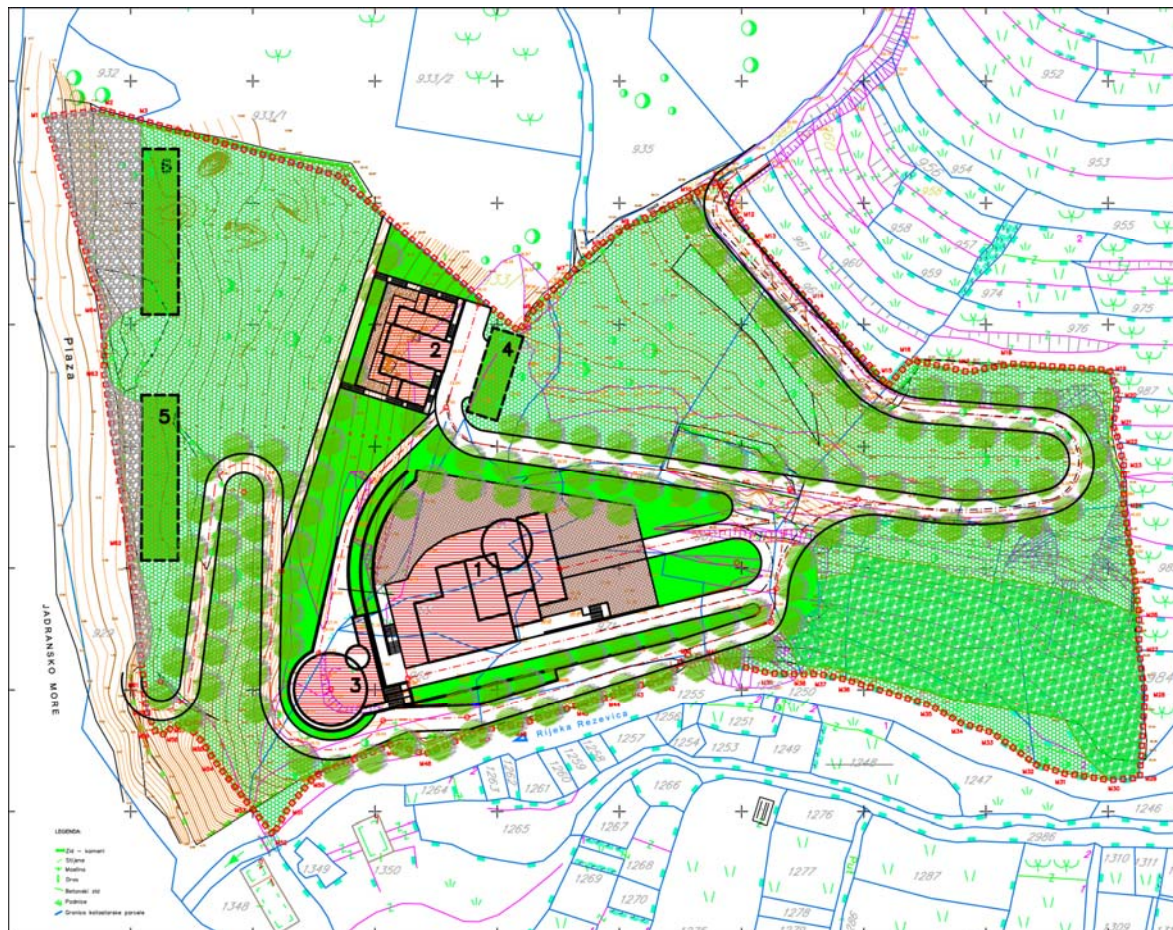


URBANISTIČKI PROJEKAT TURISTIČKOG KOMPLEKSA “BRANICA –ZA RIJEKOM”, RIJEKA REŽEVIĆA

PLAN



Investitor :
Opština Budva
Agencija za planiranje prostora

Obrađivač planskog dokumenta:
INKOPLAN d.o.o. Podgorica

AGENCIJA ZA PLANIRANJE PROSTORA

ODGOVORNI PLANER:

PREDSEDNIK SKUPŠTINE
OPŠTINE BUDVA
RAJKO KULJAČA

Nikola Drakić, dipl.ing.arh.

OKTOBAR 2009.god.

Naručilac **OPŠTINA BUDVA**

Elaborat **Urbanistički projekat turističkog kompleksa
“Branica –za Rijekomb“, Rijeka Reževića–PREDLOG PLANA**

Obrađivač **INKOPLAN d.o.o. Podgorica**

Radni tim

Rukovodilac Radnog tima **arh. Nikola Drakić, dipl. ing.**

Odgovorni planeri po fazama

Urbanizam **Arh.Nikola Drakić, dipl.ing.
Arh.Saša Mijović, dipl.ing.**

Saradnici **Arh.Filip Aleksić, dipl.ing.**

Saobraćaj **Mr Biljana Ivanović, dipl.ing.građ.
Boško Stefanović, saobrać.tehn.**

Elektroenergetika **Dejan Dabović, dipl.ing.el.
Srđan Iličković, dipl.ing.el.**

Telekomunikacije **Željko Karanikić, dipl.ing.el.**

Hidrotehnič.instalacije **Ibrahim Bećović, dipl.ing.građ.**

Pejsažna arhitektura **Snežana Laban, dipl.ing.pejs.arh.**

Podgorica, oktobar 2009.god.

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

SADRŽAJ PRILOGA

A. OPŠTI DIO

- Radni tim
- Odluka o pristupanju izradi UP-a
- Programski zadatak
- Odluka o donošenju UP-a
- Registracija firme
- Licence i ovlašćenja

B. TEKSTUALNI DIO

0. Uvodne napomene

Poglavlje I – Postojeće stanje

1. Dokumentaciona osnova
 - 1.1. Prirodne karakteristike
 - 1.1.1. Inženjersko geološke karakteristike i seizmika
 - 1.1.2. Klimatske odlike
 - 1.1.3. Topografija i granice zahvata
 - 1.2. Postojeća planska dokumentacija
 - 1.2.1. PPO Budva
 - 1.2.2. GUP Priobalnog pojasa opštine Budva
 - 1.2.3. Prostorni plan posebne namjene Morsko dobro
 - 1.3. Građevinski fondovi i ostale površine
2. Ocjena stanja
 - 2.1. Sa aspekta prirodnih karakteristika
 - 2.2. Sa aspekta stvorenih i planskih uslova

Poglavlje II – Plan

3. Programski i fizičko prostorni koncept
 - 3.1. Metodološki pristup
 - 3.2. Ciljevi
 - 3.3. Prostorni koncept
 - 3.4. Program
 - 3.4.1. Programski pokazatelji
4. Uslovi uređenja i korišćenja prostora
 - 4.1. Regulacija i nivelacija
 - 4.2. Parcelacija
 - 4.3. Urbanističko-tehnički uslovi
 - 4.4. Uslovi zaštite životne sredine

- 4.5. Smjernice za uređenje i oblikovanje prostora
- 4.6. Dinamika realizacije - Preporuke za realizaciju
- 4.7. Pejzažna arhitektura

5. Infrastruktura

- 5.1. Saobraćaj
- 5.2. Elektroenergetika
- 5.3. Telekomunikaciona mreža
- 5.4. Hidrotehnička infrastruktura

C. GRAFIČKI PRILOZI

1. Situacija terena sa granicom zahvata	R 1: 500
2. Izvod iz PPO Budva	
3. Izvod iz GUP-a Priobalnog pojasa opštine Budva	
4. Postojeće stanje – namjena površina	R 1: 500
5. Namjena površina i objekata	R 1: 500
6. Prostorni oblici i spratnost objekata	R 1: 500
7. Saobraćajno i regulaciono--nivelaciono rješenje	R 1: 500
7a. Položaj lokacije –saobraćajna veza sa magistralom	R 1: 1000
8. Regulacija, nivelacija i parcelacija	R 1: 500
9. Pejzažna arhitektura	R 1: 500
10. Elektroenergetika	R 1: 500
11. TK instalacije	R 1: 500
12. Hidrotehnička infrastruktura-vodovod	R 1: 500
13. Hidrotehnička infrastruktura-kanalizacija	R 1: 500

**D. PRILOG IZ IDEJNOG RJEŠENJA REZIDENCIJALNIH VILA LOKALITETA
“BRANICA” –RIJEKA REŽEVIĆA, BUDVA**

VILA - 1

- Osnova prizemlja
- Osnova 1 sprata
- Osnova 2 sprata
- Presjek 1-1
- Presjek 2-2
- Fasade 1. – 4 .

VILA – 2

- Osnova prizemlja
- Osnova 1 sprata
- Osnova 2 sprata
- Osnova galerije
- Presjek
- Model objekta - fasade

0. UVODNE NAPOMENE

Pravni osnov za pristupanje izradi Urbanističkog projekta turističkog kompleksa „Branica –za Rijekom“ u Rijeci Reževića, opština Budva, sadržan je u Zakonu o planiranju i uređenju prostora i zakonima o lokalnoj upravi, Programskom zadatku od 26.12.2008. broj 003-4531/1 i Odluci o pristupanju izradi Urbanističkog projekta turističkog kompleksa „Branica –za Rijekom“ broj 001-4532/2 od 26.12.2006.godine, kao i Odluci o izmjeni odluke o izradi Urbanističkog projekta turističkog kompleksa „Branica –za Rijekom“ broj 001-1795/1 od 07.07.2009. godine.

Prostor planiranog turističkog kompleksa nalazi se neposredno uz more i uz samo korito rijeke Reževića, u postojećoj uvali koju formira korito rijeke koja se na ovom mjestu uliva u more.

Namjena prostora u skladu sa programom investitora i Programskim zadatkom je „Ekskluzivni turizam sa 5**“ što je i primjereno ovoj lokaciji u skladu sa njenom atraktivnošću.

Napominjemo da je u trenutku započinjanja rada na ovom Projektu prilazni put do same lokacije već bio izveden na prikazanoj poziciji (doduše u nešto manjem profilu nego što je to potrebno) pa se on predlogom Plana zadržava i pored velikih nagiba na kojima je izveden, a ujedno sam priključak lokacije na magistralu nije obuhvaćen granicom zahvata ovog plana, pa je Obrađivač usvojio već izvedeno stanje na terenu, uz neophodno proširenje profila saobraćajnica u zahvatu plana.

