



Naručilac: **Opština Tivat**
 Obradivač: **CAU** Centar za arhitekturu i urbanizam
 Podgorica, decembar 2011. god

URBANISTIČKI PROJEKAT “Pržno I”

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Naručilac: Opština Tivat

Obrađivač: CAU Centar za arhitekturu i urbanizam, Podgorica

Urbanistički projekat „Pržno I“ u Tivtu

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Vođa radnog tima: Vuko Strugar, dipl.inž.tehn.

Direktor

Predrag Babić, dipl.inž.građ.

Podgorica, decembar 2011.g.

Predgovor

Odluku o Izradi Urbanističkog projekta „Pržno I“ (u daljem tekstu Projekta), na osnovu člana 31. Zakona o planiranju i uređenju prostora („Sl.list RCG“ br. 28/05) donio je predsjednik Opštine Tivat 18.02.2011.god. (Odluka br.0909-75 od 18.02.2011.g.). Sastavni dio dokumentacije na ovom nivou čini i Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja (Odluka o izmjeni Odluke o izradi SPU, Opština Tivat, 0909-75/2, od 30.11.2011.g.) na životnu sredinu.

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja („Sl. List RCG“, br. 80/05) definisana je obaveza sprovođenje postupka strateške procjene uticaja na životnu sredinu za planove i programe iz oblasti urbanističkog ili prostornog planiranja.

Ovaj Izvještaj sadrži rezultate Strateške procjene uticaja na životnu sredinu koja je načinjena za predmetni Urbanistički projekat. Postupak Strateške procjene sproveden je u skladu s odredbama Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. List RCG br. 80/05), a sadržaj ovog Izvještaja je u skladu s odredbama člana 15. Zakona o strateškoj procjeni na životnu sredinu. Ovaj Izvještaj ne sadrži grafičke priloge, jer su isti prikazani u okviru Nacrta Urbanističkog Projekta.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je postupak u kojem pored radnog tima za sprovođenje postupka Strateške procjene trebaju učestvovati i zainteresovani organi, institucije i javnost. Shodno rečenom, tokom izvršenja ovog radnog zadatka nastojali smo da budu uključeni u ovaj postupak, posebno kod utvrđivanje sadržaja Izvještaja u odnosu na određivanje:

- Ključnih elemenata Studije lokacije koji zahtjevaju obradu;
- Elemenata životne sredine koji bi bili zahvaćeni sprovođenjem ključnih elemenata Projekta, te određivanju koji od njih bi mogli biti značajni (stoga zahtijevaju dalju obradu);
- Ciljeva zaštite životne sredine na međunarodnom i nacionalnom nivou koji su značajni za UP; te
- Razmatranje nacrta Izvještaja strateške procjene.

Postupak Strateške procjene uticaja na životnu sredinu sproveden je isključivo na temelju postojećih podataka i dokumenata. Predstavnici radnog tima su posjetili predmetno i susjedna područja i upoznali se sa postojećim stanjem životne sredine.

Radni tim za izradu Strateške procjene uticaja na životnu sredinu su sačinjavali: Vuko Strugar, dipl.inž.tehn., Katarina Todorović, dipl.biol., mr Darko Globarević, dipl.inž.tehn., mr Sonja Radović Jelovac, dipl.inž.arh. i mr Vladan Drašković, dipl.inž.tehn.

S a d r Ź a j

Predgovor	2
Uvod	4
1. Kratak pregled sadržaja i glavnih ciljeva UP i odnos prema drugim planovima i programima	7
2. Opis postojećeg stanja životne sredine predmetnog područja i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se plan ili program ne realizuje	40
3. Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima	62
4. Postojeći problemi u pogledu životne sredine u vezi sa Urbanističkim projektom uključujući naročito one koje se odnose na oblasti koje su posebno značajne za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja, posebno zaštićena područja, nacionalni parkovi ili morsko dobro	64
5. Opšti i posebni ciljeve zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za Urbanistički projekat i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme	64
6. Moguće značajne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasleđe, arhitektonsko i arheološko nasleđe, pejzaž, kao i međusobni odnos ovih faktora	67
7. Mjere predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija Urbanističkog projekta	71
8. Pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja koje su uzete u obzir, kao i opis načina procjene, uključujući i eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo	75
9. Prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu	75
10. Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije Urbanističkog projekta (monitoring)	75
11. Zaključci do kojih se došlo tokom izrade Izvještaja o strateškoj procjeni predstavljene na način razumljiv javnosti	75

OPŠTA DOKUMENTACIJA



CRNA GORA

PRIVREDNI SUD U PODGORICI

CENTRALNI REGISTAR

U Podgorici, dana 27.07.2011.god.

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici, regulator Valentina Marković, na osnovu člana 83 i 84 Zakona o privrednim društvima (Sl.list RCG br.6/02 i Sl.list CG br. 17/07 i 80/08) i člana 2 Upustva o radu Centralnog registra(Sl.list RCG br.25/02, 43/03, 6/05 i 43/08), rješavajući po prijavi za registraciju promjene podataka u **CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA** broj 177005 od 27.07.2011.god. podnosioca

Ime i prezime: Predrag Babić

JMBG ili br.pasoša:2712966210017

Adresa:Oktobarske Revolucije 6 - Podgorica

dana 27.07.2011.god. donosi

RJEŠENJE

Registruje se promjena :statuta,usaglašavanje sa zakonom o klasifikaciji djelatnosti **CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA** - registarski broj **5-0446582/ 006**.

Sastavni dio Rješenja je i izvod iz Centralnog Registra Privrednog Suda.

Obrazloženje

Rješavajući po prijavi , za upis promjene podataka (statuta,usaglašavanje sa zakonom o klasifikaciji djelatnosti) u privrednom društvu **CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA** utvrđeno je da su ispunjeni uslovi za promjenu podataka shodno članu 86 Zakona o privrednim društvima (Sl.list RCG br.6/02 i Sl.list CG br. 17/07 i 80/08) i člana 2 Upustva o radu Centralnog registra (Sl.list RCG br.25/02, 43/03, 6/05 i 43/08) , pa je odlučeno kao u izreci Rješenja.

Registrator

Valentina Marković

Pravna pouka: Rješenje je konačno.

Protiv njega se može pokrenuti upravni spor tužbom u tri primjerka pred Upravnim sudom CG, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.





Crna Gora

IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA Privrednog Suda u Podgorici

Registarski broj
Matični broj

5-0446582/ 006
02701111

Datum promjene podataka: 27.07.2011

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA

Izvršene su sledeće promjene: statuta, usaglašavanje sa zakonom o klasifikaciji djelatnosti

Datum zaključivanja ugovora: 19.02.2008

Datum donošenja Statuta: 19.02.2008

Datum izmjene Statuta: 25.07.2011

Adresa obavljanja djelatnosti: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB

Mjesto: PODGORICA

Adresa za prijem službene pošte: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB

Sjedište: PODGORICA

Pretežna djelatnost: 7111 Arhitektonska djelatnost

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja:

da ne

Oblik svojine:

bez oznake svojine

društvena

privatna

zadružna

dva ili više oblika svojine

državna

Porijeklo kapitala:

bez oznake projekla kapitala

domaći

strani

mješoviti

(Novčani .00 , nenovčani .00)

Osnivači

Ime i prezime/Naziv:

"STUDIO SYNTHESIS ARCHITECTURE & DESIGN" D.O.O. -
PODGORICA-02695049

Adresa:

DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA

Udio:

Uloga: Osnivač

Ime i prezime/Naziv:

NESEK DOO ZA PROSTORNO PLANIRANJE I IZRADU
RAZVOJNIH I EKOLOŠKIH PROGRAMA-3779815

Adresa:

AMRUŠEVA 8 ZAGREB

Udio:

Uloga: Osnivač

Lica u društvu

Ime i prezime:

Predrag Babić - 2712966210017

Adresa:

OKTOBARSKE REVOLUCIJE 6 PODGORICA

Menadžer - ()

- ()

Ovlašćeni zastupnik - ()

Pojedinačno- ()

Izvršni direktor - ()

- ()





Crna Gora
Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj 10 – 4304/1
Podgorica, 11.06.2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o.** iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM D.O.O. iz Podgorice,
IZDAJE SE LICENCA za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Licenca se izdaje za period od pet godina.

Obrazloženje

Zahtjevom od 08.06.2009.godine, CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM d.o.o. iz Podgorice, tražilo je izdavanje licence za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Planski dokument, kako je to predviđeno odredbama člana 35 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, može da izrađuje privredno društvo koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata i koje ispunjava uslov propisane tim Zakonom. S druge strane, članom 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da Cau – Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o. ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata – radi čega se tom privrednom društvu, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

MINISTAR
Branimir Gvozdenović



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Na osnovu člana 59. tačka 4. Zakona o izgradnji objekata ("Službeni list RCG", broj 55/00) i člana 15. Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita i sticanju ovlaštenja za projektovanje i rukovođenje građenjem ("Službeni list RCG", br. 09/02), Inženjerska komora Crne Gore izdaje

Uvjerenje

o položenom stručnom ispitu

VUKO Jovan STRUGAR

, rođen-a **20.11.1975.**

godine u

Cetinju, Crna Gora

položio-la je **02.12.2008.** godine **STRUČNI ISPIT** za diplomiranog inženjera

NEORGANSKE TEHNOLOGIJE

U Podgorici, 05.12.2008. godine

Registarski broj
TP 10458 218

PREDSEDNIK KOMISIJE

Prof. dr. Nebojša Đukanović, dipl. inž. građ.



PREDSEDNIK KOMORE

Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević

Na osnovu čl.13 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list CG 80/05), Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Tivat, donosi,

ODLUKU
O potrebi izrade
Strateške procjene uticaja na životnu sredinu
za Urbanistički Projekat "Pržno I"

čl.1.

Donosi se odluka o potrebi izrade Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Urbanistički Projekat "Pržno I" (u daljem tekstu SPU).

čl.2

SPU će se raditi na osnovu odluke o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za UP Pržno I br. 0909 – 75. od 18.02.2011.godine.

čl.3

Ova Odluka stupa na snagu danom objavljivanja u Službenom listu CG – opštinski propisi.

Broj: 0909- 75/1
Tivat, 18.02.2011.g.

Opština Tivat
Sekretar sekretarijata za uređenje prostora
i zaštitu životne sredine
Tađana Jelić, dipl.pravnik



Na osnovu člana 10. i člana 11, stav 1. Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", br. 80/05), Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Tivat, donosi:

ODLUKU

o izradi

**Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za
Urbanistički projekat Pržno I**

Član 1.

Pristupa se izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu Strateška procjena) za Urbanistički projekat Pržno I (u daljem tekstu UP)

Površina zahvata UPa je 11,11 ha, a njegove granice su definisane Odlukom o izradi UPa Pržno I.

Član 2.

Osnov za izradu UPa Pržno I je PUPa Tivat do 2020. godine

PUP je definisao dozvoljene namjene prostora u okvirima UPa, a osnovne su: turizam i zelenilo u funkciji turizma.

Član 3.

Strateškom procjenom će se analizirati i ocijeniti mogući uticaji namjene, organizacije i korišćenja prostora na životnu sredinu u zahvatu UPa.

Strateška procjena uticaja će se raditi prema Programskom zadatku koji je sastavni dio ove odluke

Strateška procjena će se raditi istovremeno sa izradom UPa.

Član 4.

Nosilac izrade strateške procjene uticaja i Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja za UP biće pravno lice ili preduzetnik koji će biti odabran u javnom postupku u skladu sa zakonom.

Nosilac izrade strateške procjene izradiće Izvještaj o strateškoj procjeni koji će sadržati elemente određene članom 15 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu i Programskim zadatkom iz člana 3, stav 2. ove odluke.

Član 5.

Nosilac pripremni poslova u postupku izrade Strateške procjene uticaja na životnu sredinu je Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Tivat.

Sekretarijat će obezbjediti uslove za učešće javnosti u razmatranju Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja. Učešće javnosti će biti definisano planom i programom kojim će se utvrditi način i rokovi uvida u sadržinu Izvještaja o strateškoj procjeni i način i rokovi javne rasprave.

Izvještaj o strateškoj procjeni i program iz prethodnog stava objaviće se na web stranici opštine Tivat www.opstinativat.com, a sam program i u jednoj dnevnoj novini.

Član 6.

Ova Odluka je sastavni dio Odluke o izradi UPa Pržno I i biće objavljena u "Službenom listu Crne Gore-opštinski propisi", na web stranici opštine Tivat i u jednoj dnevnoj novini.

Broj: 0909- 75
Tivat, 18.02.2011.godine

Sekretar Sekretarijata,
Tatjana Jelić, dipl.pravnica



15. 12. 2011.

Na osnovu člana 10. i člana 11, stav 1. Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", br. 80/05), Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Tivat, donosi:

ODLUKU
Izmjeni Odluke o izradi
Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za
Urbanistički projekat Pržno I

Član 1

Član 1 st 2 Odluke o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat Pržno I, Sl.list CG-opštinski propisi 8/11 (u daljem tekstu odluka) mijenja se i glasi:

„Površina zahvata UP-a Pržno I je cca 17,10 ha, a njegove granice su definisane Odlukom o izmjeni odluke o izradi UP-a Pržno I br. 0101-183/4 od 30.11.2011.godine.“

Član 2

Ostale odredbe odluke ostaju nepromjenjene.

Član 3

Ova Odluka je sastavni dio Odluke o izmjeni odluke o izradi UP-a Pržno I br. 0101-183/4 od 30.11.2011.godine i biće objavljena u "Službenom listu Crne Gore-opštinski propisi", na web stranici opštine Tivat i u jednoj dnevnoj novini.

Sekretar Sekretarijata,
Tatjana Jelić, dipl.pravnica

Broj: 0909- 75/2
Tivat, 30.11..2011.godine

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat Pržno I

PROGRAMSKI ZADATAK

Ovim projektnim zadatkom određuju uslovi i način procjene uticaja na životnu sredinu za **Urbanistički projekat Pržno I** u opštini Tivat kao i obim i sadržaj Izvještaja o strateškoj procjeni. Strateška procjena uticaja na životnu sredinu temelji se na Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG, br 80/05, u ovom projektnom zadatku upotrebljava se izraz **Zakon**) kojom je predviđen sadržaj procjene kao i način obavještanja javnosti te način učešća javnosti pri odlučivanju kao i prava i obveze učesnika u postupku.

1. Opšte informacije o Planu

Urbanistički projekat Pržno I se radi za prostor sadašnjeg hotelskog kompleksa "Plavi horizonti" u uvali Pržno. UPeom se osnovna namjena toga prostora neće mijenjati i dalje će biti turizam i zelenilo u funkciji turizma.

Površina zahvata UP 11,11 ha a granice su definisane Odlukom o izradi UPa i prikazane na grafičkom prilogu.

Planski osnov za izradu ovoga UPa je Prostorno urbanistički plan Tivta do 2020. godine (PUP Tivat) kojim je definisan obuhvat odnosno granica UPa, namjene površina i ostali urbanistički i drugi parametri propisani Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG broj 51/08).

2. Razlog za vršenje strateške procjene uticaja prema kriterijima iz člana 9. Zakona

Urbanistički projekat Pržno I obuhvata prostor na kojemu se danas nalazi hotelski kompleks "Plavi horizonti" koji, pored hotela, uključuje auto kamp, plažni restoran i sportsko rekreativni tereni. Posebna vrednost ovoga hotelskog kompleksa su maslinik u okviru kojega je uređen autokamp i vrijedna borova stabla ili njihove grupacije. Sama plaža Pržno koja je u zoni morskog dobra je zaštićena kao spomenik prirode. PUPom je predloženo da se i stjenovite obale u zalivu Trašte zaštite kao spomocnik prirode.

Planirana namjena prostora je *turizam i zelenilo u funkciji turizma*.

Postojeći hotelski kompleks kroz rekonstrukciju će pretrpiti značajnije promjene kroz rušenja, nove gradnje, i slične građevinske zahvate. Kroz sve radove na postojećim objektima će se proizvoditi velike količine građevinskog otpada. Novi objekti kako tokom gradnje tako i trajno, vrše promjene u pejzažu koji je već ocijenjen kao pejzaž izuzetnih odlika. Kako bi se svi negativni uticaji tokom gradnje kao i njihove posljedice kasnije u eksploataciji svele na najmanju mjeru, zaključeno je da je potrebno izraditi stratešku procjenu uticaja za područje UPa.

Strateškom procjenom uticaja će se analizirati i ocijeniti

- uticaji planskih rješenja odnosno pojedinih planiranih objekata na životnu sredinu u obuhvatu samoga plana tako i na okolne kontaktne zone
- moguće međusobne uticaje i konflikte različitih namjena površina i objekata koje su planirani u obuhvatu UPa
- analiza uticaja mora obuhvatiti vrstu tih uticaja za vrijeme izgradnje pojedinih objekata kao i trajne uticaje nakon završetka objekta u periodu njihove eksploatacije
- za sve negativne uticaje treba razmotriti alternativna rješenja kako bi obrađivač UPa mogao usvojiti ono rješenje koje neće imati negativan uticaj na životnu sredinu ili će imati namjani mogući negativan uticaj
- posebnu pažnju obratiti na ocjenu **vizuelnog uticaja na pejzaž**

Pored svih obaveza koje treba uraditi na osnovu Zakona, posebno člana 15, Izvještaj o strateškoj procjeni (u daljnjem tekstu: **Izvještaj**) za UP Ruljina treba imati sljedeći sadržaj opisan u nastavku.

I. Definicije upotrebljenih pojmova

- *strateška procjena uticaja na životnu sredinu* je postupak ocjenjivanja prihvatljivosti plana s obzirom na okolinu i određivanje potrebnih mjera zaštite životne sredine (okoline) koje se provode u okviru pripreme plana, odnosno prije usvajanja plana;

- *nositelj zahvata* je pravno ili fizičko lice koje namjerava ostvariti plan u okolini;

- *lokacija plana* je prostor na kojem se namjerava ostvariti zahvat u okolinu;

- *fizikalni model* je model uticaja na okolinu dobiven modeliranjem zahvata u laboratoriju, eksperimentalno *in situ* ili primjenom fizikalnog načela očuvanja količine tvari, energije ili kretanja;

- *naučno utemeljeni model* je model uticaja na okolinu dobiven primjenom rezultata naučnih istraživanja;

- *statistički model* je model uticaja na okolinu dobiven statističkom analizom podataka s ekstrapolacijom trendova ili stohastičkim modeliranjem;

- *model analogije* je model uticaja na okolinu koji se temelji na izvršenoj analizi uticaja postojećih zahvata na okolinu na koje se može primijeniti načelo analogije s planom odnosno pojedinačnim zahvatima unutar plana;

- *model temeljen na ekspertnoj ocjeni* je model uticaja na okolinu koji se temelji na ekspertnoj ocjeni uticaja plana skupine stručnjaka primjenom odgovarajuće metode odlučivanja;

- *javni uvid* je učešće javnosti u postupku procjene uticaja na okolinu koje se provodi javnim izlaganjem studije o uticaju na okolinu te prikupljanjem primjedbi javnosti na studiju;

- *javna rasprava* je način provedbe javnog uvida koji se provodi stručnim tumačenjem studije.

II. Sadržaj (obim i sadržaj) izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu okolinu.

Izvještaj o strateškoj procjeni uticaju na okolinu je stručna podloga za procjenu uticaja na okolinu svih zahvata planiranih UPom Ruljina.

Izveštaj mora prosuditi uticaj planiranih zahvata na okolinu na temelju fakata koji, ovisno o vrsti zahvata unutar plana, uslovljavaju rasprostiranje, jačinu i trajanje uticaja kao što su meteorološki, klimatološki, hidrološki, hidrogeološki, geološki, geotehnički, seizmološki, pedološki, bioekološki, zdravstveni, društveni, ruralni, urbani, saobraćajni i drugi.

Izveštajem o procjeni uticaja na okolinu ocjenjuje se prihvatljivost plana sa stajališta uticaja na životnu sredinu.

Sadržaj (obim i sadržaj) Izveštaja mora imati poglavlja kako je definisano članom 15. Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, a pored toga mora sadržavati sljedeće:

A. Opis plana i lokacije

1. namjena planiranih građevinskih zahvata unutar obuhvata plana
2. podaci iz dokumenata prostornog uređenja,
3. opis okoline (životne sredine) lokacije i područja uticaja plana,
4. opis plana,
5. procjena troškova realizacije plana,
6. opis odnosa predlagaoca plana s javnošću prije izrade studije.

B. Ocjena prihvatljivosti plana

1. Prepoznavanje i pregled uticaja plana i njegovih varijantnih rješenja na okolinu tokom pripreme, realizacije i korištenja planom predviđenih zahvata. Obzirom da se UP realizuje na prostoru sa velikim pejzažnim vrijednostima, svi građevinski zahvati će značiti **trajnu** vizuelnu i ekološku promjenu životne sredine. Strateškom procjenom uticaja je potrebno obezbijediti takva planska rješenja koja će obezbijediti minimalnu degradaciju prirodnog ambijenta, a njegova promjena kvaliteta mora biti u pozitivnom smislu
2. Prijedlog najprikladnije varijante plana kako za vrijeme gradnje tako i u eksploataciji, a posebno razmotriti način zbrinjavanja građevinskog šuta nastalog u postupku rekonstrukcije postojećih objekata tako i viška zemlje koja će nastati iskopima radi izgradnje novih objekata.

C. Mjere zaštite okoline i plan provedbe mjera korištenja, uključujući

1. prijedlog mjera za sprečavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća,
2. program praćenja stanja okoline,
3. politika zaštite okoline nositelja plana s pregledom ciljeva i načela djelovanja u zaštiti okoline,
4. organizacijska struktura nositelja plana s pregledom ukupne prakse, odgovornosti, postupaka i potencijala nositelja plana za provođenje mjera zaštite okoline,
5. prikaz planiranog načina saradnje nositelja zahvata s javnošću tokom i nakon realizacije plana,
6. procjena troškova mjera zaštite okoline i mjera praćenja stanja okoline te njihov udio u troškovima realizacije i rada plana.

D. Zaključak studije

1. obrazloženje najprikladnije varijante plana,
2. prikaz uticaja odabrane varijante zahvata na okolinu,

3. mjere zaštite okoline tokom izvođenja i korištenja, uključujući mjere za sprečavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća,
4. program praćenja stanja (monitoring) okoline tokom izvođenja i korištenja.

E. Sažetak studije za javni uvid priređen za širu javnost ("netehnički izvještaj")

F. Izvori podataka

- dokumenti prostornog uređenja i zaštite okoline, drugi planski dokumenti, propisi, statistički pregledi, stručni i naučni radovi i dr.

Poglavlje u kojem se ocjenjuje i prihvatljivost varijante plana sadrži elemente kako slijedi:

1. pregled mogućih rješenja infrastrukture, zoniranja unutar plana i slično;
2. usporedba uticaja na okolinu za sve razmatrane varijante tokom gradnje i korištenja planom predviđenih zahvata odnosno plana kao cjeline;
3. obrazloženje razloga za izbor najprikladnije varijante plana.

III. Metoda procjene uticaja

Uticaji na okolinu prikazuju se nekim od sljedećih modela :

- fizikalnim modelom;
- naučno utemeljenim modelom;
- statističkim modelom;
- modelom analogije;
- modelom temeljenim na ekspertnoj ocjeni.

Uticaji na okolinu mogu se prikazati i kombinacijom navedenih modela. Izrada Studije radi se uporedno sa pripremom plana, te se većina rješenja u vezi mjera za smanjenje uticaja posreduje izvođaču plana tokom rada na njemu. Time se mjere za ublaživanje uticaja na okolinu prenose sukcesivno kako napreduje rad na planu.

IV. Učešće javnosti

Za sprovođenje javnog uvida i javne rasprave odnosno za obezbjeđenje učešća zainteresovane i organa, zadužen je Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Tivat. Obradivač Izvještaja mora pripremiti materijal za prezentaciju izvještaja lokalnoj zajednici i obezbjeđiti stručna lica za prezentaciju na javnoj raspravi.

Imajući u vidu da se UP Pržno I i UP Pržno II prostorno nadovezuju, sadržajno i funkcionalno nadopunjuju, predstavljaju arhitektonsko urbanističku cjelinu i ostvaruju u jedinstvenom ambijentu, SPU za obadva UPa treba raditi integralno uzimajući u obzir sve parametre procjene kumulativno.

Pripremila,
Savjetnica za zaštitu životne sredine
Marija Nikolić

Tivat, februar 2011



Sekretar Sekretarijata,
Tatjana Jelić, dipl.pravnica

Uvod

Temeljni osnov za zaštitu životne sredine predstavlja odredba Ustava Republike Crne Gore (član 1.) kojom je Crna Gora proglašena „ekološkom državom“. Time je zaštita panoramske ljepote i biodiverziteta Crne Gore dobila visoki značaj. Na osnovu ovog ustanovljen je sistem zaštićenih područja, od kojih su najznačajnija četiri nacionalna parka i 20 plaža u primorju.

Do novembra 2006. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine i prostornog planiranja je imalo nadležnost za pitanja životne sredine na državnom nivou. Od novembra 2006. godine je tu ulogu preuzelo novoformirano Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine. Krajem 2008.g. je počela da funkcioniše Agencija za zaštitu životne sredine u sklopu naprijed pomenutog Ministarstva.

Nacionalnom strategijom održivog razvoja predviđena je djelotvorna zaštita prirodnih nasleđa i na nivou države su izdvojena 32 područja, koja će se kandidovati za Emerald zone. Emerald je ekološka mreža sastavljena od *Područja od posebne važnosti za zaštitu prirode* (Areas of Special Conservation Interest - ASCI). Ona obuhvata područja od velike ekološke važnosti za ugrožene vrste i tipove staništa koji su zaštićeni prema Bernskoj konvenciji o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa. Program Emerald mreže pokrenuo je Savjet Evrope kao dio svojih aktivnosti u implementaciji Bernske konvencije. Za države kandidate za ulazak u EU projekat Emerald mreža predstavlja pripremu i doprinos implementaciji programa NATURA 2000. NATURA 2000 je ekološka mreža Evropske Unije koja obuhvata područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i tipova staništa u skladu sa *Direktivom o zaštiti ptica* (Council Directive 79/409/EEC) i *Direktivom o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore* (Council Directive 92/43/EEC).

Prostornim planom Crne Gore posebno se ističe potreba zaštite priobalnog područja. U tu svrhu je načinjen i usvojen Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore, značajni prostorni dokument koji sadrži sve elemente za održivo upravljanje obalnim područjem Republike Crne Gore.

Iako postoje dovoljan broj formalno-pravnih akata za postizanje održivog razvoja, u stvarnosti, obalni pojas i njegove prirodne karakteristike, prvenstveno biodiverzitet, flora i fauna, plaže i pejzaž su značajno ugrožene. Ugrožavaju ga nekontrolisano:

- odlaganje čvrstog otpada na smetlištima,
- odlaganje u more neprečišćenih otpadnih voda i
- izgradnja stambenih i turističkih kompleksa,
- uzurpacija obalne linije i neometan pristup moru.

U sklopu ove SPU ne nalaze se grafički prilozi, već se pozivamo na priloge UP. Razlog ovome je usklađenost ova dva dokumenta.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je jedan od alata koji se koristi u cilju osiguranja održivog razvoja. Ovo je postupak u kojem se razmatraju politike, planovi i programi kako bi se utvrdilo da li će primjena tih politika, planova i programa možda uticati na životnu sredinu, kako bi se još na većem nivou odlučivanja izbjegli negativni uticaji. Postupak Strateške procjene započinje u ranoj fazi izrade politika, planova ili programa dok su idejna rješenja u fazi razrade.

Postupak, u pravilu, uključuje analizu mogućih uticaja na životnu sredinu, njihovo prikazivanje u Izvještaju o strateškoj procjeni, te sprovođenje postupka konsultovanja javnosti o načinjenoj Strateškoj procjeni. Nadalje, pri donošenju konačne odluke o prihvatanju razvojnog dokumenta postupak osigurava da se uzmu u obzir dobivena mišljenja o studiji te da se obavijesti javnost o konačnoj odluci.

Procjene u svojoj suštini trebaju biti javne, jer su sastavni dio procesa donošenja razvojnih odluka. Povećavaju transparentnost u postupku odlučivanja i osiguravaju učestvovanje javnosti u samom postupku.

Crna Gora je Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu uvela u postupak odlučivanja Zakonom o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu RCG (Sl. list RCG br. 80/05), koji je načinjen u skladu s odredbama Direktive Evropske Unije 2001/42/EC o procjeni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu. Zakon se primjenjuje od 1. januara 2008. godine.

Odredbama člana 5. Zakona o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu CG propisano je da se postupak Strateške procjene obavezno primjenjuje za planove ili programe iz *„urbanističkog ili prostornog planiranja ili korišćenja zemljišta, a koji daju okvir za budući razvoj projekata koji podliježu izradi procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim zakonom, kao i za one planove i programe koji, s obzirom na područje u kome se realizuju, mogu uticati na zaštićena područja, prirodna staništa i očuvanje divlje flore i faune“*.

Pet je osnovnih ciljeva Strateške procjene propisano odredbom člana 2. Zakona:

1. Obezbjedivanje da pitanja životne sredine i zdravlja ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja planova ili programa;
2. Uspostavljanje jasnih, transparentnih i efikasnih postupaka za stratešku procjenu;
3. Obezbjedivanje učešća javnosti;
4. Obezbjedivanje održivog razvoja;
5. Unaprijeđivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu UP „Pržno I“ analizira se i ocjenjuje mogući uticaj namjene, organizacije i korišćenja prostora, u zahvatu navedenog planskog dokumenta na životnu sredinu, o čemu je od strane obrađivača planskog dokumenta, urađen Izvještaj u skladu sa Zakonom.

Pregled izrade Urbanističkog projekta i Strateške procjene uticaja na životnu sredinu

Proces izrade Urbanističkog projekta i Strateške procjene uticaja na životnu sredinu (SPU) započeo je na osnovu Odluke Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Tivat koja donešena pod br.0909-75/1,Tivat 18.02.2011god. Izmjena Odluke o izradi SPU je donesena 30.11.2011.g. pod br. 0909-75/2.

Nakon potpisanih Ugovora o međusobnim obavezama, formiran je radni tim za izradu Strateške procjene uticaja na životnu sredinu i obavljeno je slijedeće:

- izvršen je obilazak predmetnog područja, izrađena fotodokumentacija i utvrđeno stanje na terenu
- Prikupljena je potrebna dokumentacija za izradu SPU i to:
 - Prostorni plan Crne Gore do 2020. god.
 - Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro
 - Planski osnov za izradu SPU daje PUP Tivat do 2020. godine, Odluka o donošenju PUPa Tivta, objavljena u Sl.listu CG-opštinski propisi broj 24/10
 - Geodetske i katastarske podloge
 - Podaci o stanju životne sredine užeg i šireg okruženja.

1. Kratak pregled sadržaja i glavnih ciljeva Urbanističkog projekta i odnos prema drugim planovima i programima

Cilj izrade plana

Opredjeljenje Opštine Tivat za izradom ovog planskog dokumenta identifikovano je u Projektnom zadatku, kao i analizom postojećeg stanja u okviru zone zahvata.

