvorima za sadnice ili u zelenim trakama u pozadini parkinga na rastojanju od 2 do 3 parking mjesta u zavisnosti od biljne vrste
- na parking prostorima predvidjeti zastore od raster elemenata sa zatravljenim spojnica
- rastojanje između sadnica u drvoredu je 5 do 7 m u zavisnosti od biljne vrste
- koristiti dekorativne vrste guste krošnje, otporne na uslove sredine (žarka ljeta, bura, posolica): *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Laurus nobilis*, *Ceratonia siliqua*, *Lagerstroemia indica*, *Ligustrum japonicum*, *Phoenix canariensis*, *Magnolia grandiflora* i dr.
- kod izbora vrsta voditi računa o dimenzijama biljaka i očuvanju vizura
- predvidjeti sadnju školovanih sadnica (visina sadnica 3,5 m, stablo čisto od grana do 2,5 m visine, prsnog prečnika min. 10 cm).

Bilans zelenih i slobodnih površina

▪ Zelenilo uz turizam - hoteli.....	7,49 ha
▪ Zelenilo uz turizam - vile.....	7,12 ha
▪ Zeleni koridori.....	11,87 ha
▪ Park.....	0,24 ha
▪ Park maslina.....	7,92 ha
▪ Sportsko-rekreativne površine.....	1,46 ha
▪ Zelenilo edukativnog centra.....	1,14 ha
▪ Zelenilo servisa.....	0,44 ha
▪ Pejzažno-rekreativna šuma.....	180,64 ha
▪ Zaštitna šuma.....	43,66 ha
▪ Maslinjak.....	62,10 ha

Ukupno: 324,08 ha

Prijedlog vrsta za ozelenjavanje

Kod izbora sadnog materijala moraju se ispoštovati sljedeći uslovi:

- koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine a u skladu sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima
- sadnice moraju biti zdrave, rasadnički pravilno odnjegovane, standardnih dimenzija, sa busenom.

Opšti prijedlog sadnog materijala:

Četinarsko drveće: *Cedrus libani*, *Cedrus atlantica*, *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Cupressus arizonica*, *Juniperus phoenicea*, *Pinus pinea*, *Pinus maritima*.

Listopadno drveće: *Quercus pubescens*, *Celtis australis*, *Ziziphus jujuba*, *Acacia* sp., *Albizzia julibrissin*, *Melia azedarach*, *Lagerstroemia indica*, *Castanea sativa*.

Zimzeleno drveće: *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ceratonia siliqua*, *Citrus aurantium*, *Eriobotrya japonica*, *Ligustrum japonicum*, *Magnolia grandiflora*.

Žbunaste vrste: *Agave americana*, *Arbutus unedo*, *Callistemon citrinus*, *Elaeagnus angustifolia*, *Erica mediteranea*, *Feijoa sellowiana*, *Laurus nobilis*, *Myrtus communis*, *Spartium junceum*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira*, *Poinciana gilliesii*, *Cotoneaster sp.*, *Pyracantha coccinea*, *Tamarix sp.*, *Viburnum tinus*, *Yucca sp.*

Puzavice: *Bougainvillea spectabilis*, *Clematis sp.*, *Hedera sp.*, *Rhynchospermum jasminoides*, *Lonicera caprifolium*, *L. implexa*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Tecoma radicans*.

Palme: *Chamaerops humilis*, *Chamaerops excelsa*, *Cycas revoluta*, *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera*.

Perene: *Canna indica*, *Cineraria maritima*, *Hydrangea hortensis*, *Lavandula spicata*, *Rosmarinus officinalis*, *Santolina viridis*, *Santolina chamaecyparissus*.

Pejzažno uređenje (procjena troškova)

Procjena troškova za pejzažno uređenje						
br.	opis radova	površina ha		jed. cijena €/m ²	=	cijena €
1.	Zelene površine u zoni hotela i depadansa					
	Ozelenjavanje	7,79	x	15	=	1.123.500
						Ukupno 1.123.500
2.	Zelene površine uz rent a pull vile					
	Ozelenjavanje	7,12	x	10	=	712.000
						Ukupno 712.000
3.	Zeleni koridori					
	Ozelenjavanje Mobilijar	11,87	x	8	=	949.600
						Ukupno 949.600
4.	Park					
	Ozelenjavanje Mobilijar	0,24	x	10	=	24.000
						Ukupno 24.000
5.	Park maslina					
	Revitalizacija/rekonstrukcija Ozelenjavanje Mobilijar	7,92		10	=	792.000
						Ukupno 792.000
6.	Sportsko-rekreativne površine					
	Ozelenjavanje Mobilijar	1,46	x	10	=	146.000
						Ukupno 146.000
7.	Zelenilo edukativnog centra					
	Ozelenjavanje Mobilijar	1,14	x	10	=	114.000
						Ukupno 114.000
8.	Zelenilo servisa i parkinga					
	Ozelenjavanje	0,44	x	10	=	44.000
						Ukupno 106.000
9.	Pejzažno-rekreativna šuma					
	Ozelenjavanje Mobilijar	180,64	x	0,5	=	903.200
						Ukupno 903.200
10.	Zaštitna šuma					
	Pošumljavanje	43,66	x	0,5	=	218.300
						Ukupno 218.300
11.	Maslinjak					
	Revitalizacija/rekonstrukcija	62,10	x	0,5	=	310.500
						Ukupno 310.500
12.	Drvoredi					
	Formiranje drvoreda	0,05	x	50	=	25.000
						Ukupno 25.000
						UKUPNO ZA PEJZAŽNO UREĐENJE 5.362.100

7. EKONOMSKO TRŽIŠNA ANALIZA

Djelokrug rada

Ovaj Izvještaj pruža priloge za ekonomsko-demografsku procjenu u sklopu datog projekta.

Konkretni ciljevi Izvještaja su sljedeći:

- Opisati ekonomsko-demografsko okruženje za predloženu izgradnju u regionalnom i lokalnom kontekstu;
- Dati rezime ključnih ekonomsko-demografskih i socijalnih pitanja i uticaja koji proističu iz različitih scenarija izgradnje;
- Utvrditi potencijalna ograničenja za predloženu izgradnju, potencijalna osjetljiva socioekonomska
- pitanja i prilike koje se ukazuju, kao što je očuvanje i/ili unapređenje zaštićenih lokacija;
- Dati rezime predloženih daljih koraka.