Takođe sve izvedene intervencije na terenu, nasipi i zaravnjivanje terena koje je već izvedeno u dijelu lokacije, snimljeni su i uzeti u obzir prilikom izrade predloga Plana.

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

Granica zahvata ukupnog prostora koji je u funkciji turističkog kompleksa čine katasterske parcele novog vlasnika ovog prostora i ostali prostor ispod parcela do mora koji je djelimično u posjedu „Morskog dobra“.

Urbanistički projekat je u sklopu programa koji diktiraju programski uslovi sa nivoa planova višeg reda i radi se za poznatog investitora, a sinhronizovano sa izradom projekta radi se idejno rješenje kompleksa. Ovakav siticaj okolnosti daje kvalitetnije rezultate jer se u jednom momentu rješavaju urbanistički i arhitektonski aspekti.

Bitan preduslov za finalizaciju predloga Plana je pribavljanje karata o podobnosti terena za gradnju, kako bi se definisali okvirni uslovi gradnje sa aspekta inženjersko-geoloških karakteristika tla.

Karakteristike i analiza prirodnog nasleđa dati su u kratkim naznakama koje su ustvari izvodi iz opširnijih izvještaja iz prethodnih studija o ovom prostoru i izvještaja iz PPO Budva.

Prema PPO Budva ova lokacija pripada zoni terena „sa neznatnim ograničenjima“ za gradnju, pa su u skladu sa tim kao i na osnovu opservacije terena i proučavanja dostupnih podataka date neke napomene koje se odnose na realizaciju izgradnje u predmetnom području.

Faze realizacije date su opisno u poglavlju Preporuke za realizaciju i za sada u ovoj fazi to smatramo dovoljnim i skoro optimalnim obzirom na nedostatak sveobuhvatne ankete.

1. DOKUMENTACIONA OSNOVA

1.1. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

1.1. Inženjersko geološke karakteristike i seizmika

Zbog neimanja karata o podobnosti gradnje na prostoru UP-a turističkog kompleksa „Branica –za Rijekom“ prilažemo nekoliko izvoda iz studija, odnosno planova višeg reda PPO Budva i GUP-a Priobalja:

„Ograničenja prostora za izgradnju“ (iz PPO Budva)

„KATUN-REŽEVIĆI-PERAZIĆA DO“ Organizacija i namena prostora (iz GUP-a Priobalja)

Najveće ograničenje ovog prostora je snažna seizmička aktivnost. U tom smislu organizaciji prostora opštine, a posebno izgradnji infrastrukturnih i drugih objekta treba posvetiti posebnu pažnju, uključujući izrade posebnih studija mikroseizmičke rejonizacije za sve značajnije objekte. Takođe, potrebno je konstatantno praćenje i ispitivanje seizmičkih aktivnosti na području čitave opštine.

Izvedene intervencije na lokaciji, pristupni put i zaravan na sredini lokacije obzirom na relativnu stabilnost terena (prema rejonizaciji iz „PPO Budva“) nanešeni su na podlogu sa tačnom pozicijom kao ulazni podaci ali sam kvalitet izvedenih radova a posebno novih nasipa, bez detaljnih karata mikroseizmičke rejonizacije kompleksa i detaljnih inženjersko –geoloških istražnih radova ne proža dovoljno podataka Obradivaču za kvalitetnu izradu uslova za projektovanje objekata, pa ovakve detaljne studije ostaju obaveza investitora.

1.1.2. Klimatske karakteristike

Klimatske karakteristike lokacije predstavljaju jednu od njenih najvećih pogodnosti.

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

1.1.3 Morfološke karakteristike

Cijela lokacija je u padu ka jugozapadu i zapado, odnosno ka moru, što pruža dobre vizure i daje ovom prostoru posebnu artaktivnost.

Morfologija terena djelimično je izmenjena izvedenim intervencijama u prostoru što nebi trebalo da drastično utiče na kvalitet same lokacije obzirom da su postojeći veliki nagibi zahtjevali ove intervencije radi privođenja prostora planiranoj namjeni.

Prostor obuhvaćen granicama plana, bez obzira na velike padove terena od 15% do 40% i više, svrstava se u red najkvalitetnijih prostora koji imaju izrazite karakteristike kvaliteta mediteranskog podneblja sa svim naglašenim fenomenima prirodnog i stvorenog ambijenta : osunčanje, široke vizure, vizuelni kontakt sa morem s jedne strane i zaleđe brda s druge strane, a u kontaktnim zonama su autentične seoske anglomeracije, već izvedeni turistički i stambeni kompleksi, zeleni fondovi starih maslina i drugo.

1.2. POSTOJEĆA PLANSKA DOKUMENTACIJA

12.1. PPO Budva

Prostornim planom Opštine Budva za prostor zahvata UP-a turističkog kompleksa „Branica –za Rijekom“ je predviđena namjena “turizam”.

U elaboratu prilažemo i izvode iz PPO Budva i to :

- „Ograničenja prostora za izgradnju“ (iz PPO Budva) i
- „Režimi zaštite“ (iz PPO Budva)
- „Planirana namjena površina“ (iz PPO Budva)

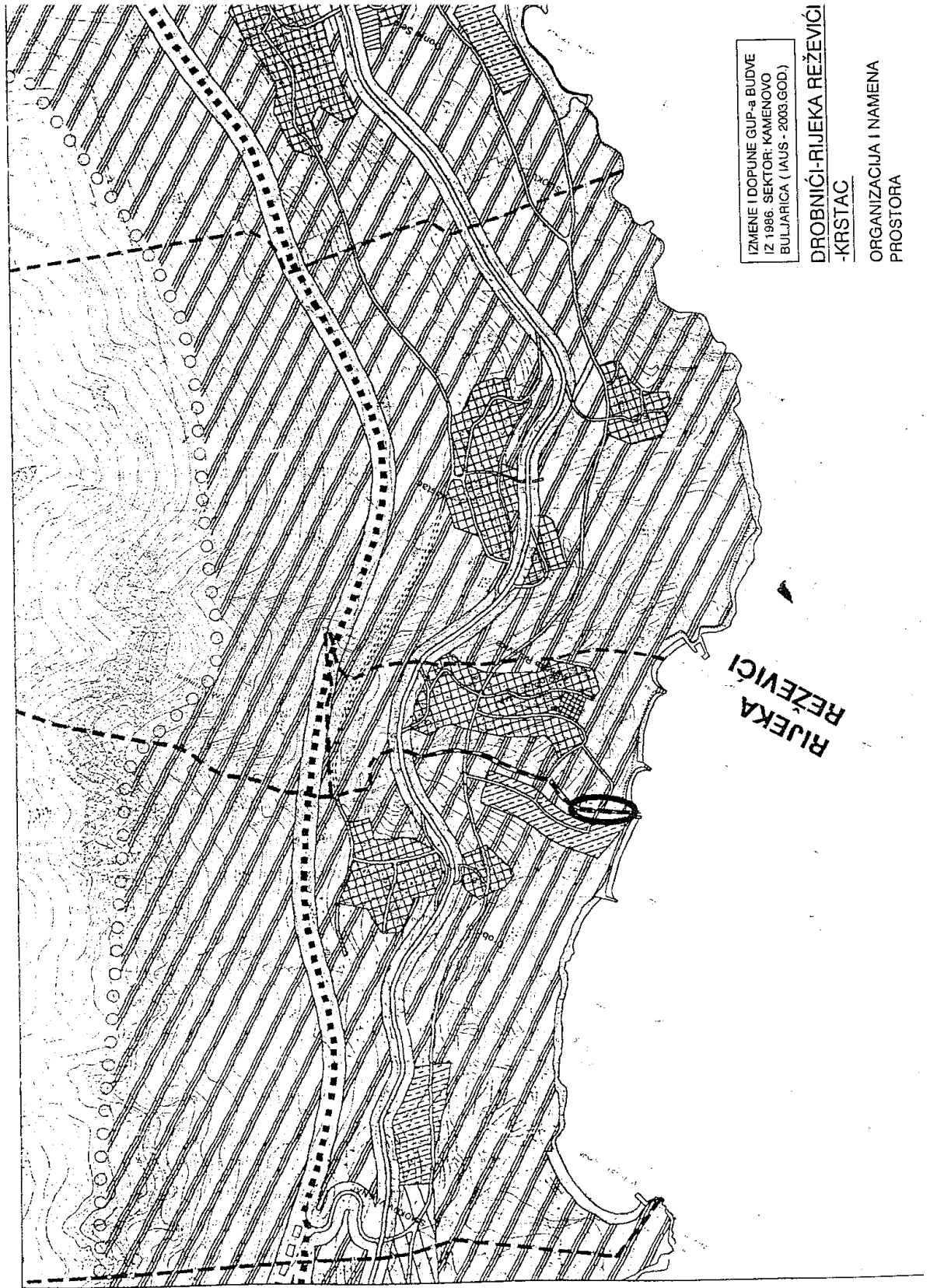
koji su, obzirom na nedostatak detaljnijih inženjersko geoloških karata poslužili kao osnova za izradu vov elaborata.

1.2.2. Izmjene i dopune dela GUP Priobalnog pojasa opštine Budva – Sektor: Kamenovo – Buljarica.

Izmjenama Generalnog urbanističkog plana Priobalnog pojasa Opštine Budva zona zahvata UP-a turističkog kompleksa „Branica –za Rijekom“ predviđena je namjena “turistička naselja, hoteli i vile za iznajmljivanje”.

1.2.3. PPPPN u granicama Morskog dobra

Prostorni plana područja posebne namjene u granicama Morskog dobra toleriše programe komplemantarne osnovnoj namjeni ovog prostora kao npr. kupališni objekti, bazeni na otvorenom, marine – privezišta za čamce i slično.

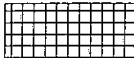




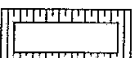



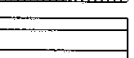

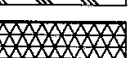

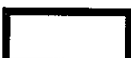





IZMENE I DOPUNE GUP-a BUDVE
IZ 1986. SEKTOR: KAMENOV
BULJARICA (I A U S - 2003.GOD.)