Ovim planskim dokumentom obezbjeđuje se komfornije funkcionisanje u prostoru i donosi valjana dokumentacija za njegovo sprovođenje.

Osnovni urbanističko-planski ciljevi UP-a su:

- racionalno korišćenje postojećih potencijala

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- prostorni razvoj koji će omogućiti visokokvalitetnu valorizaciju prostora, odnosno, planiranje koji će doprinositi održivom razvoju turizma crnogorskog primorja u cjelini
- Osnovni koncept razvoja koji je ekonomsko-ekološki održiv, razvoj koji podržava nezagađujuće aktivnosti, i aktivnosti koje ne ugrožavaju ekološki kvalitet sredine. Kriterijum održanja ekološke ravnoteže je osnovni kriterijum u izboru vrsta aktivnosti i izbora njihovog obima.
- Zaštitu akvatorija i potencijalnih podvodnih arheoloških lokaliteta

- zaštita i unapređenje prirodne i stvorene sredine

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- očuvanje i zaštita pejzaža
- očuvanje i unapređenje zelenih prostora uz primjenu revitalizacije oštećenih ili ugroženih primjeraka ili njihovom zamjenom

- valorizacija prostora u turističke svrhe (visokokvalitetna turistička destinacija)

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- održivost i samonosivost bazirane na nosećem kapacitetu prostora
- čuvanje i unapređenje zelenih prostora
- urbanističko arhitektonski koncept koji podržava slikovitost i urbanu teksturu primjerenu za predmetno područje

Izvod iz plana višeg reda

Odluka o pristupanju izradi UP "Pržno I" proizašla je iz detaljne analize pri čemu su poštovani svi elementi definisani Prostornim planom za ovo područje. UP treba da se kroz analizu planskih sadržaja i shodno razvojnim potrebama u okviru ovog planskog dokumenta, ponude planska rješenja kojim bi se stvorili preduslovi za gradnju turističkih objekata, vila, visoke kategorije, kao i drugih sadržaja i površina uz zaštitu postojećeg zelenila i svih prirodnih resursa na ovom prostoru.

Sagledavajući potrebe korisnika prostora i potreba opštine Tivat procijenjeno je da je izrada ovog planskog dokumenta opravdana. Da bi prostor koji nije izgrađen i za koga postoji

interesovanje da se izgradi bude planskim dokumentom u pravnoj proceduri utvrđen i omogućiti se planiranje prostora prema interesu opštine Tivat i interesu građana kao i ostalih korisnika predmetnog zemljišta pristupilo se izradi ovog planskog dokumenta.

Trenutna situacija (Izvod iz Strategije razvoja turizma u Crnoj Gori do 2020. godine, usvojena u decembru 2008. godine: Strategija predstavlja reviziju i dopunu Master plana turizma)

Boka Kotorska spada u najljepše zalive na svijetu. U Sredozemlju je jedinstvena i time predodređena za izuzetno kvalitetni individualni turizam. Njen je kulturni i prirodni potencijal neograničen i izuzetno pogodan za različite vrste turizma: plažni turizam, sportski turizam, regate svih vrsta, treninzi za veslanje tokom zime, ronjenje, pješčenje, penjanje itd. – nautički turizam, kulturni i zdravstveni turizam.

Realizacija Projekta "Porto Montenegro" u Tivtu, podstaći će investicije i u razvoj drugih regiona. Ostali prvoklasni potencijali za razvoj jesu Župa kod Tivta, vojni poligon Kumbor, Sveti Marko i Ostrvo cvijeća, Ostrvo tvrđava Mamula, ljekoviti mulj u zalivu kod Igala, **kao i poluostrvo Luštica**. Ipak, punom iskorišćavanju vrijednosti ovog potencijala još uvijek stoje na putu izvjesne smetnje: neadekvatno riješen saobraćaj u Herceg Novom, kao i oko cijelog zaliva, brodogradilišta i industrijske luke (Zelenika, Risan), neriješeno pitanje odvoda i kanalizacije, koje utiče na kvalitet vode.

Prednosti

Kombinacijakojao duzima dah: fjord i zaliv povezanisaotvorenimJadranskim morem,zaštićen prostor– prirodna marina, oblast za vodene sportoveTivat – Sveti Marko, kulturno nasljeđe iz mletačkog perioda, sa Kotorom (UNESCO svjetska kulturna baština) i Perastom, Habsburški prsten tvrđava po obodima planina oko zaliva (svijetski unikat), **jedva taknuti mediteranski duh poluostrva Luštice. Luštica može da se izgradi u prirodni i turistički park sa integralnim razvojem "mixed use" (višenamjenskih rizorta)**. Planinska ponuda na Orjenu.

Slabosti

Loš drumski saobraćaj, opterećenje životne sredine industrijom, lukama i neadekvatnom infrastrukturom, neplanska izgradnja zaliva sa neadekvatnim stepenom brige o spomenicima kulture, tradiciji i stilu gradnje, generalno loš kvalitet hotelijerstva za sada.

Šanse

Za turizam tokom cijele godine klaster 3 posjeduje sigurno najbolji i najsvestraniji potencijal, koji je ojačan i blizinom Dubrovnika, mogućnostima za regionalnu kooperaciju i boljom avio-povezanošću zahvaljujući blizini aerodroma Čilipi.

Prijetnje

Trgovina zemljištem i nagli skok cijena nekretnina, nekontrolisana gradnja u Herceg Novom, Kotoru, kao i na poluostrvu Luštica.

Ciljevi novog pozicioniranja

Klaster 3 postaje izuzetno kvalitetna destinacija tokom cijele godine za individualni i paušalni turizam. Smještaj: vrhunsko hotelijerstvo i mali porodični hoteli sa 3–5 zvjezdica. Boka Kotorska raspolaže DEG-konceptom za razvoj, sa planiranim model-projektima za različite ciljne grupe. Region se usmjerava isključivo na turističke zahtjeve i potrebe. Težišta su: nautički - jahting turizam, zdravstveni turizam sa laganim fitness-aktivnostima, zahtjevnije ali sa druge strane izazovne vrste sportova (kao što su jedrenje, ronjenje, veslanje, planinski biciklizam, zatim pješčenje u planini), kulturni programi, događaji i festivali.

Herceg Novi, Kotor, Tivat i Budva povezuju se sa zaleđem i poluostrvom Luštica pješačkim i biciklističkim stazama, s ciljem produžavanje sezone.

Relevantna zakonska regulativa

Pravni propisi relevantni za zaštitu životne sredine

Nacionalna strategija održivog razvoja

Zakon o životnoj sredini („Službeni list CG“, broj 48/08) definiše osnovne principe zaštite među kojima su prvenstveno očuvanje prirodnih vrijednosti, procjena uticaja na životnu sredinu, ponovna upotreba i reciklaža, zagađivač plaća, korisnik plaća, te javnost podataka i obaveza obavještanja.

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05) propisuje obavezu izrade strateške procjene za planove, programe i druga strateška dokumenta, čime se obezbjeđuje osnova za efikasnu zaštitu životne sredine i primjenu principa održivog razvoja u toku njihove izrade i pri odlučivanju o konačnim rješenjima. U članu 2 ovog zakona utvrđeni su osnovni ciljevi strateške procjene, i to: 1. Obezbeđivanje da pitanja životne sredine i zdravlja ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja planova ili programa; 2. Uspostavljanje jasnih, transparentnih i efikasnih postupaka za stratešku procjenu; 3. Obezbeđivanje učešća javnosti; 4. Obezbeđivanje održivog razvoja; 5. Unaprjeđivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine. Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu propisane su sljedeće faze u postupku izrade strateške procjene: 1. Odlučivanje o potrebi izrade strateške procjene; 2. Utvrđivanje obima i sadržaja izvještaja o strateškoj procjeni; 3. Odlučivanje o davanju saglasnosti na izvještaj o strateškoj procjeni.

Zakonom o zaštiti prirode („Službeni list CG“, br. 51 / 08) uređuje se zaštita i očuvanje prirode, kroz održivo korišćenje prirodnih resursa a u prostorno-planskoj i projektnoj dokumentaciji kroz propisivanje mjera i uslove zaštite prirode. Za planirane projekte, radnje i aktivnosti za koje je zakonom utvrđena obaveza izrade procjene uticaja na životnu sredinu, ocjena prihvatljivosti je sastavni dio procjene uticaja na životnu sredinu.

Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list Republike Crne Gore, br. 55/00), koji opisuje proceduru procjene uticaja na životnu sredinu i njen sadržaj za projekte koji mogu da utiču na zdravlje ljudi i stanje životne sredine u pogledu kvaliteta zemljišta, vode, vazduha, reljefa i kulturnog naslijeđa, ili da poremete ravnotežu između njih. Ovaj zakon je dopunjen setom podzakonskih akata.

Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine (Službeni list Republike Crne Gore, br. 80/05), kojim se uređuju uslovi i postupak izdavanja integrisane dozvole za postrojenja i djelatnosti koje mogu imati negativan uticaj na zdravlje ljudi, životnu sredinu ili materijalna dobra. Takođe se opisuju vrste djelatnosti i postrojenja, nadzor i druga pitanja od značaja za sprečavanje i kontrolu zagađivanja životne sredine.

Zakon o vodama (Sl. List CG br 27/07) uređuje pravni status i način integralnog upravljanja vodama, vodnim i priobalnim zemljištem i vodnim objektima, uslovi i način obavljanja vodne djelatnosti i druga pitanja od značaja za upravljanje vodama i vodnim dobrom. Pored primjene na ostale vode / vodno dobro, ovaj zakon ima primjenu i na vode priobalnog mora u pogledu njegove zaštite od zagađivanja sa kopna.

Zakon o zaštiti vazduha (Sl. list CG br. 25/10) uređuje način praćenja kvaliteta vazduha, mjere zaštite, ocjenjivanje i poboljšanje kvaliteta vazduha, kao i planiranje i upravljanje kvalitetom vazduha. Vazduh, se smatra, u smislu ovog zakona prirodnom vrijednosti od opšteg interesa koja je dio životne sredine i ima posebnu zaštitu u Crnoj Gori. Zaštita

vazduha od zagađivanja radioakti-vnim materijama, genetski modificovanim organizmima, bukom i elementarnim nepogodama uređena je posebnim propisima.

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list CG br. 28/11) uređuje zaštitu od buke u životnoj sredini i utvrđuje mjere za suzbijanje štetnog dejstva buke na zdravlje ljudi. Pored ostalih mjera, ovaj zakon je propisao odgovarajuće mjere za zaštitu od buke u planovima prostornog uređenja.

Zakon o upravljanju otpadom (Sl. list (R)CG br 80/05 i 73/08) uređuje vrste i klasifikaciju otpada, planiranje upravljanja otpadom, obezbjeđenje uslova za postupanje sa otpadom, prava, obaveze i odgovornosti pravnih i fizičkih lica u upravljanju otpadom, uslove i postupak izdavanja dozvola, nadzor i

druga pitanja koja su značajna za upravljanje otpadom. Zakon se primjenjuje od 1 novembra 2008. godine, a predvidio je donošenje Državnog plana upravljanja otpadom i lokalnih planova upravljanja otpadom, o čijem sprovođenju treba da se pripremaju godišnji izvještaji.

Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG br 51/08) uređuje sistem uređenja prostora Crne Gore, nači i uslove izgradnje objekata, kao i druga pitanja od značaja za uređenje prostora i izgradnju objekata.

Zakon o državnom premjeru i katastru nepokretnosti (Službeni list Republike Crne Gore, br. 29/07), koji uređuje način i obim terenskih mjerenja koja prethode izgradnji, a takođe i opisuje proceduru upisa u državni katastar nepokretnosti.

Zakon o komunalnim djelatnostima (Službeni list Republike Crne Gore, br.12/95), koji definiše obim komunalnih usluga i institucije koje su nadležne za njihovo pružanje.

EU propisi

Direktiva	Naziv	Značaj
EMAS	EMAS pravilnik (EEC) br. 761/2001/EC Ekološko upravljanje i šema revizije Evropske zajednice	Ovaj propis ima za cilj da podstakne neprestani razvoj u stavu oraganizacija koje vrše uticaj na životnu sredinu tako što će se njima dozvoliti da učestvuju u ekološkom upravljanju i izradi šema revizije. Od učesnika se očekuje da ustanove i primijene politiku, program i sisteme upravljanja na svom terenu, izvrše pregled uticaja na životnu sredinu koji sa njega potiče, kao i da o tome obavijeste javnost. Politika, program i sistemi treba da budu ispitani nezavisno da bi se potvrdilo da su u skladu sa datim propisom.
EIA	Direktiva Savjeta 85/337/EEC o procjeni uticaja određenih javnih i privatnih projekata na životnu sredinu (OJ L 175, 5.7.85) (dopunjena Direktivom Savjeta 97/11/EC, OJ L 73, 14.3.97 i Direktivom 2003/35/EC, OJ L 156/17 od 25.06.03. god.)	Direktiva nalaže da javni i privatni projekti za koje je vjerovatno da će imati značajan uticaj na životnu sredinu moraju biti podvrgnuti procjeni sa aspekta njihovih potencijalnih uticaja na životnu sredinu prije nego što se odobri njihov nastavak. Direktiva postavlja pravila za proceduru procjene uticaja na životnu sredinu, što uključuje i zahtjev za učešćem javnosti. Procjene uticaja su obavezne za projekte date u Aneksu I ove direktive, ali države članice imaju pravo na diskreciju pri određivanju da li projekti dati u Aneksu II zahtijevaju procjenu na osnovu kriterijuma datih u Aneksu III.
SEA	Direktiva Savjeta 2001/42/EC Evropskog Parlamenta i Savjeta od 27. juna 2001. godine, o procjeni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu, OJ L 30, 21.7. 2001.	Direktiva postavlja najuži okvir i nalaže proceduru za podvrgavanje obuhvaćenih planova i programa "procjeni uticaja na životnu sredinu".

Podaci o životnoj sredini	Direktiva Savjeta 2003/4/EC o javnom pristupu informacijama o životnoj sredini koja zamjenjuje Direktiva Savjeta 90/313/EEC (OJ L41, 14.2.2003)	Direktiva garantuje pravo na pristup informacijama o životnoj sredini u posjedu javnih vlasti i određuje osnovne uslove i obezbjeđuje svoju praktičnu primjenu. Ona nalaže da informacije o životnoj sredini stalno budu dostupne i iznesene pred javnost da bi se postigla najšira moguća sistematična transparentnost i razloženost informacija o životnoj sredini. Ova direktiva proširuje ciljeve doprinošenja podizanju svijesti javnosti o pitanjima životne sredine, slobodnoj razmjeni mišljenja, efikasnijem učešću javnosti u donošenju odluka koje se tiču životne sredine.
Podložnost životne sredine	Predlog direktive Evropskog Parlamenta i Savjeta o podložnosti životne sredine u pogledu sprečavanja i otklanjanja štetnih posledica za životnu sredinu 23.1.2002 COM (2002) 17 konačna [OJ C 151/132 od 26.06.02. god.].	Predložena direktiva ima jasan cilj da ustanovi pravni okvir za sprečavanje i otklanjanje štetnih posledica za životnu sredinu.
UWWT Direktiva	91/271/EEC	Ova direktiva ima za cilj zaštitu životne sredine od štetnih uticaja ispuštanja otpadnih voda. Ona nalaže da države članice osiguraju sakupljanje i prečišćavanje otpadnih voda u skladu sa određenim standardima prije njihovog ispuštanja.
Okvirna direktiva o vodama	2000/60/EC dopunjena direktivom 2455/2001/EC	Pružila upravljački okvir za čitav niz programa i propisa o zaštiti voda. Postavlja osnovne principe održive politike o vodama na integrisanoj bazi. Nje amandman daje listu prioritarnih supstanci.
Kvalitet vode za kupanje	COM(2005)581 (zamjenjuje 76/160/EEC)	Osigurava kvalitet vode za kupanje kod slatkovodnih vodnih tijela i u priobalnom pojasu za kupanje, da bi se zaštitilo javno zdravlje i životna sredina.
Površinske vode za upotrebu	75/440/EEC zamijenjena Okvirnom direktivom o vodama	Štiti javno zdravlje propisujući da površinska voda koja se koristi za piće dosegne određeni nivo kvaliteta prije nego što stigne do potrošača.
Podzemne vode	2006/118/EEC	Sprečavanje zagađivanja podzemnih voda
Slatkovodne ribe	78/659/EEC zamijenjena Okvirnom direktivom o vodama	Štiti i poboljšava kvalitet slatkovodnih vodnih tijela koja omogućavaju ili bi mogla da omogućavaju život određenih vrsta riba.
Školjke	79/923/EEC zamijenjena Okvirnom direktivom o vodama	Štiti i poboljšava kvalitet priobalnih voda i voda na ušćima i kojima žive školjke da bi se doprinijelo kvalitetu jestivih proizvoda od morskih plodova.
Opasne supstance	76/464/EEC od 2013 će biti u potpunosti zamijenjena Okvirnom direktivom o vodama	Otklanjanje ili smanjenje zagađivanja vode određenim opasnim supstancama navedenim u direktivi (lista 1, supstance), primjena mora biti strogo u skladu sa Okvirnom direktivom o vodama.
IPPC	IPPC direktiva (direktiva Savjeta 96/61/EC dopunjena direktivama 2003/35/EC i 2003/87/EC).	Svrha ove direktive je da se postigne integrisana prevencija i kontrola zagađivanja koji proističu iz niza navedenih djelatnosti. Ona izlaže mjere u cilju prevencije ili smanjenja emisije zagađivača u vazduhu, vodi i zemljištu, uključujući i mjere koje se tiču otpada, da bi se postigao visok stepen zaštite životne sredine u cjelini. Ovo podrazumijeva sistem izdavanja integrisanih dozvola, što je neophodno za sve navedene aktivnosti uz opis posebnih uslova datih graničnih vrijednosti emisije i primjenu najpogodnijih tehnika.
Seveso II	96/82/EC, takođe pogledajte predloge amandmana COM(2001) 624	Cilj ove direktive je da spriječi nezgode većeg obima koje uključuju opasne materije i da ograniči njihove posledice na ljude i životnu sredinu.

Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Opštine Tivat

Prostorno - urbanistički plan Tivta je usvojen 2010.god. Planski horizont je do 2020 god. Plan su izradili Urbanistički inštitut Republike Slovenije i Urbi.doo iz Podgorice. Koncept prostornog razvoja Opštine Tivat do 2020 g. predviđa veći razvoj na području Krtola u organizovanoj gradnji kompaktnog turističkog naselja (novog grada Radovići-Donji Radovići) i umereni razvoj usmjeren u kvalitativnu dogradnju i revitalizaciju degradiranih površina na širem gradskom području Tivta.

Na prostoru u zahvatu UP Pržno I planirana namjena je *turizam i zelenilo u funkciji turizma*.



Plan namjene površina: kategorije detaljne namjene

Legenda:

- granica Opštine Tivat
- objekti
- koridor brze saobraćajnice - 70m
- koridor elektrovođa 110kV - 20m
- granica Morskog dobra
- primjenjivaće se DSL po usvajanju

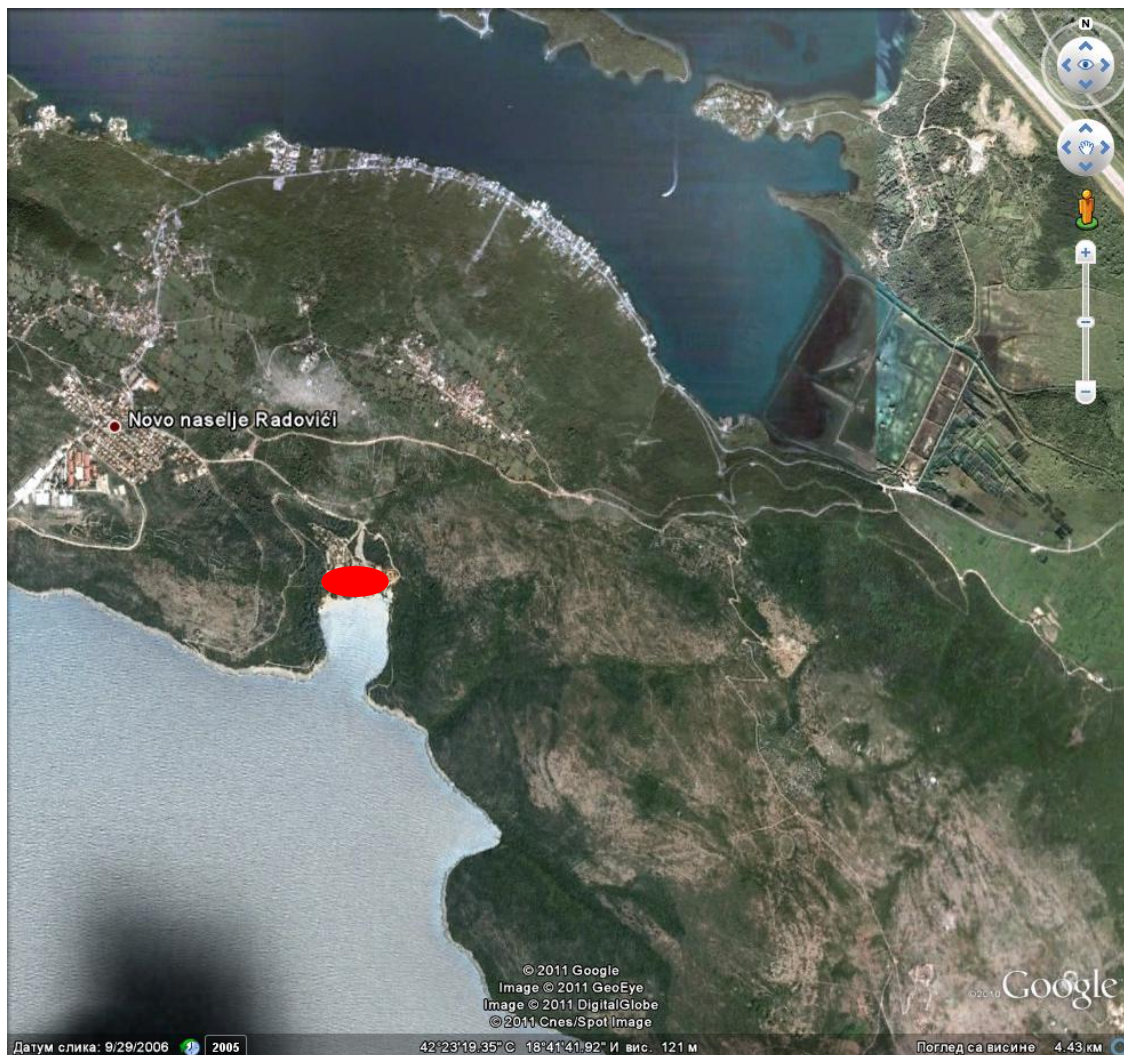
Kategorije detaljne namjene površina:

- | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------|
| stanovanje manje gustine | kultura | gradsko zelenilo |
| stanovanje srednje gustine | turizam | zelenilo u funkciji turizma |
| centralne djelatnosti | turizam manje izgrađenosti | agrikulturni pejzaž |
| mješovita namjena | golf sa vilama | sport i rekreacija |
| školstvo | zemljište ispod objekata van područja građevinskog zemljišta (stanje) | grobље |
| zdravstvo | | saobraćajna infrastruktura |

Slika 1.1. Izvod iz PUP Tivat: 06 Namjena površina: 6.1 Koncept namjena površina

Plaža "Pržno" u zalivu Trašte zaštićena je kao spomenik prirode.

Zona zahvata granice i površine



Lokacija UP

Slika 1.2. Satelitski prikaz lokacije

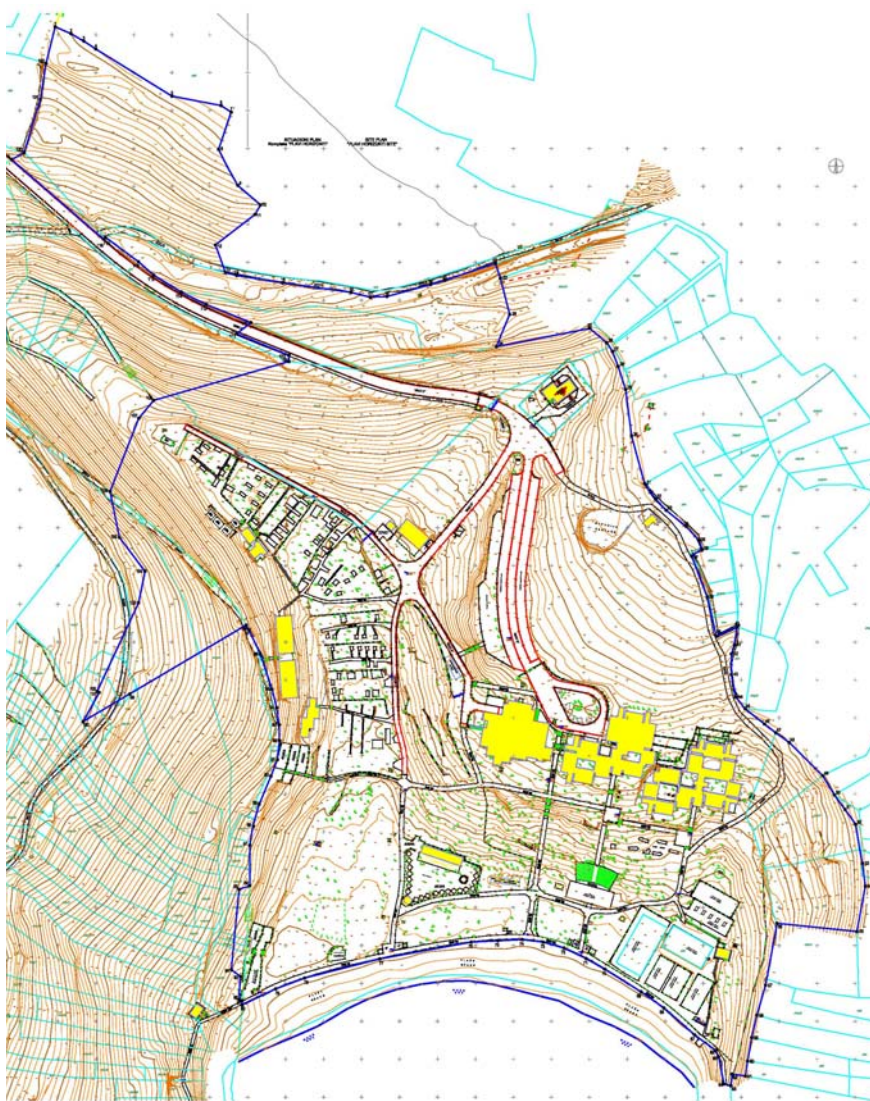
Ukupna površina prostora za koji se radi UP, odnosno SPU iznosi 17,1 ha, koji se nalazi u katastarskoj opštini Milovići.

Granica je definisana Odlukom o izmjeni odluke o izradi urbanističkog projekta Pržno 1, br 0101-183/4 od 30.11.2011. god.

Granica obuhvata je iskazana koordinatama tačaka:

1 6556373.21 4694380.28	24 6556663.74 4694169.36	47 6556847.76 4693915.23
2 6556383.66 4694375.68	25 6556725.25 4694181.39	48 6556856.70 4693908.76
3 6556392.06 4694370.81	26 6556736.48 4694171.98	49 6556878.64 4693886.93
4 6556400.00 4694365.60	27 6556740.26 4694166.27	50 6556886.40 4693874.19
5 6556450.17 4694334.51	28 6556743.97 4694156.30	51 6556893.40 4693864.59
6 6556482.43 4694328.34	29 6556748.92 4694141.06	52 6556900.45 4693854.80
7 6556489.14 4694324.00	30 6556752.81 4694110.56	53 6556904.84 4693829.11

8	6556480.85	4694299.46	31	6556761.42	4694078.97	54	6556906.77	4693814.09
9	6556493.43	4694275.72	32	6556768.57	4694069.13	55	6556901.18	4693784.20
10	6556508.45	4694262.81	33	6556775.59	4694061.44	56	6556848.66	4693789.60
11	6556504.87	4694256.55	34	6556788.85	4694050.85	57	6556841.05	4693748.85
12	6556478.80	4694236.45	35	6556797.19	4694041.76	58	6556835.35	4693729.09
13	6556485.43	4694218.20	36	6556799.24	4694036.00	59	6556831.96	4693714.31
14	6556492.72	4694216.30	37	6556792.34	4694031.27	60	6556829.23	4693698.76
15	6556523.28	4694211.38	38	6556802.69	4694004.67	61	6556827.69	4693688.93
16	6556568.11	4694205.16	39	6556808.59	4693978.89	62	6556818.99	4693690.19
17	6556580.74	4694201.99	40	6556822.30	4693985.21	63	6556818.23	4693682.61
18	6556591.69	4694202.45	41	6556820.48	4693973.06	64	6556813.71	4693683.62
19	6556620.41	4694210.26	42	6556818.55	4693967.18	65	6556810.13	4693701.70
20	6556629.79	4694213.11	43	6556818.51	4693953.65	66	6556808.25	4693705.69
21	6556663.13	4694224.27	44	6556821.58	4693938.72	67	6556794.43	4693716.00
22	6556666.43	4694214.54	45	6556827.65	4693930.94	68	6556774.17	4693733.79
23	6556672.53	4694190.70	46	6556840.34	4693921.02	69	6556759.13	4693744.42
70	6556735.28	4693759.28	88	6556503.80	4693853.66	106	6556409.36	4694073.92
71	6556722.95	4693766.33	89	6556507.65	4693868.21	107	6556428.31	4694122.19
72	6556708.30	4693773.35	90	6556515.29	4693886.58	108	6556438.11	4694133.97
73	6556694.74	4693777.18	91	6556519.58	4693897.50	109	6556527.16	4694159.55
74	6556680.85	4693778.90	92	6556520.91	4693910.10	110	6556527.10	4694163.75
75	6556664.71	4693778.10	93	6556520.61	4693920.42	111	6556492.82	4694177.83
76	6556647.22	4693777.23	94	6556519.10	4693931.82	112	6556502.11	4694185.27
77	6556586.97	4693766.13	95	6556515.98	4693944.03	113	6556472.76	4694197.13
78	6556537.48	4693753.52	96	6556508.35	4693967.03	114	6556456.32	4694205.41
79	6556518.48	4693746.39	97	6556500.80	4693983.02	115	6556438.12	4694216.49
80	6556496.30	4693735.78	98	6556499.00	4693986.24	116	6556428.04	4694225.38
81	6556496.48	4693738.71	99	6556422.35	4693940.85	117	6556406.21	4694241.55
82	6556494.30	4693739.19	100	6556391.78	4693922.76	118	6556405.05	4694240.20
83	6556495.10	4693754.64	101	6556402.19	4693941.76	119	6556344.61	4694292.65
84	6556489.22	4693759.04	102	6556400.90	4693942.51	120	6556352.85	4694297.41
85	6556494.38	4693812.05	103	6556428.17	4694000.98	121	6556363.43	4694332.25
86	6556501.33	4693814.33	104	6556432.36	4694021.29	122	6556367.23	4694356.15
87	6556501.38	4693841.09	105	6556415.50	4694043.64			



Opis lokacije

Urbanistički projekat Pržno I obuhvata prostor današnjeg hotelskog kompleksa „Plavi horizonti“.