Ograničenja

1. Studija lokacije, pa samim tim i Studija ekonomsko-demografske procjene, se ograničava na proučavanje Valdanosa u okviru opštine Ulcinj.
2. 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.
3. Izvještaj je pripremljen na osnovu analize raspoloživih informacija, uključujući informacije koje su obezbijedili Ministarstvo za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Ministarstvo turizma i Opština Ulcinj kao i posjete Valdanosu i okolnom priobalnom području.
4. Izvještaj se zasniva na javno dostupnim (u mnogim elementima ograničenim) informacijama i drugoj dokumentaciji za koju se pretpostavlja da je bila tačna u vrijeme izrade Izvještaja. Prilikom izrade ovog Izvještaja nije sprovedeno nikakvo istraživanje ili uzorkovanje.
5. Opis izgradnje Valdanosa je objašnjen u drugim materijalima i ovdje nije uključen.

Utvrđivanje lokacije i alternative u pogledu lokacije

Društveno-ekonomski kontekst

Valdanos se nalazi u opštini Ulcinj između gradova Ulcinja i Bara. Glavna ekonomska djelatnost šire regije Valdanosa je turizam, koji je trenutno ograničen na jul i avgust. Međutim, prirodne mogućnosti nijesu iskorišćene, jer ova regija ima relativno umjerene temperature tokom cijele godine, sa prosječnom mjesečnom temperaturom u julu i avgustu od 29°C, a u januaru i februaru 11-12°C. Uz turiste koji posjećuju plaže, ova regija ugošćava i lovce u jesen i zimi, kao i sportske timove u februaru i martu. Obližnja

slana jezera i močvare poznate su po jatima ptica. Međutim, Valdanos je dosada bio vojno odmaralište i razvijan je kao vojni turistički kompleks. Iako ima mnoge šanse za turizam, područje Valdanosa ih nije dovoljno iskoristilo.

Ulcinj, najveći grad, ima 10.828 stanovnika, koji su većim dijelom albanske nacionalnosti (72,14%), zatim crnogorske (11,93%), srpske (7,44%) i bosanske (4%). Glavni jezik u ovoj regiji je albanski; u državnim školama uče se i albanski i crnogorski/srpski. Preovlađujuća vjeroispovijest u Ulcinju je muslimanska (79,86%); slijede jednaki procenti pravoslavnih i katoličkih vjernika (10.7%).

Većina sela i naselja u zaleđu, koje gravitira Ulcinju i Valdanosu, tradicionalno su većinski naseljena Albancima.

Lokalne i javne percepcije lokacije

Percepcije u javnosti o tome šta bi predložena lokacija mogla doprinijeti regiji prilično su entuzijastične i optimistične. Turistička orijentacija čitavog regiona doprinosi pozitivnom odnosu stanovništva i očekivanju da će nove strategije u turizmu omogućiti revitalizaciju te privredne grane. Albanci sa Kosova, su bili dominantni turisti preko 30 godina, ali ih sve više privlače plaže u Albaniji. Prema riječima mnogih menadžera u turističkoj djelatnosti Ulcinja "ovo je bilo možda najlošija sezona u više od 20 zadnjih godina" Stoga se domaće stanovništvo nada da će izgradnja savremenih turističkih sadržaja promijeniti aktuelni ekonomski pad.

Opšta je konstatacija da dosadašnji turisti ne troše više od 6-7 eura dnevno po osobi, pa prema tome, ne doprinose lokalnom ekonomskom razvoju. Cilj je da se, sa novom predloženom izgradnjom, obezbijedi elitno tržište od četiri do pet zvjezdica. Zvaničnici su posebno zainteresovani za izgradnju koja čuva životnu sredinu i jedinstvene karakteristike ove plaže.

Stanovnici Ulcinja i predstavnici NVO izražavaju zabrinutost da postojeća grupa turista, nema svijest o životnoj sredini i njihov je cilj da privuku manji broj turista koji bi više trošili i "poštovali i čuvali životnu sredinu". Prisutna je zabrinutost za zaštitu četiri tekovine "baštine i kulture": (1) ulcinjskog Starog grada, (2) slanih jezera sa jatima selica, (3) Ade Bojane i (4) maslinovih stabala i voćnjaka.

Lokalno stanovništvo, predstavnici NVO i privrede prvenstveno su zabrinuti u pogledu toga da li će nova izgradnja donijeti više radnih mjesta i povećanje životnog standarda. Tražnja za poslom je visoka zbog tranzicionih procesa i ekonomskih problema koje ih prate.

Zainteresovane strane (stakeholders)

Turisti

Postojeće turističko tržište obuhvata četiri izrazito različite grupe turista u smislu društvenog statusa, aktivnosti i potrošnje: (1) kosovske Albance; (2) turiste iz drugih država bivše Jugoslavije (prvenstveno Crne Gore, Srbije, Makedonije, Bosne i

Hercegovine) i Albanije, (3) mali broj - ali u porastu - turista iz Rusije, Poljske, Češke, Holandije, Njemačke i Britanije, i (4) albansku dijasporu iz Zapadne Evrope i iz SAD.

Za prvu grupu turista karakteristična je niska platežna moć, a procijenjeno je da troše 5-6 eura po osobi. Smatra se da je njihov broj manji za 30-50%, a sa izgradnjom novog auto-puta od kosovske granice do Skadra (na albanskoj obali), očekuje se drastično smanjenje njihovog broja u predstojećim godinama.

Marketing i promocija na nivou opštine, kako bi se privukli turisti iz susjednih i država bivše Jugoslavije, rezultirale su novim turistima, koji dolaze po prvi put, iz Bosne i Hercegovine (uglavnom iz Sarajeva), Makedonije (Skoplje) i Albanije (Tirana). U razgovorima sa ovim turistima, čini se da, za razliku od Albanaca sa Kosova, oni neće postati gosti koji redovno dolaze duži niz godina, ali mogu "proširiti glas" i dovesti druge. Oni iz drugih djelova Crne Gore i Srbije (uglavnom Novi Sad i Beograd) vjerovatno će dolaziti u kraće, ali redovne posjete.