DROBNIĆI-RIJEKA REŽEVIĆI
-KRSTAC

ORGANIZACIJA I NAMENA
PROSTORA

LEGENDA

	STAMBENO-TURISTIČKA IZGRADNJA - MANJE GUSTINE
	STAMBENO-TURISTIČKA IZGRADNJA - SREDNJE GUSTINE
	STAMBENO-TURISTIČKA IZGRADNJA - VEĆE GUSTINE
	SEOSKA PODRUČJA (POSTOJEĆA NASELJA, NOVA IZGRADNJA, ZAŠTIĆENA PODRUČJA, OKUĆNICE I SL. - U SKLADU SA STUDIJOM O SELIMA)
	HOTELI, VILE ZA IZNÁJMLJIVANJE, TURISTIČKA NASELJA
	KAMPOVI
	DRUŠTVENI CENTRI - JAVNI SADRŽAJI
	KOMUNALNI OBJEKTI I POVRŠINE
	RADNE ZONE - SERVISI
	SPORTSKO-REKREATIVNE POVRŠINE
	PARKOVI, MASLINJACI I VANNASELJSKO ZELENILO
	PRIRODNE POSEBNOSTI
	SPOMENICI KULTURE
	ZAŠTITA KULTURNO ISTORIJSKOG NASLEDA
	ZONA SANACIJE I ZAŠTITE
	POSEBAN REŽIM ZAŠTITE
	PEŠAČKE STAZE

1.3. GRAĐEVINSKI FONDOVI I OSTALE POVRŠINE

Osim postojećih intervencija na pripremi terena za gradnju i započetog rezidencijalnog objekta, kompletna lokacija je potpuno neizgrađena i teren je obrastao makijom uz dio postojećeg maslinjaka u dijelu lokacije

Infrastrukturni objekti

U zoni zahvata UP-a ne postoje izgrađeni infrastrukturni objekti ni instalacije, osim započetog pristupnog puta u sjevero-istočnom dijelu lokacije.

2. OCJENA STANJA

2.1. Sa aspekta prirodnih karakteristika

Lokalitet ovog UP-a nagnutim terenom i postojećim visinskim kotama ima otvorene vizure na direktno na more sa najkvalitetnijom južnom i jugo-zapadnom orijentacijom.

Geomehanički sastav tla spada u kategoriju uslovno pogodnih terena u IX seizmičkoj zoni.

Sa aspekta prirodnih i stvorenih uslova lokacija UP-a i okruženja, ovaj prostor ima potencijalne prednosti kroz aspekte :

- Odličnih vizura i dobre povezanosti sa morem i zaleđem
- Klimatskih karakteristika
- Morfoloških struktura
- Okruženja sa autentičnim arhitektonskim vrijednostima graditeljskog nasleđa karakteristično za širi priobalni pojas crnogorskog primorja.

2.2. Sa aspekta stvorenih i planskih uslova

Sa aspekta Planskih uslova, ona pruža dobru osnovu za izgradnju atraktivnog turističkog kompleksa obzirom na njen položaj neposredno uz more, i Programske postavke date kroz Odluku o pristupu i Programskom zadatku izvedenom iz postojeće Planske dokumentacije za ovo područje.

Što se stvorenih uslova tiče, osim postojeće planske dokumentacije, uz postojeće intervencije na lokaciji (pripremu terena), relativna blizina svih potrebnih instalacija i postojeći kolski prilaz (iako suviše strm po tehničkim zahtjevima) doprinose atraktivnosti same lokacije.

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

3. PROGRAMSKI I FIZIČKO PROSTORNI KONCEPT

Programski i fizičko prostorni koncept definisan je kroz nekoliko poglavlja.

3.1. Metodološki pristup

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

- a) Sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog plana opštine Budva, i Izmene i dopune Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva, Sektor: Kamenovo-Buljarica;
- b) Analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- c) Poštovanje odredaba Zakona o planiranju i uređenju prostora (Sl.list RCG br.28/05);
- d) Analizu zatečenog tj. postojećeg stanja i programskih opredjeljenja;
- e) Sagledavanje tj. detaljnu analizu iskazanih zahtjeva korisnika prostora, odnosno vlasnika zemljišta datu kroz Program investitora i idejna rješenja planiranih objekata na lokaciji
- f) Razradu Programskog zadatka kojim se postavljaju osnovne smjernice za realizaciju planiranih sadržaja, a sve u skladu sa postojećom Planskom dokumentacijom koja važi na teritoriji obuhvata ovog Urbanističkog projekta.

Zakonom o planiranju i uređenju prostora detaljno su propisani minimalni sadržaji ove vrste planskog dokumenta koji su i priloženi po poglavljima u tekstualnom i grafičkom dijelu ovog elaborata.

Takođe u skladu sa zakonskom regulativom i programom, utvrđeni su svi grafički prilozi koji u dovoljnoj mjeri objašnjavaju plan i stvaraju realnu osnovu za njegovo prenošenje na teren.

3.2. Ciljevi

Osnovni ciljevi prističu iz odrednica i provjere važećeg GUP-a i PPO Budva, Programskog zadatka, stanja i realizacije kontaktnih zona, terenske provjere i analize i ocjene ukupnog postojećeg stanja a mogu se svesti na :

- Organizovati prostor u skladu sa osnovnom namjenom iz Programskog zadatka odnosno za "ekskluzivni turizam u objektima sa 5*" koji podrazumijeva i odgovarajuće prateće sadržaje.
- Za predviđene osnovne namjene planirati adekvatnu morfološku strukturu manjih gabarita prema urbanističkim indikatorima, procenta pokrivenosti i izgrađenosti, kao i spratnosti, a

u skladu sa programskim zadatkom i preporukama iz Master plana razvoja turizma u Crnoj Gori

- Voditi računa o zatečenom zelenom fondu i saglasju u čuvanju i unapređenju nasleđa ambijenta. Posebno obraditi postojeći maslinjak sa evidentiranjem svakog pojedinačnog stabla.
- Saobraćajnu matricu, obzirom na postojeće velike padove terena prilagoditi morfologiji terena bez prevelikih građevinskih intervencija uz pronalaženje najpovoljnije varijante kako sa stanovišta izvodljivosti rješenja tako i sa stanovišta minimalnog narušavanja prirodnog ambijenta. U skladu sa tim predvideti ukopane garaže bilo u sklopu objekata ili posebno, prilagođene morfologiji terena.
- Pri gradnji objekata u likovnom obrascu arhitekture primijeniti odnosno osloniti se na tradicionalnu arhitektonsku matricu u pogledu formi i primjene materijala, kroz savremenu funkciju i iskaz modernog arhitektonskog pisma, primarno poštujući kontekst.
- Kompatibilne sadržaje distribuirati prema potrebi sa posebnom pažnjom u zoni neposredno uz more.
- Značajno je i važno kvalitetno parterno uređenje, a naročito u djelovima koji su vezani za glavne komunikacije i djelovima u konatktu sa morem i obalom.
- Gradnju realizovati fazno prema predloženom modelu uz prvenstvenu realizaciju neophodnih potpornih zidova i potrebne kanalizacione mreže za ocedjenje tla kao i osnovne saobraćajne i infrastrukturne mreže
- Omogućiti fleksibilnost u realizaciji – gradnji objekata na prethodno solidno izvedenoj mreži saobraćaja, vodovoda i kanalizacije, jake i slabe struje, kao i osnovnoj remodelaciji terena.
- Takođe obezbijediti automnost u eksploataciji pojedinih objekata ili grupe, ili smještajne jedinice bilo po etažnoj niveleti ili u svojstvu višeetažne jedinice.
- Kontakt sa morem kao osnovnim pokretačem svih aktivnosti ostvariti preko kupališnih i marinskih sadržaja koji podižu nivo ukupne usluge.

3.3. Prostorni koncept

Prostor UP-a Branica za Rijekom se prostire sa između magistralnog puta i mora, neposredno uz plažu, i zahvata površinu po katastru od cca 2.06.ha (sa postojećom plažom ukupno 2.74 ha).

Granice prostora su definisane Programskim zadatkom u zahvatu cca 2.74 ha, a predviđene su za turističke kapacitete sa 5 zvjezdica, i komplementarne sadržaje.

Prostor UP-a planiran je za izgradnju 2 osnovna turističko-rezidencijalna objekta sa smještajnim kapacitetima i 4 pomoćna objekta sa komplementarnim sadržajima (bazen, garaže, ostave,

svlačionice, wellness, spa i slično), od kojih su 3 ukopana i prilagođena morfologiji terena radi minimalnog narušavanja prirodnog ambijenta.

U skladu sa usvojenim principima i ciljevima model bazira na rješenju koje ukupan prostor UP-a budućeg turističkog kompleksa tretira u urbanističko projektantskom smislu kao značajan dio postojećeg naselja Rijeka Reževića i istovremeno dio velikog pojasa kompleksa Budvanske rivijere.

Saobraćajna matrica prilagođena je morfologiji terena uz potrebne intervencije i kolski pristup osnovnim apartmansko-rezidencijalnim objektima sa pješačkim i kolsko pješačkim stazama a parkiranje je predviđeno isključivo u ukopanim i garažama u sastavu objekata.

Rasporedom slobodnostojećih objekata, u slobodnoj rastresitoj ili poluvezanoj strukturi postiže se efekat tzv. utapanja objekta u ambijent zone, a što je pored dobre funkcije jedan od najvažnijih ciljeva, čime će se doprineti i atraktivnosti lokaliteta adekvatno vrednovanoj i obogaćenoj novim sadržajima za maksimalni nivo turističko ugostiteljskih usluga.

Fizička struktura novih objekata, arhitektonika i organizacija rješenja, u prvom redu bazira na zadovoljenju dobre funkcije, bogastvu sadržaja, dobre organizacije saobraćaja vodeći računa o ukupnom likovnom utisku i panoramskoj liniji u formiranju slike ambijenta prepoznajući savremena dostignuća u načinu gradnje i izboru materijala.

Naglašene vizure kao posebna vrijednost lokacije ostvarene su kroz orijentaciju rezidencijalno-turističkih objekata sa vizurama prema moru kao jednim od prioriteta u kvalitetu boravka i korišćenja smještajnih kapaciteta.

Posebna pažnja obraćena je obradi zelenih površina radi postizanja kvalitetnog ambijenta prilagođenog visokoj kategoriji planiranih turističkih kapaciteta, uz maksimalno očuvanje postojećih maslina.