Hotelski kompleks čini hotel izgrađen početkom sedamdesetih godina prošloga vijeka. Autori projekta su arhitekti Milan Popović i V. Plamenac. Gradnja hotela se predviđala u dvije faze, ali je samo prva faza realizovana.

Hotel je u zaleđu jedne od najljepših plaža crnogorskog primorja (plaža “Pržno” u zalivu Trašte zaštićena je kao spomenik prirode).

Uvala Pržno je udaljena kopnenim putem oko 9 km od aerodroma Tivat i oko 92 km od aerodroma Podgorica.



Slika 2.2. Izgled lokacije i njenog okruženja

Sadašnji hotelski kompleks čini hotel, auto kamp, sportsko rekreativne tereni, plažni restoran i parkovske površine. Vrijeme izgradnje hotela u pogledu estetskih i funkcionalnih standarda se uveliko razlikovalo od današnjih. Uz to, fizičko održavnje hotela nije bilo na nivou potrebnog što ovaj hotel čini dotrajalim i po današnjim hotelskim standardima nekomfortnim. To je i uslovilo da se prostornim planom opštine tj. programskim zadatkom predvidi rekonstrukcija: „Rekonstrukcija kao oblik intervencije primjenjuje se između ostalog na prostorima zaštite prirodne sredine kao i na prostorima degradiranih i građevinski i funkcionalno dotrajalih pojedinih objekata ili lokacija“.

Međutim, objekat je sa arhitektonskog aspekta značajno ostvarenje koje svjedoči o karakterističnoj izgradnji obale SFRJ u periodu 60-70. god. XX vijeka.

Posebna vrijednost ovoga hotelskog kompleksa su maslinik u okviru kojega je uređen autokamp i vrijedna borova stabla ili njihove grupacije.

Na fotografijama ispod je prikaz hotelskog kompleksa u zahvatu kontaktnog plana UP Pržno I:

Centralni hotelski objekat



Sportski teren ispred hotela



Teren za mini golf



Zelene površine



Kafe



Restoran uz obalu



Slika 2.3. Postojeće stanje

Urbanistički projekat Pržno I obuhvata prostor sjevernog dijela uvale Pržno koji se nastavlja na prostor današnjeg hotelskog kompleksa „Plavi horizonti“. Prostor ima izuzetne prirodne kvalitete: stjenovita obala koja strmo izranja iz uvale Pržno nastavlja se terenom blagog nagiba koji je pokriven prirodnom šumom čiju osnovu čine stabla primorskog bora. Između borova je nisko rastinje, autohtonih biljnih vrsta. Sve ukupno, stjenovita obala sa floristički i estetski vrijednom borovom šumom čine mediteranski pejzaž visoke vrednosti.

Sama plaža Pržno koja je u zoni morskog dobra je zaštićena kao spomenik prirode. PUPom je predloženo da se i stjenovite obale u zalivu Trašte zaštite kao spomenik prirode.

Na prostoru UPa danas nema izgrađenih objekata. Duž cijele obale, kroz borovu šumu prolazi pješački put ugažen u prirodnom terenu bez ikakvih građevinskih intervencija.

Prostor je komunalno neopremljen.

Prostorno rješenje

Obrazloženje odabranog prostornog rješenja

Odabir prostornog rješenja temelji se kako na zakonodavnom dijelu (propisi i dokumenti šireg područja) tako i na postavljenim ciljevima, saradnji s lokalnom upravom i korisnicima prostora, unapređenjem turističke privrede i očuvanjem okoline, prirodne i kulturne baštine. U okviru zaštite prostora posebno pažljivo je vrednovan pejzaž očuvanjem postojećih prepoznatljivih vrijednosti i planirano je njihovo oplemenjivanje.

Osnov za prostorni koncept turističkog kompleksa Pržno je analiza potencijala lokacije, sagledavanje ulaznih podataka iz planova višeg reda, tržišno finansijske projekcije i turističkih trendova, smjernica nadležnih institucija, referentnih primjera iz mediteranskog područja i dostavljenog zahtjeva investitora.

Turistički kompleks predstavlja rizort od 4-5* i prema važećem zakonu (Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata, čl 7.) može se svrstati u državni objekat od opšteg interesa.

Struktura smjestajnih kapaciteta data u idejnom rješenju kompleksa je:

Na prostoru UP Pržno I je smjesten hotel od 54 26 m² na dvije urbanističke parcele.

Određeni sadržaji neophodni za funkcionisanje hotelskog kompleksa, kao pristupni putevi, postojeća trafostanica, planirno postrojenje za skladištenje gasa, postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda isl smješteni su na susjednim urbanističkim parcelama. Budući da je riječ o kompleksu visoke kategorije i zatvorenog tipa bilo je važno obezbijediti dostupnost obali kao javnom dobru za opštu upotrebu. Do sada je glavni pristup plaži bio kroz hotelski kompleks Plavi horizonti, mada je ulaz bio kontrolisan i uz naplatu. UP je planiran pristupni put (u zahvatu UP Pržno I) do obalnog šetališta koje se kao javna površina u kontinuitetu nastavlja dalje prema kompleksu Lustica Development.

Urbanističkim projektom je predviđen visok standard pripadajućih zelenih površina . Zelene površine su ograničenog korišćenja (prema namjeni iz PUPa), tj riječ je o zelenim površinama u funkciji turizma.

Planirani turistički kapaciteti su zadati u programskom zadatku :

Planska zona	površina ha	indeks zauzetosti zemljišta (z)	Zauzetost m ²	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	Izgrađenost m ²
8.2 UP Turistički kompleks Pržno I	11,11 (111103.8m ²)	0.20	22220.76	0,75	83327.85

Kako je Odlukom o proširenju obuhvata plana (Odlukom br 0101-183/4 od 30.11.2011. god. obuhvat proširen na 17.01 ha umjesto ranijih 11.11 ha zbog mogućnosti izgradnje pristupnih puteva i infrastrukturnih objekata) u obuhvat plana je ušla i trafostanica distribucije. Zato je programskim zadatkom predviđena zauzetost povećana još za 240m² koliko je planirana zauzetost parcele za trafostanicu. Nakon proširenja obuhvata nije došlo do promjene urbanističkih parametara pa oni na nivou novog zahavata plana iznose:

Planska zona	Površina kompleksa m ²	Indeks zauzetosti	Zauzetost m ²	Indeks izgrađenosti	Izgrađenost m ²
8.2 UP Turistički kompleks Pržno I	170961.29	0.13	22220.76+240= 22460.76	0.32	54563.00

Obrazloženje odabranog prostornog rješenja

(Tekst je preuzet iz projekta *Idejnog rješenja*)

Predlog AECOM-ovog projekta za Plave Horizonte inspirisan je prirodnim karakteristikama lokacije, njenom istorijom i kulturom, kao i tradicionalnim crnogorskim primorskim selima. Hotel, spa i depandansi, raspoređeni su tako da stvaraju osjećaj autentičnosti, luksuza i otkrivanja, pri čemu se koriste prirodne odlike mjesta kako bi se maksimalno iskoristili pogledi na more iz hotela i objekata za stanovanje kao i naglašen osjećaj ekskluziviteta destinacije koja kreira atmosferu sličnu onoj u klubu.

Ekskluzivni hotel na vrhu brda, sa prilazom preko *piazze* koja se prostire ispred ulaza, predstavlja centar kluba. Izuzetan položaj hotela na jednoj od najviših uzvišenja u zalivu Plavi Horizonti gostima nudi fantastične poglede na vile i more. *Campanile* (zvonik), koji predstavlja reper hotela, izdiže se sa naglašene linije krova i tako postaje simbol područja koji gosti i posjetici mogu lako prepoznati sa velikih udaljenosti.

Ekskluzivnom kompleksu vila smještenom ispod hotela može se pristupiti preko *piazze* koja se koristi i kao prilaz hotelu. Vile i hotel čine jedinstven prostornu cjelinu koji doprinosi sveukupnom doživljaju ovog ekskluzivnog kluba. Naselje je sačinjeno od najraznovrsnijih tipova objekata grupisanih u organsku formu koja podsjeća na tradicionalna crnogorska primorska sela. Projektovano je tako da podstiče pješake da koriste čitav niz javnih trgova i površina kako bi došli do plažnog kluba smještenog u blizini plaže. Diskretni prolazi samo dodatno naglašavaju atmosferu istraživanja lokacije i u nekim slučajevima daju samo obrise mora dok pak u drugim pun pogled na cjelokupno more.

Što se tiče ostalih sadržaja kluba, tu su restoran, dva teniska terena, klub za korisnike kompleksa i bazen, plažni klub i prateći bazen, spacentar sa senzornom baštom, bazen na zatvorenom/otvorenom i prateće smještajne jedinice uz spa. Hotel će takođe sadržati i odabrani broj objekata koji nude hranu i piće i butika. Vijugava staza koja vodi kroz livade i maslinjake i koja se zatim nastavlja na stazu u šumi duž plaže predstavlja prirodnu stazu. Livada je sa autohtonim vrstama biljaka tako da se gosti mogu upoznati sa tipično crnogorskim vrstama i pruža mogućnost za spa tretmane i odmor u prirodi.

Plavi Horizonti imaju fantastičan položaj. Njene predivne pjeskovite plaže u kombinaciji sa vegetacijom u pozadini čini ovaj rizort posebnim u odnosu na bilo koji drugi u ovoj oblasti.

Iako su neki djelovi lokacije već izgrađeni, veliki dio je i dalje netaknut, sa zreloom vegetacijom i šipražjem koji daju mjestu ruralni mediteranski izgled.

Najveći dio lokacije se pruža duž obalu tako da se sa gotovo svake tačke na lokaciji prostiru pogledi na more. Osim plaže, prisutna je i prilično duga kamenita obala koja samo dodatno naglašava izgled obale i njen primorski karakter.

Koncept pejzaža

Pejzažni koncept se u mnogome oslanja na pejzažnu tipologiju tradicionalnih crnogorskih sela. Inspirisane kontekstom lokacije i postojećim pejzažnim kvalitetima, npr. masline/poljoprivreda, borove šume, kreirane su glavne pejzažne tipologije. Ove tri ključne pejzažne tipologije naglašavaju prirodne odlike lokacije u isto vrijeme oslikavajući dugu tradiciju primorskih sela Crne Gore. Prema projektu naselja, cilj je da se postojeće drveće, uglavnom prisutno u formi šume kroz koju vodi priobalno šetalište, sačuva u najvećoj mogućoj mjeri.

Inspiracija za pejzažno uređenje proistekla je iz karaktera Crne Gore. Paleta sadnica za Plave Horizonte je konstantan podsjetnik raznovrsnosti i bogatstva pejzaža Crne Gore.

Postojeći dinamični pejzaž sačinjen od maslina, borove šume, čempresa i poljskog cvijeća doprinosi iskustvu posjetilaca. Sve ove vrste i drugo, su inkorporirane u bašte predviđene ovim projektom, čime su dodatno naglašeni ključni aspekti sveukupnog pejzažnog koncepta. Sadnice oko zgrada i plato, koji zadržava svoj formalni oblik kako bi se naglasila arhitektura i vrste biljaka, su šarenije i plodonosnije. Sa udaljavanjem od objekata, izgled pejzaža dobija više organsku formu i stapa se sa okolnim izvornim pejzažom.

Biljke, praktičnije namjene, grupisane su oko hotela i njihova namjena poprima formalan, ornamentalan karakter, uz njihovo pažljivo oblikovanje. Voćnjaci sa sadnicama badema, limuna, narandži, avokada i japanske kajsije daju identitet depadansima. Gosti će moći da uživaju u voću, intenzivnim bojama i mirisima plodova i cvjetova citrusa.

Livada puna divljeg poljskog cvijeća predstavlja dašak divljine u središtu kluba. Funkcionišući kao tampon zona između hotela i brendiranih vila u šumi, svrha ove livade je mnogostruka.

Bilo da se koristi kao prostor za bavljenje jogom, meditacijom, za piknik, ekološke šetnje ili posmatranje autohtonih oblika biljnog i životinjskog svijeta, ovaj koridor se postepeno transformiše od formalnog hotelskog pejzaža u pejzaž šumskih vila.

Kretanje

Kretanje pješaka i vozila vrši se odvojeno kada je to moguće u cilju kreiranja intimnog i mirnog okruženja.

Doživljaj posjetilaca je podjeljen na javne i privatne površine. Artikulisana javna staza, koja vodi kroz kompleks i koja je otvorena za sve posjetioce i goste kluba, definisana je arhitektonskim i pejzažnim karakterom. Žive i aktivne javne površine biće centar i sadržaću ugostiteljske objekte koji služe hranu i piće kao i butike. Druge, intimnije zone mogu da sadrže zajedničke bazene koje će koristiti samo korisnici smještajnih jedinica i predstavljaću mirnija područja kompleksa.

U svakom slučaju, kretanje među svim zonama kluba biće vješto naglašeno postavljanjem znakova, definisanjem zona sa ograničenim pristupom, sadnjom drveća i elementima vizuelne signalizacije.

UP Pržno I: Prostorna organizacija i namjena površina, programsko opredjeljenje i projekcija osnovnih kapaciteta

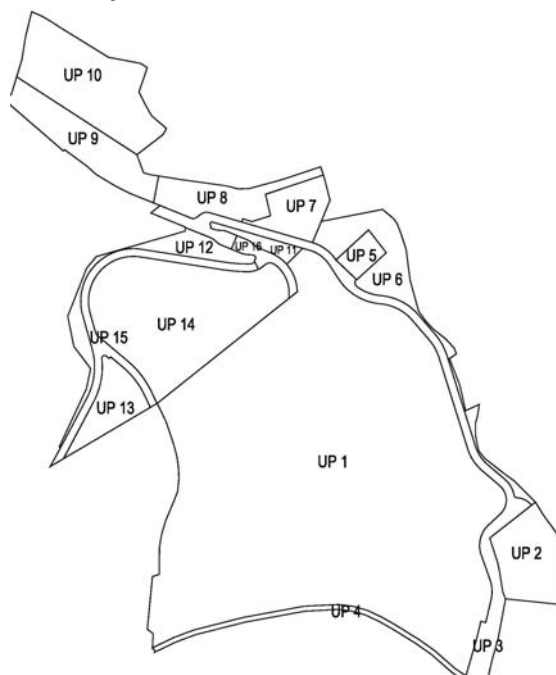
Plan namjene površina prikazan je na grafičkom prilogu *Plan Namjene površina* (R/1:1000). Planirane namjene proizašle su iz programskog zadatka, odredbi planova višeg reda i analize stanja u prostoru, a rezultirale su konceptijskim rješenjem ovog prostora .

Prostor u zahvatu Plana je podijeljen na šesnaest urbanističkih parcela.

Na parceli UP1 sa namjenom hotel T1 se predviđa izgradnja osnovnog objekta hotela i pripadajućih depandansa – hotelskih vila. Na parceli UP2 su još dvije hotelske vile. Obalno šetalište *lungo mare* je planirano u zaleđu plaže i predstavlja zasebnu urbanističku parcelu (UP4). Pristupna komunikacija – za interventni pristup obali i pristup plaži spoljnim korisnicima je UP3. Ova saobraćajnica odvaja jedan uski dio kompleksa koji je u funkciji tampon zone prema istočnom kontaktnom području i ima namjenu zelene površine – UP6.

Parcele UP5, UP7 i UP9 su predviđene za rekonstrukciju/ izgradnju infrastrukturnih objekata. Parcela UP9 je predviđena za javni parking.

Ostale urbanističke parcele su pod saobraćajnicama ili zelenim površinama. Na grafičkom prilogu (R1:1000) označene su površine na UP1 koje se ne izgrađuju već služe kao zelene površine u funkciji turizma.

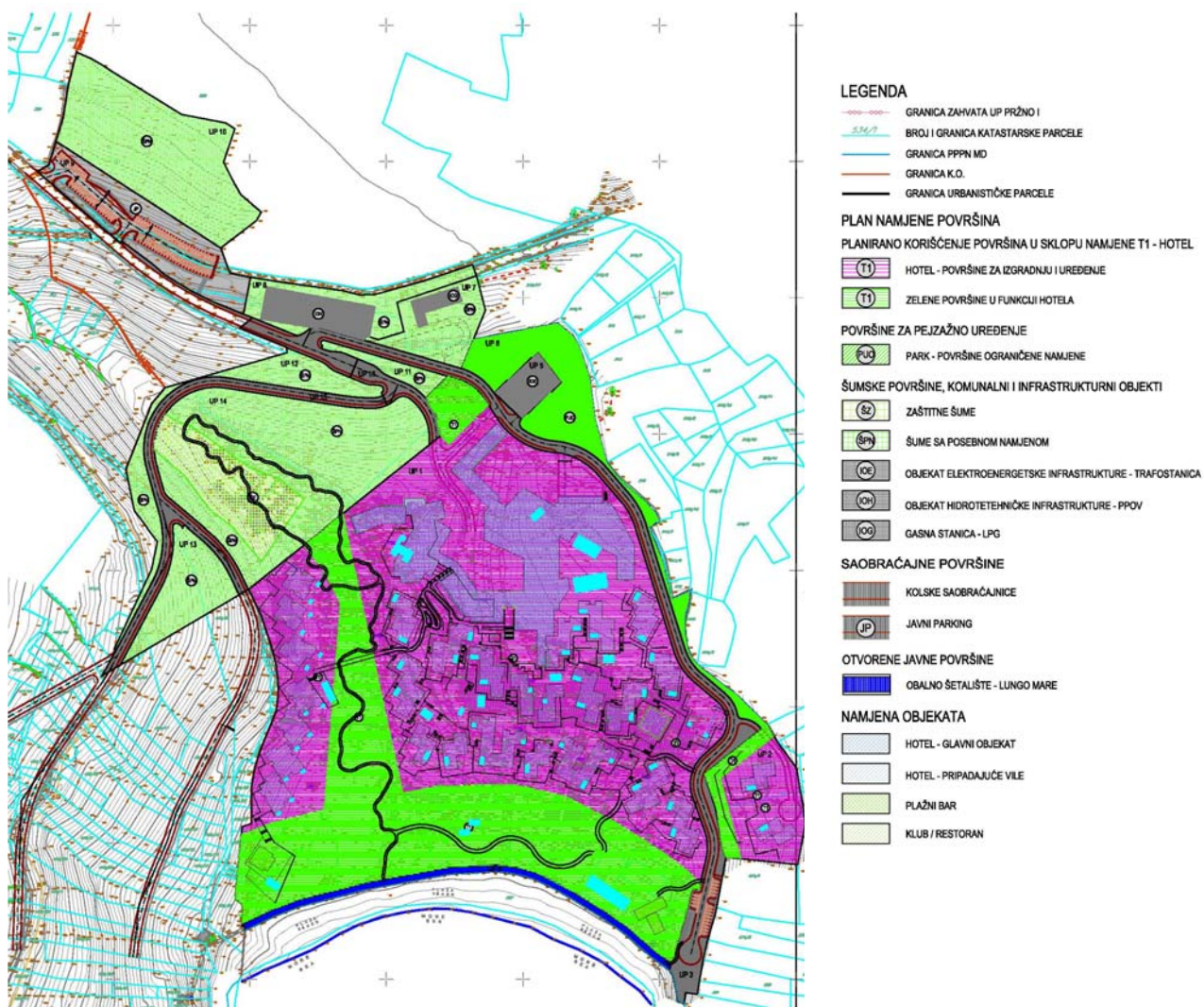


Na UP7 je smješteni podzemni rezervoari za TNG. Objekat podzemni rezervoari za TNG se sastoje iz: pretakačkog mesta-pretakačkog šahta, isparivačko redukcione stanice, dva podzemna rezervoara zapremine po 100 m^3 za TNG, pumpne odnosno kompresorske stanice i nadzemnih i podzemnih cevovoda.

Podzemni rezervoari za TNGsu horizontalni i imaju zapreminu od po 100 m^3 .

Rezervoari se postavljaju ispod zelene površine. Oko rezervoarskog prostora je planiran kružni put i prostor za auto cisternu kojom će se dopremati TNG. Za snabdevanje objekta Podzemni rezervoari za TNG planirane su auto cisterne kapaciteta 5t ($\approx 10 \text{ m}^3$), čija ukupna dužina ne prelazi 8,5m.

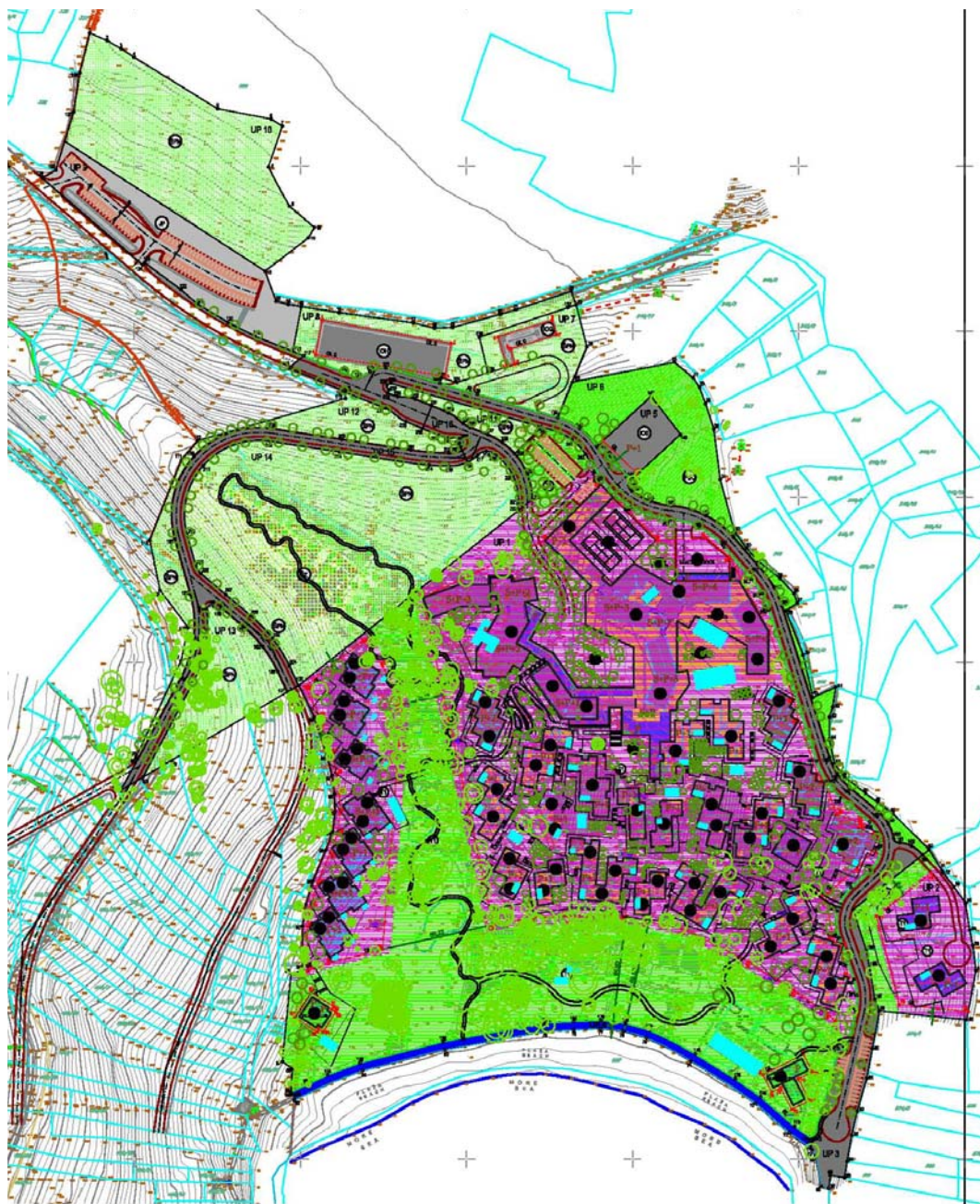
U nastavku su dat izvodi iz grafičkih priloga.



Izvod iz grafičkog priloga *Plan namjene površina*



3D prikaz kompleksa Pržno 1



Izvod iz grafičkog priloga *Plan parcelacije, regulacije, nivelacije*

U zahvatu Plana od oko 17.01 ha se predviđaju turistički kapaciteti od oko 170 ključeva tj 455 turista. Planirani standard je oko 120m² BGPa/turisti sa planiranom gustinom od oko 27 turista/ha.

Urbanistički pokazatelji na nivou plana – planirano stanje									
Površina kompleksa m ²	Indeks izgrađenosti	Izgrađenost m ²	Indeks zauzetosti	Zauzetost m ²	Broj kreveta	Broj turista	Broj zaposlenih	Broj korisnika	Broj ključeva
170961.29	0.32	54563.00	0.13	22460.76	298	455	250	705	170

Na parceli UP1 sa namjenom hotel T1 planirana gustina je oko 46 turista/ha sa pripadajućim zelenim površinama od min 60 m² /turisti.

Pregled ostvarenih kapaciteta, bilans površina i urbanistički pokazatelji na nivou zahvata

Za teritoriju cijelog plana od 17.01ha planirani urbanistički pokazatelji su sljedeći:

▪ površina zahvata plana	170961. 29 m2 (17.01 ha)
▪ max dozvoljeniBGP objekata	54 563. 00 m2
▪ max zauzetost terena	22 460. 76 m2
▪ broj ključeva	170
▪ ukupan broj korisnika (turisti+zaposleni)	705
▪ broj zaposlenih	250
▪ broj turista	455
▪ broj kreveta	298
▪ kapacitet hotelskog kupališta u kontaktnoj zoni za standard 10m ² / kupaču i faktor jednovremenosti 1.3 (10230m2/10=1023; 1023 x1.3= 1330 m2	1330 osoba
▪ prosječna gustina korišćenja na nivou plana	51 korisnik / ha
▪ indeks zauzetosti terena u zahvatu plana	0,13
▪ indeks izgrađenosti u zahvatu plana	0,32

Struktura površina u postojećem korišćenju prostora

Postojeće korišćenje površina u zahvatu UP Pržno I	m ²
Površina za hotel	4698.00
Površina za servisnim hotelskim sadržajima	927.43
Površina za restoran	1491.26
Površina za kafe-bar	592.00
Dječija igrališta	85.46
Sportski tereni	6068.00
Kolske saobraćajnice	6000.00
Pješačke staze	4170.59
Obalno šetalište	1056.08
Parking	2637.92
Deponija	939.15
Maslinjak	11810.43
Zelene i ostale površine	78430.20
Trafostanica	1226.50
Garig sa pašnjacima	50828.27
Ukupno:	170961.29

Postojeća izgrađenost površina u zahvatu UP Pržno I	spratnost	Zauzetost m ²	Bruto građevinska površina m ²
Centralni hotelski objekat	P+1 do P+7	4698.00	14395.80
Servisni hotelski sadržaji	P	927.43	927.43
Restoran	P	150.00	150.00
Kafe bar	P	34.60	34.60
		5810.03	15507.83

Urbanistički pokazatelji na nivou plana – postojeće stanje						
Površina kompleksa m ²	Indeks izgrađenosti	Izgrađenost m ²	Indeks zauzetosti	Zauzetost m ²	Broj kreveta	Broj smještajnih jedinica
170961.29	0.09	15507.83	0.03	5810.03	660	330

Struktura površina u planu

Struktura planiranih površina					
	Namjena		m2	m2	m2
UP 1	T1 Hotel	Površina za izgradnju	66327.39	95409.10	
		Zelena površina	29081.71		
UP 2	T1 Hotel	Površina za izgradnju	4111.21	5257.00	
		Zelena površina	1145.79		
UP 3	Saobraćajne površine	Saobraćajnica	8368.60		
UP 15		Saobraćajnica	3628.55		
UP 16		Saobraćajnica	944.51		
UP 4		Obalno šetalište	1704.04		
UP 9		Javni parking	5839.94		
UP 5	Trafostanica			1226.36	
UP 7	ŠPN	Površina za izgradnju podzemnog objekta - LPG	2672.11	3131.40	
		Zelena površina	459.29		
UP 8	ŠPN	Površina za izgradnju podzemnog objekta - PPOV	1938.26	4155.44	
		Zelena površina	2217.18		
UP 6	Zelene površine	PUO - Površine ograničene namjene	5711.85		
UP 10		ŠPN - Šume posebne namjene	10130.88		
UP 11		ŠPN - Šume posebne namjene	938.77		
UP 12		ŠPN - Šume posebne namjene	3466.37		
UP 13		ŠPN - Šume posebne namjene	3346.18		
UP 14		ŠPN - Šume posebne namjene, 13034.55			
		ŠZ - Zaštitne šume, 4667.75	17702.30		
			ukupno	170961.29	170961.29

Tabelarni prikaz planiranih kapaciteta po urbanističkim parcelama i na nivou plana

urbanistička parcela	površina m2	namjena	zauzetost			izgrađenost			broj kreveta	broj turista	broj zaposlenih	broj korisnika	broj ključeva / jedinica
			Max indeks zauzetosti	Max dozvoljena zauzetost parcele m2		Max indeks izgrađenosti	Max dozvoljena izgrađenost parcele m2						
UP1	95409.10	T1 - hotel i hotelske vile	0.22	Hotel oko 7500	max 21555. 76	0. 56	Hotel 16 075	5303 8	hotel 51	Hotel 101	Hotel 126	Hotel 227	Hotel 50
				Vile + prateći sadržaj i oko 14055, 76			Vile 31 263		Vile 235	Vile 338	Vile 50.7	Vile 388.7	Vile 105
				prateći sadržaj i 5 700			prateći sadržaj i 0		prateći sadržaji 0	prateći sadržaji 72	prate ći sadrž aji 72	prateć i sadrž aji 13	
UP2	5257.0 0	T1 - hotelske vile	0.15	665		0.25		1225	12	16	2.42	18.42	2
UP5	1226.3 6	Trafostani ca	0.2	240		0.25		300					
Σ				22460.76				5456 3	298	455	250	705	170

Urbanistički pokazatelji na nivou zahvata plana – planirano stanje										
Površina kompleksa m ²	Indeks izgrađenosti	Izgrađenost m ²	Indeks zauzetosti	Zauzetost m ²	Broj kreveta	Broj turista	Broj zaposlenih	Broj korisnika	Broj ključeva	
170961.29	0.32	54563.00	0.13	22460.76	298	455	250	705	170	

Saobraćaj

Postojeće stanje

Zona zahvata UP-a obuhvata područje gdje se nalazi hotel "Plavi horizonti", obližnji autokamp, prateći sadržaji i sportski tereni u blizini plaže.

Glavna saobraćajnica unutar zone je prilaz hotelu. Na njoj, na obje strane kolovoza, postoje parking mjesta za upravno parkiranje. Ukupno ima oko stotinu parking mjesta. Sa zastorom od asfalt betona je i prilazna saobraćajnica kao i parking mjesta.