Treća grupa turista obuhvata sve veći broj posjetilaca iz drugih zemalja Centralne, Istočne i Zapadne Evrope, posebno Poljske i Rusije. Njih bi takođe mogle privući opštinske aktivnosti na marketingu. Oni takođe više dolaze u grupama i paket aranžmanima. U ovoj grupi su bili i turisti iz Velike Britanije. Ovi turisti su boravili u hotelima srednjeg kvaliteta i pansionima sa neophodnim uslovima (klima, parking, pranje odjeće itd). Mladi koji putuju "sa ruksakom na leđima" (backpackers) iz Francuske, Njemačke, Amerike i Holandije primijećeni su u gradu i kako kampuju na plažama. Ovi turisti, iako bi takođe mogli postati stalna klijentela, najvjerovatnije su jednokratni posjetioci i ne troše puno. Neke od njih privlači kampovanje i jedrenje na dasci, dok su drugi boravili u Starom gradu i pansionima srednje kategorije.

Četvrtu grupu turista čini dijaspora iz Zapadne Evrope i SAD. To su redovni posjetioci, sa dugotrajnim vezama sa ovim regionom. Neki od njih su izgradili vikendice, turističke pansione, i objekte na koncesijama, kombinujući lokalno i strano vlasništvo i uglavnom strane investicije. Mada su redovni gosti, njihov broj se smanjuje zbog opadanja vrijednosti dolara i zbog toga što je druga generacija manje posvećena povratku. Pa ipak, neki očekuju da se penzionišu i investiraju u ovaj region. I mladi i stariji još govore o vezama sa "zemljom predaka".

Među ostala tržišta za dolazak turista spadaju oni koji dolaze prvenstveno zbog jedinstvenih povoljnih uslova za jedrenje na dasci i vožnju zmajevima.

Lokalni tur-operator procjenjuje da je nacionalna/etnička struktura turista za ljeto 2009. g. na području Ulcinja bila sljedeća: (1) kosovski Albanci – 50%; (2) Albanci iz dijaspore – 35%; (3) Česi – 5% i (4) Francuzi – 10%. Brojke su precijenjene zbog prevelikog broja za dijasporu. Međutim, nasumični uzorak turista na 8 od 13 km plaže prve nedjelje u avgustu 2009. godine pokazao je niži procenat Albanaca sa Kosova i iz Makedonije (otprilike 40% ukupno), Amerikanaca (2%), Francuza (0%) i Čeha (1%) a veći procenat turista iz Poljske (10%), Rusije (5%), Crne Gore (10%) i Srbije (30%). Uz to, u razgovorima sa stalno zaposlenim osobljem na glavnim plažama dobili smo informaciju da njihovi klijenti ove godine dolaze prije svega sa Kosova, iz Srbije, Češke, Poljske, Rusije, SAD i Bosne i Hercegovine. Na dan koji je trebalo da bude jedan od najživljih dana u godini, većina koncesija je bila popunjena najviše 70% , dok je na nekim

popunjenost plaže bila svega 50%. Najjasniji dokaz tog dana bio je da je tržište u padu i da se struktura turista mijenja.

Lokalna privreda

Većina postojećih malih preduzeća i lokalnih maloprodaja u Ulcinju, usmjereni su na tržište tzv. "masovnog turizma". Ima veliki broj soba za iznajmljivanje, malih kafića, mjesta za prodaju sladoleda, kioska, internet kafea, picerija, prodavnica opreme za plažu i odjeće i restorana brze hrane. Nude se koncesije za različita turistička tržišta, od onih višeg nivoa, čistih, sa lepezom opcija za ishranu i restorana, kompletnim kupatilom i tušem, igralištem za djecu, toboganima i drugima oblicima zabave, do onih najosnovnijih, sa suncobranima, ležaljka i spoljnjim toaletom.

NVO i interesne grupe

Smatra se da u Ulcinju ima oko 40 lokalnih NVO, koje uglavnom nemaju nekih ozbiljnijih aktivnosti. Samo dvije su postale prepoznatljive na nacionalnom nivou. Dvije lokalne NVO, Zeleni korak i Projekat Zelena agenda, pokazale su interesovanje za praćenje posljedica po životnu sredinu i održivosti izgradnje novih sadržaja. One se prvenstveno brinu o zaštiti prirode i jedinstvene ekologije ove regije, uz osiguranje održivog razvoja. Traženje ekspertize i savjeta od NVO još ne predstavlja uobičajenu opštinsku praksu.

Značajan broj kuća je izgrađen bez dozvola. Mnogi objekti lokalnom stanovništvu donose i zaradu od turizma, od iznajmljivanja soba.

Društvene stavke za razmatranje u vezi sa projektom

Pravo vlasništva nad zemljištem, namjena zemljišta i uslovi za restituciju

Zemljište u Crnoj Gori kategorizovano je kao građevinsko ili poljoprivredno. Građevinsko zemljište može biti javno (državno opštinsko) ili privatno. Poljoprivredno zemljište se dijeli na obradivo i neobradivo, te na ono u javnom ili privatnom vlasništvu. Veći dio gradskog građevinskog zemljišta je u vlasništvu Vlade, ali privatni udio raste, a Crna Gora nema ograničenja u pogledu privatnog vlasništva nad građevinskim zemljištem. Prostorno planska dokumentacija je od ključnog značaja u pokretanju i određivanju konačne namjene zemljišta i izgradnje određene lokacije.

Pravo "korišćenja" građevinskog zemljišta dobija se sklapanjem ugovora o prenosu sa opštinom ili drugim zakonskim vlasnikom na rok od 30 dana ili uzimanjem zemljišta u zakup na određeni vremenski period. "Pravo korišćenja" odnosi se na vlasništvo nad izgrađenim objektom, daje se na određeni vremenski period i ne može se prenijeti sem putem automatske prodaje izgrađenog objekta. Tri naknade se primjenjuju kad je u pitanju "pravo korišćenja": (1) naknada za dobijanje građevinske lokacije (jednokratna); (2) naknada za uređenje građevinskog zemljišta (jednokratna); (3) mjesečna naknada za korišćenje zemljišta.