3.4. Program

3.4.1. Programski pokazatelji

Zahvat lokacije	.....	20 063	m ²
površina pod objektima	.....	1 660	m ²
BRP objekata	.....	3 740	m ²
broj korisnika	.....	35	
indeks zauzetosti	.....	0,08	
indeks izgrađenosti	.....	0,18	
gustina naseljenosti	.....	18	korisn./ha

TABELA 2

- POVRŠINE OBJEKATA

br. obj.	namjena objekta	spratnost	površina pod objektom m ²	BRGP objekta m ²
1.	rezidencijalna vila	Po+P+2	650	2200
2.	rezidencijalna vila	P+2	270	800
3.	pomoćni objekat, bazen, velnes	P	220	220
4.	pomoćni objekat- garaže i ostave	Po	120	120
5.	pomoćni objekat- ostave, svlačionice i toaleti	Po	200	200
6.	pomoćni objekat- ostave, svlačionice i toaleti	Po	200	200
UKUPNO			1660	3740
UKUPNA POVRŠINA ZAHVATA			20 063 m ²	

TABELA 3

- NAMJENA POVRŠINA

NAMJENA	Rez. vile	Pomoćni objekti	Ukupno pod obj.	Zelene površine	Saobraćajne površine	ukupno
površina m ²	920	740	1660	12 363	4 900	20 063
procenat u zahvatu	5%	3%	8%	62%	24%	100

4. USLOVI UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

4.1. Regulacija i nivelacija

Regulaciono i nivelacono rješenje prilagođeno je morfologiji terena uz neophodne intervencije radi postavljanja adekvatne saobraćajne matrice sa padovima u skladu sa tehničkim propisima i osnovni uslov da je regulaciona linija objekata sa smještajnim kapacitetima udaljena min. 70.0 m od mora.

Svi osnovni podaci za regulaciju i nivelaciju u zahvatu plana dati su u grafičkom prilogu elaborata dok će se detaljno regulaciono nivelaciono rješenje dati kroz projekat uređenja terena.

Što se vertikalne regulacije tiče, u skladu sa uslovima iz Programskog zadatka određene su max. visine objekata (do max. P+2).

Urbanističke parcele su definisane grafički i koordinatama. Gabariti objekata su osnovnim formama iz kojih se mogu izvaditi i drugi oblici uz poštovanje gradjevinske linije prema moru i programskih pokazatelja koji su dati u tabeli.

Nivelacioni plan je uradjen na osnovu kota terena izvedenih saobraćajnica prezentiranih na geodetskoj podlozi i tehničkih propisa.

Kote prizemlja objekata su određene na osnovu nivelacije saobraćajne mreže, pri čemu je vođeno računa da se oborinske vode razlivaju od objekata prema okolnim ulicama.

4.2. Parcelacija

Obzirom na veličinu parcele i planirane sadržaje cio zahvat plana čini jedinstvenu urbanističku parcelu.

4.3. Urbanističko-tehnički uslovi

Dati su u skladu sa Zakonom o planiranju i uređenju prostora ("Sl.list RCG", broj 28/05), i na osnovu UP-a odnosno elemenata koji su dati u tekstualnim i grafičkim priložima a naročito u sledećem :

Grafički prilozi :

Prilog 5	Namjena površina objekata
Prilog 6	Prostorni oblici i spratnost objekata
Prilog 7	Saobraćano i regulaciono - nivelaciono rješenje
Prilog 8	Analitičko geodetski elementi
Prilog 9	Pejsažna arhitektura

Prilozi infrastrukture :

Prilog 10	Elektroenergetika,
Prilog 11	TK mreža

Prilog 11 i 12 Vodovod i kanalizacija

Tekstualni prilozi :

Prostorni koncept,
Program.
Uslovi uređenja i korišćenja prostora
Infrastruktura

Iz Programskog zadatka izvedeni su opšti uslovi izgradnje na lokaciji i to :

- max. spratnost je do 3 nadzemne etaže
- max. indeks zauzetosti parcele je 20-25%
- max. indeks izgrađenosti do 0.75
- obezbediti min. 1.5 parking mjesta po jednoj smještajnoj jedinici
- obezbjediti min. 70 m² zelenih površina po 1 korisniku (1 turističkom krevetu)

*Maksimalni indeksi izgrađenosti i zauzetosti izvedeni iz ovog predloga fizičkih struktura znatno su manji od onih dozvoljenih Programskim zadatkom pa se primjenjuju oni dati u tabeli 1 koji su realno izvedeni iz predloga fizičkih struktura.

Materijalizacija objekata i partera treba da bude u skladu sa njihovom namjenom imajući u vidu elemente racionalne i brze gradnje uz primjenu adekvatne savremene tehnologije građenja pa pored ostalog podrazumijeva :

- Materijalizaciju objekata izvesti savremenim, standardnim materijalima poštujući tradiciju građenja a primjenjujući u dobroj mjeri prirodne autohtone materijale, kamen, drvo itd.
- Krovovi viševodni sa padovioma primjerenim lokaciji ili ravni samo u dijelu objekata
- Pomoćne objekte br. 4, 5 i 6 ukopati i maksimalno uklopiti u teren, sa zemljanim nasipom na krovnoj ploči, za sadnju zelenila.
- Obrada fasada mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu enterijera objekata i odražavaju karakter planiranih sadržaja.
- Objekte formirati na principima ambijentalne izgradnje prema PPO Budva
- Unutrašnja organizacija objekata a posebno smještajni kapaciteti treba da odgovaraju "Pravilniku o kategorizaciji (Sl.list RCG 02/03)"
- Svi komplementarni sadržaji pored smještajnih jedinica visoke kategorije planiraju se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl.list RCG 02/03) za planirane turističke strukture – vile, rezidencije, apart vile.
- Prostor opremiti i odgovarajućim elementima urbane opreme.
- Različitom obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera.

Na bazi posebnog zahtjeva opštine Budva i korisnika prostora u postupku operacionalizacije-sprovedenja plana na kp. Br. 977, 978 i 979 KO Reževići I, moguća je gradnja za turističko stanovanje visoke kategorije – u vilama, uz sve uslove propisane ovim planom, sa Ki max do 0.5, i uz uslov očuvanja postojećeg maslinjaka, odnosno svakog pojedinačnog stabla u skladu sa preporukom nadležnog Ministarstva poljoprivrede RCG.

4.4. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Uvod

Koncepcija zaštite životne sredine zasniva se na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja, odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način, tako da se sadašnjim i narednim generacijama omogući zadovoljavanje njihovih potreba i poboljšanje kvaliteta života.

Milenijumski ciljevi razvoja koje je 2000. godine odobrilo 189 zemalja, te Plan sprovođenja kojeg je Svjetski samit o održivom razvoju (WSSD) usvojio 2002. godine u Johanesburgu ističu hitnu potrebu za većim obavezivanjem na smanjivanje nejednakosti.

Životna sredina Budve čini osnovu za razvoj ovog kraja i od presudne je važnosti za zaustavljanje ugrožavanja životne sredine koja je već sada uzrok vrlo visokim državnim i socijalnim troškovima. Takođe je potrebno da ovo područje preusmjerava svoj razvoj kako bi se zadovoljile državne i socijalne potrebe koje su znatne, a da se pritom ne poveća proces ugrožavanja životne sredine.

Povećanje pritisaka na životnu sredinu na ovom području, zbog turizma i brzim gradskim širenjem i energetsom infrastrukturom je značajno.

Stalno širenje neodrživih programa proizvodnje i potrošnje vjerojatno će povećati troškove ugrožavanja životne sredine na koje već sada prema Svjetskoj banci otpada između 3 i 5 posto BDP-a.

Životnu sredinu ne bi trebalo smatrati dodatnim ograničenjem, već pokretačkom snagom, dobrom i podsticajem.

Da bi zaštita životne sredine mogla da se realizuje na adekvatan način potrebno je zakonski utvrditi i u praksi sprovođiti tržišno zasnovane ekonomske instrumente zaštite životne sredine i korišćenja prirodnih resursa.

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 Crne Gore.

Područje Budve je vodeća turistička regija u Crnoj Gori. Turizam je glavna industrija u pogledu zapošljavanja i prihoda i sastoji se uglavnom od modela sezonskih morskih kupališta.

Turizam je važan za dobrobit cijele zemlje, ali koristi su neravnomjerno raspodijeljene a štetni uticaji na životnu sredinu zbog velikog prometa, buke, proizvodnje otpada, degradacija prostora i ugrožavanja pejzaža, obala i ekosistema se ne uzimaju u obzir u statistici vezanoj za turizam.

Zato je potrebno:

1. smanjiti negativne utjecaje turizma na životnu sredinu, posebno u postojećim obalnim turističkim područjima.
2. sprovođiti održivi turizam koji se sa svoje strane učvršćuje u socijalnu povezanost te kulturni i državni razvoj, povećava raznolikost i specifičnosti ovog kraja te jača sinergije s ostalim državnim sektorima.
3. unaprijediti upravljanje za održivi turizam.

Definisanje mjera zaštite životne sredine zasniva se na zakonskim propisima od kojih su najvažniji:

1. Zakon o životnoj sredini, "Sl.list CG", broj 48/08;
2. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu, "Sl. list RCG", broj 80/05;
3. Zakon o vodama, "Sl.list RCG", broj 27/07;
4. Zakon o planiranju i uređenju prostora, "Sl.list RCG", broj 28/05;
5. Zakon o održavanju čistoće, "Sl.list RCG", broj 20/81, 26/81, 2/89, 19/89, 29/89, 39/89, 48/91, 17/92 i 27/94;
6. Zakon o kvalitetu vazduha, "Sl.list RCG", broj 48/07;
7. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini; "Sl.list RCG", broj 45/06;
8. Zakon o maslinarstvu, "Sl.list RCG", broj 55/03;
9. Uredba o procjeni uticaja zahvata na životnu sredinu, "Sl.list RCG", broj 14/97;
10. Uputstvo o sadržini elaborata procjene uticaja zahvata na životnu sredinu, "Sl.list RCG", broj 21/97,
11. Pravilnik o kvalitetu otpadnih voda i način njihovog upuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent, "Sl.list RCG", broj 10/97, 21/97
12. Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro, "Sl.list RCG", broj 30/07

Intencijama GUP-a, zaštita životne sredine Budve zauzima značajno mjesto. Mjere koje su ovim dokumentima predviđene odnose se prvenstveno na očuvanje postojećih uslova.

Problem zaštite životne sredine nije takvog stepena da se zacrtanim smjernicama i predviđenim mjerama ne može adekvatno riješiti. Uz odgovarajuća ulaganja područje plana će predstavljati prostor pogodan za turističko naselje sa visokim stepenom pogodnosti, što uz pejzažne, prirodne i ljudske potencijale daje posebnu vrijednost za budući razvoj ovog područja.