Ostale saobraćajnice služe za prilaze autokampu i okolnim sadržajima, a tu je i pomoćni prilaz hotelu.

Na postojećim saobraćajnim površinama nije izvršena segregacija, odnosno pješaci i vozila se kreću istom površinom. Izuzetak je jedino ispred ulaza u hotel, gdje postoji trotoar.

Ukupno pod asfaltnim i betonskim saobraćajnim površinama je oko 6 400 m² ili 3.74% zone zahvata, površina trotoara je 350 m² (0.21% zone zahvata) a površina makadamskih puteva je 1850 m² (1.08% zone zahvata).

Ukupna površina pod saobraćajnicama je 8 600 m² ili 5.03% zone zahvata.

Planirano stanje

Saobraćajnica A01-A02-At05-A04-A05-At07 je dio saobraćajnice koja, prema Prostorno urbanističkom planu opštine Tivat, ima rang sabirne ceste, i predstavlja jedinu vezu saobraćajnica iz zone zahvata sa okolnom javnom saobraćajnom mrežom.

Na ovoj saobraćajnici predviđeno je mjesto za kontrolu ulaza – izlaza iz zone hotelskog kompleksa.

Od ostalih saobraćajnica iz zone zahvata, nijedna nije tretirana PUP-om Tivta, što znači da ne pripadaju primarnoj gradskoj mreži već su od značaja samo za predmetnu lokaciju.

Najveća gradnja planirana je na urbanističkoj parceli UP1, gdje treba da se izgradi hotel i hotelske vile. Prema Pravilniku o sadržaju i formi planskog dokumenta, za površinu hotela i vila od oko 53.000m², za pretpostavljeni stepen motorizacije Tivta od 300pa/1000stanovnika, minimalno je potrebno 160 parking mjesta ali treba težiti da parking mjesta bude više. Potrebna parking mjesta moraju se ostvariti u okviru urbanističke parcele. Na parceli UP1 kroz izradu projektne dokumentacije treba predvidjeti i izgradnju podzemne garaže za min 80 garažnih mjesta. Kolski pristup garaži obezbijediti sa javne saobraćajnice (UP3) i za ostale urbanističke parcele na kojima se planira izgradnja objekata, potrebe za parkiranjem treba rešavati u okviru parcele, saglasno normativima iz Pravilnika o sadržaju i formi planskog dokumenta.

Planom su predviđena parking mjesta koja služe za posjetioce dijela plaže za javno korišćenje. Ona su planirana na dvije lokacije, sa ukupno 102 parking mjesta.

Jedna lokacija je u okviru urbanističke parcele UP9, gdje je planiran veći parking, sa ukupno 81 parking mjestom. Preostala parking mjesta (21 pm) su predviđena uz kolovoz javne saobraćajnice na njenom završetku prijeokretnice, u blizini istočnog dijela plaže. Navedena javna saobraćajnica koja iz raskrsnice A04 prolazi pored gasne stanice, razdvaja UP1 hotel od UP5- trafostanica, i dalje se pruža se obodom parcele UP1 do veze sa UP4-obalno šetalište, predstavlja javnu saobraćajnicu i obrazuje urbanističku parcelu UP3.

Uz samu južnu granicu zone zahvata, neposredno uz plažu, je obalno šetalište, koje predstavlja urbanističku parcelu UP4.

Planom dato rešenje saobraćaja, unutar urbanističkih parcela na kojima su planirani razni sadržaji (UP1, UP, UP5, UP7, UP8), nije obavezujuće i predstavlja samo moguće rešenje. Čak se i saobraćajni ulazi u urbanističke parcele mogu pomjeriti ali samo ukoliko je nova lokacija saobraćajno bezbjedna.

Zastor svih ulica je od asfalt betona a planiranih parking mjesta od raster elemenata beton – trava, behaton elemenata ili od asfalta. Pješačke staze uz kolovoz treba da su od kamena, betona ili od prefabrikovanih betonskih elemenata.

Unutar granice zahvata površina kolovoza, parking mjesta i pješačkih staza uz kolovoz iznosi 14 050 m² ili 8.22% zone zahvata. Od toga površina kolovoza je 9380 m² (5.49% zone zahvata), pješačkih staza 1285 m² (0.75%) a parking mjesta 3385 m² (1.98%).

Ovo se odnosi na saobraćajne površine na urbanističkim parcelama UP 3,9,15,16, jer su to parcele koje su namijenjene za izgradnju saobraćajnica.

Prema PUP-u u blizini zone zahvata planirano je autobusko stajalište. Za tu potrebu može se iskoristiti proširenje kolovoza na mjestu gdje se kontroliše kolski ulaz-izlaz iz urbanističke parcele UP1. Ovo nije obavezujuće rešenje, već se u kontaktnoj zoni može izgradi autobusko stajalište i na drugoj lokaciji.

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

Elektroenergetika

Postojeće stanje

Na osnovu podataka dobijenih od CGES A.D., tj. Crnogorskog Elektroprenosnog sistema na području zahvata UP Pržno I, na predmetnom zahvatu ne postoje niti se planiraju kapaciteti koji se vode kao osnovno sredstvo CGES.

Na osnovu podataka dobijenih od EPCG, FC ED CG tj. Elektrodistribucija Tivat o postojećem stanju na području zahvata tj. u kontaktnoj zoni UP Pržno I, postoji izgrađena i u pogonu TS 35/10 kV »Pržna« kapaciteta 2,5+4 MVA.

Planirano stanje

Prema PUP Tivat, zbog izgradnje turističkog kompleksa na Luštici, predviđa se izgradnja TS 110/35/10 kVA 2x20MVA "Radovići" koja će se 35 kV kablom povezati sa TS "Pržna". Izgradnjom ove TS upotpunosti će se zadovoljiti sav planirani konzum u kontaktnim zonama.

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

- **(30-70)W/m²**, hoteli sa klima uređajima

UP1 - T1 Hoteli i pripadajući depadansi (vile)

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata turističke namjene (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, iznosi : $p_{vrH1} = 70 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom.

$$P_{vrH1} = S \times p_{vrH1} = 53038 \text{ m}^2 \times 70 \text{ W/m}^2 = \mathbf{3,71 \text{ MW}}$$

Ovaj objektat je definisan kao hotel s i njegova maksimalna bruto građevinska površina iznosi **53038 m²**, a izračunato vršno opterećenje je **3.71 MW**.

U21 – T1 Hotel

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za manji hotel ovog tipa je (sa klima uređajima na principu

toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za

dogrijavanje tople vode, iznosi : $p_{vrH2} = 200 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom.

$$P_{vrH2} = S \times p_{vrH2} = 1225 \text{ m}^2 \times 200 \text{ W/m}^2 = \mathbf{0.25 \text{ MW}}$$

Ovi objekti su definisani mali hotel i njegova maksimalna bruto građevinska površina iznosi **1225 m²**, a izračunato vršno opterećenje je **0.25 MW**.

Izračunata snaga nas opredjeljuje na izgradnju tri transformatorske stanice i to :

- jedne tipa NDTS 2x1600 kVA (N1) za potrebu HOTELA na UP 1 koja se gradi u objektu ili van objekta

- jedne tipa DTS 1x1600 kVA (N2) za potrebu HOTELA na UP 1 koja se gradi u objektu ili van objekta

- jedne tipa DTS 1x630 kVA (N3) za potrebu HOTELA na UP 2 koja se gradi u objektu ili van objekta,

Hidrotehnički sistemi

Snabdijevanje vodom

Postojeće stanje

Vodovodni sistem Tivta se sastoji iz dva podsistema: Plavda –Tivat i Topliš – Pržno kada se gledaju postojeća izvorišta. Dio opštine u kojem je UP Pržno I napaja se iz podsistema Topliš-Pržno. Kako je vodovodni sistem Tivta podijeljen u tri cjeline shodno i prijemu vode iz regionalnog sistema kao novim tačkama ulaza u sistem, područje UP Pržno I spada u treću zonu – zona Luštice. Zona Luštice se snabdijeva iz regionalnog sistema sa konekcije na raskrsnici Kotor-Tivat-Luštica.

Područje UPa Pržno I tj. postojeći hotelski kompleks se trenutno snabdijeva iz rezervoara Radovići azbest cementnim cjevovodom DN200.

Planirano stanje

Područje UP Pržna I i UP Pržna II su u u smislu vodovodne infrastrukture funkcionalno nerazdvojive cjeline koje su međusobno zavisne i područje UP Pržna I je tretirano kao dio te planske cjeline u okviru ovog plana.

Po stanovniku u Vodoprivrednoj osnovi data norma za potrošnju za l/kor/dan u od 400l/s/dan sa uračunatom komercijalnom industrijskom i potrošnjom usljed gubitaka.

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 3.71 l/s dok je maksimalna časovna 8.55 l/s. Distributivna mreža naselja je dimenzionisana na gore navedene količine kao i neophodan rezervoarski prostor uz obezbjeđenje 24časovne rezerve vode. Predviđeni rezervoarski prostor je 500m odakle se sa dva seta bustera snabdijevaju planirani objekti. U ovu zapreminu je uračunata i rezerva za protivpožarnu vodu i rezervoar je dimenzionisan za zadovoljenje potreba i rezervu vode i za Pržno I i Pržno II.

Predviđeno je napajanje područja UP Pržno I i Pržno II iz glavnog distributivnog cjevovoda Ø200 iz rezervoara Radovići. Ovaj cjevovod je zamjenski za postojeći AC cjevovod prečnika 200mm koji trenutno snabdijeva ovu lokaciju iz rezervoara Radovići. Predviđeno je da se iz tog cjevovoda puni rezervoar planiran za područje UP Pržna I i UP Pržna II, odakle se raspoređuje u sve djelove naselja. Distributivna mreža je ujedno i hidrantska mreža tako da je minimalni prečnik vodovodnih cjevovoda 100mm.

Kanalisanje upotrebljenih voda

Postojeće stanje

Na području obuhvata ovog planskog dokumenta, za kompleks hotela „Plavi horizonti“ i autokamp Pržno, upotrebljene otpadne vode se precišćavaju na postrojenju "Putox". Do prije nekoliko godina se ta prečišćena voda ispuštala u more podmorskim ispustom dužine 100m. Plavi Horizonti su potom pumpnom stanicom i potpisnim cjevovodom priključeni na postojeći regionalni kolektor i podmorski ispust Trašte.

Planirano stanje

Područje UP Pržna I i UP Pržna II su u u smislu kanalizacione infrastrukture funkcionalno nerazdvojive cjeline koje su međusobno zavisne i područje UP Pržna I je tretirano kao dio te planske cjeline u okviru ovog plana.

Sakupljanje otpadnih voda sa područja UP Pržno I je predviđeno kanalizacionim kolektorima prečnika 200mm koji u skladu sa padovima terena prikupljaju i odvođe otpadnu vodu u kanalizacionu pumpnu stanicu. Predviđena je rekonstrukcija postojeće pumpne stanice uz njeno povećanje kapaciteta. Odatle se otpadna voda prepumpava potisnim cjevovodom minimalnog prečnika 160mm u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda na sjeveru područja u kontaktnoj zoni, uz put i uz trasu regionalnog kolektora. Odatle se prečišćena otpadna voda upumpava u regionalni kolektor kako bi se ispustila na kraku 3.6 km dugačkog ispusta Trašte. Pumpna stanica prihvata otpadnu vodu sa područja UP Pržno I i UP Pržno II.

Predviđeno PPOV mora biti minimalnog stepena prečišćavanja kao i gradsko postrojenje koje je predviđeno da ispušta svoj efluent uzvodno u gravitacioni kolektor.

Odvođenje kišnih voda

Postojeće stanje

Na postojećoj lokaciji nema sistematično razrađenog sistema za odvođenje kišnih voda.

Planirano stanje

Na predmetnom području nije predviđena mreža atmosferske kanalizacije usled okruženosti predmetnog područja šumom i zelenilom vrlo malog koeficijenta oticaja tako da je samo područje zaštićeno od priliva uzvodnih slivnih voda. Takođe, odlike tipa tla na lokaciji gdje preovladava krečnjak su povoljne za primjenu održivih načina sakupljanja i odlaganja kišnih vodabprimjenom poroznih materijala i upojnih prihvatnih objekata.

Za područje koje obuhvata UP Pržno I za individualne objekte je predviđeno sakupljanje oticaja sa krovova, parkinga i betonskih površina i upuštanje kišne vode kroz „upojne bunare“ u okolno tlo.

Za saobraćajnice i pješačke staze kanalisanje voda se preporučuje kišnim kanalima/ rigolama kojima se kišna voda odvodi u upojne kanale paralelne stazi/ saobraćajnici širine minimum 60cm ispunjene kamenim nabačajem (ova voda mora da zadovolji uslove Pravilnika („Službeni list Crne Gore“, br. 45/08 od 31. jula 2008.)

Oticaj sa krovova samog hotelskog kompleksa je predviđen da se sakuplja kolektorima min prečnika 200mm i njome se puni rezervoar kišne vode koji nakon tretmana omogućava upotrebu reciklirane vode za ispiranje WC-a i kao tehnička voda. Predviđen je rezervoar od 200m³ za čuvanje kišne vode i njeno recikliranje.

Predviđen je i obodni interceptor za područje UP Pržna I i Pržna II, kojim se sakuplja oticaj sa slivnog područja koje gravitira lokaciji. Ovaj interceptor je u stvari upojni kanal sa filterskom ispunom koji omogućava infiltraciju sakupljene vode u okolno tlo. Minimale dimenzije jednog ovakvog upojnog kanala su 1mx0.5m po dužnom metru. Filterska ispuna ovakvog kanala je zaštićena geotekstilom.

Tretman otpada

Prilikom planiranja upravljanja čvrstim otpadom treba se rukovoditi principima usvojenim u Strateškom master planu za upravljanje čvrstim otpadom na republičkom nivou (Gopa 2004, projekat finansiran od EU) i Zakonu o čvrstom otpadu (Sl.list RCG 80/05). Ciljevi navedenog Master plana su povećanje količina otpada koji se sakuplja, uvođenje recikliranja te smanjenje količine otpada koji se finalno odlaze na deponiju.

Otpad sa područja zahvata ovog planskog dokumenta će se odlagati na buduću sanitarnu deponiju za Opštinu Tivat. Opština Tivat je uradila lokalni plan upravljanja otpadom za period 2009- 2013.god i odlaganje otpada sakupljenog na teritoriji Tivat predviđeno je na lokaciji „Trešanjski mlin“,u Kotorskoj opštini. U toku je izrada projektne i prostornoplanske dokumentacije za pomenutu lokaciju.

U okviru upravljanja čvrstim otpadom potrebno je izvršiti analizu u pogledu nastanka i vrste otpada na posmatranom područja, tj. procijeniti količinu otpada koje nastaju zavisno od vrste populacije i doba godine. Plan upravljanja otpadom jedinice lokalne samouprave definisaće i sakupljanje, transport i deponovanje sakupljenog otpada na sanitarnu deponiju na koju se odlaže komunalni otpad sakupljen na teritoriji Opštine.

Prema Master planu najveća dnevna količina komunalnog otpada za primorski region je 1,00 kg/stanovniku/dan, odnosno 1,50 kg /turista/dan.

Sakupljanje i transport je potrebno organizovati tako da se otpad odlaže od večernjih do jutarnjih sati i sakupljanje organizuje u ranim jutarnjim časovima da ne bi opterećivalo saobraćaj kroz naselje u dnevnim špicovima.

Plan ozelenjavanja

Valorizacija zelenog fonda na lokaciji

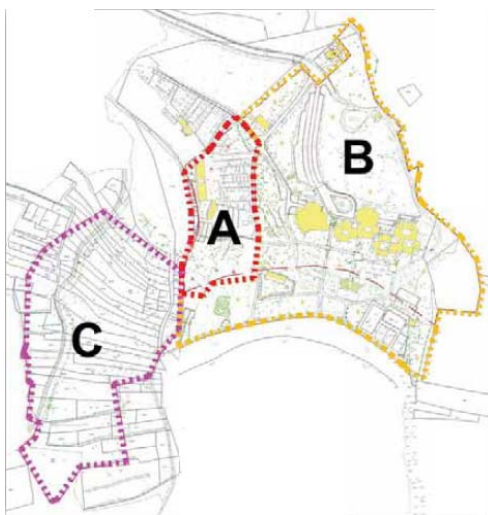
Za potrebe izrade UP Pržno I i Pržno II, koji će činiti jedinstvenu funkcionalnu i sadržajnu cjelinu, urađena je Studija boniteta postojećeg zelenog fonda „Plavi Horizonti“ u zoni Urbanističkih projekata Pržno I i Pržno II (Plan Plus, doo, april 2011).

Analizirani prostor je podijeljen u tri zone:

Zona A - na koti +3.00-8.00, gdje su uglavnom zastupljeni zasadi maslina, a na koti +8.00-14,00, oko devastiranih objekata, sadnice maslina i nekadašnje dekortivno rastinje obraslo makijom.

Zona B - na koti +2.50-29.00, zelenilo oko objekta Hotela, dekorativno rastinje.

Zona C - na koti +7.40-54.50, na zapadu kompleksa, velikog nagiba, sa gustom makijom i kulturom alepskog bora.



Slika 2.6. Podjela prostora u skladu sa Studijom boniteta

Ocjena boniteta zelenila je izvršena na osnovu analize starosti drveća, fiziološkog stanja (vitalnosti), estetskog izgleda (dekorativnost) kao i očekivanog trajanja života.

Sastavni dio Studije su pregledna karta i tabelarni prikaz analiziranih biljnih individua sa svim relevantnim elementima pejzažne taksacije i valorizacije.

Analizom vegetacije i ocjenom stanja utvrđene su sljedeće kategorije zelenila:

- kategorija **A** - drveće visokog kvaliteta (za očuvanje)
- kategorija **B** - drveće ograničenog kvaliteta (očuvanje uz mjere njege)
- kategorija **C** - drveće niskog kvaliteta (presađivanje uz značajne mjere njege)
- kategorija **R** - drveće niskog kvaliteta (za uklanjanje).

Dominantne drvenaste vrste unutar zahvata Studije su: alepski bor (*Pinus halepensis*) - 35,47%, maslina (*Olea europea*) - 21,84%, čempres (*Cupressus sempervirens*) - 13,16%.

Čuvaju se sva stabla koja su Studijom boniteta postojećeg zelenog fonda „Plavi Horizonti“ u zoni Urbanističkih projekata Pržno I i Pržno II (Plan Plus, doo, april 2011.) ocijenjena kao stabla A i B kategorije.

Mjere zaštite

U toku izrade planske i projektne dokumentacije i obnove zelenog fonda neophodno je:

- očuvati sva stabla A i B kategorije
- shodno Zakonu o maslinarstvu ("Sl. list RCG", br. 55/2003) očuvati sva kvalitetna stabla maslina, obezbijediti fizičke mjere zaštite stabala tokom izgradnje objekata, sprovesti mjere zaštite od bolesti i štetnih organizama
- zaštita i očuvanje dekorativnog rastinja koje se nalaze na lokaciji, a nakon izrade detaljne pejzažne taksacije i predloga daljeg tretmana
- sva vitalna stable zelenike (*Phillyrea media*), dugovječne autohtone vrste, sačuvati i uklopiti u buduće rješenje
- planirati mjesta za presađivanje stabala C kategorije, presađivanje mladica sa površina planiranih za izgradnju i rasađivanje gustog podmlatka
- posebnu pažnju posvetiti očuvanju autohtonih flornih elemenata i biljnih zajednica
- izgradnja potrebne hidrotehničke infrastrukture kao najefikasnije mjere protivpožarne zaštite
- u gustoj monokulturi čempresa (*Cupressus sempervirens*) na jugozapadnom dijelu parcele proredu vršiti sa dosta senzibiliteta, jer postojeća stabla u unutrašnjosti parcele karakteriše visoki stepen vitkosti (odnos visine i prsnog prečnika) a samim tim i smanjena potencijalna otpornost prema vjetrolomima ili vjetrolomima
- vršiti orezivanje suvih i zaraženih grana i djelova krošnji, redovno uklanjanje suvih stabla, premazivanje ozlijeđa insektofungicidnim sredstvom, uništavanje otpadnog zaraženog biljnog materijala
- primjena adekvatnih mjera njege (umjereno i pravilno orezivanje stabala i spriječavanje ozlijeđivanja kore pri sječi grana) u cilju smanjenja mogućnosti napada *Buprestis cupressi*
- pri sječi panjeve vaditi iz zemlje jer se u tom slučaju onemogućava namnoženje ksilofagnih vrsta insekata i fitopatogenih gljiva
- izbjegavanje (neprimjenjivanje) sječe zdravih grana donjih etaža kao mjere zaštite od požara, jer se orezivanjem ovih grana stvaraju ozlijeđe na deblu koje predstavljaju potencijalno mjesto ulaska štetnih vrsta insekata i fitopatogenih gljiva

- sprovoditi redovni monitoring zdravstvenog stanja i u skladu s dobijenim podacima vršiti zaštitu drveća
- u budućem projektu pejzažnog uređenja, postojeća stabla alepskog bora (*Pinus halepensis*) lošeg boniteta zamijenti sadnicama pinjola (*Pinus pinea*) koji je na ovom prostoru pokazao visoka dekorativna i fiziološka svojstva.

Koncept pejzažnog uređenja

Planom se predviđaju pejzažne intervencije u funkciji održivog turizma. Ovo, sa jedne strane, podrazumjeva afirmaciju pejzažnih vrijednosti prostora kroz očuvanje i unaprijeđenje njegovih osnovnih strukturnih elemenata, a sa druge strane pejzažno oblikovanje hotelskog kompleksa sa ekskluzivnim turističkim sadržajima i njegovo integrisanje sa prirodnim okruženjem.

Koncept pejzažnog uređenja bazira se na:

- očuvanju autentičnog pejzaža
- planiranoj namjeni površina
- planiranim strukturama i sadržajima.

Predviđa se maksimalna zaštita postojeće vegetacije, kako autohtone tako i alohtone – kultivisane, koja treba da dominira prostorom i predstavlja prirodno okruženje arhitektonskim objektima. U planiranju i razmještanju smještajnih turističkih objekata, pratećih sadržaja i kolskih saobraćajnica, voditi računa o uslovima koje diktira postojeća vegetacija.

Opšte smjernice pejzažnog uređenja na površinama planiranim za izgradnju:

- usklađivanje zelenog obrasca sa predionim specifičnostima
- očuvanje prirodne konfiguracije terena
- povezivanje izgrađenih struktura sa pejzažnim okruženjem
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i zelenih struktura
- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom površina
- zaštita i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja
- upotreba biljnih vrsta u skladu sa ekološkim, ambijentalnim, estetskim i funkcionalnim kriterijumima.

Čuvaju se sva stabla koja su Studijom boniteta postojećeg zelenog fonda „Plavi Horizonti“ u zoni Urbanističkih projekata Pržno I i Pržno II (Plan Plus, doo, april 2011.) ocijenjena kao stabla A i B kategorije.

U cilju očuvanja i uklapanja postojećeg drveća u novo pejzažno rješenje, kroz razradu projektne dokumentacije izvršiti detaljnu valorizaciju zelenila i očuvati sva funkcionalna stabla a prije svega zdrava i dekorativna.

Postojeće i planirano zelenilo mora biti prikazano prikazano u tehničkoj dokumentaciji.

Planirane su sljedeće kategorije zelenih površina:

1. zelene površine javne namjene
 - drvoredi (linearno zelenilo)
 - zelenilo uz saobraćajnice
 - pješačka ulica (obalno šetalište)
2. zelene površine ograničene namjene
 - zelenilo za turizam - hoteli

Smjernice za pejzažno uređenje prostora

Drvoredi (linearno zelenilo)

U sklopu estetskog oblikovanja lokacije i stvaranja potrebne zaszene, planirani su drvoredi duž pješačkih staza i parking prostora. Drvoredi i alejni zasadi su planirani i duž duž glavnih pješačkih komunikacija kao i na platoima i trgovima na UP1.

Smjernice za uređenje:

- formirati homogene drvorede duž osnovnih linearnih pravaca
- rastojanje između sadnica u drvoredu je 5 do 8 m u zavisnosti od biljne vrste
- sadnju vršiti u pozadini parkinga u travnim trakama min. širine 1 m ili u otvorima za sadnice dim. 0,60/0,80 m
- sadnju vršiti na rastojanju od 2 do 3 parking mjesta
- koristiti dekorativne vrste guste krošnje, otporne na uslove sredine (žarka ljeta, bura, posolica): *Phoenix canariensis*, *Magnolia grandiflora*, *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ligustrum japonicum*, *Laurus nobilis*, *Ceratonia siliqua*, *Lagerstroemia indica* i dr.
- predvidjeti sadnju školovanih sadnica (visina sadnica 3,5 m, stablo čisto od grana do 2,5 m visine, prsnog prečnika min. 10 cm)
- zastori na parkinzima: razni tipovi betonskih behaton elemenata, granitne kocke, travno betonski raster elementi (pri čemu je odnos betona i trave 30 : 70).

Zelenilo uz saobraćajnice

Planirano je na UP2. Predstavljaju zaštitnu tampon zonu između pristupne saobraćajnice i zelenu vezu sa kontaktnom makijom. Takođe je značajno sa aspekta očuvanja odlika autentičnog pejzaža i estetskog oblikovanja prostora.

Može da sadrže biciklističku i pješačke staze sa pratećom opremom.

Osnovni princip uređenja zasniva se na rekultivaciji postojeće makije i grupacija maslina.

Smjernice za uređenje:

- očuvati estetski i harmonični kontinuitet makijskog sklopa
- primjena mjera njege koje potspješuju prerastanje makije u šumu
- zabrana sječe stabala maslina i krčenja postojeće vegetacije
- čistine, proširenja uz staze i odmorišta ozelenjavati na način koji po formi, strukturi i koloritu podražava okolnu vegetaciju
- koristiti mediteranske i tipične autohtone biljne vrste
- za parterne zasade koristiti sukulente i odomaćene perene: *Agave americana*, *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula sp.* i dr.
- za materijalizaciju staza i odmorišta preporučuju se prirodni materijali (kamen)
- postaviti odgovarajući urbani mobilijar (klupe, kante za smeće isl.) primjeren prirodnom ambijentu
- obezbijediti hidrante za protivpožarnu zaštitu.

Za drvorede uz parkiralište primjenjivati smjernice date za ovu kategoriju zelenila.

Pješačka ulica (obalno šetalište)

Na UP14 planirano je uređenje šetališta uz more - lungo mare.

Kompoziciju zasada upotpuniti parternim grupacijama perena, dekorativnih trava i žbunastih vrsta. Koristiti vrste koje dobro podnose posolicu (mediteranske i tipične autohtone biljne vrste).

Prilikom projektovanja zasada i izbora vrsta, voditi računa o očuvanju vizura i duhu mjesta.

Na određenim potezima sa južne strane staze (uz more), na proširenjim formirati parterne zelene površine i/ili niske prekinute linearne zasade.

Prostor opremiti odgovarajućim urbanim mobilijarom: kandelabri, klupe, kante za smeće i sl. Popločavanje staza uskladiti sa ambijentalnim karakteristikama lokacije.

Zelenilo za turizam - hoteli

Na UP1 i UP2 planirana izgradnja hotela sa vilama i pratećim sadržajima. Planirane su slobodne, rekreativne i zelene površine luksuzne obrade sa visokim stepenom ozelenjenosti parcela. Normativ 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, trgovci, restorani na otvorenom, platoi za odmor, sportski tereni, 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 vrtne 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 diktira postojeća vegetacija: dekorativno zelenilo oko postojećeg hotela "Plavi Horizonti", grupacije maslina i čempresa, kao i vegetacija makije.

Gradnju maksimalno povući od mora, a zonu između obale i hotelskog kompleksa urediti kao hotelsko kupalište.

Šetalište pored mora (lungo mare) planirati u zaleđu plaže.

Smjernice za uređenje:

- zasade kompoziciono rješavati u slobodnom pejzažnom stilu – u grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa prostranim parternim površinama zelenila (travnjaci, cvjetnjaci)
- zelenilo treba da bude reprezentativno. Za okosnicu rješenja koristiti autohtone vrste i vrste mediteranskog podneblja
- prilikom izbora biljnog materijala i njihovog komponovanja voditi računa o vizurama, spratnosti i arhitekturi objekata
- predvidjeti šetališta, trgove, platoe za odmor i sistem pješačkih staza
- duž glavnih pješačkih 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
- 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 tehničkoj dokumentaciji 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.

Postojeće zelenilo mora biti prikazano u tehničkoj dokumentaciji u okviru uređenja parcele. U okviru parcele predvidjeti minimum 40% površina sa zelenilom.

Zelenilo u zoni rekreacije

Na UP1 predviđena je rekreativna površina koja predstavlja tampon zonu između hotela i vila u šumi.

Prostor, koji se postepeno transformiše od otvorenog hotelskog pejzaža u pejzaž šumskih vila, omogućava otvorene vizure ka moru.

Koristi se za rekreaciju (joga, meditacija, šetnja, posmatranje biljnog i životinjskog svijeta). Kroz livadu ide pješačka staza sa potrebnim urbanim mobilijarom.

Smjernice za uređenje:

- za ozelenjavanje koristiti autohtone trave i zeljaste vrste
- projektovati sistem za zalivanje.

Predlog biljnih vrsta za izradu projekta pejzažne arhitekture

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.

Prijedlog sadnog materijala:

Četinarsko drveće: *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Cupressocyparis leylandii*, *Juniperus phoenicea*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Pinus maritima*.

Listopadno drveće: *Quercus pubescens*, *Celtis australis*, *fraxinus ornus*, *Ziziphus jujuba*, *Acacia* sp., *Albizia julibrissin*, *Melia azedarach*, *Lagerstroemia indica*.

Zimzeleno drveće: *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Phillyrea media*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus*, *Citrus aurantium*, *Eriobotrya japonica*, *Ligustrum japonicum*, *Magnolia grandiflora*.

Žbunaste vrste: *Agave americana*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Erica mediteranea*, *Cistus salviifolius*, *Callistemon citrinus*, *Feijoa sellowiana*, *Laurus nobilis*, *Myrtus communis*, *Punica granatum*, *Spartium junceum*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira*, *Buxus sempervirens*, *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*, *Allium sphaerocephalon*.

Analiza uticaja kontaktnih zona na prostor i obrnuto

Urbanistički projekat Pržno I u kontaktnim zonama ima dva planska dokumenta UP Pržno I i DUP Donji Radovići istok.

Sa južne strane kontaktni prostor Morskog Dobra je u zahvatu Sektora 37 koji nije predviđen za detaljnu razradu kroz izradu DSL već se uslovi za uređenje preuzimaju iz plana MD.

Sa sjeverne i istočne strane u kontaktnim zonama nije predviđena izrada planske dokumentacije jer je riječ o površinama koje nisu planirane za gradnju.