Odobrenje za gradnju mora se dobiti od opštinske službe za urbanizam, koja je nadležna za izdavanje dozvola. Opštine regulišu i procedure, uslove i načine za odricanje prava na gradsko građevinsko zemljište. Međutim, dozvole za gradnju

objekata preko 3 000m² moraju se dobiti od Ministarstva za prostorno planiranje i zaštitu životne sredine. Svaka opština usvaja i detaljni urbanistički plan, a potom izdaje dozvole za lokaciju za dato zemljište. Pošto se odobri plan gradnje, opština izdaje i građevinsku i upotrebnu dozvolu.

Granični prelaz Virpizar/Katerkolle je jedan od dva glavna prelaza između Albanije i Crne Gore, a nalazi se 40 kilometara od Ulcinja. Ovaj prelaz obuhvata prvenstveno turistički i radni saobraćaj automobilima i autobusima, pošto su putevi uski i komercijalna vozila zabranjena. Albanija i Crna Gora grade zajednički punkt za kontrolu prelaza kako bi ubrzale prelazak. Za vrijeme "špica" ljetnje sezone, potrebno je možda dva do tri sata za prelazak granice. Na dan terenske posjete dugačku kolonu vozila su činili uglavnom Albanci iz Italije, koji su feribotom došli do Bara i nastavljali preko Crne Gore za Albaniju.

Carinska služba procjenjuje da prosječno 200 radnika dnevno koristi ovaj prelaz. Većina dolazi iz Albanije da radi na građevinama. Predložena izgradnja i zapošljavanje bi povećali protok na prelazu u toku gradnje i operativnih faza projekta. Za potrebe nove izgradnje biće obavezno je da svi radnici iz inostranstva imaju boravišne dozvole Ministarstva unutrašnjih poslova i radne dozvole Zavoda za zapošljavanje iz Podgorice. Radne dozvole važe 30 dana i moraju se produžavati 45 dana prije isteka važenja (prije nego stupi na snagu).

Mijenjanje društvene/etničke strukture zajednice zbog projekta

Ovo je već turistička regija čiji se socijalni i etnički sastav u znatnoj mjeri mijenja u toku turističke sezone. Ova regija je u prošlosti već iskusila i visoke nivoe turističke potražnje. Međutim, predloženih novih dodatnih 1500-2500 turista bi opteretilo kapacitet za prijem ukoliko se izgradnja ne bude realizovala postepeno, u fazama. Pošto bi bilo potrebno povećati broj zaposlenih, neznatno bi se uvećao broj stanovnika ove regije.

Ovaj projekat ne bi morao da ima ključni uticaj na strukturu zajednice i socijalnu koheziju.

Projekat pruža značajne prilike u zapošljavanju i podizanju nivoa turističkih znanja i vještina lokalnog stanovništva. Nova radna mjesta bi mogla uticati značajno na strukturu zaposlenih.

Kulturne tekovine

Ulcinjski Stari grad je glavna kulturna tekovina ove regije. Ovaj dio grada se trenutno obnavlja, mada sporo. Ostale potencijalne kulturne tekovine jesu mogućnost pronalaska podvodnih olupina koje su privlačile ronioce (više ranije). Gradska komisija za kulturu je vrlo aktivna i trebalo bi je konsultovati u pogledu kulturnih i arhitektonskih aspekata ovog projekta. Morsko dno u području Valdanosa može da bude vrlo interesantno za istraživanja.

Prema istorijskim podacima, uvala Valdanos je bila glavna luka ulcinjskih gusara i poprište pomorskih bitaka, gdje je 1760. godine, potopljena gusarska flota na sidru, od strane skadarskog vezira Mehmet - paše Bušatlije.

Ekonomska ograničenja i faktori u vezi projekta

Međunarodno i lokalno finansijsko tržište

Važna stavka za ukupni uticaj projekta na razvoj na lokalnom i nacionalnom nivou biće stepen u kome su špekulacije već uzrokovale da vrijednost lokalne imovine premaši realnu tržišnu, kao i stvarnu prodajnu cijenu. Ukoliko je tako, nekim lokalnim investitorima bi se u krajnjem moglo desiti da im se smanji vrijednost obezbjeđenja kredita.

Domaći i strani bankari već primjećuju da bi se neke od domaćih poslovnih banaka mogle suočiti sa nedostatkom i/ili krizom likvidnosti u sektoru nekretnina i predviđa dalje preuzimanje nekretnina. Dok će se od graditelja Valdanosa očekivati da prikupi i/ili ojača sva neophodna finansijska sredstva, za ostale aspekte od suštinskog značaja za ukupni uspjeh projekta, vjerovatno će biti potrebni zajmovi od većih komercijalnih zajmodavaca.

Analiza tržišta

Iako se region Ulcinja suočava sa smanjenjem broja turista od 30 do 50%, ova lokacija i dalje privlači porodice i turiste koji traže plažni ambijent. I pored prirodnih resursa, aktuelna lokacija ne nudi prednosti u smislu upravljanja kulturnim i prirodnim resursima, u poređenju sa drugim lokacijama duž jadranske obale. Činjenica je da je Valdanos atraktivan i unikatan i da može pružiti proizvode i usluge koji su konkurentni i plažama i ponudi sa albanske obale – koje konkurišu cijenom. Treba istaći da se do Valdanosa ne može doći direktno avionom ili željeznicom. Trenutno, ona privlači prvenstveno one koji dolaze autom, mada se čak i tako do drugih lokacija lakše dolazi iz sjeverne Evrope.

Smatra se da jedinstvenu prednost Valdanosa predstavljaju njegovi prirodni resursi i unikatnost na ovoj obali Jadrana. Međutim, potencijal prirodnih pogodnosti treba iskoristiti i njime uspješno upravljati. Valdanos je i dosada bio atrakcija i privlačio je pažnju turista. Sve to pruža osnovu za pojačani marketing u Albaniji, Srbiji, Makedoniji, Bosni i Hercegovini i drugdje u Evropi.