U cilju zaštite životne sredine od planiranih aktivnosti na predmetnom području, izdvojene su mjere zaštite životne sredine, grupisane u:

1. opšte mjere zaštite,
2. mjere zaštite vazduha,
3. mjere zaštite voda,
4. mjere zaštite zemljišta,
5. mjere zaštite od buke,
6. mjere upravljanja otpadom,
7. mjere zaštite prirodnih vrijednosti,
8. mjere zaštite pejzaža i
9. ostale mjere zaštite.

1. Opšte mjere zaštite

Opšte mjere zaštite životne sredine odnose se na osnovne smjernice u postupku izrade planske i projektne dokumentacije, odnosno obaveze i zabrane, a proizilaze prvenstveno iz Zakona o životnoj sredini ("Sl.list CG", broj 48/08) i to:

Pri planiranju i sprovođenju zahvata koji bi mogao imati negativan uticaj na životnu sredinu mora se sprovesti postupak prethodne procjene uticaja planiranog zahvata na životnu sredinu.

Ako se tehnologije i zahvati koji bi mogli nepovoljno uticati na životnu sredinu mogu zamijeniti drugim, koje predstavljaju bitno manji rizik ili opasnost po životnu sredinu, obavezno izabrati ove druge, čak i ako iziskuju veće troškove u odnosu na vrijednosti koje treba zaštititi.

Upotreba hemikalija koje se razgrađuju u neškodljive materije ima prednost nad upotrebom drugih hemikalija. Koristiti najmanje opasne i štetne dostupne hemikalije koje mogu zadovoljiti zahtjevani efekat.

Materije koje se mogu ponovo upotrebljavati, reciklirati ili su biološki razgradljive, imaju prednost, čak i u slučaju većih troškova, pod uslovom da su ti troškovi srazmjerni vrijednostima koje treba zaštititi.

Zabranjeno je svako ispuštanje zagađujućih materija u životnu sredinu iznad propisanih granica, odlaganje svih vrsta otpada, osim na mjestima određenim za tu namjenu, kao i vršenje svih drugih radnji koje mogu narušiti propisani kvalitet životne sredine.

Opšti stavovi GUP-a odnose se na prostor i strukturu predmetnog područja. Konkretni stavovi proizilaze iz slijedećeg stanja:

Budvanski region je područje sa prijetnim klimatskim uslovima isključujući nepovoljne zimske padavine i visoke amplitude temperature u ljetnjem periodu. Otvorenost Budve prema moru izložena je uticajima blage mediteranske klime.

Izloženi problemi zaštite životne sredine na ovom prostoru su rješavani u procesu: funkcionalne, prostorne i programske postavke koje daju dobre uslove za stvaranje zdravih uslova u funkcionisanju.

Kod planiranja infrastrukture prihvaćeno je rješenje kojim se obezbjeđuje funkcionalnost pojedinih cjelina, objekata. To se odnosi na obezbjeđenje vode, napajanje energijom, itd.

Jedan od osnovnih ciljeva je zaštita i očuvanje životne sredine kao i očuvanje ekološke ravnoteže. Osnovni cilj planskog razvoja ovog područja treba uskladiti sa zdravom životnom sredinom. Problem zaštite područja zahvaćenog Urbanističkim projektom treba posmatrati u okviru prostora opštine i problematiku rješavati na tom nivou.

2. Mjere zaštite vazduha

Na predmetnom području nema većih zagađivača vazduha. Lokalno zagađenje u nekoj meri potiče od saobraćajnica. Zagađenje sa saobraćajnica je uglavnom ljeti. Značajnu ulogu u zagađenju vazduha imaju i ljetnji požari. Navedeni izvori zagađenja nijesu zabrinjavajućeg obima.

Na predmetnom prostoru potrebno je planirati i sprovesti sljedeće mjere prevencije, sprečavanja, otklanjanja potencijalnih izvora aerozagađenja, mjere zaštite i kontrole kvaliteta vazduha:

- obavezan je postupak procjene uticaja na životnu sredinu sa aspekta ekološke održivosti i korišćenja ekološki prihvatljivih energenata za planirane Projekte,
- obavezan je izbor najbolje ponuđenih rješenja klimatizacije objekata i ekološki prihvatljivih energenata,
- u cilju zaštite zagađenja vazduha od vozila koja stalno i povremeno dolaze na ovaj kompleks, i prilazne puteve planirati u skladu sa ekološkim kapacitetom prostora,
- obavezne su mjere zabrane sečenja vegetacije i stvaranja "ogoljenih" i otvorenih površina kao izvora ekološke prašine, dalje, zelenilo omogućava zaštitu od izduvnih gasova i adekvatno poboljšava kvalitet vazduha.

3. Mjere zaštite voda

Vode, kao prirodno bogatstvo, su u opštoj upotrebi i koriste se u skladu sa uslovima i na način kojim se obezbjeđuje njihovo racionalno korišćenje, zaštita i drugi opšti interesi propisani Zakonom o vodama. Vode se koriste na način kojim se ne ugrožavaju prirodna svojstva vode, ne dovode u opasnost život i zdravlje ljudi, ne ugrožava biljni i životinjski svijet, ambijentalne i ekološke vrijednosti.

Potrebno je završiti započete regulacije vodotoka i revitalizovati one koji su ugroženi dosadašnjim nedozvoljenim aktivnostima.

U postupku pripreme tehničke dokumentacije za izgradnju objekata i za izvođenje drugih radova koji mogu uticati na promjene u režimu voda ili na koje može uticati režim voda, prema Zakonu o vodama, investitor je dužan da pribavi vodoprivredne uslove (čl. 10. Zakona o vodama "Sl.list RCG" broj 27/07). Uz zahtjev za utvrđivanje vodoprivrednih uslova investitor podnosi osnovne podatke o lokaciji, namjeni i veličini objekta ili kapacitetima, načelnim rješenjima vodosnabdijevanja, kanalisanju zaštite voda, odnosno zaštite od voda, a po potrebi i prethodne studije i idejna rješenja kojima se bliže sagledava uticaj objekata na režim voda. Zaštita voda (površinskih i podzemnih) od zagađivanja predstavlja prioritetni zadatak. Sprovodiće se primjenom obaveznih mjera prevencije u postupku dalje izrade dokumentacije i realizacije planiranih namjena, kao i mjerama sprečavanja i otklanjanja postojećih i potencijalnih uzroka zagađivanja i degradacije.

Prilikom uređivanja terena i izvođenja radova ne smije doći do narušavanja prirodnog oticaja vode niti njenog usmjeravanja ka parcelama u okruženju.

4. Mjere zaštite zemljišta

Zaštita zemljišta kao neobnovljivog (teško obnovljivog) prirodnog resursa sprovodiće se mjerama ograničenja, zabrane i zaštite od nenamjenskog korišćenja, zagađivanja, degradacije i devastacije, i to:

- prilikom izrade idejnih i glavnih projekta za planirane objekte na predmetnoj lokaciji, neophodno je uraditi Geotehnički elaborat kojim će se utvrditi geološka gradnja i hidrogeološka svojstva terena, kao i savremeni geodinamički procesi

(odronjavanje, klizanje i sl.) i seizmičnost terena, odnosno geotehnički uslovi izgradnje objekata,

- prilikom građevinskih radova, kao i prilikom korišćenja planiranih objekata na predmetnoj lokaciji, ne smiju se pospiješiti prirodni procesi odrona kamena, erozije i klizanja terena,
- prilikom izvođenja radova i eksploatacije prostora obavezna je zaštita zemljišta od erozionih procesa zabranom otvaranja vegetacijskog sklopa,
- u cilju zaštite zemljišta od zagađivanja, neophodno je sprovesti adekvatan tretman otpadnih voda i upravljanje čvrstim otpadom,
- zbog mogućnosti zagađivanja zemljišta u okolini, uslijed spiranja zagađujućih materija (ulje, nafta i dr.) iz vozila, atmosferskim vodama ili prilikom pranja, neophodno je ugraditi separatore masti i ulja.

5. Mjere zaštite od buke

Na prostoru Urbanističkog Projekta turističkog kompleksa - "Branica - za Rijekom", s obzirom na planirane namjene i aktivnosti, neće doći do generisanja visokih nivoa buke u životnoj sredini.

6. Mjere upravljanja otpadom

Čvsti i tečni otpad predstavlja veliki problem u Crnoj Gori, sa kritičnim i dugotrajnim uticajem, kako na životnu sredinu, tako i na ljudsko zdravlje. Otpad u životnoj sredini podrazumijeva nepotrebno iscrpljivanje prirodnih resursa, nepotrebne troškove i uništavanje okoline, a sve to se može izbjeći održivim upravljanjem čvrstim otpadom, adekvatnim tretmanom otpadnih voda i efikasnijim korišćenjem resursa.

6.1. Mjere upravljanja čvrstim otpadom

Nedovoljno uklanjanje čvrstog otpada iz naselja na ovom priobalnom području predstavlja ozbiljan problem. Uglavnom za neformalna odlagališta se koriste terenske depresije, uvale, napušteni kamenolomi, jame, vrtače, morske hridi, pa i samo more. Deponije su redovno blizu naselja, javnih saobraćajnica i površinskih voda. Često, namjerno paljenje tih deponija dovodi do zagađenja vazduha, dok nedostatak nepripremljenih odgovarajućih lokacija uzrokuje zagađenje tla, podzemnih i površinskih voda, te posredno i samog mora.

Prostor za prikupljanje čvstog otpada treba da je izbetoniran ili asfaltiran, ograđen, zaštićen od javnog pogleda, dobro obezbijeđen i pogodan za nesmetan pristup specijalnih vozila / kamiona za sakupljanje otpada i da je na njemu obezbijeđeno dovoljno kontejnera ili kanti sa poklopcem koji se svakodnevno moraju prazniti.

Strateška opredeljenja u oblasti upravljanja čvstim otadom - s obzirom da postoji direktan uticaj smetlišta na površinske, podzemne vode i aerozagađenja, 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 utjecaj.

Potrebno je obezbijediti separaciju čvrstog otpada:

- organski otpad
- povratni otpad - boce, ambalaža i sl.
- reciklažni otpad - staklo, papir/karton, masnoće itd.
- šut - beton, malter, cigla i sl.
- tehnički materijal - akumulatori i baterije, lampe, hemikalije, sredstva za deratizaciju itd.