Izvod iz PUPa Tivat: Režimi uređenja prostora



11. UP Pržno I (izrada Nacrta u toku)

12. UP Pržno I (izrada Nacrta u toku)

20. Lustica Development _DUP Donji Radovići istok (nije raspisana odluka o izradi)

Sektor 37 u zahvatu Morskog dobra: Brajanovica - Pržno - Rt Ljutosjek

Osnovne namjene date u PPPN MD su neizgrađena obala (stijene i makija) , kupalište Pržno (Plavi horizonti) obala (stijene i makija) – u funkciji prihvata gostiju iz potencijalnih turističkih naselja na potezu Pržno – Bigova.

Smjernice za plažu Plavi horizonti su da je to hotelsko uređeno kupalište.

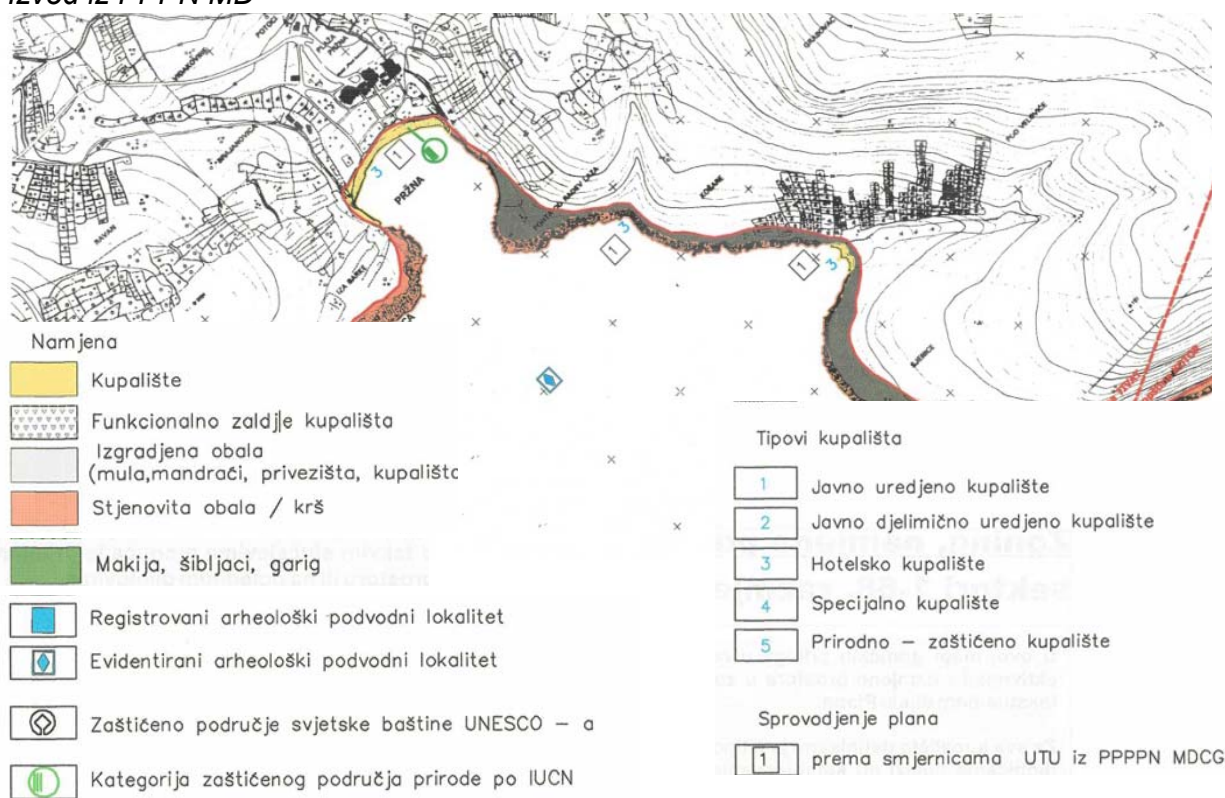
Hotelsko kupalište predstavlja sastavni dio turističkog (hotelsko-smještajnog) kompleksa. Ono je dimenzionisano prema njegovom kapacitetu jer je pristup gostima van hotela

uglavnom ograničen. To su uređena kupališta po najvišim standardima, male gustine i velikog komfora. Kupalište može biti produženi lobi hotela i na njemu mogu biti organizovani bazeni, sportski i rekreativni sadržaji sa animatorskom službom i ugostiteljskim uslugama. Kod kapacitiranja kupališta koristi se normativ od 4 do 8 m² po kupalištu, a kod hotelskih i ekskluzivnih i više. Po stepenu uređenosti kupališta se dijele na: uređena, djelimično uređena i prirodna – zaštićena.

Uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizaciono-tehničke, infrastrukturne, higijenske i bezbjednosne uslove, shodno važećim propisima.

Smjernice za zaštitu su: očuvanje autentičnog pejzaža i vegetacije podvodni arheološki lokalitet u uvali Pržno i zaštita plaže kao kategorije zaštićenog područja prirode po IUCN
Smjernice za sprovođenje su uslovi za kupališta i šetališta dati u PPPN M

Izvod iz PPPN MD



DUP Donji Radovići istok

DUP Donji Radovići istok se nastavlja na zelenu zonu koja je u neposrednom kontaktu sa prostorom UPa Pržno I.

Direktna veza ova dva kompleksa se ostvaruje preko kontinuiranog obalnog šetališta.

Urbanistički parametri zadati PUPom su sledeći:

namjena	turizam - 2 hotela	stanovanje - vile i apartmani
indeks zauzetosti	0.15-0.50	0.15-0.3
indeks izgrađenosti	0.5-0.85	0.35-0.5
br kreveta /korisnika	1210	600-1200
br smještajnih jedinica	550	200
površina DUPa	15.66 ha	
planirana gustina	do 150 ležaja / ha	

Planiranje turističkih kapaciteta u uvali Pržna

Pješčana plaža u uvali Pržno je planom MD planirana kao hotelsko kupalište. Njena površina je oko 10240m².

Uz standard od 8m²/kupaču kapacitet kupališta je oko 1280 kupača, tj. oko 1664 turista (uz faktor jednovremenosti 1.3). Imajući u vidu da je zahtjev investitora da se izgradi kompleks za ukupno oko 1100 turista ne postoji bojazan da hotelsko kupalište neće zadovoljiti potrebe gostiju hotela. Čak i kada bi 70 % plaže bilo za potrebe hotela a ostalih 30% za spoljne korisnike hotelska plaža bi bila dovoljno velika za planirani broj korisnika od 1100.

Međutim, ukoliko se pretpostavi da jedan broj kupača iz zone Radovići (od planiranih max 1200) nastavi da koristi dio plaže u Pržni i posebno stjenovitu obalu prema Brajanovici i Ponti onda treba voditi računa da se omogućí javni pristup kupalištima, kao i da se obezbijedi prostor za parking.

Kontaktne zone u širem prostoru

U širem prostoru predviđena je i izrada sljedećih planova:

(Luštica Development - Faza I):

- DUP Luštica (22)¹
- (stanovanje manje gustine, turizam, mješovita namjena)
- UP Thalasso (21)
- (mješovita namjena)
- DUP Servisna Zona Luštica (21)
- (proizvodno-komunalne djelatnosti)
- DUP Golf i Donji Radovići zapad (18)
- (golf sa vilama, turizam, stanovanje manje gustine, gradsko zelenilo)
- DUP Donji Radovići Centar (19)
- (centralne djelatnosti, mješovita namjena, gradsko zelenilo)
- DUP Donji Radovići istok (20)
- (stanovanje manje gustine, turizam, gradsko zelenilo)
- UP Oblatno (20) (turizam)

Pored prostora u zahvatu projekta LD u širem okruženju su još dva plana:

- DUP Radovići (13) (stanovanje manje gustine, centralne djelatnosti, mješovita namjena, školstvo, gradsko zelenilo)
- DUP Gošići (14) (stanovanje manje gustine)

¹ Brojevi u zagradama označavaju položaj – zahvat planskih dokumenata čija je izrada predviđena PUP-om Opštine Tivat do 2020. godine. Prostor koji pripada Morskom dobru označen je plavom isprekidanom linijom.



Turistički kompleks Luštica Development predstavlja potpuno novo urbano područje uz zaliv Trašte (ukupno 16.000 ležaja). Koncipirano je u više urbanističko-arhitekturnih cjelina turističkog programa (hoteli, vile, aprtmanska naselja, sportsko-rekreacioni kompleksi) koje će se izgrađivati oko lokalnih centara - područja centralnih djelatnosti: novi tradicionalni mediteranski gradić (Donji Radovići), lokalni centar na Luštici i lokalni centar na Grabovac-Bigovu (I Faza). i faza Luštica Development obuhvata 1.610 hotelskih soba, 1.300 apartmana i 550 vila (ukupno 7.612 ležaja).

Pored toga u važećem DUPu Radovići planirano je oko 2386 stanovnika. Okvirni broj korisnika koji gravitiraju plažama u zahvatu kontaktnog obalnog područja bi mogao biti oko 10 000. Taj broj bi bio čak oko 20 000 i više ako se kompleks LD izgradi u punik kapacitetima.

Svakako da potencijalni uticaj ovako velikog broja korisnika nije zanemarljiv.

2. Opis postojećeg stanja životne sredine predmetnog područja i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se plan ili program ne realizuje

Kao što je već ranije navedeno, predmetna lokacija se nalazi na crnogorskom primorju na području Opštine Tivat. Dalje saopšteni podaci su postojeći podaci, a u toku dalje izrade projektne dokumentacije (dakle i Elaborata o procjeni uticaja projekata na životnu sredinu) će biti neophodno utvrditi stanje životne sredine na ovom prostoru.

Prirodni stvoreni uslovi i potencijali

Prije prikaza postojećeg stanja na predmetnoj lokaciji ukratko će biti prikazane karakteristike Crnogorskog primorja u cjelini, i to zbog dva razloga:

- zbog sagledavanja vrijednosti i značaja predmetnog područja u odnosu na Crnogorsko primorje u cjelini, i
- nedostataka podataka o životnoj sredini za predmetno i susjednih područja, koji čine jedinstvenu prostornu i životnu cjelinu, i korištenja podataka iz šireg područja da bi se analognim putem prikazalo sadašnje stanje u predmetnom i susjednim područjima, te procijenili mogući uticaji na životnu sredinu primjene Studije.

Opšte osobine Crnogorskog primorja

Crnogorska obala čini dio istočnog dijela južno Jadranske depresije koja je formirana u ranom tercijaru. Stoga su u ovom području prisutni paleomediteranski floristički i faunalni elementi Indo - Pacifične biogeografskog područja.

Ukupna dužina obalne linije iznosi 293km, od čega se 105,7km odnosi na obalu Bokotorskog zaljeva a 11,1km na nekoliko nenaseljenih ostrva. Kontinentalni šelf je veoma strm i na udaljenosti od 35km od obale more doseže dubinu od 1.000 metara.

Reljef obalnog područja je vrlo složen i specifičan. Karakterišu ga nagle hipsometrijske promjene na malom prostoru. Na samoj obali nalazi se uska primorska ravnica iz koje se uzdižu strme planine, ponekad već i od same obale. Strma obala je naročito izražena između Budve i Ulcinja, gdje se smjenjuju rtovi, strmi djelovi i mali zatoni. Značajnija proširenja primorske ravnice nalaze se oko Ulcinja, Bara, Buljarice, Grblja i Tivta. Posebnu značajnost primorja predstavlja Bokotorski zaliv. Sastoji se od četiri međusobno povezana zaliva. Okružen je strmim planinama Orjenom i Lovćenom i planinskim lancima koje povezuju ove planine. Nastao je u predpleistocenskom periodu procesima denundacije i erozijom fliša i korozjom krečnjaka. Specifičnost crnogorskog primorja predstavljaju i mnogobrojne pjeskovite i pjeskovito-šljunčane plaže, nastale na mjestima gdje je erozija odnijela uski pojas krečnjaka. Njihov broj prelazi 100, a dužina im je preko 70km. Najpoznatije su plaže Velika i Mala plaža u Ulcinju, plaže u Sutormu, Baru, Petrovcu, Bokotorskoj i dr.

Orografija obalnog područja omogućuje zaštićenost od djelovanja vjetrova s kopna. To uz veliki broj sunčanih sati preko cijele godine daje posebnu vrijednost plažama koje su veoma važan prirodni element potreban za razvoj turizma.

Klimatske prilike

Kako je atmosfera važan segment životne sredine to je i poznavanje promjena u njoj, a prije svega klime veoma važno. Prateći klimatske elemente i kvalitet vazduha moguće je uticati na kvalitet tako važnog segmenta životne sredine kao što je vazduh.

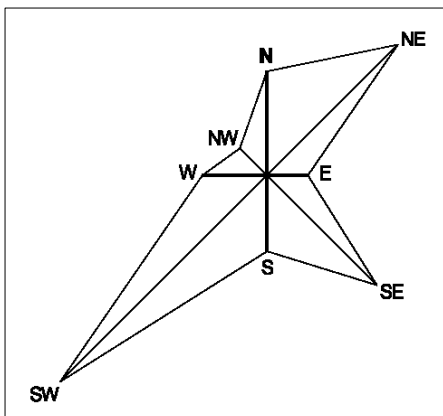
Klimatske karakteristike jednog prostora zavise od više faktora među kojima posebno mjesto zauzimaju klimatski elementi: temperatura vazduha, vlažnost, oblačnost, trajanje sijanja sunca, padavine i vjetrovi.

Klimatski uslovi predstavljaju veoma važan faktor razvoja ovog područja, posebno ako se imaju u vidu raspoloživi turistički resursi. Vrijednosti klimatskih elemenata su u osnovi određene geografskim položajem prostora, njegovom reljefom, različitim ekspozicijama pojedinih djelova terena, kao i uticajem klimatskih faktora iz okruženja.

Na žalost, na lokaciji ili u njenom bližem okruženju nema hidrometeorološka stanica pa smo određene podatke o klimatskim karakteristikama predmetnog objekta prezentirali za šire područje. Ograničen broj podataka je dostupan sa meteorološke stanice tivatskog aerodroma. Podaci o kišama za Tivat nisu bili dostupni pa su korišćeni podaci sa meteorološke stanice u Herceg Novom.

Tivat odlikuje tipično mediteranska klima, sa blagim, kišovitim zimama i vedrim i toplim ljetima. Srednja godišnja temperatura vazduha je 15C, a ljetnja temperatura, u prosjeku, iznosi 27C. Tivat se smatra najsunčanim gradom Boke Kotorske, sa prosječno 240 sunčanih dana u godini. Sezona kupanja traje 180 dana. Godišnje u Tivtu ima 1.755 mm padavina.

Grad Tivat je poznat i po raznim vjetrovima. Najčešće zimi duva bura (sjeverni vjetar), a ljeti maestral (zapadni vjetar). Tokom jeseni i zime često duva i jugo, topli vjetar koji obično donosi kišu.



Vjetar (za period 1981-1995) pokazuje različite vrijednosti rasporeda učestalosti pravaca i brzine, kao i pojave tišina. Dominantni su vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada, dok se na pojedinim stanicama zapažaju određene specifičnosti. Tako su za stanicu Tivat najučestaliji vjetrovi iz pravca jugoistok (8.7%), zapad-jugozapad (7.9%), istok-jugoistok i jug (po 6.4%), a učešće tišine je 31%.

Maksimalne brzine imaju vjetrovi iz sjevernog i južnog kvadranta s prosječnim brzinama koje ne prelaze 5m/s. Za stanicu Tivat najveće prosječne brzine vjetra po pravcima ima sjever-sjeveroistok (sa učestalošću od

3.8%, srednjom brzinom 5.5m/s i maksimalnom brzinom 19m/s).

Relativna vlažnost vazduha pokazuje stabilan godišnji hod. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-jun i jul-avgust), a minimum tokom ljetnjeg perioda, te u nekim slučajevima i tokom zime (januar – februar). Vrijednosti srednje dnevne relativne vlažnosti pokazuju oscilacije koje su smanjenog intenziteta u ljetnjem periodu (oko 10%-20%), a znatno izraženije tokom zime (oko 20%-30%). Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha za stanicu Tivat iznosi 70.8 % (min. 62% u julu, max. 75.6% u oktobru).

Oblačnost i osunčanje

Oblačnost izražava pokrivenost neba oblacima. Na crnogorskom primorju je tokom godine u prosjeku 4.2 desetine (42%) neba pokriveno oblacima. Oblačnost je u ljetnjem periodu manja u odnosu na prosječnu godišnju za oko 40 %. Srednja godišnja oblačnost za stanicu Tivat iznosi 3.84 (min. 1.8 u julu, a max. 5.0 u februaru i martu). Srednje mjesečne vrijednosti na svim stanicama pokazuju da se preko 50% pokrivenosti neba oblacima javlja u periodu novembar – april, osim Tivta gdje se ove vrijednosti pojavljuju u februaru i martu, te da se 18 - 22% oblačnosti na svim stanicama javlja u mjesecima julu i avgustu.

Osunčanje predstavlja trajanje sijanja sunca izraženo u satima, a godišnji prosjek za Primorje iznosi oko 2 455 sati, od kojih je 931 sat (40%) u tokom ljeta (jun, jul, avgust). Zimi je osunčanje znatno smanjeno, pa tokom januara ima svega oko 125 sati, odnosno 5% godišnje vrijednosti. Tokom čitave godine ima prosječno oko 7 sati osunčanja dnevno, s dnevnim oscilacijama od ± 3.5 časova.

Podaci o kišama za Tivat nisu bili dostupni pa su korišćeni podaci sa meteorološke stanice u Herceg Novom.

Kiše kratkog trajanja za meteorološku stanicu Herceg Novi (1979-1995)

Trajanje kiše (min)	5	10	20	30	60	90	120	180	360
Srednje (mm)	9.2	16	26.4	33.0	46.2	53.7	59.6	65.3	76.9
Standardna devijacija (mm)	5.5	7.8	12.6	16.3	27.4	33.5	38.7	45.1	53.0
Maksimalne opažene kiše (mm)	27.3	33.1	43.3	62.6	107.0	125.2	144.3	163.0	183.0

Kvalitet vazduha

Organizovano praćenje aerizacije u naseljenim mjestima u Crnoj Gori započelo je 1980. godine donošenjem Zakona o zaštiti vazduha od zagađivanja.

U martu 2001. godine, Vlada Crne Gore je dala u javnost dokument pod nazivom *“Pravci razvoja Crne Gore kao ekološke države”*, koji se može smatrati kao dugoročna strategija održivog razvoja. U okviru upravljanja vazduhom, ova strategija identifikuje određeni broj ciljeva koji dovode do smanjenja zagađivanja vazduha, unapređuju zakonske i regulativne okvire, usaglašavaju se sa zahtjevima Evropske unije, uspostavljaju monitoring i informacioni sistem za praćenje kvaliteta vazduha, te osnažuju javne participante u unapređenju kvaliteta vazduha.

Crna Gora je 2005. godine prihvatila Akcioni plan za implementaciju Evropske saradnje i strategije komunikacije Crne Gore u procesu prilagođavanja zakonima Evropske unije. U periodu od 2004. do 2005. godine, prihvaćen je plan o razvoju u Crnoj Gori (REReP, 2005)². Na osnovu prethodnog, u donjoj tabeli sumirani su dozvoljeni nivoi određenih zagađivača prema nacionalnom standardu Crne Gore, standardu Evropske unije (EU) i preporuke Svjetske zdravstvene organizacije (WHO).

Poređenje standarda za kvalitet vazduha u Crnoj Gori, EU i WHO.

Zagađivač	Mjerna jedinica	Crna Gora	EU Direktiva 96/62/EC ³	WHO preporuke 2005 ⁴
Sumpor dioksid	µg/m ³	110 (24h)*	125 (24h)	20(24h)
Čestice (PM ₁₀)	µg/m ³	60 (24h)	-	50 (24h)
Azot dioksid	µg/m ³	80 (30 minuta)	40 (1h)	200 (1h)
Ugljen monoksid	mg/m ³	10 (30 minuta)	10	-
Ozon	µg/m ³	-	120 (8h)	100 (8h)

* U zgradama je dato ‘vrijeme usrednjavanja’

Mjereni podaci o kvalitetu ambijentalnog vazduha za duži vremenski period u regionu Boke Kotorske ne postoje. Monitoring program kvaliteta ambijentalnog vazduha je sproveden u avgustu 2007. godine na području urbane sredine Tivta. Monitoring lokacije su dati u donjoj tabeli. Mjerenja koncentracija zagađivača su obavljena na četiri različite lokacije. Tri lokacije su izabrane gdje je veliki saobraćaj, a jedna lokacija je bio sam aerodrom.

Monitoring program ambijentalnog vazduha u Tivtu.

Parametar	Vrijeme merenja	Lokacije	Interval zapisa
CO, NO _x , SO _x , THC i PM ₁₀	pre podne: 8h – 11h	1. Raskrsnica: J.Magistrala- ulica.N. Đurkovića (zgrada opštine)	15 minuta
	popodne	2. Raskrsnica: J.Magistrala- ulica. 27.Novembra	

² Regional Environmental Reconstruction Programme, REReP, (2005): Task Force for Implementation of the Regional Environmental Reconstruction Programme for South Eastern Europe, Report of the eighth REReP Task Force meeting, Brussels, Belgium

³ EC Directorate for the Environmental Protection, 2001.

⁴ WHO Air Quality Guidelines, Global Update, 2005.

17h – 20h 3. Raskrsnica: J. Magistrala-ulaz
u arodom

7h – 10h 4. Aerodrom 15 minuta
13h – 16h

Srednje vrijednosti koncentracija sa svih mjerenja i na svim lokacijama, zapisivane su na svakih 15 minuta u kontinualnom mjerenju od po 3 sata, pre i posle podne. Trosatne srednje vrijednosti koncentracija zagađivača su date u donjoj tabeli. Takođe, treba napomenuti da je tokom mjerenja duvala bura srednjeg intenziteta (sektori pravca vjetra 000 i 030).

Mjereni podaci zagađivača u Tivtu.

Lokacija	Vrijeme	Parametar				
		SO ₂ µg/m ³	NO _x µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	CO mg/m ³	THC ppm _c
1	prije podne	6.31	71.46	72.02	0.72	2.26
	popodne	7.15	90.72	61.31	0.95	2.74
2	prije podne	14.38	95.18	90.31	1.03	2.35
	popodne	7.31	32.62	46.85	0.40	2.05
3	prijepodne	6.72	32.85	73.77	0.28	2.13
	popodne	12.01	111.22	40.92	0.88	2.20
4	prijepodne	4.18	20.37	91.92	0.21	1.90
	popodne	2.60	7.62	54.71	0.16	1.87

Na osnovu gore prikazanih rezultata za osnovne (polazne) uslove, može se zaključiti da srednje vrednosti koncentracija mjerenih zagađivača u Tivtu ne prekoračuju standardne limite date od strane EU i WHO, odnosno 40 µg/m³.

Svakako, prostor na kojem su vršena mjerenja je značajno udaljen od zahvata plana, a naveli smo ga obzirom da ne postoje podaci sa bližeg područja.

Flora i fauna

Ovo područje u pravom smislu riječi predstavlja dio Crnogorskog primorja sa izuzetno povoljnim klimatskim prilikama koje su uslovile nastanak i razvoj veoma zanimljivog biljnog i životinjskog svijeta. Veoma bujna i raznovrsna vegetacija, kao poseban ukras ovog kraja, čini svojevrsan spoj autohtonih i alohtonih vrsta i predstavlja gradivni dio pejzažno - ambijentalnih vrijednosti ovog dijela Boko - Kotorskog zaliva.

Flora

Fitosociološki, Boka Kotorska i njeno bliže okruženje je dio Mediterana (fitogeografski) region cvjetnog kraljevstva Holarktika. Generalno, region Mediterana obuhvata zone sa zimzelenim četinarskim šumama hrasta crnike (*Quercus ilex*) i faza njihove degradacije se razvila u mediteranskoj klimi na tipu crvenog zemljišta.

Prema Stevanoviću (1995)⁵, mediteranski fitogeografski region crnogorske obale, uključujući Boku Kotorsku, mogao bi se definisati kao dva odvojena pod-regiona, a takođe i kao jadransko-jonska pokrajina (podaci za istočni dio Boke Kotorske su uzeti iz V. Karaman, 1997⁶). Ove pod-regije su:

- 1) **Evro–mediteranska podregija** – Evro-mediteranska zona četinarske grupe (*Quercion ilicis*) raširena je uskom obalom do visine od 300m-500m iznad nivoa mora (asl). Prema mapi (potencijalne) prirodne vegetacije, prekriva čitavo poluostrvo Luštica, na jugoistočnoj obali Tivćanskog zaliva i obalskog Vrmca. Zimzelena četinarska šuma sa hrastom crnikom (određena kao Opšta mediteranska (red) *Quercetalia ilicis*) je klimatska biljna zajednica u ovom pod-regionu. Danas je nativna Jadranska šuma i makija⁷ grupe hrasta crnike *Quercetum ilicis adria-provincialis* tipična vegetacija na ostrvima Dalmacije, ali u južnom dijelu poluostrva Luštica obnavlja se do faze šumske zajednice. Zbog ljudke aktivnosti, zajednica originalnog hrasta crnike degradirala je u gustu i neprohodnu makiju koji pripada određenom jadranskom obliku – *Orno - Quercetum ilicis*. On je prisutan jedino na poluostrvu Luštica kao produžetak susjedne oblasti Budve⁸. U oblasti Verige tjesnaca na zapadnom dijelu brda Vrmac, ovaj tip dominantne vegetacije je u svojoj fazi degradacije *Orno - Quercetum ilicis myrtetosum*. Mrča (*Myrtus communis*) je dominantna, zamjenjuje hrast crniku u ovoj zajednici. Dalja degradacija makija dovodi do garig⁹ vegetacije. Garigi su kratko i rijetko zimzeleno šipražje-grmlje, uglavnom sastavljeno od heliofitne flore, običnog žbunja i polu-žbunja. Garig vegetacija, koja je definisana kao *Erico - Cistetum cretici* se razvila na Luštic i obalskom dijelu Vrmca.

U okviru ovog pod-regiona, u oblasti istočnog obalskog dijela tivćanskog zaliva, nalazi se napuštena tivćanska solana koja sadrži slano blato – supstrat gline. Tipovi vegetacije su prvenstveno zajednice koje su otporne na so. *Salicornietalia*, *Limonetalia*, *Juncetalia maritimi* i *Phragmitetalia*. *Salicornietum herbacei*¹⁰ je prisutna u veoma slanim i mjestima koja redovno poplavljuju u Donjoj Solani – duž nasipa dovodnog kanala i u zoni plićaka na morskoj obali.

Karakteristične biljne vrste ove zajednice su *Salicornia herbacea* (dominantna) i *Suaeda maritima*. Caklenjače (morska trava) se pojavljuju u okviru *Arthrocnemum fruticosi* zajednice, u oblastima koje još uvijek poplavljuju i stoga sadrže veoma visok nivo soli u okviru Solane i zone plićaka zaliva blizu tivatskog aerodroma. Ova zajednica je predstavljena u dva oblika: vlažni (koji obuhvata *Arthrocnemum fruticosi*, *Limonium angustifolium* i *Puccinellia festuciformis*) i suvi (koji obuhvata *Obione portulacoides*). *Limonio - Artemisietum caerulescentis* zajednica je prisutna u manje slanim i suvljim mjestima, kao što su nasipi i ostrva izgrađena za rad solane i u okolnim travnjacima. Morski rogozi iz *Junceto maritimo - acuti* zajednice su prisutni u slankastim zonama Gornje Solane, donjem dijelu Grblja, odmah do odvodnih kanala i potočića blizu

⁵ Stevanović, V. (1995) Biogeografska podjela teritorije Jugoslavije. In Stevanović, V. & Vasić, V. (eds.) (1995) Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. Biološki fakultet i Ecolibri, Beograd.

⁶ Karaman, V. (1997) Flora istočnog dela Bokokotorskog zaliva (magistarski rad). Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu.

⁷ Degradirana faza šume, Mediteranska četinarska vegetacija grmlja-žbunja.

⁸ Adam, P., Birks, H. J. B. & Walters, S. M. (1972) Doprinos flori i vegetaciji oblasti Budve, Crna Gora. - Glas. Rep. Zavoda Zašt. Prir., Titograd, 4: 41-72 (1971).

⁹ Garig je tip niske biljke mekih listova koja se nalazi na krečnjačkom tlu oko mediteranskog zaliva, generalno blizu morske obale, gdje je klima bolja.

¹⁰ Janković, M. M. & Stevanović, V. (1984) Prilog poznavanju slatinske vegetacije Boke Kotorske. - Zbornik Roberta Visianija Šibenčanina, Muzej grada Šibenika 10:377-396.

tivatskog aerodroma. *Scirpetum maritimi* zajednica je veoma razvijena u močvarnim i slankastim mjestima Gornje Solane.

U zoni koja se poplavljuje kod pojava plime i u zoni između mora i krševitih stijena, u preostalom dijelu Boke Kotorske, postoji *Crithmo-Staticetalia* zajednica. Na rijetkim pjeskovitim i šljunčanim plažama, postoje zajednice iz reda *Ammophiletalia*.

- 2) **Evro–mediteranski podregion** – Mediteransko–planinska listopadna vegetacija *Ostryo - Carpinion orientalis* pojavljuje se u južnim padinama brda Vrmac, iznad zone četinarske vegetacije, ali na sjevernim padinama brda. Ovo pokriva oblast do obale mora i njena rasprostranjenost u sjevernim padinama Vrmca je izazvana fizičkim i geografskim karakteristikama oblasti, odnosno, sjevernom izloženošću, blizinom planine Lovćen i uticajem hladne klime. Ipak, tipična klimatska zajednica Evro-mediteranskog pod-regiona je grupa žutilovke i brijesta *Rusco - Carpinetum orientalis*. Ova zajednica je tipično razvijena u obalskom dijelu planine Vrmac do 200 asl. U višim zonama postoje rijetko i gusto žbunje, šipražje-grmlje i kraće šumske vrste. Na južnim padinama Vrmca, ova zajednica je vezana za zonu šuma hrasta crnike preko zajednice *Paliuretum adriaticum* koja je u kontakt zoni sa šumama hrasta crnike koje predstavlja pod-zajednica *Paliuretum adriaticum typicum*. U zoni interakcije sa termofilnom pod-mediteranskom listopadnom vegetacijom *Rusco - Carpinetum orientalis*, zajednica *Paliuretum adriaticum* je predstavljena pod-zajednicom *Paliuretum adriaticum Carpinetosum orientalis*.

U oblasti između Donjeg i Gornjeg Stoliva, zajednica *Lauro - Castanetum sativae* se razvija. Prema Jankoviću¹¹, ovo je termo i mezofilna grupa kestenovog drveta i lovora koja je s jedne strane izložena direktnom uticaju mediteranske klime i mora, ali sa druge strane je zaštićena od prekomjernih temperaturnih fluktuacija. Manji fragment ove zajednice je prisutan na južnim padinama planine Vrmac, između naselja Donje i Gornje Lastve, kao i na sjevernim padinama Činovica. U finalnim fazama degradacije gore pomenutih zajednica, pojavljuju se veće ili manje zone travnjaka i kamenitih pašnjaka *Scorzonero – Chrysopogonetalia*.