Druga jedinstvena prednost, koja je samo djelimično razvijena, su odlični klimatski uslovi za jedrenje na dasci, vožnju zmajeva i jedriličarstvo. Razvijanje daljih kurseva i bolja opremljenost mogli bi privući i porodice i zaljubljenike u sport.

Obzirom na jedinstveno prirodno okruženje smatramo da Valdanos omogućava razvoj razvoja resorta visokog nivoa sa naglaskom na ekologiju, koji bi uz plažni turizam nudio jaku wellness i spa ponudu, baziranu na prirodnom senzacijama maslina i maslinovog ulja, koje dominiraju cijelom uvalom, te izdašnim izvorima termalne vode koja je pogodna za korištenje u zdravstvene svrhe (zdravstveni turizam visokog nivoa). Dodatni sadržaj bi trebao biti kongresni turizam manjeg opsega (sastanci upravnih odbora, prezentacije ili treninzi za visoki management korporacija i sl.) i dopunski zdravstveni sadržaji (estetska hirurgija, oporavak na visokom nivou i sl.)

Bitan element mora biti i duhovna komponenta u smislu modernih trendova u turizmu, svakako koristeći i poziciju Crne Gore na razmeđu civilizacija i tradicija znanja, te

duhovnosti antičke tradicije i poznatih manastira. Bitan element ponude će svakako biti dodatni sportski i „avanturistički“ sadržaji unutar zone, ali i na cijelom širem području.

Ovaj koncept omogućio bi cjelogodišnje funkcionisanje resorta, što bi bila važna komponenta u turističkom i ekonomskom razvoju cijelog područja Ulcinja.

Ekonomski troškovi i održivost

Studija lokacije se temelji na investicijama u izgradnju turističkog kompleksa.

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

Projekat će postaviti nove zahtjeve i javnim i opštinskim službama i upravi. Trenutno je jedno preduzeće nadležno za skupljanje smeća, vodosnabdijevanje i održavanje zelenih površina. Bilo bi korisno podijeliti usluge na više preduzeća.

Opština ima 120 zaposlenih (u devet organa) i 50 službenika centralnih vlasti. Od 120 opštinskih službenika, procijenjeno je da 75% radi od vremena Jugoslavije, a samo mali broj govori engleski. Opštinski službenici bi imali koristi od obuke posvećene vođenju i podršci glavnim koncesijama privatnom sektoru.

Uslovi u pogledu ljudskih resursa

Od 627.583 stanovnika Crne Gore, 97,5% je pismeno. 2006. godine je 84% stanovništva školskog uzrasta imalo završenu makar osnovnu školu. Crna Gora raspolaže obrazovanim stanovništvom, mada su, nivoi produktivnosti još uvijek niski.

Indeks humanog razvoja od 0,799 svrstava Crnu Goru sa Rusijom ili Bugarskom. Minimalna zarada iznosi 55 eura mjesečno. Izraženo u procentima bruto zarada, zaposleni u zvaničnom sektoru primaju penzijsko i invalidsko osiguranje od 21,6% (9,6% plaća poslodavca); zdravstveno osiguranje – 13,5% (6% plaća poslodavac) i osiguranje za slučaj nezaposlenosti – 1% (0,5% plaća poslodavac).

Zvanična stopa nezaposlenosti je 11,35%, ali bi mogla iznositi čak 14,7% a u nekim oblastima čak i više. Procijenjeno je da je nezaposlenost u ulcinjskoj regiji 17%. Međutim, ta procjena ne obuhvata rad na crno, sezonsku i povremenu zaposlenost. U toku glavne sezone postoji puna zaposlenost ali nedostatak radne snage za potrebe sektora usluga.

Da bi lokalno stanovništvo imalo koristi od predložene izgradnje, biće potrebna znatna obuka iz oblasti hotelskih i turističkih usluga. Dosta mali broj mladih ljudi stiče univerzitetsku diplomu a većini nedostaje iskustvo u menadžmentu i administraciji da bi

iskoristili nove prilike koje traže veći nivo vještina. Nedostaje dovoljno poznavanje engleskog i drugih stranih jezika. Predložena izgradnja neće donijeti značajnu korist lokalnom stanovništvu ukoliko im se ne omogući obuka iz oblasti jezika, upravljanja hotelima i usluga. Lokalno stanovništvo ipak posjeduje jednu prednost u odnosu na uporediva turistička mjesta u regionu – jaku ugostiteljsku tradiciju i orijentisanost na klijente.

Ekonomsko-finansijske implikacije projekta

Očekuje se da će predložena izgradnja pružiti znatan doprinos razvoju Crne Gore na lokalnom i državnom nivou i BDP-u, tako što će ubrzati 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 kadrove koji posjeduju odgovarajuća znanja. Razmotriti otvaranje kancelarije Morskog dobra u Ulcinju u kojoj bi radili i regionalni/nacionalni domaći stručnjaci.

Razviti jedinstvenu prednost Valdanosa, te razvijanje Ulcinja kao nautičkog centra.

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, male privrede, investitora iz dijaspore, poljoprivrednih proizvođača i vlasnika koncesija i predstavnike različitih zajednica. Razviti i implementirati strategiju upravljanja opštinskim i regionalnim razvojem i strategiju investiranja, kako bi se prihvati od zakupa i građevinskih taksi i poreza reinvestirali u dugoročne, održive ekonomske i socijalne projekte, da bi se osigurao regionalni rast i razvoj.

Urbanistički pokazatelji ostvarenih kapaciteta

Zone	površ.urb parcele m ²	površina gabarita m ²	BRGP m ²	namjena objekta	spratnost objekta	broj smj. jedinica	broj ležaja	Ind. zauz.	Indeks izgrađ.
A	248.893	32.464	80.000			365	800	0.17	0.42
B	28.908	5.878	11.756			38	228	0.20	0.41
C	56.640	4.700	9.200			30	188	0.10	0.16
D	31.212	4.800	9.600			32	192	0.15	0.31
E	6.500	364	728					0.16	0.11
Ukupno	371.162	48.206	111.284			S.j *	V **	0.13	0.30
						362	100		

s.j.* broj smještajnih jedinica

v** broj vila

Procijenjena investiciona vrijednost, prema planiranom konceptu je:

1. Hoteli sa depandansima	148.612.603.
2. Vile i ostali sadržaji	47.534.163
3. Infrastruktura	15.103.481
Ukupno	211.250.247 eura

Hoteli

Procijenjena investiciona vrijednost izgradnje hotela sa depandasima iznosi 148.612.603 €. U okviru ovoga scenarija nije razmatrano zemljište urbanističkih parcela koje nijesu namijenjene za izgradnju, pošto se smatra da ta investiciona vrijednost zavisi od dogovora sa investitorima i od konačno prihvaćenih solucija.