Razdvojeni otpad treba čuvati u jasno označenim kontejnerima.

Evakuacija otpada vršiće se na punktovima, koji su za to određeni.

Upravljanjem čvrstim otpadom se stara služba za komunalne djelatnosti. Dispozicija smeća iz objekata se vrši prema uslovima nadležnih preduzeća.

Vlada Crne Gore je usvojila Nacionalnu politiku upravljanja otpadom (februar 2004. godine), Master plan upravljanja otpadom na državnom nivou (decembar 2004. godine).

6.2. Mjere upravljanja tečnim otpadnim materijama

Moramo imati u vidu da se finansijska sredstva koja se **ne utroše** na prečišćavanje voda u mnogome uvećavaju kroz troškove usljed negativnog uticaja na razvoj ribarstva i turizma, zbog liječenja oboljelih usljed dodira sa otpadnom vodom bilo u vodi za kupanje ili vodi za piće (gdje je ekonomski efekat minorne važnosti u odnosu na negativni zdravstveni efekat sa kratkoročnim i dugoročnim posljedicama), te se dolazi do zaključka da je najjeftinije troškove prečišćavanja otpadnih voda platiti odmah.

Ona količina vode koja je uzeta iz prirode i upotrebljena mora da bude adekvatno prečišćena i vraćena.

Tečne otpadne materije se uglavnom otklanjaju posebno uređenim i organizovanim centarlnim gradskim sistemom kanalizacije gdje se otpadne vode upuštaju u prirodni recipijent nakon prethodnog prečišćavanja.

Na predmetnoj lokaciji potrebno je uraditi lokalni kanalizacioni sistem prikupljanja otpadnih voda te obavezno prečišćavanje otpadnih voda prije upuštanja. Za izradu sistema za prečišćavanje otpadnih voda potrebno je uraditi Procjenu uticaja na životnu sredinu.

Pri realizaciji planiranih namjena i projekata, obavezne su mjere sprečavanja i zabrane upuštanja i prosipanja bilo kakvih otpadnih voda na predmetnoj lokaciji i njenom okruženju bez prethodnog prečišćavanja.

Obavezan je prethodni tretman potencijalno zauljenih atmosferskih voda sa svih kolovoznih površina, garaža preko separatora-taložnika masti i ulja, do zahtjevanog nivoa prije upuštanja u recipijent.

Obavezan je postupak proračuna očekivanih količina i kategorija otpadnih voda, način tretmana i upravljanja otpadnim vodama pri realizaciji pojedinačnih projekata na predmetnoj lokaciji.

Uvođenje savremenih uređaja za tretman otpadnih voda za pojedinačne Projekte-objekte, predstavlja dobro ponuđeno rješenje u cilju upravljanja otpadnim vodama na ekološki prihvatljiv način.

Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda treba projektovati i rukovati njima tako da u svim klimatskim i drugim uslovima rade tako da obezbjeđuju zahtjevane vrijednosti prije upuštanja prečišćene vode u recipijent shodno Pravilniku o kvalitetu otpadnih voda i načinu njihovog upuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent.

7. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti

Zaštitu prirode na ovom području potrebno je obezbijediti spečavanjem svih radnji koje bi mogle neposredno ili posredno narušiti prirodu a u skladu sa odgovarajućom zakonskom regulativom.

U tom smislu neophodno je:

- očuvati prirodne vrijednosti predmetnog područja u najvećoj mogućoj mjeri, odnosno sve planirane aktivnosti uskladiti sa zaštitom prirode,
- zaštititi postojeće zelenilo sa aspekta maksimalnog očuvanja,
- da uklanjanje drveća treba da bude minimalno, kako ne bi došlo do narušavanja prirodne ekološke ravnoteže,
- očuvati biologiju raznovrsnost (biodiverzitet) i ekološku ravnotežu. U tom smislu, neophodno je sve građevinske radove vršiti uz minimalne intervencije u prirodnoj sredini, naročito kada je u pitanju sječa drveća,
- investitor je dužan da prilikom izvođenja građevinskih i drugih radova obezbijedi sva potrebna sredstva za zaštitu objekata prirode koji bi tim radovima mogli biti ugroženi.

Ako se u toku izvođenja građevinskih i drugih radova naiđe na objekte za koje se osnovano pretpostavlja da su objekti prirode koje treba zaštititi, organizacija ili lice koje neposredno izvodi radove, dužno je da o tome bez odlaganja obavijesti opštinski i/ili republički organ uprave nadležan za poslove zaštite prirode, koji će o tome obavijestiti Republički zavod za zaštitu prirode, kao i da preduzme potrebne mjere da se do dolaska na teren lica ovlašćenog od Republičkog zavoda nalaz ne ošteti ili ne uništi, odnosno da se sačuva na mjestu i u položaju u kome je otkriven.

Takođe, u procesu dalje izrade planske i tehničke dokumentacije, neophodno je, u okviru pribavljanja uslova javnih i komunalnih preduzeća, pribaviti i uslove Republičkog zavoda za zaštitu prirode Crne Gore.

8. Mjere zaštite pejzaža

Predmetna lokacija je neuređena, obrasla makijom uz dio postojećeg maslinjaka u dijelu lokacije.

Neophodno je uraditi Plan pejzažnog uređenja prostora gdje posebnu pažnju pokloniti zelenim površinama radi postizanja kvalitetnog ambijenta prilagođenog visokoj kategoriji planiranih turističkih kapaciteta, uz očuvanje postojećih maslina. Masline treba unapređivati i štititi od transformacije u ostale vidove korišćenja zemljišta. Postojeće, uklonjeno i planirano zelenilo mora biti prikazano u projektu za Odobrenje za izgradnju.

Zaštiti pejzaža u cjelini treba posvetiti naročitu pažnju. Pejzaž treba štititi kroz izdvajanje zona specijalne zaštite, za koje će se utvrditi odgovarajući ekološki model, spriječiti znatnije izmjene pejzažnih vrednosti, tj. težiti ka zadržavanju autentičnih odlika pejzaža.

Posebno treba voditi računa o:

- racionalnom korišćenju prostora,
- maksimalnom očuvanju prirodnog pejzaža,
- zaštiti mediteranske vegetacije, maslinjaka i šumskih kultura.
- očuvanju vrijednih grupacija egzota,
- zadržavanju tradicionalnih arhitektonskih rješenja kao djelova autohtonog kulturnog pejzaža,
- zabrani izgradnje objekata čije funkcionisanje zagađuje sredinu.

Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina treba da bude zasnovan na ekološkim karakteristikama područja i kategoriji buduće zelene površine.

Planirano zelenilo prihvatiti kao cjelinu, iz sledećeg razloga:

- zato što obezbjeđuje pozitivno rješavanje sanitarno-higijenskih uslova (zaštitu od buke, izduvnih gasova kao i adekvatno poboljšanje kvaliteta vazduha),
- zato što dekorativno-estetskim vrijednostima učestvuje u stvaranju određenih estetsko-vizuelnih efekata (drvoredi uz saobraćajnice i parkinge, karakteristične vrste podneblja),
- zato što je nesporna uloga zelenila pri elementarnim nepogodama i katastrofama,
- zato što zelenilo stvara tampon zone između jačih saobraćajnica i građene strukture, čime je znatno smanjen njihov negativan uticaj. Zelene mase su inkorporirane u strukturu, omogućujući korisnicima kontakt sa prirodom,
- zato što zasadi visokog rastinja na pojedinim nestabilnim površinama, zahvajući njihovoj učvršćujućoj sposobnosti, najpotpunije ispoljavaju zemljozaštitnu i vodozaštitnu funkciju,
- zato što su velikom broju nadstrešnica, uređenjem visokog zelenila, stvoreni uslovi zaštite od visokih temperatura i padavina.

Pri urbanističko-arhitektonskom oblikovanju predmetne lokacije treba težiti ka formiranju identiteta planiranog turističkog kompleksa, očuvanju autohtonih prirodnih vrijednosti, upotrebi

lokalnih materijala i usaglašavanju započetih (u izgradnji) i planiranih djelova sa prirodnim ambijentom.

Izgradnja objekata i uređenje terena moraju biti definisani i usklađeni sa prirodnim karakteristikama u cilju očuvanja pejzažnih vrijednosti prostora i sprečavanja neželjenih efekata, potencijalnog ugrožavanja i degradacije.

Obrada i obilježavanje staza, prilaza i platoa na kompleksu, mora biti od kompatibilnih materijala, koji su podjednako zastupljeni na čitavoj lokaciji, i u saglasnosti sa pejzažom (voditi računa o vrsti i boji kamena).

9. Ostale mjere zaštite

Planirane Objekte treba graditi, uređivati i opreмати tako da omogućavaju racionalno korišćenje prostora, nesmetano kretanje stalnih i povremenih korisnika, zaštitu zdravlja, kao i zaštitu od štetnih uticaja koje boravak i rad u ovim objektima može imati na životnu sredinu (buka, vibracije, zagađenje vazduha, voda i zemljišta, šuma i zaštićenih djelova prirode).

Objekti, uređaji i oprema moraju da ispunjavaju uslove u pogledu gradnje, sanitarne, protiv-požarne i uslove zaštite na radu, zaštite životne sredine i druge uslove propisane za tu vrstu i namjenu objekata, kao i da odgovaraju propisanim standardima, tehničkim normativima i normama kvaliteta.

Svi objekti moraju imati odgovarajuće izlaze da bi se obezbijedio siguran izlazak iz objekta svim licima u slučaju požara.

Kod planiranja infrastrukture (obezbeđenja vode, napajanje energijom, itd.) prihvaćeno je rješenje kojim se obezbjeđuje funkcionalnost objekta.

Kod planiranja i gradnje objekata koristiti obnovljive i ekološke resurse životne sredine (solarnu energiju i dr.).

Takođe, potrebno je obaviti mjerenja i osmatranja prirodnih faktora i karakteristike terena i bazirati se na ta mjerenja radi zaštite od prirodnih i antropogenih hazarda, sa ciljem:

- zaštita obale i plaže,
- zaštita od bujica,
- zaštita od seizmičkog hazarda i
- zaštita od interesa za odbranu

10. Zaključak

Polazeći od osnovnih prostorno-planskih ciljeva, Urbanistički Projekat turističkog kompleksa "BRANICA ZA RIJEKOM", kroz ponuđena rješenja, treba da stvori uslove za ostvarivanje interesa, koji se odnose na:

- racionalno korišćenje prirodnih vrijednosti i resursa područja, uz sprečavanje i otklanjanje mogućih štetnih posljedica, posebno sa aspekta zagađenja vazduha, vode (uključujući i more) i zemljišta;
- očuvanje, unapređenje i razvoj naslijeđenih i radom stvorenih vrijednosti.