Osim dominantnih zajednica Evro-mediteranskih pod-regiona koji su gore opisani u Boki Kotorskoj se pojavljuju brojne pinonirske i antropogene zajednice ruderalne vegetacije, u krševitim pukotinama, kultivisanim oblastima itd. Takođe, u oblasti poluostrva Luštica su ostaci bivših nasada maslina i kultura drveta rogač.

U čitavoj oblasti Boke Kotorske su mono-kulture borova (*Pinus halepensis*, *Pinus pinea* i *Pinus pinaster*) koje su inicijalno zasađene ali se sada šire spontano. U Kavaču, blizu crkve Sveta Petka, na putu Tivat – Kotor preko Trojice, postoji zajednica hrasta medunca (*Quercus pubescens*) koja se smatra ostatkom bivših velikih šumskih kompleksa hrasta medunca u ovoj oblasti.

Oblasti lovora (*Laurus nobilis*) i oleandera (*Nerium oleander*) koji rastu spontano iznad izvora Sopota blizu Risna su rijetke u florističkom smislu u regionu koji pokriva oblast od oko 40 hektara. Ova zajednica *Andropogoni nerietum* obuhvata 57 vrsta biljki.

Takođe, postoje brojne kultivisane vrste koje čovjek održava i koristi oko Boke Kotorske, uključujući: *Prunus avium*, *Prunus cerasus*, *Prunus cerasifera*, *Prunus domestica* ssp.

11 Janković, M. M. (1966) *Lauro-Castanetum sativae* M. Jank., nova termofilna i eumediteranska zajednica pitomog kesten a i lovora u Boki Kotorskoj, i njena subasocijacija *ericetosum* M. Jank. kao degradacioni stupanj. - Arh. Biol. Nauka, Beograd, 18(1): 9p-10p

insititia, *Juglans regia*, *Morus alba*, *Morus nigra*, *Capparis spinosa* itd. Dekorativne, tropske, suptropske i egzotične vrste koje su prisutne obuhvataju: *Robinia pseudoaccacia*, *Pittosporum tobira*, *Eucaliptus camaldulensis*, *Populus alba*, *Melia azederach*, *Tamarix africana* itd.

U ovoj oblasti 42 endemske vrste se nalaze iz ilirsko-jadranskih i ilirsko-balkanskih cvjetnih elemenata. Ove vrste su endemske sa Dinarida, jugoistočnih i obalskih Dinarida (27 grupa), dvije grupe su rasprostranjene samo u Crnoj Gori i Bugarskoj, šest grupa su endemske na balkanskom poluostrvu, četiri grupe su pod-endemi Jugoslavije, jedna grupa istarsko – dalmatinski endem i jedna grupa je steno-endemska iz Crne Gore.

Koristeći međunarodne kriterijume koji su dati u konvenciji iz Berna (Konvencija o zaštiti evropskog životinjskog svijeta i prirodnih staništa, Bern 1979) i koristeći bazu podataka EMERALD¹² u Crnoj Gori, prisustvo međunarodno važnih staništa i vrsta biljaka je identifikovano u sljedećim odgovarajućim predjelima Boka Kotorske:

- Solila u Tivtu

Staništa: 15.5 = mediteranske i termo-atlanske slane livade, 15.6 = mediteransko- šumsko šipražje slanih močvara, 15.8 = mediteranske slane stepe

Biljke: *Salicornia europaea*, *Arthrocnemum fruticosum*, *Limonium vulgare*, *Suaeda maritima*, *Salsola soda*, *Juncus maritimus*, *Juncus acutus*, *Artemisia caerulescens*.

- Orjen planina

Staništa: 41.1 = plažne šume, 41.7 = termofilne i nad-mediterranske hrastove šume, 41.8 = miješane termofilne šume, 42.62 = šume crnog bora na zapadnom Balkanu, 42.7 = visoke oro-mediterranske borove šume, 65 = Pećine, 61.513 = Ilirski drypis sipari

Biljke: 2303 = *Narcissus angustifolius*, *Salvia brachyodon*, *Satureja horvatii*, *Thymus bracteosus*, *Aquilegia grata*, *Pinus heldraichi*, *Acer heldraichi*, *Petteria ramentacea*, *Quercus ilex*.

- Lovćen planina

Staništa: 34.3 = Gusti višegodišnji travnjaci i srednje-evropske stepe, 34.5 = mediteranski suvi travnjaci, 41.1 = plažne šume, 41.7 = termofilne i nad-mediterranske hrastove šume, 41.8 = miješane termofilne šume, 42.7 = visoke oro-mediterranske borove šume.

Biljke: *Edraianthus wettsteinii* subsp. *Lovcenicus*, *Berteroa gintii*, *Orchis provincialis*, *Crocus dalmaticus*, *Tulipa grisebachiana*, *Rhamnus orbiculata*, *Saxifraga fridericiaugusti*.

Postojeća vegetacija lokacije i okruženja

Na Luštici je razvijena tipična mediteranska vegetacija. Tu se danas nalaze najočuvanije i najreprezentativnije formacije tvrdolisne mediteranske vegetacije crnogorskog primorja.

Makija predstavlja dominantni tip vegetacije. To je prvi degradacioni stadijum mediteranskih vazdazelenih šuma crnike i crnog jasena (*Orno-Quercetum ilicis*). Na djelovima poluostrva gdje je jače izražen ljudski uticaj (pored naselja i puteva), razvijena je zajednica *Orno-Quercetum ilicis myrtetosum*. To je uglavnom gusta i neprohodna zajednica visokog žbunja, visine 2 i više metara. Dominira mirta (*Myrtus communis*) i u velikoj mjeri zamjenjuje crniku (*Quercus ilex*) u odnosu na tipičnu subasocijaciju. Od ostalih elemenata makije najčešće su sljedeće vrste: obična zelenika (*Phillyrea media*), veliki vrijes (*Erica arborea*), planika (*Arbutus unedo*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), primorska somina (*Juniperus phoenicea*), tetivika (*Smilax aspera*), žukva (*Spartium*

¹² Ministarstvo zaštite životne sredine i prostorno planiranje (2006) EMERALD baza podataka. Softver je obezbijeđen od strane G.I.M. SA / Savjet Evrope (ver 2.0, septembar 2002.)

junceum), kaduljasti bušin (*Cistus salviaefolius*), šibika (*Coronilla emerus* ssp. *emeroides*), lemprika (*Viburnum tinus*), šipak (*Punica granatum*), *Clematis flamula*, šparožina (*Asparagus acutifolius*). Na hladnijim pozicijama pridružuje im se crni jasen (*Fraxinus ornus*), a rijeđe i hrast medunac (*Quercus pubescens*). Rogač (*Ceratonia siliqua*) se proširio iz ostataka nekadašnjih kultura i postao sastavni deo spontane vegetacije tipa makije.

Makija ima višestruki značaj: štiti zemljište od erozije, obezbjeđuje hranu i sklonište za brojne životinjske vrste, ima estetsku vrijednost i daje specifičan mediteranski karakter pejzažu. Mnoge biljke su aromatične.

Daljom degradacijom nastala je vegetacija gariga. To su niske i prorijeđene zimzelene, a manjim dijelom i listopadne šikare, sastavljene uglavnom od heliofilnih elemenata, pretežno grmova i polugrmova. Dominantan tip zajednice gariga na Luštici je *Ericio-Cystetum cretici*. U ovoj zajednici dominiraju žbunaste vrste: *Erica arborea*, *Cistus creticus* ssp. *Eriocephalus*, *Frangula rupestris*, *Myrtus communis*, *Paliurus spina christi*, *Punica granatum*, *Juniperus phoenicea*. Ostale karakteristične vrste su: *Teucrium capitatum*, *Smilax aspera*, *Sideritis purpurea*, *Blackstonia perfoliata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cerastium glomeratum*, *Gladiolus illyricus*. Na predmetnom području, najtipičnije razvijeni garizi prostiru se u zaleđu plaže Pržno na lokalitetu Kula.



maginja



crnika

Suvi travnjaci i kamenjarski pašnjaci predstavljaju krajnji stepen degradacije makije. Zajednica *Bromo-Chrysopogonetum grylli*, koja je uključena u staništa NATURA 2000, je najevidentnija na planskom području.

Na morskim klifovima razvijene su floristički siromašne zajednice sa vrlo ograničenom pokrovnošću. Uprkos tome, ovaj tip staništa je veoma značajan. Zbog urbanizacije obalnog područja ugrožen je u cijelom Mediteranu, pa se nalazi na listi zaštićenih staništa Evrope i staništa NATURA 2000.

Vegetacija pjeskovitih i šljunkovitih plaža je takođe značajno smanjena kao rezultat intenzivne urbanizacije obalnog područja Mediterana i zbog toga zaštićena u Evropi i uključena u mrežu NATURA 2000. Na području Luštice zastupljene su zajednice *Xanthio-Cakiletum maritimae* i *Echinophoro-Elymetum farcti*.

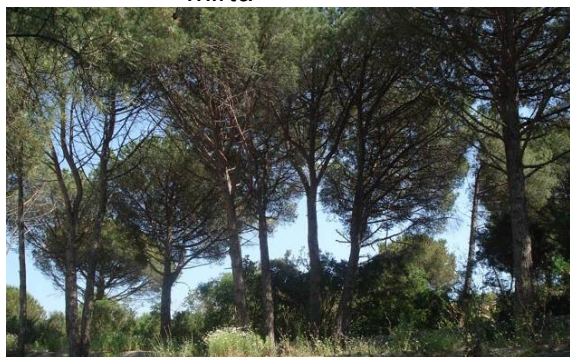
Pored prirodnih i poluprirodnih staništa znatne površine obrastaju antropogeni tipovi staništa: kulture alepskog bora (*Pinus halepensis*) i čempresa (*Cupressus sempervirens*), zasadi maslina (*Olea europaea*), zelene površine turističkog kompleksa "Plavi Horizonti".



mirta



veliki vrijes



šuma alepskog bora



tršlja

Zaštićene biljne vrste

U planskoj zoni su registrovane sljedeće zaštićene biljne vrste (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta "Sl. list RCG", br. 76/06): *Vincetoxicum huteri* - Huterova divlja papričica (Pržno, ruderalna staništa), *Polygonum maritimum* - morski troskot (Pržno, plaža), *Cyclamen hederifolium* – klobučac (Pržno, makija), *Cyclamen repandum* – mali klobučac (Pržno, makija), *Eryngium maritimum* - morski kotrljan (Pržno, plaža), *Salsola kali* - solnica (Pržno, plaža), *Cakile maritima* – morgruša (Pržno, pješčana plaža), *Ophrys araneola* – kokica (makija, garig), *Ophrys scolopax* subsp. *Cornuta* – pčelica (makija, garig), *Orchis morio* subsp. *morio* - mirisni kaćunak (Pržno, gariga), *Orchis quadripunctata* – kaćunak (Pržno, gariga).

Fauna

Podaci o fauni Boke Kotorske su nepotpuni i ne postoje uopšte za sve taksonomske grupe. Dostupna literatura je obično ograničena kada se radi o podacima o vrstama divljači. Sljedeće vrste divljači su pomenute kao najčešće: zec (*Lepus europaeus*), lisica (*Vulpes vulpes*), znatno rjeđe su divlje mačke (*Felis silvestris*), šakali (*Canis aureus*), divlje svinje (*Sus scrofa*) i vukovi (*Canis lupus*), ali kuna bjelica (*Martes foina*) je često prisutna. Od divljih ptica najčešće pominjana je jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), golub (*Columba spp.*) i šljuka (*Scolapax rusticola*).

Pošto je korišćen u drugim studijama gdje pouzdani spiskovi vrsta za manje geografske oblasti nisu dostupni, pristup korišćen u ovom Elaboratu je bio da bazira informacije na

sintezi radova¹³ pokrivajući širu crnogorsku obalsku zonu, gdje postoji dovoljno taksonomskih podataka. Prisustvo međunarodno važnih vrsta ptica je utvrđeno na osnovu podataka koji su predstavljeni u nacionalnoj bazi podataka EMERALD za solanu u Tivtu, zaliv Kotor-Risan, Platomuni, Orjen planinu i Lovćen planinu.

Na osnovu svoje bogate faune beskičmenjaka, oblast Boke Kotorske, uključujući Orjen, Lovćen, Grahovo, Herceg Novi i Kotor je centar biodiverziteta, sa visokim brojem (>25) endemskih i pod-endemskih vrsta insekata¹⁴.

Oblast Boke Kotorske je poznata po svojem velikom diverzitetu (>50) vodozemnih vrsta i puzavaca i pripada širem centru biodiverziteta vodozemaca i puzavaca u Crnoj Gori koji je lociran u južnom dijelu Crne Gore¹⁵.

Nasuprot gore pomenutim taksonomskim grupama, važan centar za diverzitet sisara nije direktno smješten u Boki Kotorskoj, već zapravo u zoni Lovćena¹⁶.

Desk studija je primjenom međunarodnih kriterijuma datih u konvenciji iz Berna (Konvencija o zaštiti evropskog životinjskog svijeta i prirodnih staništa, Bern 1979) i Direktivi EU o divljim pticama (79/409 EEC, 91/244/EEC, 94/24 EC & 94/C241/08) i u okviru EMERALD¹⁷ projekta u Crnoj Gori, je pokazala prisustvo sljedećih međunarodno važnih vrsta ptica u odgovarajućim predjelima Boke Kotorske:

- **Solila u Tivtu** - *Accipiter brevipes*, *Alcedo atthis*, *Calonectris diomedea*, *Caprimulgus europaeus*, *Chlidonias hybridus*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Egretta alba*, *Egretta garyetta*, *Falco columbarius*, *Falco eleonora*, *Ficedula albicollis*, *Gavia arctica*, *Gavia stellata*, *Grus grus*, *Himantopus himantopus*, *Hippolais olivetorum*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Larus genei*, *Mergus albellus*, *Pernis apivorus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Philomachus pugnax*, *Phoenicopiterus ruber*, *Platalea leucorodia*, *Pluvialis apricaria*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*;
- **Zaliv Kotor- Risan** - *Alcedo atthis*, *Larus genei*, *Phalacrocorax pygmeus*;
- **Platomuni** - *Falco eleonora*, *Gavia arctica*, *Gavia immer*, *Gavia stellata*, *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Phalacrocorax aristotelis desmaresti*, *Phalacrocorax pygmeus*;
- **Orjen planina** - *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Dryocopus martius*, *Falco columbarius*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Picus canus*; and
- **Lovćen planina** - *Accipiter brevipes*, *Aquila chrysaetos*, *Asio flammeus*, *Bubo bubo*, *Circaetus gallicus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Falco biarmicus*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*

13 Stevanović V., Vasić V. et al: Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Beograd 1995.

14 Prema Radović I. et al: Diverzitet entomofaune (Insecta) Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. In: Stevanović V., Vasić V. et al: Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Beograd 1995.

15 Prema Džukić G.: Diverzitet vodozemaca (Amphibia) i gmizavaca (Reptilia) Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. In: Stevanović V., Vasić V. et al: Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Beograd 1995.

16 Prema Savić I. et al.: Diverzitet faune sisara (Mammalia) Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. In: Stevanović V., Vasić V. et al: Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Beograd 1995.

17 Ministarstvo zaštite životne sredine i prostorno planiranje (2006) EMERALD baza podataka. Softver je obezbijeđen od strane G.I.M. SA / Savjet Evrope (ver 2.0, Septembar, 2002.)

Druge ptičje vrste karakteristične za oblast

Donja tabela daje spisak ptičjih vrsta koje su identifikovane u okviru šireg kopnenog dijela predmetnog projekta. Sledeća tabela daje spisak onih koje su identifikovane u otvorenoj vodenoj i/ili lučkoj oblasti.

Ptice gnjezdarice koje su primijećene u okviru šireg područja Tivtu

Vrste	Latinski naziv	Crnogorski naziv	Evropski zaštitni status*
Levant Sparrowhawk	<i>Accipiter brevipes</i>	Kratkoprsti kobac	Aneks I
Eurasian Sparrowhawk	<i>Accipiter nisus</i>	Kobac	
Northern Goshawk	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastreb	
Common Buzzard	<i>Buteo buteo</i>	Mišar	
Common Kestrel	<i>Falco tinnunculus</i>	Vjetruška	
Eleonora's Falcon	<i>Falco eleonora</i>	Morski soko	Aneks I
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Mali soko	Aneks I
Eurasian Hobby	<i>Falco subbuteo</i>	Lastavičar	
Peregrine Falcon	<i>Falco peregrinus</i>	Sivi soko	Aneks I
Rock Pigeon	<i>Columba livia</i>	Divlji golub	
Eurasian Collared-dove	<i>Streptopelia decaocto</i>	Gugutka	
Common Scops-owl	<i>Otus scops</i>	Čuk	
Alpine Swift	<i>Tachymarpis melba</i>	Bijela čiopa	
Common Swift	<i>Apus apus</i>	Crna čiopa	
Pallid Swift	<i>Apus pallidus</i>	Siva čiopa	
Eurasian Hoopoe	<i>Upupa epops</i>	Pupavac	
Syrian Woodpecker	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Seoski detlić	Aneks I
Crested Lark	<i>Galerida cristata</i>	Čubasta ševa	
Eurasian Skylark	<i>Alauda arvensis</i>	Poljska ševa	
Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>	Seoska lasta	
Northern House-martin	<i>Delichon urbica</i>	Gradska lasta	
White Wagtail	<i>Motacilla alba</i>	Bijela pliska	
Winter Wren	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carić	
Eurasian Blackbird	<i>Turdus merula</i>	Obični kos	
European Robin	<i>Erithacus rubecula</i>	Crvendać	
Common Nightingale	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Mali slavuj	

Vrste	Latinski naziv	Crnogorski naziv	Evropski zaštitni status*
Common Redstart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Obična crvenrepka	
Blackcap	<i>Sylvia atricapilla</i>	Crnoglava grmuša	
Common Whitethroat	<i>Sylvia communis</i>	Obična grmuša	
Lesser Whitethroat	<i>Sylvia curruca</i>	Grmuša čavrljanka	
Sardinian Warbler	<i>Sylvia melanocephala</i>	Sredozemna grmuša	crnoglava
Great Tit	<i>Parus major</i>	Velika senica	
Blue Tit	<i>Parus caeruleus</i>	Plava senica	
Wood Nuthatch	<i>Sitta europaea</i>	Brgljev	
Cirl Bunting	<i>Emberiza cirlus</i>	Crnogrla strnadica	
Rock Bunting	<i>Emberiza cia</i>	Strnadica kamenjarka	
Black-headed Bunting	<i>Emberiza melanocephala</i>	Crnoglava strnadica	
Chaffinch	<i>Fringilla coelebs</i>	Zeba	
European Serin	<i>Serinus serinus</i>	Žutarica	
European Greenfinch	<i>Carduelis chloris</i>	Zelentarka	
Eurasian Siskin	<i>Carduelis spinus</i>	Čížak	
European Goldfinch	<i>Carduelis carduelis</i>	Štiglic	
Hawfinch	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Batokljun	
House Sparrow	<i>Passer domesticus</i>	Vrabac pokućar	
Spanish Sparrow	<i>Passer hispaniolensis</i>	Španski vrabac	
Common Starling	<i>Sturnus vulgaris</i>	Čvorak	
Black-billed Magpie	<i>Pica pica</i>	Svraka	
Alpine Chough	<i>Pyrocorax graculus</i>	zutokljuna galica	
Eurasian Jackdaw	<i>Corvus monedula</i>	Čavka	
Carrion Crow	<i>Corvus cornix</i>	Vrana	
Common Raven	<i>Corvus corax</i>	Gavran	

* Direktiva o pticama – Vrste pomenute u Aneksu I Direktive podliježu posebnim mjerama zaštite vezano za njihovo stanište u cilju obezbjeđivanja njihovog opstanka i reprodukcije u oblasti njihove rasprostranjenosti.

Sledeća tabela daje spisak onih koje su identifikovane u otvorenoj vodenoj i/ili lučkoj oblasti.

Ptice koje su primijećene u otvorenoj vodenoj oblasti

Vrste	Latinski naziv	Crnogorski naziv	Evropski zaštitni status
Red throated Diver	<i>Gavia stellata</i>	Riđogri morski gnjurac	Aneks I
Black throated Diver	<i>Gavia arctica</i>	Crnogri morski gnjurac	Aneks I
Great northern Diver	<i>Gavia immer</i>	Veliki morski gnjurac	Aneks I
Little Grebe	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mali gnjurac	
Great Crested Grebe	<i>Podiceps cristatus</i>	Ćubasti gnjurac	
Slavonian Grebe	<i>Podiceps auritus</i>	Ušati gnjurac	Aneks I
Black-necked Grebe	<i>Podiceps nigricollis</i>	Crnovrati gnjurac	
Manx Shearwater	<i>Puffinus puffinus</i>	Obični zovoj	
Yelkouan Shearwater/ Levantine Shearwater	<i>Puffinus yelkouan</i>	Mali zovoj	
Pygmy Cormorant	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Fendak	IUCN crvena lista/ Aneks I
Great Cormorant	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Vranac	
European Shag	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Ćubasti kormoran	
Eurasian Wigeon	<i>Anas penelope</i>	Zviždara	
Northern Pintail	<i>Anas acuta</i>	Šiljkan	
Garganey	<i>Anas querquedula</i>	Grogotovac	
Eurasian Teal	<i>Anas crecca</i>	Krdža	
Common Eider	<i>Somateria mollissima</i>	Gavka	
Black Scoter/Common Scoter	<i>Melanitta nigra</i>	Crni turpan	
White-winged Scoter/Velvet Scoter	<i>Melanitta fusca</i>	Baršunasti turpan	
Smew	<i>Mergellus albellus</i>	Mali ronac	Aneks I
Mew Gull/Common Gull	<i>Larus canus</i>	Sivi galeb	
Audouin's Gull	<i>Larus audouinii</i>	Sredozemni galeb	IUCN crvena lista/ Aneks I
Yellow-legged Gull	<i>Larus cachinnans</i>	Sinji galeb	
Black-headed Gull	<i>Larus ridibundus</i>	Obični galeb	
Slender-billed Gull	<i>Larus genei</i>	Tankokljuni galeb	Aneks I
Mediterranean Gull	<i>Larus melanocephalus</i>	Crnoglavi galeb	Aneks I
Little Gull	<i>Larus minutus</i>	Mali galeb	

Većina gore navedenih vrsta su selice ili se nalaze zimi u ovim vodama.

Geološka sredina i zemljište

Litostratigrafski sastav i tektonika terena

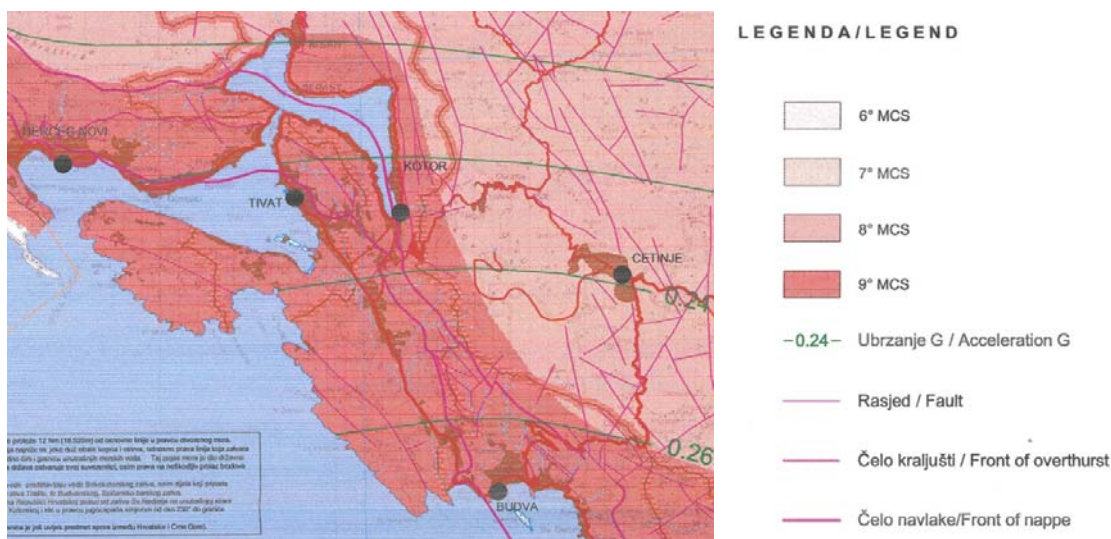
Poluostrvo Luštica pripada geotektonskoj jedinici Paraautohtona. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastriht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

Sedimenti gornje krede, razvijeni na Luštici, predstavljeni su sivim, bjeličastim i mrko-žućkastim krečnjacima, vapnovitim i bituminoznim dolomitima, dolomitičnim krečnjacima, laporovitim krečnjacima sa proslojcima i muglama rožnaca, karbonatnim brečama i brečastim krečnjacima. Ovi litološki članovi se međusobno smjenjuju i postepeno prelaze jedni u druge. Krečnjaci sadrže dosta bogatu mikrofaunu (*Accordiella conica*, *Rotalina cayeuxi*, *Microcidium elegans*, *Lapeirouseia crateformis* i dr.) i oskudniju makrofaunu.

Tektonska jedinica Paraautohton se odlikuje generalnim padom svih formacija prema sjeveroistoku, sa blagim i srednjim padnim uglovima, mada se u karbonatnim sedimentima zapažaju naborne strukture sinklinala i antiklinala manjih dimenzija sa jugozapadnom vergencom. U ovom pogledu posebno treba istaći fliš eocena koji je mjestimično intenzivno ubran u stisnute i prevrnutе metarske nabore, sa jugozapadnom vergencom. Od rupturnih deformacija značajni su normalni longitudinalni rasjedi.

Seizmičnost

Utvrđeno je da je seizmičnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova, u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida (Iaramijska tektonska faza), kao posljedica permanentne subdukcione aktivnosti jadranske mase u graničnoj zoni prema Dinaridima. Pri tome su seizmički najaktivniji tektonski šavovi, odnosno zone dubokih rasjeda, koje su aktivne u dužem periodu vremena.



Seizmička regionalizacija i hazard - Prostorni Plan Crne Gore do 2020. god

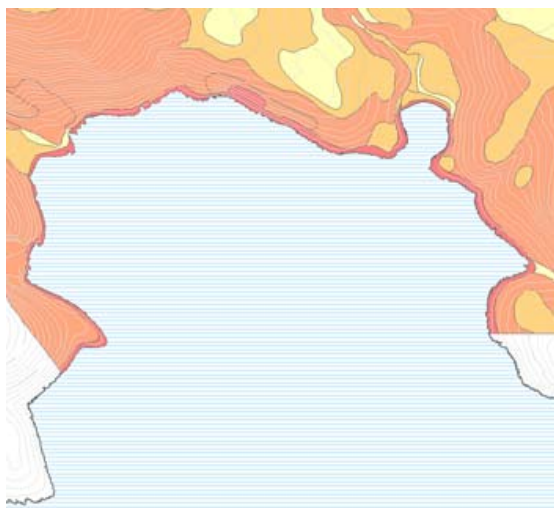
Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom dijelu Crne Gore tj: Skadarska zona, zona Ulcinja i zona Budve. U navedenim zonama dešavaju se snažni zemljotresi, čiji se maksimalni intezitet kreće oko 9° MCS skale.

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982), Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla. Takve su se pojave manifestovale i kod zemljotresa 1979. godine koji je iskazao maksimalnu vrijednost ubrzanja oscilovanja tla na potezu Ulcinj – Petrovac, u granicama od 0.49 g do 0.21 g. Mjerenje seizmičkih parametara neposredno poslije tog zemljotresa u Baru dala su sljedeće podatke: maksimalna akceleracija iznosila je 370 cm/s^2 , maksimalna brzina 43 bm/s , a maksimalno pomjeranje 11cm. Ti su podaci od izuzetne važnosti za potrebe projektovanja i izgradnje objekata.

Mediterransko područje uopšte, a posebno Jadran, izloženi su cunamijima koje uzrokuju potresi, vulkani i klizanje terena. Nakon zemljotresa 1979. godine, obalno područje Crne Gore zahvatio je cunami najviše visine do 0,60 metara, uz tri naknadne lokacije (NOAA 2007). Cunamiji u blizini tog područja većinom su bili niski i nisu uzrokovali velike štete.

Činjenica da je prostor u granicama morskog dobra i neposrednog zaledja, velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.

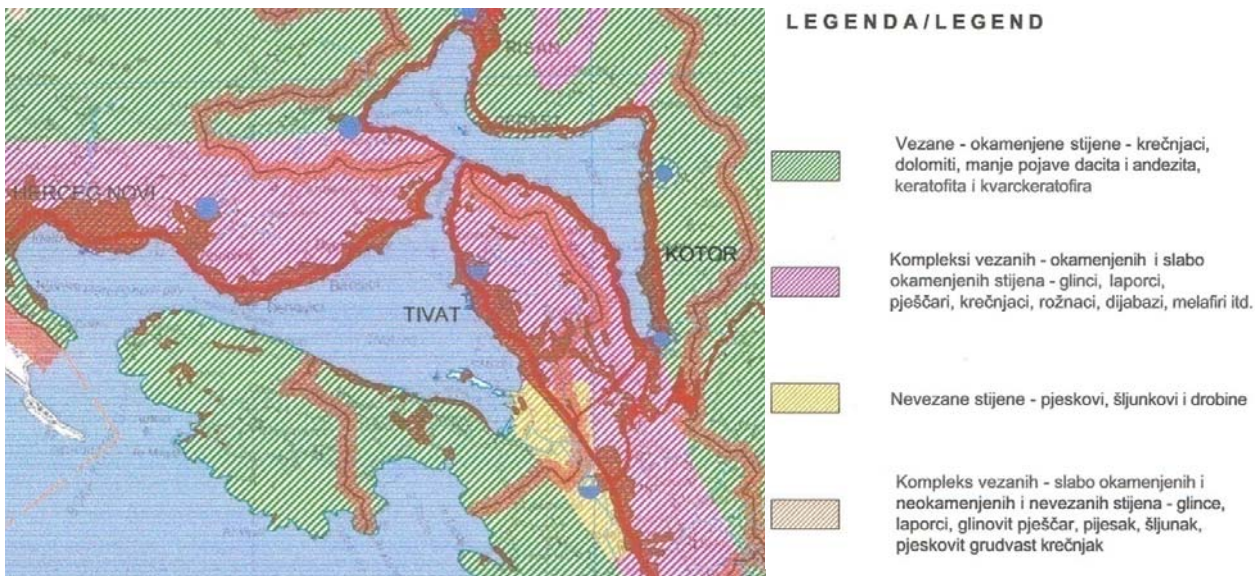
Podobnost terena za urbanizaciju



- I. kategorija: tereni bez ograničenja za urbanizaciju
- II. kategorija: tereni sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju
- III. kategorija: tereni sa znatnim ograničenjima za urbanizaciju
- IV. kategorija: tereni nepovoljni za urbanizaciju

Prema karti seizmičke mikro-rejonizacije (PUP Tivat 2020.) predmetni prostor pripada I kategoriji terena sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju i dijelom terenima povoljnim za urbanizaciju. Ova kategorija terena povoljna je za prostorni razvoj i izgradnju.