Scenario je urađen pod sljedećim pretpostavkama:

- Vrijednost zemljišta – 200 €/m²,
- Komunalni doprinos – 200 €/m²,
- Troškovi projektno-tehničke dokumentacije - 25 €/m²,
- Troškovi revizije – paušalno,
- Troškovi nadzora – 2% od investicione vrijednosti izgradnje,
- Troškovi izgradnje hotela sa pratećim sadržajima – 1.000 €/m²
- Ulaganja u infrastrukturu i uređenje terena – prema standardima u građevinarstvu,
- Ulaganja u nabavku opreme – prema iskustvenim parametrima,
- Pretpostavlja se simultana izgradnja cjelokupnog kompleksa i učešće kreditnih sredstava u iznosu od 50.000.000 € sa 3 godine „grace“ perioda (u kome se kamate pripisuju glavnom dugu), kamatnom stopom od 7% i periodom otplate od 15 godina (nakon isteka „grace“ perioda).
- Površina objekata iznosi 67.300 m²

Imajući prethodno u vidu, tabela ukupnih investicionih ulaganja dobija sledeći oblik:

R. br.	Struktura ulaganja	Iznos ulaganja	% kolona 3/uk. Ulaganja
1	2	3	4
1	Procijenjena vrijednost zemljišta sa vrijednošću poreza na prenos apsolutnih prava	49.778.600,00	33,50
2	Komunalni doprinos	16.000.000,00	10,77
3	Projektno-tehnička dokumentacija	2.000.000,00	
4	Revizija gradjev. projekata, ekološki elaborat, razne dozvole i saglasnosti	420.000,00	0,28
5	Nadzor	1.346.000,00	0,91
6	Izgradnja Hotela sa sekundarnom infrastrukturom	67.300.000,00	45,29
7	Ulaganja u uređenje terena, stepeništa, promenada i hortikulture	2.692.000,00	1,81
8	Ulaganja u nabavku opreme za Hotel i depandanse	8.076.000,00	5,43
9	Ostala ulaganja i nekontrolisani faktor	1.000.000,00	0,67
	UKUPNO	148.612.603,00	

Vile i ostalo

Procijenjena investiciona vrijednost izgradnje vila iznosi 47.534.163 €. U okviru ovoga scenarija nije razmatrano zemljište urbanističkih parcela koje nijesu namijenjene za izgradnju, pošto se smatra da ta investiciona vrijednost zavisi od dogovora sa investitorima i od konačno prihvaćenih solucija.

Scenario je urađen pod sljedećim pretpostavkama:

- Vrijednost zemljišta – 200 €/m²,
- Komunalni doprinos – 200 €/m²,
- Troškovi projektno-tehničke dokumentacije - 25 €/m²,
- Troškovi revizije – paušalno,
- Troškovi nadzora – 2% od investicione vrijednosti izgradnje,
- Troškovi izgradnje vila s pratećim sadržajima – 600 €/m²,
- Ulaganja u infrastrukturu i uredjenje terena – prema standardima u građevinarstvu,
- Ulaganja u nabavku opreme – prema iskustvenim parametrima,
- Pretpostavlja se simultana izgradnja cjelokupnog kompleksa i učešće kreditnih sredstava u iznosu od 50.000.000 € sa 3 godine „grace“ perioda (u kome se kamate pripisuju glavnom dugu), kamatnom stopom od 7% i periodom otplate od 15 godina (nakon isteka „grace“ perioda).
- Površina objekata iznosi 21.540 m².

Imajući prethodno u vidu, tabela ukupnih investicionih ulaganja dobija sledeći oblik:

R. br.	Struktura ulaganja	Iznos ulaganja	% kolona 3/uk. Ulaganja
1	2	3	4
1	Procijenjena vrijednost zemljišta sa vrijednošću poreza na prenos apsolutnih prava	24.652.000,00	51,86
2	Komunalni doprinos	5.712.000,00	12,02
3	Projektno-tehnička dokumentacija	714.000,00	1,50
4	Revizija gradjev. projekata, ekološki elaborat, razne dozvole i saglasnosti	220.000,00	0,46
5	Nadzor	258.240,00	0,54
6	Izgradnja Vila sa sekundarnom infrastrukturom	12.912.000,00	27,16
7	Ulaganja u uredjenje terena, stepeništa, promenada i hortikulture	516.480,00	1,09
8	Ulaganja u nabavku opreme za vile	1.549.440,00	3,26
9	Ostala ulaganja i nekontrolisani faktor	1.000.000,00	2,10
	UKUPNO	47.534.163,00	

Ulaganje u infrastrukturu

Planirana investicija u infrastrukturu je 15.103.481 eura i prikazanja je po strukturi u sledećoj tabli:

R. br.	Struktura ulaganja	Iznos ulaganja
1	2	3
1	saobraćajna infrastruktura	6.184.579,25
2	Hidrotehnička infrastruktura	2.048.470,00
3	Elektroenergetska infrastruktura	531.000,00
4	TK infrastruktura	154.900,00
5	Pejzažno uređenje	6.184.529,00
	Ukupno	15.103.481,25