U daljem postupku izrade planske i tehničke dokumentacije, kroz izradu odgovarajućih studija prethodne procjene, odnosno procjene i strateške procjene uticaja na životnu sredinu, mjere zaštite životne sredine biće detaljno razrađene.

Na osnovu Zakona o životnoj sredini ("Sl.list CG", broj 48/08), za sve zahvate koji se planiraju i realizuju od strane pravnih i fizičkih lica, a koji mogu da dovedu do zagađenja životne sredine, odnosno koji predstavljaju rizik po životnu sredinu, obavezna je izrada procjene uticaja na životnu sredinu.

Prije realizacije zahvata, investitor sprovodi postupak prethodne procjene. Procjenom se identifikuju, opisuju i predviđaju direktni i indirektni uticaji na životnu sredinu, i to posebno i pojedinačno na:

- ljude, floru i faunu;
- zemljište, vodu, vazduh, klimu i pejzaž;
- materijalna dobra i kulturno-istorijsko naslijeđe;
- ekonomsko i socijalno okruženje.

Vrste zahvata za koje je obavezna izrada procjene definisana je Uredbom o procjeni uticaja zahvata na životnu sredinu ("Sl.list RCG", broj 20/07).

Saglasnost na procjenu uticaja zahvata propisanih pomenutom Uredbom daje nadležni organ uprave odnosno nadležni organ lokalne uprave, i bez pribavljene saglasnosti ne može se izdati odobrenje za realizaciju zahvata.

Akt o davanju ekološke saglasnosti na osnovu izvršene procjene uticaja na životnu sredinu sadrži propisane mjere zaštite životne sredine.

U skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", broj 80/05), za sve projekte koji se planiraju ili izvode na predmetnom prostoru, nosilac projekta je u obavezi da od nadležnog organa za poslove životne sredine dobije saglasnost na procjenu uticaja odnosno odluku o potrebi procjene uticaja, ukoliko nadležni organ propiše obavezu njene izrade.

U skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", broj 80/05), za određene planove i programe koji će se donositi za predmetno područje potrebno je uraditi stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu.

Odluku o izradi strateške procjene donosi organ nadležan za pripremu plana ili programa, po prethodno pribavljenom mišljenju organa nadležnog za poslove zaštite životne sredine, organa nadležnog za poslove zdravlja i drugih zainteresovanih organa i organizacija.

4.5. Smjernice za oblikovanje i uređenje prostora

Prostorno oblikovanje mora biti uskladjeno sa namjenom i sadržajem objekata, kao i autohtonim ambijentalnim vrijednostima uz insistiranje na vizuelnom jedinstvu cijelog prostora.

Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora da slijedi klimatske i druge endemske karakteristike područja i da svojim izrazom doprinosi opštoj slici .

Obrada fasada mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu enterijera objekata.

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

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

U obradi partera naročito je važno da se obezbijedi nesmetano kretanje invalidnih lica, uz primjenu rampi za savladjivanje svih visinskih prepreka.

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

Sa aspekta ispravne znakovne organizacije strukture partera koja ima za cilj da obezbijedi spontano razdvajanje korišćenja partera i prijatan doživljaj u prostoru, potrebno je uskladiti sledeće vrste obrada :

- obrada zelene površine partera (prema programu i odredbama iznesenim u separatu hortikulture),
- obrada kolovoznih površina, kolskih i kolsko-pješačkih ulica,
- posebna obrada pješačkih površina, trotoara i platoa (bojeni beton, ferd-beton, keramičke pločice, beton kocke i drugo) u kombinaciji sa zelenilom,
- urbani dizajn, urbana oprema i djela primjenjene umjetnosti (skulpture u slobodnom prostoru).

Specifičnost predmetnog prostora treba da čini niz vrijednih ambijenata, pri čemu su oblikovno-estetski kvaliteti objekata i prirodni kvaliteti sredine ukonponovani u jedinstveni ambijent zone.

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

4.6. Preporuke za realizaciju

Realizaciji plana pristupiti fazno uz prethodnu pripremu terena za gradnju i prvenstvenu realizaciju pristupnih saobraćajnica koje treba izvesti na osnovu odgovarajućih projekata uređenja partera.

Potrebno je u skladu sa utvrdjenim okvirima razvoja prostora i programa izgradnje, a obzirom na već izvedene radove na terenu, kroz postupak operacionalizacije :

- Sprovesti sva potrebna mjerenja i snimanja na terenu za zone koje se žele graditi radi azuriranja eventualno nastalih promjena u odnosu na raspoložive podloge i markiranje ostalih važnih podataka.
- Utvrditi geo-mehaničke karakteristike tla, posebno u zonama izvedenih intervencija (nasipa i usjeka) radi dobijanja ažurnih ulaznih podataka za izradu izvođačkih projekata za fundiranje i konstrukciju objekata.
- Uraditi detaljne programe izgradnje i uređenja prostora, projekte uređenja, i to parcijalno prema veličini i dinamici zahvata koji se želi realizovati.
- Izvršiti sve zakonske pripreme na pristupanju realizaciji plana, odnosno djelova prostornog plana.
- Pripremiti potrebnu tehničku dokumentaciju (idejne i glavne projekte), troškove uređenja i drugo.

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

U svim fazama realizacije treba prvo završiti planiranu saobraćajnu matricu a zatim pristupiti realizaciji pojedinačnih objekata.

4.7. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

4.7.1. Postojeće stanje

Zahvat UP "Branica" smješten je između maslinjaka i zelenila neposredno uz morsku obalu. Graniči se rijekom Reževića, na mjestu gdje se ona uliva u more. Površina zahvata Plana je 2,06ha. Teren je u padu u pravcu istok-zapad. Reljef celokupnog prostora definisan je strmim terenima, koji se spuštaju prema moru.

Prostor zahvata Plana i neposredno okruženje predstavlja vrijednu pejzažnu cjelinu, koji čine morska obala, sa hridima i plažama, autohtona vegetacija uz morsku obalu, maslinjaci i rijeka Reževića.

Autohtona vegetacija zahvata LSL pripada tvrdolisnim šumama-iz zajednice Orno- Quarcetum ilicis, odnosno, javlja se u njenom degradacionom stupnju makiji koja se prožima kroz introdukovane florne elemente, šumarke borova i čempresa, koji predstavljaju likovni kontrast sivo zelenim maslinjacima Karakteristična je i vegetacija kamenitih obala mora-hridi iz sveze Crithmo-Limonion, to su siromašni ekosistemi po broju predstavnika biodiverziteta i koje je neophodno sačuvati.

4.7.2. Planirano stanje

LSL je predviđeno:

- U osnovi uređenja ovih površina je maksimalno zadržavanje postojećeg biljnog fonda, odmor u "divljem" prirodnom zelenilu, uz mogućnost raščišćavanja flore u prizemnom djelu.
- Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- Usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika;
- Usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika-za turističke objekte 70-100m² zelenila po korisniku;
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- Povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa pejzažnim okruženjem;
- Usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;
- Postavljanje zaštitnih pojaseva, pored vodotoka i kod funkcionalnog zoniranja;
- Očuvanje maslina i maslinjaka-Zakon o maslinarstvu.

Zahvat UP "Branica" sa aspekta uređenja posmatran je kao prostor u službi turizma. Jedan od osnovnih potencijala razvoja turizma je očuvanje vrijednog prirodnog potencijala. Planom se

predviđa gradnja ekskluzivnih turističkih objekata vila "ambijentalne izgradnje" inkorporirane u prirodnom okruženju.

Prepoznate su sljedeće kategorije slobodnih I zelenih površina:

I Zelene površine javnog korišćenja

-Linearno zelenilo i zelenilo uz saobraćajnice

II Zelene površine ograničenog korišćenja

-Zelene i slobodne površine u službi turizma –vila

III Zelene površine specijalne namjene

-Zaštitne šume –autohtona vegetacija
Maslinjak

U zahvatu UP "Branica" 1,26 ha (12.685m²) zelene površin (prirodno zelenilo, urbano zelenilo i maslinjak) .. Nivo ozelenjenosti prostora , u okviru UP-a je 63% .

SMJERNICE ZA UREĐENJE ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA

-Linearno zelenilo i zelenilo uz saobraćajnice - ozelenjavanje saobraćajnica, pločnika-trgova, pješačkih i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. U kompozicionom smislu, ovo zelenilo se rješava tako da predstavlja "kičmeni stub" zelenih površina.Ova kategorija zelenila pored estetske funkcije utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih i mikroklimatskih uslova. Međutim, drvoredi kao sastavni dio zelenih površina predviđeni su u svim naprijed navedenim kategorijama zelenila-sem maslinjacima.. Drvoreda treba uklopiti između postojećeg (ukoliko se pojave na potesu drvoreda) vitalnog I funkcionalnog zelenila I maslina. Izbor vrsta u drvoredu zavisi prevashodno od njegove namjene u okviru planiranih kategorija zelenila, odnosno da li se nalazi u tzv. Prirodnom zelenilu ili na uređenim površinama-vila.,U grafičkom prilogu šematski je dat prikaz drvoreda.

- rastojanje između drvorednih sadica,za srednje I veliko drveće, od 5-9m,
- min. visina sadnice 2,5-3m,
- min. obim sadnice na visini 1m 10-15cm,
- min. visina stabla do krošnje, bez grana, 2-2,2m
- otvori na pločnicima za sadna mjesta min. 1,0x1,0m (za sadnju na pločnicima)
- obezbjediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu(za sadnju na pločnicima)

-Zelene i slobodne površine u službi turizma -vile Na površinama planiranim za turizam i stanovanje u službi turizma neophodno je najprije:

- u toku izrade projektne dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala;
- izvršiti taksaciju biljnog materijala, vrednovanje zdravstveno i dekorativno, sa predloženim mjerama njege,
- sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo,

-svaki objekat, urbanistička parcela, pored urbanističkog i arhitektonskog, treba da ima i pejzažno uređenje;

Preporučuje se ambijentalna izgradnja –privođenje planskoj namjeni određenog prostora na način koji svojom malom gustinom i malom visinom u najmanjoj mogućoj mjeri narušava prirodni ambijen. Objekti svojom visinom ne prelaze krošnje drveća srednje visine.