Inženjersko-geološke karakteristike terena



Područje poluostrova Luštica izgrađuju vezane - okamenjene stijene - krečnjaci, dolomiti, sa manjim pojavama dacita i andezita, keratofita i kvarcerkeratofita. To ovaj teren čini stabilnim i nosivim, a time i povoljnim za gradnju.

Geomorfološka građa šireg područja

Na području Luštica najrasprostranjeniji je **kraški reljef**, formiran na lako rastvorljivim karbonatnim stijenama trijaskе, jurske i naročito kredne starosti, koje su korozionim procesima u dužem periodu karstifikovane.

Osnovna karakteristika ovog reljefa je pojava brojnih vrtača, škrapa, skaršćenih depresija, kao i dobro razvijenih dolina između kojih su zaostali najčešće uski i oštri grebeni.

Na kontaktu mora i kopna, dejstvom abrazionih i akumulacionih procesa, nastao je marinski reljef, pri čemu abrazioni oblici, po broju i raznovrsnosti, preovlađuju u odnosu na akumulacione.

Obalu zaliva Trašte čine tipični abrazioni oblici, karakteristični za kamenite obale na otvorenom moru, izgrađene od klastičnih stijena tercijarnog fliša i karbonatnih sedimenata trijaskе, jurske i kredne starosti, koji na izvesnim odsjecima stvaraju klifove. Na stvaranje abrazionih oblika uticali su pored morske erozije, kretanje masa i rasjedna neotektonika, što pokazuje da je pretežni dio obalnog reljefa polimorfne geneze.

Pjeskovite i šljunkovite plaže u zalivu Trašte predstavljaju akumulacione oblike reljefa, stvorene uz niske obale od nekonsolidovanog materijala, koje izgrađuju aluvijumi, proluvijalni konusi i zastori.

Opšti izgled reljefa

Poluostrvo Luštica, izgrađeno od bankovitih i slojevitih krečnjaka, a rjeđe i dolomita gornje krede, u središnjem dijelu ima karakter zatalasane zaravni sa više vrtača i uvala.

Nasuprot slabo razuđenoj obali u zalivu Boke, obala Luštice na otvorenom moru predstavljena je brojnim rtovima, uvalama i lukama. Zaliv Trašte je najrazuđeniji dio obale Luštice sa nekoliko pješčano-šljunčanih plaža, nastalih dnom pojedinih uvala.

Dio poluostrva Luštica, u dijelu uvale Pržno obuhvata usku priobalnu zonu nagiba terena od ravnog do vrlo nagnutog 10-22°. Najviši djelovi reljefa u zahvatu plana dostižu do 45 mnv.



Hidrogeološke i hidrografske karakteristike

Kopno

Crnogorsko primorje pripada Jadranskom slivu i spada među vodom najbogatija područja u svijetu. Sa ove teritorije otiče u prosjeku 604 m³/s vode, odnosno 19 km³ ili 44 l/s/km² godišnje. Karakteriše ga visoka količina padavine i nepovoljne sezonske oscilacije. Zbog brzog oticanja vode kroz tlo, bilans vode nije povoljan pa se u ključnim periodima (turistička sezona, vegetacijski period) javlja deficit vode. Voda kroz krašku podlogu otiče u more, a veliki dio se uliva ispod površine mora u obliku vrulja.

Na ovom su prostoru vrlo česta pojava bujični vodotoci koji izazivaju poplave. Karakteriše ih naglo dizanje i opadanje nivoa vode i prenošenje velike količine usitnjenog materijala – nanosa. Najveće štete izazivaju u donjem toku, na ušću u more.

More

Jadranski akvatorijum širok je oko 200km i čini dio južno-jadranske kotline u kojoj su izmjerene i najveće dubine Jadrana (1 340 m). Odlikuje se najvećom masom vode i jačom izmjenom vode s Mediteranom. Dužina obalne linije s ostrvima iznosi oko 311 km, sa koeficijentom razvedenosti oko 2.9.

Vrijednost saliniteta morske vode jako varira kroz godinu, posebno vertikalno. More obrubljuje uglavnom stjenovita obala, s dobro formiranim klifovima. Strukturu morskog dna čine hridinasto, pjeskovito i muljevito dno, čije čestice su terigenog i pelagičnog morskog porijekla.

Talasi su češći zimi i to sa sjevera (januar - mart), odnosno juga (novembar), a uglavnom su visine 0.5 do 1.5 m. Talasi veći od 1.5m su rijetki i javljaju se iz južnog pravca, a oni preko 4.5 m su najrjeđi.

Morske struje su pod neposrednim uticajem struja južnog Jadrana, s najvećim brzinama od 42cm/s (ulazna) do 88cm/s (izlazna). Glavna površinska struja kreće se od JI prema SZ brzinom od 42cm/s, prateći obalu. Zbog velikog volumena vode temperatura zimi ne pada ispod 12°C. Ljeti se površinske priobalne vode ugriju do 27°C i više, a zimi se uspostavlja izotermija, koja se širi prema otvorenom moru. Proljećnim zagrijavanjem u sloju od 10-30m

uspostavlja se termoklima, posebno izražena krajem ljeta. Salinitet morske vode varira, pa je na istraživanim mjestima (Institut za biologiju mora-Kotor) iznosio je 38.30 – 38.48‰, a na otvorenom moru do 39‰.

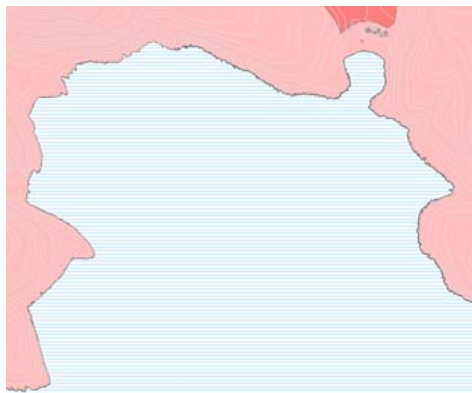
Pedološke karakteristike

Poluostrvo Luštica je svojim najvećim dijelom pokriveno zemljištem **crvenicom** koje se obrazuje na čistim ili jedrim krečnjacima u uslovima tople mediteranske klime

U ovom području crvenica je apsolutno dominantno zemljište, a većinom je plitkog sloja, kako na strmijem terenu, tako i na blažim padinama na kojima je po pravilu veliki (30-90 %) procenat stjenovitosti. Blaže padine su mjestimično terasirane, te je stvoren nešto dublji sloj, dok je ravni teren uvala, vrtača i manjih polja, kao što su tereni sela Donjeg Grblja i Donje Luštice, sa dubokim slojem pretaložene ili koluvijalne crvenice, koja je dobro poljoprivredno zemljište (I, I i II bonitetne klase). Na terasastom terenu raspon u kvalitetu zemljišta je veći (II - VI klase), dok je strmiji-krševiti teren najlošijeg boniteta (VI i VII klase).

Prema pedološkoj karti iz PUP-a Tivta do 2020. god. uski obalni pojas oko uvale Pržno izgrađuje smeđe tlo na krečnjaku („vapnencu“). Ova vrsta tla (od 30cm do 60cm dubine) nastaje na blažim oblicima reljefa, na temeljima sačuvana starog zemljišnog pokrivača. Formira se isključivo na tvrdim i čistim, najčešće karstifikovanim krečnjacima koji imaju manje od 1% netopivog ostatka. Struktura je mrvčasta do graškasta. Teksturno to je glinasto-ilovasto do glinasto tlo, propusno i dobre prirodne drenaže. Poroznost iznosi 45-65 %.

Veće prodiranje korijenovog sistema u ovu vrstu tla omogućeno je tamo gdje je raslojavanje stijena okomito ili koso. Promjenljivost dubine te stjenovitost i kamenitost ovog terena ograničavaju mogućnost njegovog intenzivnijeg korišćenja za primjenu mehanizacije kod pošumljavanja.



- tlo na dolomitnom vapnencu
- smeđe tlo na vapnencu
- crveno smeđe tlo
- smeđe tlo
- rendzine na flisu
- smeđe tlo na flisu
- terasirana tla
- antropogeno tlo
- antropogeno tlo na karbonatnom silikatu

Pejzažne i ambijentalne specifičnosti - karakter predjela

(Izvod iz elaborata *Studija boniteta postojećeg zelenog fonda Plavi Horizonti*, Tivat u zoni Urbanističkih projekata Pržno I i Pržno II, Plan Plus, doo, april 2011)

Prema pejzažnoj regionalizaciji Crne Gore, područje Luštice pripada pejzažnoj jedinici Obalno područje srednjeg i južnog Primorja koja, šire posmatrano, pripada mediteranskom tipu pejzaža.

Za predmetnu lokaciju karakterističan tip predjela je *Pejzaž primorskih grebena*. Strukturu ovog predjela čine krečnjačka brda, rtovi stjenovita obala i zimzelena vegetacija.

Zahvat studije obuhvata prostor uvale Pržno, od granice Morskog dobra- plaže ka prostranom zaleđu, sa hotelskim kompleksom „Plavi horizonti“. Plaža Pržno smještena je u maloj uvali prostranog zaliva Trašte. Pokrivena je sitnim pijeskom. Zaleđe plaže je obraslo gustom makijom, maslinjacima, skupinama čempresa i alepskog bora. Od hotela „Plavi horizonti“ odvaja je pejzažno uređen zeleni pojas sa starim stablima kanarske palme (*Phoenix canariensis*) u prvom planu. Obala prema otvorenom moru je stjenovita, strma i ne mnogo visoka. Sama plaža Pržno, koja je u zoniorskog dobra, zaštićena je kao spomenik prirode.

Sliku predjela odlikuje prožimanje prirodnih, kultivisanih i urbanih struktura. Dosadašnji razvoj je doveo do brojnih

promjena karaktera ovog predjela. Uništavanje autohtone vegetacije (sječa, požari), izgradnja saobraćajnica, turističkog naselja i sportsko-rekreativnih sadržaja su najvažniji procesi koji su uticali na sadašnji karakter predjela. Tako su u postojećem kultivisanom predjelu, koji pokazuje gotovo sve odlike prirodnog predjela, prisutni elementi izgrađenog i kulturnog predjela, a u njegovim okvirima se izdvajaju manje cjeline sa karakterističnim načinom korišćenja i specifičnim kulturnim identitetom kao i površine izgrađenog predjela.

Zimzelena vegetacija daje karakterističan izgled predjelu, doprinosi identitetu prostora i obezbjeđuje njegovu živopisnost tokom cijele godine. Gusta makija, kao degradacioni stadijum prirodnih šuma hrasta crnike i crnog jasena (*Orno-Quercetum ilicis*), predstavlja osnovni strukturni element ovog predjela. U zajednici dominira visoko žbunje (visine 1 - 2 (4) m): obična zelenika (*Phillyrea media*), veliki vrijes (*Erica arborea*), planika (*Arbutus unedo*), mirta (*Myrtus communis*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), tetivika (*Smilax aspera*), žukva (*Spartium junceum*), kaduljasti bušin (*Cistus salviaefolius*), šibika (*Coronilla emerus ssp. emeroides*), lemprika (*Viburnum tinus*), šipak (*Punica granatum*). Na visočijim i hladnijim pozicijama pridružuju im se crni jasen (*Fraxinus ornus*) i crni grab (*Ostrya carpinifolia*) a znatno rjeđe hrast medunac (*Quercus pubescens*). Daljom degradacijom nastala je vegetacija gariga. To su niske i prorijeđene zimzelene, a manjim dijelom i listopadne šikare, sastavljene uglavnom od heliofilnih elemenata, pretežno grmova i polugrmova. Pripadaju svezi *Cisto-Ericion*. Posebno je interesantna zajednica drvenaste mlječike (*Euphorbia dendroides*), veoma dekorativne vrste, zaštićene nacionalnim zakonodavstvom, koja obrasta stjenovite morske klifove.

Sastojine alepskog bora (*Pinus halepensis*) obrastaju pojas stjenovite obale, dok je u zaleđu uvale alepski bor prusutan u vidu manjih grupa i pojedinačnih stabala. Ovi zeleni masivi prekidaju pojas niske žbunaste vegetacije stvarajući kontrastne prostorne forme.

U makiju su mozaično utkana pojedinačna stabla i manje grupe maslina. To su ostaci nekadašnjih maslinjaka koji svojom sivozelenom bojom doprinose vizuelnoj dinamičnosti tamnozeleno podloge makije. Pored masline, značajno je učešće i čempresa (*Cupressus sempervirens*), takođe kultivisane vrste. Ovi elementi kulturnog pejzaža harmonično su uklopljeni u prirodno okruženje.

Na prostoru hotelskog kompleksa „Plavi horizonti“ zastupljen je izgrađen pejzaž gdje je pod uticajem antropogenih faktora posve izmijenjen prirodni odnosno kultivisani predio. Hotelski kompleks izgrađen je početkom sedamdesetih godina prošloga vijeka. Obuhvata hotel, auto kamp, sportsko rekreativne terene, pristupnu saobraćajnicu i parkovske površine. Prateće hotelske strukture su skladno uklopljene i inkorporirane u predio tako da je očuvan kompleks maslinjaka kao i vrijedna borova stabla i njihove grupacije. Parovski oblikovane zelene površine, pored introdukovanih vrsta koje se tradicionalno koriste u primorju (*Cupressus sp.*,

Phoenix canariensis, *Chamaerops humilis*, *Washingtonia* sp., *Nerium oleander*, *Cedrus* sp., *Prunus laurocerasus*, *Eucalyptus* sp., i dr.), sadrže i brojne individue autohtonih biljnih vrsta (*Quercus ilex*, *Phillyrea media*, *Erica arborea*, *Quercus pubescens*, *Arbutus unedo*, *Punica granatum*, *Ficus carica*). S obzirom na neadekvatno održavanje zelenih površina posljednjih decenija, evidentno je propadanje pojedinih stabala i razvoj korovskih invanzivnih biljnih vrsta (*Robinia pseudoaccacia*).

Stepen ugroženosti predjela od antropogenog uticaja

Tvrđolisna žbunasta vegetacija (makija) - Očuvane sastojine makije daju prostoru autentičan mediteranski izgled. Ovakve sastojine treba štititi kako bi se omogućila obnova crnikinih šuma. Takođe imaju veliki značaj i kao antierozivni sistemi.

- Stepenn osjetljivosti makije uslovljen je intenzitetom antropogenog uticaja i ocjenjuje se kao: veliki (poslije požara prirodna obnova je veoma dugotrajna a često ne dovodi do ishodnog stanja sistema) do umjeren - mali (npr. selektivna sječa stabla).
- Stepenn ugroženosti uslovljen jačinom antropogenog uticaja na komponente biodiverziteta je umjeren - veliki (nekontrolisano krčenje, paljenje, izgradnja).

Šume alepskog bora (*Pinus halepensis*) - Na Luštici su ove šume autohtone. To su male populacije sa slabom prirodnom obnovom. Predstavljaju sastavni dio primorskog predjela. Imaju prije svega zaštitnu i estetsku vrijednost.

- Osjetljivost ovih šuma je mala. Prirodne sastojine alepskog bora predstavljaju jednu od završnih faza progradacije mediteranskih šumskih ekosistema sa završnim stadijumom crnike.
- Ugroženost: požari, vjetroizvale, štetočine, urbanizacija.

Karakteristike faune kopna

Uski pojas Primorja, sa nizom specifičnih karakteristika prostora, odlikuje raznovrsnost staništa i životinjskih zajednica.

Staništa i zoocenoze makije, gariga i kamenjara prisutna su u manjoj ili većoj mjeri na predmetnoj lokaciji. Šibljaci koji sadrže elemente makije nalaze se na mjestim gdje stijene nisu suviše strme a gdje su prisutni i degradirani oblici šibljaka, kao što je garig. Posebna staništa su karstni kamenjari sa oskudnom vegetacijom. Životinjsko naselje kamenjara i šibljaka je veoma složeno i predstavlja pravi rezervoar endemičnih mediteranskih vrsta, naročito insekata (mediteranski lastin repak), gmizavaca (oštroglavi gušter, kraški gušter, blavor, leopardov smuk) i mnoštva termofilnih vrsta ptica pjevačica (bjelogrla grmuša, sivi voljić, vrtna grmuša, voljić maslinar, brgljez kamenjar i dr.). Od sisara je karakteristično prisustvo šakala, koji se neredovno pojavljuje u najužem priobalnom pojasu. Staništa su uglavnom u raznim stadijumima degradacije, a ugroženost predstavljaju požari, neregularna gradnja objekata i infrastruktura.

Zaštita karaktera predjela

U cilju zaštite predjela neophodno je predvidjeti sljedeće aktivnosti:

- racionalnije korišćenje već zauzetog prostora
- zaštita površina pod makijom, maslinjaka i šumskih kultura

- očuvanje prirodne konfiguracije terena
- sanacija devastiranih i degradiranih površina putem planskog pošumljavanja i ozelenjavanja uz poštovanje karaktera predjela
- očuvanje karakterističnih vizura

Buka

Pravilnikom o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list RCG”, br. 75/06) normativno je regulisan nivo buke u naseljenim mjestima prema zonama naselja i to takve da nivo buke ne smije prelaziti dopuštene vrijednosti za određenu zonu naselja.

U konkretnom slučaju mjereno područje svrstano je u navedenu zonu:

Tabela 2.1. Granični nivoi buke u otvorenim boravišnim prostorima za pojedine zone prema odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini (Sl. List RCG, 75/06).

Red.broj	Zona	Najviši dozvoljeni nivoi spoljne buke L_{Aeq} u dBA		
		Dan	Veče	Noć
VI	Turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školske zone	50	50	45

Na lokacijama u kojima buka zadovoljava vrijednosti iz navedene tabele nivo buke koja potiče od novih izvora ne smije da pređe predhodno zatečeni nivo.

Za postojeća područja u kojima je nivo buke viši od dozvoljenog prema tabeli novoprojektovani ili rekonstruisani bučni objekti moraju zadovoljiti uslove iz tabele.

Sistematski podaci o buci na ovom i širem području ne postoje.

Mogući razvoj stanja u životnoj sredini na predmetnom području ukoliko se ne realizuje Urbanistički projekat

U slučaju da ne dođe do realizacije predmetnog UP neće se promijeniti postojeće stanje životne sredine.

Ukoliko dođe do promjene u namjeni površina, ne možemo iskazati koji su sve potencijalni uticaji na segmente životne sredine. Za slučaj da dođe do neadekvatne urbane izgradnje, svakako će doći do značajnih uticaja (pejzaž, otpadne vode i sl.) na životnu sredinu. Naime, neplanskom izgradnjom objekata se narušava prirodni i specifični pejzaž crnogorskog primorja. Stvaraju se aglomeracije koje se ne uklapaju u prirodni ambijent.

Izgradnjom novih objekata se povećava broj osoba koji će povremeno ili stalno boraviti na predmetnom području. Time se povećava količina čvrstog otpada koji se nekontrolisano odlaže i time zagađuje tlo. Isto tako se povećavaju količine urbanih otpadnih voda. Kako u predmetnom području ne postoji sistem javne kanalizacije, otpadne vode bi se vrlo vjerovatno odlagale u individualne septičke jame (koje su po pravilu propusne).

3. Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima

Primjena UP će prvenstveno imati uticaj na samu lokaciju, te na susjedno područje.

Okolinu lokacije karakteriše neizgrađeni prirodni ambijent. U bližoj okolini su planirani objekti sličnog sadržaja, kao što je i sadržaj predmetne SPU, a koje prati odgovarajuća infrastruktura. Urbanistički projekat Pržno I u kontaktnim zonama ima dva planska dokumenta UP Pržno II i DUP Donji Radovići istok. Namjena ovih planova je slična kao i UP Pržno I, tako da su ovim značajno spriječeni njihovi različiti međusobni uticaji.

Pri izradi ovog planskog dokumenta je vođeno računa o kapacitetima (turisti - plaža). Takođe, kroz izradu adekvatnih infrastrukturnih i ostalih hotelskih sistema treba obezbijediti očuvanje kvaliteta morske vode i plaže. Na ovaj način je smanjen uticaj na životnu sredinu, te samim tim i na okolna područja.

Sprovođenje plana i primjena datog planerskog koncepta prvenstveno će imati uticaja na osnovne segmente životne sredine (voda, vazduh, zemljište, flora i fauna, pejzaž) same lokacije i preostalih okolnih prirodnih i poluprirodnih staništa.

Najvažniji uticaji su:

Uticaji na vode

Pri izvođenju građevinskih radova na izgradnji planiranih objekata postoji određen broj aktivnosti, koje mogu prouzrokovati negativne posljedice na površinske i podzemne vode ograničenog trajanja. U tom pogledu najveću opasnost predstavljaju:

- Građevinski radovi (duboki iskopi, uništavanje i skidanje prirodnog pokrovnog sloja zemljišta i dr). Na taj način mogući su manji poremećaji prirodnih pravaca prihranjivanja podzemnih voda, a ujedno skidanjem pokrovnog sloja zemljišta i eventualno stvaranje novih slivnih površina, zamućenja ili na drugi način onečišćenja voda koje se brzo dreniraju u podzemlje ili otiču u more.
- Građevinske mašine - potencijalna opasnost od prosipanja ili akcidentnih izlivanja nafte i naftnih derivata, odbacivanje motornih ulja i sličnog otpada.
- Nekontrolirano deponovanje iskopanog materijala, te smještaj baza za mehanizaciju ili u blizini mora.
- Korišćenje neprikladnih materijala za građenje.
- Nekontrolisano odvođenje sanitarnih voda sa mjesta za smještaj radnika, gdje su moguća manja zagađivanja od procesa pripreme hrane, kao i neadekvatnih sanitarnih čvorova.

Nakon izgradnje, u fazi eksploatacije stambenih i drugih (društvenih) objekata, kao i zbog obavljanja djelatnosti u zoni komunalnih servisa, te zbog funkcionisanja saobraćajne i hidrotehničke infrastrukture, povećaće se količine (komunalnih) otpadnih i zagađenih voda koje će trebati da budu kanalisane do kanizacionog sistema Trašte.

Uticaj na vazduh

U fazi izgradnje objekata, pored materija koje se inače javljaju u vazduhu kao rezultat emisija iz saobraćaja, biće povećana količina prašine.

Tokom izgradnje objekata moguć je neznatan uticaj na kvalitet vazduha (prašina, dim) uzrokovan radovima na izgradnji. Ovaj uticaj će s vremenom biti smanjen, tj. imajući u vidu ograničeno vrijeme trajanja građevinskih radova, uticaj će biti kratkoročan sa reverzibilnim efektom. Obuhvat efekta će biti ograničen samo na prostor izgradnje.

Nakon izgradnje objekata, u fazi eksploatacije objekata povećaće se broj vozila što će uticati na povećanje emisija zagađujućih materija u vazduh.

Uticađ na pedološke karakteristike

Objekti predviđeni za izgradnju, srazmjerno veličini zone koju zahvata plan i stepenu/koefficientu izgrađenosti, obuhvataju relativno manju površinu. Zona uticaja će ipak biti šira usljed pripremnih radova i izgradnje pristupnih puteva, posebno za izgradnju planiranih saobraćajnica. Ukoliko se bude koristio materijal sa lokaliteta (npr. kamen) u blizini, biće neophodno obezbjeđenje uslova i saglasnosti kod nadležnog organa, kako bi se izbjegli dodatni negativni uticaji. Generisanje otpada tokom izgradnje je neizbježno, pogotovo kod zemljanih radova, te će biti neophodno da se taj otpad tretira na odgovarajući način, kako je to propisano zakonom / podzakonskim aktima i primjereno dobroj građevinskoj praksi. Treba naglasiti da otpad koji nastaje u toj fazi neće imati karakter opasnog otpada.

Jedini izvor opasnog otpada mogu biti ulja iz građevinskih mašina, nafta i derivati, ukoliko se skladište ili ispuštaju iz bilo kog razloga na samom lokalitetu. Takođe, značajan aspekt je generisanje čvrstog otpada u periodu nakon izgradnje objekata, tokom njegovog korišćenja, kada će se najvećim dijelom generisati komunalni otpad.

Uticađ na biodiverzitet, floru i faunu

Efekti izgradnje i korišćenja objekta najveći efekat mogu imati na živi svijet. Tokom izgradnje neminovno dolazi do poremećaja aktivnosti životinja, naročito ukoliko se izgradnja odvija u vrijeme njihove reprodukcije, migriranja ili pak gneježenja i podizanja mladih. Veći nivo buke, razaranje dijelova preostalih prirodnih staništa, generisanje otpada, izmjene pejzaža, sve su to faktori koji će imati negativan efekat. Imajući u vidu izgradnju objekta (uključujući uspostavljanje gradilišta, radnih prostora i privremenih odlagališta materijala), doći će do narušavanja i u određenim djelovima trajnog pretvaranja prirodnih i poluprirodnih staništa/habitata u izgrađene (urbane) površine. Čitav proces u mnogome će doprinijeti gubitku prvenstveno biljnog pokrivača kao glavnog staništa životinjskih vrsta. Teške mašine koje se koriste pri građevinskim radovima dovode do zbijanja zemljišta (narušavanje pedofaune). Ugažena staništa nakon gradnje naseljavaće biljne vrste sa dobro razvijenim korijenovim sistemom karakteristične za vegetaciju ugaženih staništa. Eventualne otpadne vode sa gradilišta mogu dodatno zagađivati i degradirati biljne vrste i njihove zajednice u zoni zahvata Plana, ali i šire.

Kada su upitanju biljne vrste i vegetacija, uticaji su nešto jači jer će neminovno doći do uništenja dijelova ili cjelih staništa određenih vrsta. U zahvatu plana, staništa pojedinih vrsta će biti dodatno fragmentisana i usitnjena, što će povećati mogućnost da se pojedina manja staništa potpuno unište. Izgradnji planiranih objekata i prateće infrastrukture prethodiće sječa vegetacije makije što će imati uticaj i na druge komponente biodiverziteta predmetnog područja, prvenstveno prizemnu floru i faunu invertebrata i sitnih kičmenjaka. Period nakon izgradnje, kada nastupa korišćenje objekata, takođe će imati negativne uticaje, kao što je generisanje otpada, nehotično ili namerno ubijanje životinja i uništavanje njihovih razvojnih oblika (na pr. jaja ptica), nehotično ili namjerno uništavanje biljnih vrsta sječom, branjem, gaženjem ili sakupljanjem dekorativnog i ljekovitog bilja u širem području oko predmetne lokacije.

Ostali, značajni uticaji na životnu sredinu predstavljeni su u poglavlju Opis značajnijih karakteristika i ocjena / vrednovanje uticaja na životnu sredinu tokom faza građenja i korištenja objekata.

4. Postojeći problemi u pogledu životne sredine u vezi sa UP, uključujući naročito one koje se odnose na oblasti koje su posebno značajne za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja, posebno zaštićena područja, nacionalni parkovi ili morsko dobro

Uzimajući u obzir sadržaj i glavne ciljeve UP, te karakteristike i sadašnje stanje u predmetnom i susjednom prostoru, identifikovana su slijedeća sporna pitanja životne sredine koja je trebalo ocijeniti u postupku Strateške procjene uticaja na životnu sredinu:

- Biološka raznolikost,
- Smanjenje prirodnih zelenih površina,
- Pejzaži,
- Vode i zemljište.

Naime, neplanskom izgradnjom objekata se narušava prirodni i specifični pejzaž nekog područje.

Izgradnjom novih objekata se uništavaju zelene površine pokrivene specifičnom uvijek zelenom makijom, što na određenim lokalitetima može dovesti do nestanka pojedinih biljnih i životinjskih vrsta i time do smanjenja bioraznolikosti, a dalje i do izmjene pejzaža.

U planskoj zoni su registrovane sljedeće zaštićene biljne vrste (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta "Sl. list RCG", br. 76/06): *Vincetoxicum huteri* - Huterova divlja papričica (Pržno, ruderalna staništa), *Polygonum maritimum* - morski troskot (Pržno, plaža), *Cyclamen hederifolium* – klobučac (Pržno, makija), *Cyclamen repandum* – mali klobučac (Pržno, makija), *Eryngium maritimum* - morski kotrljan (Pržno, plaža), *Salsola kali* - solnica (Pržno, plaža), *Cakile maritima* – morgruša (Pržno, pješčana plaža), *Ophrys araneola* – kokica (makija, garig), *Ophrys scolopax* subsp. *Cornuta* – pčelica (makija, garig), *Orchis morio* subsp. *morio* - mirisni kaćunak (Pržno, gariga), *Orchis quadripunctata* – kaćunak (Pržno, gariga).

Poslovanjem se povećava količina otpadnih voda i čvrstog otpada, koji/e se nekontrolisano odlaže i time zagađuju tlo i vode.

Iz karakteristika predmetnog UP jasno je da ona ne može, u redovnoj fazi dalje eksploatacije, imati uticaj na lokalno stanovništvo (nema ga na ovom području), na vazduh (obzirom na blizinu magistralnog puta), ili neki nepomenuti segment životne sredine.

5. Opšti i posebni ciljeve zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za UP i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme

Republika Crna Gore ima osnovne akte, kao što su Ustav, Strategija održivog razvoja, Zakon o zaštiti životne sredine, koji omogućuju da se zaštiti životna sredina i integrišu ekološki faktori u cilju postizanja održivog razvoja. Međutim, postojeći sistem za upravljanje životnom sredinom je nedovoljan za ispunjenje svih obaveza koje proizlaze iz zakonskih obaveza.

Iako u Crnoj Gori postoji dugo iskustvo u planiranju namjene prostora, postupak izrade i donošenja prostornih planova je imao niz slabosti. Rezultat toga su izraženi negativni trendovi u upravljanju prostorom, koji se prvenstveno manifestuju kroz promjenu namjene

prostora, neplansku ili nelegalnu (divlju) izgradnju, i nekontrolisanu urbanizaciju. Time se trajno narušavaju prirodne vrijednosti i pejzažne cjeline koji čine nasljeđe Crne Gore i njeno jedinstveno obilježje kao ekološke države.

5.1 Način određivanja

Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom nivou, koji su od značaja za UP, su određeni na osnovu sledećih relevantnih dokumenata usvojenim na državnom i opštinskom nivou:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine,
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore,
- Strategija regionalnog razvoja Crne Gore,
- Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro,
- Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i Opštinu Cetinje,
- Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom,
- Prostorni plan Opštine Tivat.

Za određivanje ciljeva zaštite životne sredine ustanovljene na međunarodnom nivou, koji su od značaja za Urbanistički projekat, korišćeni su dolje navedeni relevantni međunarodni dokumenti koje je usvojila Skupština Crne Gore. Njihovom ratifikacijom je Crna Gora preuzela obavezu sprovođenja njihovih odredbi:

1. Konvencija o bioraznolikosti,
2. Okvirna Konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama,
3. Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama,
4. Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača,
5. Montrealski protokol o materijama koje oštećuju ozonski sloj, i
6. Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije.