Projektovani prihodi i finansijski rezultat po osnovu valorizacije koncepta

Projektovani su prihodi i rashodi po osnovu eksploatacije svih Hotela i vila sa pratećim sadržajima (wellnes, restorani, caffe bar, diskoteka.....). Obračun je napravljen imajući u vidu dati kapacitet, aktuelne cijene izdavanja soba u hotelima sa 4-5 zvezdica, prihode po osnovu vanpansionske potrošnje, kao i uobičajene hotelske standarde u pogledu troškova („benchmarking“). Planiranje finansijskog toka projekta bazira se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta Hotela i vila. Za svrhu detaljnog planiranja toka projekta napravljena je podjela na periode godine u skladu sa budućim cjenovnikom usluga koji će varirati u zavisnosti od doba godine i drugih činilaca (agencijski i drugi popusti). Planirano je da Hoteli i vile budu otvoreni 365 dana u godini, tako da je ukupno mogući broj noćenja jednostavan proizvod broja kreveta i dana u godini. Smatra se da Hoteli mogu ostvariti skoro 100%-nu popunjenost u glavnoj sezoni, dok se za podsezonu i predsezonu računa sa popunjenošću od oko 35-50%. U ostalim djelovima godine smatra se da Hoteli i vile mogu ostvariti zadovoljavajuću popunjenost samo uz izuzetno dobar marketing i promociju i jake ugovore sa stranim turističkim agencijama, kako bi se fiksni troškovi održavanja hotela u jesenjim u zimskim mjesecima mogli pokriti. Popunjenost od 40-50 % na godišnjem nivou, za hotel koji radi 365 dana u godini predstavlja realan target u narednom 5-godišnjem periodu, s tim što bi se plan korišćenja kapaciteta dalje razvijao u pravcu podizanja iskorišćenosti. Kada su u pitanju cijene polupansiona, na kojima se zasniva ovaj finansijski plan, računa se sa činjenicom da se na crnogorskom primorju ne može postići cijena koja se u ovom trenutku postiže u Grčkoj, Italiji, Španiji ili na drugim destinacijama na Mediteranu. Međutim, sa vremenom, Crna Gora će postati prihvaćenija destinacija u Evropskim okvirima i biće u mogućnosti da privuče goste bolje platežne moći, odnosno, vremenom će cijene ići na više.

Mogući ciljani tržišni segmenti Hotela i Vila su sumirani u sledećoj tabeli:

Kriterijumi segmentacije tržišta		Očekivane godišnje promjene			
Po zemljama porijekla	Razlog	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)
Regionalno tržište	Jos uvijek prirodni gosti, ali cijena smještaja	50	50	50	50
Istočnoevropsko tržište	dobar procentualni udio	20	25	25	27
Zapadnoevropsko tržište	Ipak dobra pozicija na Mediteranu sa tendencijom unapredjenja tražnje	20	20	20	20
Ostali		10	5	5	3
Ukupno		100	100	100	100
Po kategorijama gostiju					
	Razlog				
Rehabilitanti	Srednje platežne moći	10	10	5	5
Sportisti	Atraktivni sportski sadržaji	0	10	15	22
Porodice	za cijelu porodicu	20	20	20	22
Poslovni ljudi i individualci	Posebni programi	5	5	5	8
Organizovane grupe preko turoperatora	Najorganizovaniji vid dovodjenja turista	65	54	54	52
Ostali			1	1	1
Ukupno		100	100	100	100

Cijena polupansiona (u eurima)					
	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
Prodaja soba					
Jul i Avgust	75.00	75	80	85	90
Jun i Septembar	40.00	50	55	60	65
Maj i oktobar	35.00	45	50	55	60
Ostali mjeseci	30.00	35	40	45	45

Prihodi od prodaje soba

Sobe	Cijena	Dana	Mjeseci	Korišćenje	Planirani prihod
533,00	45,00	30,00	12,00	70,00	6044220
Ukupno					6044220

Prihodi po osnovu ugostiteljskih usluga (jelo i piće) i trgovine

Prosječni dnevni prihod	Dana	Mjeseci	Planirani prihod
10.000,00	30,00	12,00	3.600.000,00
Ukupno			3600000

Ukupan prihod po osnovu prodaje jela i pića planiran je po osnovu iskustvenih parametara i prve godine je projektovan na 3.600.000 eura, a u sledećim godinama će rasti za 10%. Ostali prihodi se ostvaruju po osnovu turističke ponude i planiranog broja gostiju i procjenjuju se na oko 4.500.000.

Projekcija finansijskog rezultata je data u sledećoj tabeli, pri čemu su troškovi planirani na osnovu iskustvenih parametara:

Struktura	1. god.	2. god.	3. god.	4. god.	5. god.
A. UKUPAN PRIHOD	15.144.220,00	16.658.642,00	18.324.506,20	21.989.407,44	26.387.288,93
Prihodi od izdavanja soba	6.044.220,00	6.648.642,00	7.313.506,20	8.044.856,82	8.849.342,50
1. Prihodi od jela i pića	3.600.000,00	3.960.000,00	4.356.000,00	4.791.600,00	5.270.760,00
2. Prihodi od izdavanja sadržaja	2.500.000,00	2.750.000,00	3.025.000,00	3.327.500,00	3.660.250,00
3. Ostali prihodi	3.000.000,00	3.300.000,00	3.630.000,00	3.993.000,00	4.392.300,00
B. UKUPNI RASHODI	12.258.364,71	12.005.328,00	12.255.628,10	17.201.247,47	18.499.896,65
1. Materijalni troškovi	8.908.364,71	8.787.828,00	9.162.253,10	10.994.703,72	13.193.644,46
2. Amortizacija	3.000.000,00	2.850.000,00	2.707.500,00	2.301.375,00	1.380.825,00
3. Troškovi zaposlenih	350.000,00	367.500,00	385.875,00	405.168,75	425.427,19
4. Rashodi finansiranja				3.500.000,00	3.500.000,00
5. Ostali rashodi					
C. BRUTO DOBIT	2.885.855,29	4.653.314,00	6.068.878,10	4.788.159,97	7.887.392,28
D. POREZ NA DOBIT	259.726,98	418.798,26	546.199,03	430.934,40	709.865,30
E. NETO DOBIT	2.626.128,32	4.234.515,74	5.522.679,07	4.357.225,57	7.177.526,97

Direktni (finansijski) prihodi Države

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 efekti se očekuju i na zaposlenost. Pretpostavka iz obračuna je da bi izgradnja hotelskog kompleksa trebala da angažuje zaposlenost 600-800 radnika. Ovaj broj bi trebalo uvećati za broj zaposlenih koji angažuje zona stambeno-komercijalnih djelatnosti oko 100-njak zaposlenih, što ukupno čini broj od cca 700 zaposlenih radnika. Pored direktnih efekata postoji čitav niz posrednih ekonomskih i drugih činioca koji će se pozitivno odraziti na BDP zemlje. Tako nabrojanim direktnim efektima treba dodati indirektno efekte, tj. efekte koji se ispoljavaju kroz uticaj

građevinarstva na razvoj drugih sa njim povezanih djelatnosti. Računa se, da oko 136 drugih djelatnosti direktno zavisi od nivoa aktivnosti građevinarstva. Da bi stekao uvid u dimenzije ovog multiplikativnog efekta, odnosno uvid u veličinu tržišta koje kreira građevinarstvo, podsjetimo se da je ukupna bruto vrijednost koju stvara građevinarstvo oko 3 do 4 puta veća od dodate vrijednosti koju stvara građevinarstvo. Tržište koje kreira građevinarstvo za druge djelatnosti je oko 400 do 600 miliona eura. Indirektni efekti ispoljiće se i kroz veći broj turista koji će posjećivati Ulcinj i na toj osnovi veći priliv od turizma i veću zaposlenost pratećih djelatnosti u gradu i Državii.

Prihodi od komunalnog doprinosa:

Prema odgovarajućem članu Odluke Opštine Ulcinj o naknadi za uređivanje građevinskog zemljišta, naknada se sastoji od:

- naknade za pripremu građevinskog zemljišta,
- naknade za prethodna ulaganja,
- naknade za komunalno opremanje građevinskog zemljišta,
- naknade za pogodnosti koje zemljište pruža korisniku,

Imajući u vidu zoning opštine Ulcinj, stepen postojeće infrastrukturne opremljenosti i planirana ulaganja u ove sadržaje a koje padaju na teret Investitora, u obračun ovih rashoda se ušlo sa sljedećim troškovima:

Naknada prosječno na nivou zone (poslovni prostor) 200,00 €

Naknada prosječno na nivou zone (garažni prostor) 70,00 €

Na taj način, imajući u vidu prethodne obračune investicionih ulaganja u izgradnju hotelskih kapaciteta, stambenih i stambeno-komercijalnih sadržaja, Država može, po osnovu pune valorizacije prostora koji je zahvaćen ovom Studijom lokacije, očekivati ukupan prihod u iznosu od: 21.712.000€.

Prihodi od poreza na dodatu vrijednost:

Prihod od poreza na dodatu vrijednost po osnovu hotelske djelatnosti (pod pretpostavkom da je riječ o godini potpune izgrađenosti svih planiranih sadržaja kao i pretpostavljenog korišćenja kapaciteta):

Struktura	PDV na sobe	PDV na ostlo
Prihodi od PDV-a		
Prihodi u I godini	6.044.220,00	9.100.000,00
Ukupan PDV u I godini		1.970.095,40
Stope PDV-a	7,00	17,00
Plaćeni (ulazni) PDV		
Ulazni PDV za nabavke kao % u odnosu na troškove		938.140,67
Neto PDV koji ide Državi		1.031.954,73

Prihodi od poreza na neto dobit:

Prihodi od poreza na neto dobit u I godini	259.726,00
Ukupno	259.726,00

Prihodi od poreza na lična primanja:

Zaposleni	Broj zaposlenih	Prosječna plata na mjesečnom nivou	Bruto plate na godišnjem nivou	Porez na lična primanja
Zaposleni u hotelskoj djelatnosti	700,00	400	3360000	302400
Ukupno				302400

Prihodi od poreza na nepokretnost:

Porez na nepokretnosti	740.000,00
Ukupno	740.000,00

Država od predmetnog projekta može očekivati jednokratni godišnji prihod u iznosu od 21.712.000 € po osnovu naplate naknade za korišćenje građevinskog zemljišta i redovne godišnje prihode u iznosu od 2.240.266 € 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 500 - 700 radnika.

Pretpostavljeni efekti se odnose na scenario potpune izgrađenosti i potpune valorizacije obrađenih urbanističkih parametara iz Studije lokacije.

8. SMJERNICE ZA REALIZACIJU

Privođenje prostora planskoj namjeni

Prostor plana danas se praktično i ne koristi. Do privođenja planskoj namjeni ovaj prostor treba čuvati od devastacije što znači da do tada nije dozvoljena bilo kakva gradnja.

Postojeće izgrađene strukture koje su ovim planom određene za uklanjanje treba u skladu sa Zakonskim odredbama srušiti i građevinski materijal ukloniti na za to, prema Opštinskoj regulativi, određeno mjesto za deponovanje.

Faze realizacije

Kao važan preduslov za realizaciju planskih rješenja datih ovim planskim dokumentom je izgradnja planirane saobraćajne i tehničke infrastrukture. Preporuka je da se realizacija istih, kao I faza, ukoliko je to moguće, realizuje jedinstveno za čitav prostor zahvata.

U zahvatu Studije lokacije prepoznatljive su prostorne i funkcionalne cjeline koje su kao takve označene po planskim zonama.

Realizacija planskog rješenja za zonu A - Hotelski kompleks, predstavlja I fazu. Planirani kapaciteti u zonama B, C i D mogu predstavljati II fazu realizacije.

U okviru zone E - park šuma, prioritet je izgradnja hidrantske mreže, ozelenjavanje i uređenje pješačkih staza. Realizacija biciklističke i planinarskih staza do restorana direktno će zavisiti od termina izgradnje samog objekta.

Planirane intervencije u Zoni F zavise od realizacije planirane infrastrukturne mreže kao i od načina regulisanja pravnog statusa ovog prostora.

Sprovođenje plana

U sastavu ovog planskog dokumenta urađeni su Urbanističko-tehnički uslovi za svaku urbanističku parcelu kao sastavni dio Rješenja o lokaciji.

Za komplekse unutar planskih zona treba uraditi Idejna rješenja koja bi bila osnov za izradu tehničke dokumentacije.