5.2 Opšti ciljevi zaštite životne sredine

Uzimajući u obzir karakteristike UP i gore navedene dokumente, određeni su sledeći opšti ciljevi zaštite životne sredine od značaja za Urbanistički projekat:

- **Biološka raznolikost, flora i fauna**
 - Zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti biodiverziteta koji imaju zaštićenu vrijednost,
 - Zaštita postojećih zaštićenih područja i proglašenje novih.
- **Zelene površine**
 - Očuvati postojeću mediteransku vegetaciju,
 - Uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i slobodnih javnih površina.
- **Pejzaži**
 - Očuvati i unaprijediti vrijedne prirodne i istorijske pejzaže i specifičnosti unutar njih.

- **Vode i zemljište**

- prikupiti, obraditi i na odgovarajući način odložiti sve komunalne otpadne vode,
- osigurati održivo upravljanje čvrstim otpadom,
- spriječiti erozione procese.

5.3 Posebni ciljevi zaštite životne sredine

Na osnovu gore navedenih opštih ciljeva zaštite životne sredine i određenih mjera zaštite, uzimajući u obzir sadašnje stanje u prostoru utvrđeni su slijedeći posebni ciljevi zaštite životne sredine, indikatori, te ciljani rezultati po pojedinim područjima/elementima životne sredine.

Primjenom usvojenih indikatora uzimajući u obzir ciljane rezultate načinjene su i procjene značajnosti uticaja na životnu sredinu sprovođenja Urbanističkog projekta ovog lokaliteta.

Tabela 5.1 Opšti ciljevi, indikatori i ciljani rezultati koji se žele postići primjenom UP

Područje/element	Opšti cilj	Indikator	Ciljani rezultat
Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja	- Zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti biodiverziteta koji imaju zaštićenu vrijednost, - Zaštita postojećih zaštićenih područja i proglašenje novih.	- broj i veličina uništenih staništa na kopnu i moru - broj i veličina zaštićenih površina - ispunjenje ciljeva nacionalnog plana o zaštiti bioraznolikosti - broj ugroženih vrsta	- očuvane zaštićene biljne i životinjske vrste, - očuvana zaštićena područja
Zelene površine (vegetacija)	- Očuvati postojeću mediteransku vegetaciju - Uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i slobodnih zelenih površina	- izvještaj o stanju vegetacije, - odnos između novoizgrađenih i zelenih površina,	- sačuvati postojeće zelene površine i stvorene nove s biljnim vrstama karakterističnim za predmetno područje i lokalne klimatske uslove, a veličinom usklađene s brojem korisnika - veličina zelenih površina minimalno 25 % od novoizgrađenih površina
Pejzaži	- Očuvati i unaprijediti vrijedne prirodne i istorijske pejzaže i specifičnosti unutar njih.	- Izvještaj o pejzažu	- pejzaž očuvan unutar svojih prirodnih karakteristika
Vode i zemljište	- snabdjeti sve objekte pitkom vodom, - prikupiti, obraditi i na odgovarajući način odložiti komunalne otpadne vode,	- izvještaj o vodosnabdjevanju područja, - izvještaj o odvođenju otpadnih voda, - izvještaj o održivom	- svi objekti snabdjeveni pitkom vodom, - sve količine komunalnih otpadnih voda, prikupljene, obrađene do odgovarajućeg stepena i ispuštene na pogodno mjesto, - osigurani uslovi za odvojeno

	- osigurati održivo upravljanje čvrstim otpadom - spriječiti erozione procese.	upravljanju čvrstim otpadom -izvještaji o saobraćajnim tokovima -broj parking mjesta.	prikupljanje čvrstog otpada koji će se reciklirati.
--	---	---	---

6. Moguće značajne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasleđe, arhitektonsko i arheološko nasleđe, pejzaž, kao i međusobni odnos ovih faktora

6.1. Metodologija, kriterijumi i indikatori

Prvi korak u prepoznavanju mogućih uticaja primjene UP-a je bio utvrđivanje rezultata sprovođenja ključnih elementa UP-a. Nakon što je to utvrđeno identifikovani su mogući uticaji koje utvrđene promjene mogu imati na životnu sredinu korišćenjem dolje navedenih kriterijuma. Uticaji su opisani kvalitativno na osnovu ekspertske procjene.

Jednom identifikovani mogući uticaji su zatim vrednovani da bi se utvrdio njihov značaj. Vrednovanje je načinjeno primjenom indikatora koji su ranije utvrđeni iz postavljenih ciljeva UP i na nivou države prihvaćenih ciljeva zaštite životne sredine.

Za određivanje značaja uticaja na životnu sredinu korišćena je slijedeća kvalitativna skala:

- ++ vrlo pozitivan uticaj
- + pozitivan uticaj
- 0 uticaja nema, ili je neznatan
- negativan uticaj
- vrlo negativan uticaj

Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišćeni su ovi kriterijumi:

- da li predloženo rješenje smanjuje broj vrsta (tj. bioraznolikost);
- da li utiče na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja.

Smanjenje broj vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikosti)

Kao što je već navedeno, predmetnu lokaciju karakteriše bogatstvo i različitost biljnih i životinjskih vrsta, što mu daje određenu specifičnost i vrijednost. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan.

Uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja

Različite aktivnosti, koje su gore navedene, mogu uticati na zaštićene ili ugrožene vrste, ili njihova staništa ili ekološki osjetljiva područja.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan.

Zelene površine

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišćen je sledeći kriterijum:

- da li predloženo rešenje utiče na povećanje ili smanjenje zelenih površina?

Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina

Planiranim zahvatom se mogu smanjiti postojeće zelene površine, što je ocenjeno kao negativan uticaj.

Pejzaž

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišćeni su sledeći kriterijumi:

- Da li predložena rešenja utiču na panoramsku vrijednost pejzaža?
- Da li vizuelno ometaju postojeći objekti?

Narušavanje panoramske vrijednosti pejzaža

Pejzaž obalnog područja je veoma specifičan i ima posebnu ulogu u određivanju ljepote Crnogorskog primorja. Narušavanje panoramske vrijednosti prirodnog pejzaža neodgovarajućom izgradnjom objekata označava se kao negativan uticaj.

Vizuelno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti

Vizuelno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti može nastati izgradnjom objekata blizu postojećih objekata. Ovaj uticaj je ocijenjen kao negativan.

Vode i zemljište

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišćeni su sledeći kriterijumi:

- Da li predložena riješenja poboljšavaju tretman otpadnih voda u području?
- Da li predložena riješenja poboljšavaju tretman komunalnog otpada?
- Da li predložena riješenja sprečavaju erozione procese?

Poboljšanje odvođenja otpadnih voda u području

Tretiranje i odlaganje otpadnih voda je neadekvatno u cijelom obalnom području. Mali se dio otpadnih voda prikuplja na odgovarajući način, obrađuje i ispušta. Poboljšanje tretmana je ocijenjeno kao pozitivan uticaj.

Odvojeno prikupljanje čvrstog otpada koji će se reciklirati

Jedan od elemenata održivog razvoja je smanjenje količine čvrstog otpada i njegovo recikliranje. Da bi se uspješno mogao reciklirati potrebno ga je odvajati pri odlaganju. Za to je potrebno osigurati i materijalne uslove (prostor i opremu). Odvojenim prikupljanjem i recikliranjem smanjuje se i zagađenje tla.

Osiguranje uslova za odvojeno prikupljanje je ocijenjeno kao pozitivan uticaj.

Sprečavanje erozionih procesa

Sprečavanje erozionih procesa i klizanje tla se sprečava pravilnom izgradnjom. Ovaj proces se ocijenjuje kao pozitivan uticaj.

6.2 Ocjena održivosti

Crna Gora je jedna od prvih država koja se je deklarirala za održivi razvoj. Definirano je to u Ustavu, a potvrđeno i u Nacionalnoj strategiji održivog razvoja, kao i u Zakonu o zaštiti životne sredine.

Ocjena o tome da li primjena UP u cjelini nudi mogućnosti za održivi razvoj načinjena je primjenom sledećih kriterijuma iz oblasti društvenih odnosa, ekonomije i životne sredine:

1. je li lokalna zajednica imala mogućnost uključenja u postupak izrade UP?
2. koliko će planirani razvoj otvoriti novih radnih mjesta za mjesnu zajednicu?
3. jesu li uzeti u obzir sadašnji i planirani efekti klimatskih promjena?
4. koliko će planirani razvoj oplemeniti pejzaž?
5. koliko je pri oblikovanju objekata vođeno računa o efikasnom korištenju energije?
6. kako su korišćeni principi pasivne sunčeve energije?
7. jesu li predviđena mjesta za odvojeno prikupljanje čvrstog otpada koji će se reciklirati?
8. kako se planira minimalno ispuštanje otpadnih voda?
9. kako se planira minimalno onečišćenje vazduha?
10. kako se planira minimalna buka?
11. kako se planira osiguranje upotrebe lokalnih materijala u konstrukciji objekata?
12. da li će razvoj imati pozitivni ekološki efekat?

6.3 Uticaji na područje

Predmetno područje

Mogući uticaji na životnu sredinu realizacije UP-a na predmetno područje su prikazani u sledećoj tabeli. Nakon tabele slijedi objašnjenje za svaki od uticaja.

Kriterijum uticaja	Značaj uticaja
1. Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja	
<i>Smanjenje broj vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikosti)</i>	-
<i>Uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja</i>	-
2. Zelene površine	
<i>Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina</i>	-
3. Pejzaž	
<i>Narušavanje panoramske vrijednosti pejzaža</i>	-
<i>Vizuelno ometanje postojećih objekata</i>	0
4. Vode i zemljište	
<i>Odvođenje otpadnih voda u području</i>	++
<i>Održivo upravljanje čvrstim otpadom</i>	++

Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja

Izgradnja planiranog projekta će uticati na bioraznolikost, floru i faunu na samoj lokaciji izgradnje, jer će na području zahvata u jednom dijelu biti uklonjena prirodna vegetacija i

fauna, koja u njoj obitava. Dio površine će se nakon izgradnje ozeleniti biljkama koje su bile izmještene i ukrasnim biljem.

Ovaj uticaj je negativan, ireverzibilan i lokalnog je karaktera, ograničen je na područje same lokacije.

Zelene površine

Kao što je gore navedeno, izgradnja planiranog kompleksa će dovesti do izmještanja prirodne vegetacije na predmetnom prostoru. Uticaj je negativan i ograničen na predmetnu lokaciju. Negativan će uticaj ublažiti sađenjem vegetacije na lokaciji nakon izgradnje projekta.

Pejzaži

Izgradnjom planiranog projekta dijelom će se narušiti panoramske vrijednosti pejzaža. Izgrađeni objekti neće vizualno sakrivati prirodne ili druge znamenitosti. Ovaj je uticaj ocijenjen kao negativan.

Vode i zemljište

Predložena rješenja će imati pozitivan uticaj na odvođenje otpadnih voda u predmetnom području.

Obzirom da je predviđeno odvojeno prikupljanje čvrstog otpada, uticaj je ocijenjen kao pozitivan.

6.4 Ocjena održivosti

Primjenom kriterijuma navedenih u poglavlju 6.1 načinjena je sledeća ocjena održivosti primjene UP:

Ocjena održivosti primjene UP

Kriterijum	Komentar	Ocjena
1. Da li je vlasnik prostora imao mogućnost da se uključi u postupak izrade UP?	U anketi vlasnika prostora evidentiran je zahtjev za izgradnjom.	+
2. Koliko će planirani razvoj otvoriti novih radnih mjesta za lokalnu zajednicu?	Otvoriće se značajan broj radnih mjesta.	++
3. Da li će biti zaštićeni arheološki spomenici i objekti od kulturnog značaja?	Na predmetnom području ne nalaze se zaštićeni arheološki spomenici i objekti od kulturnog značaja.	0
4. Jesu li uzeti u obzir sadašnji i planirani efekti klimatskih promjena?	Klimatski efekti, obzirom na karakter Projekta, nisu uzeti u obzir kod izrade UP.	0
5. Koliko će planirani razvoj oplemeniti pejzaž?	Gledajući sveukukupno područje pejzaž neće biti značajno izmjenjen, ali neće biti oplemenjen.	-
6. Koliko je pri oblikovanju objekata vođeno računa o efikasnom korištenju energije?	Pri oblikovanju objekata, značajna stavka je bila racionalna upotreba energije.	++
7. Kako su korišteni principi pasivne sunčeve energije?	Preporučeno je.	+

8. Je li predviđena upotreba obnovljivih izvora energije?	Da.	++
9. Jesu li predviđena mjesta za odvojeno prikupljanje čvrstog otpada koji će se reciklirati?	Da.	++
10. Kako, i da li se planira minimalno ispuštanje otpadnih voda (moguće ponovno korištenje)?	Planirano je korišćenje atmosferskih voda za sanitarije (WC).	+
11. Kako se planira osigurati minimalno onečišćenje vazduha?	Nije razmatrano, a obzirom na karakter projekta to nije ni potrebno.	0
12. Kako je planirana zaštita od buke?	Sadnjom zelenila i izborom materijala sa visokom zvučnom izolacijom.	+
13. Kako se planira osigurati upotreba lokalnih materijala u konstrukciji objekata?	Propisana je upotreba lokalnog materijala i preporučen fasadni izgled.	+
14. Da li primjena UP ima pozitivan ekološki efekt?	U cjelini gledano, primjena UP ima neznatan uticaj na životnu sredinu. Najveći uticaj će pretrpjeti flora i fauna.	0

7. Mjere predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija urbanističkog projekta

Da bi se spriječili, smanjili ili otklonili, u najvećoj mogućoj mjeri, značajni negativni uticaji na zdravlje ljudi i životnu sredinu do kojeg dolazi realizacija UP predlažu se sledeće mjere:

Mjere tokom izrade idejnih i glavnih projekata

- a) osigurati da idejni, odnosno glavni projekat, bude urađen u skladu s odredbama UP.

Mjere pri izdavanju građevinske dozvole

- a) radi sprečavanja pogoršanja segmenata životne sredine, dozvolu za gradnju objekata izdati tek onda kada se pruže dokazi da je sva potrebna i planirana infrastruktura (vodosnabdjevanje, odvođenje voda, saobraćaj) riješena, ili da će biti riješena do stavljanja objekata u funkciju.

Mjere tokom izgradnje planiranih objekata

- a) redovnim praćenjem postupka građenja objekata osigurati da se objekat i prateća infrastruktura gradi u skladu s UP i zadatim uslovima izgradnje.
- b) Radi zaštite mogućih arheoloških nalazišta, prilikom izvođenja građevinskih ili zemljanih radova bilo koje vrste potrebno je osigurati arheološki nadzor, a ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema članu 69. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo radi utvrđivanja daljeg postupka.

Mjere pri izdavanju upotrebne dozvole

- a) dozvolu za rad izdati tek onda kada se utvrdi da su zadovoljeni svi zadani uslovi za gradnju objekta, naročito oni koji se odnose na infrastrukturu.

Opis mjera za ublažavanje značajnih uticaja na životnu sredinu tokom faza građenja i korišćenja objekata

U ovoj fazi planiranja izgradnje predloženih turističkih i drugih pratećih objekata i u korelaciji sa raspoloživim podacima, moguće je predložiti okvirne mjere ublažavanja uticaja, za koje se ne može dati kvantifikaciona mjera u egzaktnom smislu, zbog nepostojanja redovnog praćenja elemenata životne sredine.

Mjere za ublažavanje socijalnih uticaja (stanovništvo i naseljenost) i uticaja na ekonomiju i turizam

Učešće javnosti u odlučivanju o lokacijama i namjeni prostora je važan korak u procesu planiranja korišćenja prostora. Za svaki pojedinačni građevinski objekat / projekat treba obezbjediti redovne sastanke i konsultacije sa glavnim korisnicima i zainteresovanim stranama, kao i zakonom definisane javne rasprave. Neophodno je, prije početka izgradnje, jasno definisati prostor za izgradnju objekata uključujući i prateće pomoćne objekte i pristupne puteve, kako bi se izbjeglo produženje radova na objektima tokom građevinske sezone koja je vremenski ograničena. Takođe je neophodno zakonskim mjerama i raspoloživim instrumentima spriječiti dalju neplansku izgradnju.

Mjere za ublažavanje uticaja na ambijentalnu buku

U fazi građenja objekata, koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju. Aktivnosti sprovoditi u predviđenim radnim satima, bez produžavanja, da se ne bi uznemirilo lokalno stanovništvo. U fazi korišćenja objekata, ne predlažu se dodatne mjere, osim onih koje su navedene u ranijim poglavljima.

Mjere za ublažavanje uticaja na infrastrukturu

Neophodno je obezbjediti što brže projektovanje i sinhronizovanu izgradnju objekata.

Mjere za ublažavanje uticaja na pejzaž

U fazi građenja, otpad ne gomilati na lokaciji gradnje, već bez rasipanja, utovariti na transportna sredstva i odvesti na odlagalište. Intervencije u prostoru trebaju što manje odudarati od prirodnih i ambijentalnih obilježja u kojima nastaju, te što manje dovoditi do vizuelne degradacije. Lokacije gradnje objekata treba da budu ograđene materijalima i tehnikama koje neće uticati na izgled i vizure okolnih prirodnih predjela.

Mjere za ublažavanje uticaja na flor i faunu

U fazi građenja ukloniti sav otpadni materijal od uklonjene vegetacije i šiblja, te obezbjediti tokom radova monitoring. Za izvođenje radova izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će zahtijevati što manje proširenje postojećih puteva. Pri sječi vegetacije makije, kako za potrebe energetske vodova, tako i za građevinske objekte i drugu infrastrukturu, umjesto potpunog krčenja / sječe primjenjivati selektivnu - prebirnu sječu žbunova i stabala. U hortikulturnom uređenju pojedinačnih ili grupnih objekata treba da budu zastupljene autohtone vrste što će se detaljno razraditi u okviru Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu tih objekata. Neophodne su i redovne administrativne mjere (učesće ekološke inspekcije). Tokom izgradnje objekata treba preduzeti mjere za smanjenje buke kako bi se spriječili poremećaji aktivnosti životinja (reprodukcija, migriranje, gniježđenje i podizanja mladih, naročito kod ptica); sprovesti mjere u cilju zaštite postojeće vegetacije u vidu presađivanja, kao i ozelenjavanja novih površina autohtonim sadnim materijalom kako je to

prethodno navedeno. U fazi eksploatacije objekata treba preduzeti mjere za sprečavanje generisanje otpada, nehotično ili namjerno ubijanje životinja i uništavanje njihovih razvojnih oblika (na pr. jaja ptica), nehotično ili namjerno uništavanje biljnih vrsta sječom, branjem i sl.

Mjere za ublažavanje uticaja na pedološke karakteristike

Neophodno je pripremiti projekat pripremnih radova koji će biti u saglasnosti sa uslovima koje izdaje nadležni organ, kao i u slučaju korišćenja materijala za izgradnju sa okolnih lokaliteta, čiji uslovi treba da budu određeni u glavnim projektima planiranih objekata.

U fazi građenja, eventualno nastali otpad, bez rasipanja, utovariti na transportna sredstva i odmah odvesti na odlagalište ili za to propisano mjesto uz adekvatno zbrinjavanje istog. Nije dozvoljeno odlaganje materijala u korito ili na obale vodotoka. Pridržavati se dobre radne/građevinske prakse i planiranja. Za izvođenje radova izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će minimalno uticati na degradaciju zemljišta. Građevinsku mehanizaciju održavati redovno, te prepoznati potencijalna mjesta curenja i odmah izvršiti njihova saniranja. Zabraniti mijenjanje ulja i dosipanje goriva na lokalitetu, već to provoditi na najbližoj benzinskoj pumpi. Preporučuje se korištenje ekološki prihvatljivi lubrikanata (EPL), umjesto štetnih lubrikanata (ulja i maziva) proizvedenih od mineralnih ulja. Ovo posebno naglašavamo jer je štetno djelovanje mineralnih ulja kumulativno ukoliko dođe na slobodni prostor. Bilo koji dio zemljišta kontaminiran sa prosutim uljem ili gorivom izvođač radova treba posuti piljevinom, te ukloniti i odložiti na odobreno odlagalište.

U slučaju incidenta (izlivanje ili curenje goriva ili ulja) hitno intervenirati u skladu sa pripremljenim planom mjera i aktivnosti u ovakvim slučajevima, kako na kopnu, tako i na moru. Tokom faze korišćenja objekata, generisani otpad je neophodno prikupljati na za to unaprijed određenim lokacijama i omogućiti stanovništvu (i turistima) da na raspolaganju imaju adekvatnu infrastrukturu. Otpad se ne smije odlagati na okolno zemljište. Potrebno je opremiti područje korpama za otpad i kontejnerima koji će se redovno prazniti i održavati. Neophodne su i redovne administrativne mjere (učestice komunalne i ekološke inspekcije).

Mjere za ublažavanje uticaja na vazduh

Tokom faze građenja, na ispusnim cijevima svih mašina i vozila sa dizel-motorima obezbijediti da imaju filtere za odvajanje čađi. Redovnim (planskim periodičnim) i vanrednim tehničkim pregledima mašina i vozila osigurati maksimalnu ispravnost i funkcionalnost sistema sagorijevanja pogonskog goriva, koristiti (i redovito kontrolisati) gorivo - sa garantiranim standardom kvaliteta. Tokom izvođenja radova vršiti polijevanje vodom zemljišta na eventualnim lokacijama gdje može doći do veće emisije prašine.

Tokom faze korištenja objekata, bez obzira na ograničenja za obavljanje saobraćaja u naselju, povećaće se broj vozila, samim tim i emisije u vazduh. Neophodno je sprovesti raspoložive mjere zabrane saobraćaja u određenim djelovima naselja.

Mjere za ublažavanje uticaja na vode

U fazi građenja objekata potrebno je sprovoditi sljedeće mjere:

- Prije puštanja u rad i ne kasnije od okončanja faze građenja planiranih građevinskih objekata, obezbijediti izgradnju kanizacionog sistema u zoni zahvata Plana.
- Usvajanje dobre građevinske prakse da bi se izbjegao negativan uticaj na podzemne, površinske vode i more.
- Planom izvođenja građevinskih radova, te detaljnom razradom tehnoloških postupaka treba potpuno predvidjeti mjere planskog i sigurnog prikupljanja svih nepotrebnih materija (otpadaka), njihovog transporta i odlaganja na najbližu deponiju. Projekat treba da sadrži:

- Granice gradilišta, koje trebaju biti postavljene uvažavajući, pored tehničkih kriterijuma za organizacijom gradilišta, potrebu zaštite osjetljivih područja od pojave erozije, izbacanja otpadnog i zemljanog materijala, curenje/izlivanje ulja i slično.
- Najpogodnije lokacije za smještaj radionica/baza za mehanizaciju, te ako ima potrebe za skladišta goriva i maziva za građevinske mašine.
- Plan hitnih intervencija u slučaju akcidenata.
- U svim varijantama tehnologije izvođenja radova održati stabilnim/prirodnim hidrološki režim površinskih i podzemnih voda, u prvom redu sprečavanjem isticanja vode/isušivanja.
- U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati biljni pokrivač, odnosno ostaviti buffer zone formirane od biljnog pokrivača između planiranih pristupnih puteva i mora.
- Uspostaviti kontinuirani nadzor tokom izvođenja radova uz prisustvo specijaliste za zaštitu životne sredine.
- Sve površine gradilišta i ostale zona privremenog uticaja potrebno je nakon završetka građevinskih radova sanirati u skladu sa Planom sanacije, odnosno, zavisno o budućem korištenju prostora dovesti u prvobitno stanje.

Neophodne mjere koje se moraju sprovoditi u fazi korišćenja objekata uključuju:

- Opremanje planiranih objekata odgovarajućim hortikulturnim sadržajima sa autohtonim vrstama,
- Kako se očekuje značajno povećanje broja korisnika u planiranim objektima, potrebno je obezbijediti adekvatne kante za otpatke između objekata u cilju sprječavanja odlaganja i/ili bacanja otpadaka direktno na zemljište.
- Budući korisnici planiranih objekata obavezni su da štedljivo koriste energiju i prirodne resurse.
- Podzemni rezervoari za TNG koji se nalaze na UP7 (u ovom slučaju smeša propan-butan) je u normalnim uslovima stabilna smeša. Obe njegove komponente su lako zapaljivi gasovi, koji obrazuju eksplozivne smeše sa vazduhom. U cilju zaštite od požara potrebno je voditi računa o svim preventivnim merama zaštite od požara, kao što je *zabrana pušenja, zabrana rezanja, varenja, upotrebe otvorenog plamena i sl.* S druge strane potrebno je dosledno i u svemu se pridržavati uputstva za rad, tj. svih postupaka i načina rada navedenih u uputstvu proizvođača opreme, čime se obezbeđuje siguran i bezbedan rad za projektovanu opremu i instalacije koje obuhvata TNG. Propan/butan ima utvrđeni stepen opasnosti po zapaljivost **4**, prema SRPS Z.CO.012 "Utvrđivanje kategorija i stepena opasnosti od materija pri požaru".

Kroz prethodno iskazane mjere, kao i iz opisa UP (kapaciteti, infrastruktura i sl.), jasno je da su predviđene mjere zaštite uzele u obzir i zaštitu plaže „Plavi horizonti“.

8. Pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja koje su uzete u obzir, kao i opis načina procjene, uključujući i eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo

Urbanistički projekat nije ponudio varijantna rješenja.

Tokom izrade Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat radni tim je naišao na teškoću u smislu nepostojanja podataka o životnoj sredini za predmetno područje, koje su prvenstveno rezultat činjenice što UP pokriva veoma malo područje,

9. Prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu

Analizom identifikovanih mogućih uticaja na životnu sredinu i utvrđivanjem njihove veličine i značajnosti, kao i dometa, utvrđeno je da njihov uticaj neće prelaziti državne granice. Stoga nema ni potrebe sprovesti konsultacije sa susjednim državama.

10. Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije UP (monitoring)

Kako što je više puta istaknuto, najveći uzročnik postojećih problema u životnoj sredini u cijelom Crnogorskom primorju, pa i u predmetnom prostoru, je neplanirana i bespravna izgradnja. Bespravna gradnja generiše čitav niz problema, uništava zelene površine, narušava pejzaž, doprinosi zagađenju mora, itd.

Kako je područje geografski veoma malo, nema posebnih i specifičnih aktivnosti koje bi ugrožavale životnu sredinu. Sigurno je da je neophodno vršiti monitoring ispuštanja otpadnih voda i tretmana čvrstog komunalnog otpada. Precizan monitoring je obavezno propisati u fazi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu koji će se raditi na osnovu Idejnog, odnosno Glavnog projekta.

11. Zaključci do kojih se došlo tokom izrade izvještaja o strateškoj procjeni predstavljene na način razumljiv javnosti

Cilj izrade Strateške procjene uticaja na životnu sredinu UP Pržno I (SPU UP) je bio sagledavanje mogućih značajnih negativnih uticaja planskih rješenja na kvalitet životne sredine i propisivanje odgovarajućih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire (granice) definisane zakonskom regulativom.

Da bi se postavljeni cilj mogao ostvariti, potrebno je bilo sagledati postojeće stanje životne sredine i planom predviđene aktivnosti.

Primjenjena metodologija u SPU je saglasna sa zahtjevima koji su definisani u okviru Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

U ovom dokumentu, akcenat je stavljen na analizu svih planskih rešenja i prepoznavanje onih koja će u određenoj meri ugroziti kvalitet elemenata životne sredine u fazi realizacije plana. U tom kontekstu, analizirani su mogući uticaji planiranih aktivnosti na osnovne komponente životne sredine - vazduh, vodu, biodiverzitet, pejzaž i zemljište na osnovu čega su definisane planske mere zaštite životne sredine koje će potencijalna zagađenja i degradaciju životne sredine dovesti na nivo prihvatljivosti. Na osnovu postavljenih indikatora za ocjenu stanja životne sredine, izvršeno je ekspertsko vrednovanje planskih rešenja.

Vrednujući uticaje Plana na životnu sredinu konstatovano je da će predloženi obim zahvata i intervencija u predmetnom prostoru imati više negativnih uticaje na životnu sredinu, naročito na vode, vazduh, pedološke karakteristike područja koje tretira Plan, njegov biodiverzitet i pejzažne vrijednosti, kako zbog izgradnje novih objekata sa neophodnom infrastrukturom, tako i zbog njihovog iskorišćavanja.

Najznačajniji uticaji se mogu očekivati na floru i faunu ovog predjela.

Negativni uticaji koje je moguće očekivati realizacijom planskih rješenja su ipak ograničenog intenziteta i prostornih razmjera.

Da bi se ovakvi uticaji sveli u okvire koji neće opteretiti ukupni kapacitet prostora, potrebno je sprovesti mjere za sprečavanje i ograničavanje negativnih uticaja na životnu sredinu koje su utvrđene u ovoj SPU.

U toku izrade Plana i SPU, na osnovu izvedene procjene i analize poznatih faktora značajnih za uticaj predloženog koncepta izgradnje objekata na životnu sredinu, konstatovano je da će predloženi projekat imati određene negativne uticaje na životnu sredinu radi čega se planiranim konceptom prostorne (re)distribucije tih objekata datim u Planu i kasnijim efiksnim projektovanjem pojedinačnih objekata i pravilnim iskorišćavanjem smanjuje i/ili eminišu negativni uticaji na životnu sredinu na prihvatljivi nivo.

Za smanjenje i eliminisanje negativnih uticaja na životnu sredinu od izgradnje planiranih objekata i obavljanja predloženih aktivnosti primjenjivaće se (i) mjere zaštite životne sredine propisane ovom SPU, zatim (ii) monitoring i utvrđivanje „postojećeg stanja“ životne sredine, kao i (iii) sprovođenje odgovarajućih procedura prije početka gradnje objekata (obezbjeđenje ekološke i drugih saglasnosti) i (iv) inspeksijska kontrola u toku iskorišćavanja tih objekata i obavljanja planiranih aktivnosti.

Svakako, kroz dalje nivoe projektovanje je potrebno izvršiti izradu pratećih dokumenata u oblasti zaštite životne sredine (utvrđivanje postojećeg stanja životne sredine, izrada Elaborata o procjeni uticaja projekta na životnu sredinu) i na taj način osigurati zaštitu životne sredine, odnosno omogućiti održivi razvoj ovog prostora.

Popis literature:

1. Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine,
2. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore,
3. Strategija regionalnog razvoja Crne Gore,
4. Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro,
5. PUP Tivat,
6. Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i opštinu Cetinje,
7. Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom,
8. Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine,
9. Konvencija o bioraznolikosti,
10. Okvirna Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama,
11. Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama,
12. Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača,
13. Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski sloj,
14. Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije,
15. Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore. Prirodne karakteristike morskog dobra. Ministarstvo uređenje prostora Republike Crne Gore. Podgorica, 1999.
16. Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore. Ministarstvo za ekonomski razvoj Republike Crne Gore, Podgorica, 2007.
17. Monitoring stanja životne sredine u Crnoj Gori, Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine Crne Gore,
18. FAO Fishery Country Profile. <http://www.fao.org/fi/fcp/fcp.asp>