Uređenje podrazumjeva:

- ekskluzivni ambijet i treba da sadrže min. 50% zelenih površina u odnosu na urb.parcelu i 30% pješačke i prilazne puteve ,
- u osnovi uređenja ovih površina je maksimalno zadržavanje postojećeg biljnog fonda, odmor u “divljem” prirodnom zelenilu,
- korišćenje visokodekorativnog sadnog materijala (autohtonog, alohtonog, egzota),kao dopuna postojećeg biljnog fonda,
- obodom, granicom parcele preporučuje se drvored,
- rastojanje između drvorednih sadnica mora biti od 5-9m (uslove za drvorednu sadnju preuzeti iz kategorije Linearno zelenilo),
- kompoziciono rješenje zelenih površina stilski uskladiti sa prirodnim pejzažom i tradicijom vrtne arhitekture Primorja.
- u pravcu pružanja stepeništa, staza planirati pergole ili kolonade, sa visokodekorativnim puzavicama. Pergole ili kolonade moraju biti izgrađene u skladu sa materijalima korišćenim za izgradnju objekata-kamen i drvo,
- ulaze u objekte, poslovnog karaktera, riješiti partenom sadnjom korišćenjem cvijetnica, perena,sukulenti, palmi i td.,
- denivelaciju terena riješiti podzidama-suvozidovima, od prirodno lomljenog kamena ili kamenih ploča,
- za ozelenjavanje objekata preporučuje se krovno i vertikalno ozelenjavanje,
- **krovno zelenilo**-podrazumjeva ozelenjavanje betonskih ploča na krovovima objekata, iznad podzemnih garaža, terase i td. Za ovaj tip ozelenjavanja nephodno je planirati tzv. kade dubine min. 50cm, hidroizolaciju, odvođe za površinske vode, a humusni sloj mora biti min. 35-40cm. Vrste koje se planiraju moraju imati plitak i razgranat korenov sistem.
- **vertikalnim ozelenjavanjem** dopunjava se i obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje zelenilo enterijera sa vegetacijom slobodnih površina. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvećim dijelom puzavice.Vertikalnim zelenilom može se naglasiti i neki elementi u konstrukciji objekta,
- posebnu pažnju posvetiti formiranu travnjaka –preporučuju se pokrivači tla,
- predvidjeti hidransku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina,
- biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan,
- sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 3,00-4,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 15-20cm,
- steze i platoi moraju biti od prirodnih materijala, prirodno lomljen ili klesani kamen i u skladu sa fasadom objekata,
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
-

-Zaštitno zelenilo-autohtona vegetacija-Djelovi postojeće šumske vegetacije kao prirodni neizmjenjeni predio predviđen je na pojasu prema plaži, uz sjevernu granicu zahvata, prema rijeci Reževića i u vidu enklava kod funkcionalnog zoniranja. Namjena ove površine prevashodno je zaštitna, sanitarno higijenska ali i estetska. Neizmjenjeni, prirodni pejzaž zaleđja plaža ima veliku estetsku i pejzažnu vrijednost Intervencije na ovoj površini podrazumjevaju sljedeće radove:

- sanitarno-higijenske uzgojne mjere (sanitarna sječa,proreda,orezivanje, porkresivanje, krčenje i td),
- na ovim površinama moguće je postaviti urbanu opremu (oglasne table, table upozorenja, flore i faune, table upoznavanja predmetnog predjela, klupe, korpe za otpatke),
- dopuna biljnog fonda usljed trasiranje saobraćajnica, bilo u vidu drvoreda ili sadnje u vidu masiva, ali i kod prirodne sukcesije, radi rekultivacije navedenih površina.

-Maslinjaci –U zahvatu UP-a „Branica“ maslinjak obuhvata površinu od 1.294m² i planirano je očuvanje- Zakonom o maslinarstvu. Naime, planirana izgradnja je van maslinjaka, ali ako se pojedinačna stabla maslina (*Olea europea* ssp. *Oleaster*, *Olea europea* ssp. *Sativa*), pojave na mjestima namjenjenim za izgradnju objekata, obavezno izvršiti presađivanje. Iz tog razloga je neophodno zaštititi svako stablo masline , a ona koja se ne mogu uklopiti novim projektnim rješenjem obavezno presaditi. Na površini postojećih maslinjaka izvršiti inventarizaciju maslina sa primjenom mjera njege i uzgoja , odnosno, izvršiti rekultivaciju I regeneraciju maslinjaka prema važećim propisima. Maslina sem poljoprivredne-proizvodne vrijednosti ima veliku hortikulturnu i pejzažnu vrijednost pa se očuvanje i obnavljanje maslinjaka preporučuje i sa estetskog aspekta.

PREDLOG BILJNIH VRSTA

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i introdukovane vrste,koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale *dobre rezultate*.

a/Autohtona vegetacija

Quercus ilex, *Fraxinus ornus*,*Laurus nobilis*, *Ostrya carpinifolia*, *Olea eurpaea*, *Quercus pubescens*, *Paliurus aculeatus*,*Ficus carnea*, *Ceratonia siliqua*, *Carpinus orientalis*, *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Nerium oleander*, *Ulmus carpinifolia*, *Celtis australis*, *Tamarix africana*, *Arbutus unedo*, *Crategus monogyna*, *Spartium junceum*, *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus phoenicea*, *Petteria ramentacea*, *Colutea arborescens*, *Mirtus communis*, *Rosa sempervirens*, *Rosa canina*,*Agrumi* i td.

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, *Pinus maritima*, *Cupressus sempervirens*,*Cedrus deodara*, *Magnolia sp.*, *Cercis siliquastrum*, , *Lagerstroemia indica*, *Melia azedarach*, *Feijoa selloviana*, *Ligustrum japonica*, *Aucuba arborescens*, *Cinnamomum camphora*, *Eucaliptus sp.*, *Chamaerops exelsa*, *Chamaerops humilis*, *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera*, *Bougainvillea spectabilis*, *Camelia sp.*, *Hibiscus syriacus*, *Buxus sempervirens*, *Pittosporum tobira*, *Wisteria sinensis*, *Viburnum tinus*,*Tecoma radicans*, *Agava americana*, *Cycas revoluta*,*Cordylina sp.*, *Yucca sp.* *Hydrangea hortensis* i td.

5. INFRASTRUKTURA

5.1. SAOBRAĆAJ

Razvijena je matrica saobraćaja koja maksimalno prati postojeću konfiguraciju terena sa kolskim pristupom svim planiranim objektima sa smještajnim kapacitetima, a obzirom na velike postojeće nagibe terena neophodno je u pojedinim deonicama izvršiti veće denivelacije puta u odnosu na teren i izvesti odgovarajuće potporne zidove.

Širina ulice i okvirna nivelacija i ostali regulacioni elementi dati su u grafičkim priložima, a definitivna regulacija utvrdiće se potrebnom projektnom dokumentacijom za realizaciju saobraćaja i ostale infrastrukture.

Sve kolske saobraćajnice ujedno su i pješačke da bi se maksimalno očuvao prirodni ambijent (manjim uličnim profilima), što obzirom na planirani intenzitet saobraćaja neće predstavljati problem.

Obzirom na ograničenja lokacije i predloženu granicu zahvata dat je prelog priključenja na magistralu van zahvata lokacije uz adekvatno proširenje uličnog profila.

Parkiranje je predviđeno u objektima, odnosno garažama u okviru objekta 1, i slobodnostojećoj garaži u objektu 4 a eventualno nedostajuća parking mjesta obezbediti uz pristupnu saobraćajnicu na kp. br 964 i 972, odnosno na planiranom platou objekta br.1.

Pješačke staze izvesti u odgovarajućem padu sa uklapanjem u teren i odgovarajućim stepeništima a prema Projektu uređenja terena koji će se izraditi na osnovu osnovnih regulacionih i drugih postavki ovog Plana.

5.2. ELEKTROENERGETIKA

1. UVOD

Ovim planom određene su potrebe, definisane zahvatom urbanističkog plana *Branica – za Rijekom*, (Opština Budva), za električnom energijom u zavisnosti od strukture i namjene objekata.

Veličina zahvata lokacije je 20063m². Urbanistički pokazatelji su prikazani u naredoj tabeli:

Površina kompleksa (Površina katastarskih parcela u zahvatu)	20 063 m²
Površina pod objektima	1 660 m²
Bruto površina objekata	3 740 m²
Indeks zauzetosti	0,08
Indeks izgrađenosti	0,18
Broj korisnika	35
Gustina naseljenosti	18 st/ha

Tabela 1. Urbanistički pokazatelji

Na zahvatu je predviđena izgradnja turističkih kapaciteta (rezidencijalne vile i pomoćni objekti). Znači, radi se o prostoru u okviru kojeg se tretiraju turistički objekti sa dopunskim sadržajima (garaže, ostave, svlačionice i sl.).

Na ostalom dijelu zahvata predviđena je izgradnja više stambeno-apartmanskih cjelina.

Elektroenergetska jednovremena snaga različitih kategorija potrošača određene su na osnovu studija i preporuka objavljenim u CIGRE 1989 godine.

Za utvrđivanje vršnog opterećenja stanova-apartmana koristi se analitička metoda bazirana na standardnoj elektrifikaciji stana. Za utvrđivanje vršnog opterećenja hotelsko-turističkih kapaciteta, koristi se metoda specifične proračunske aktivne električne snage (snage po jedinici prostora aktivne površine – W/m²).

Planom su definisane kategorije električnih potrošača (Tabela 1).

2. POSTOJEĆE STANJE

Prema navodima nadležnih u ED Budva, na predmetnoj lokaciji nema podzemnih instalacija niti objekata elektroenergetskog sistema. U blizini zahvata, dijelom duž Jadranske magistrale, prolazi postojeća vazдушna NN mreža. Kako se na pomenutom potezu predviđa izgradnja stambeno-turističkih kapaciteta, to na istom treba planirati određena ulaganja u elektroenergetsku infrastrukturu.

3. PLANIRANO STANJE

3.1. OPŠTI DIO

Kako bi se ispravno isplanirala distributivna mreža, u zoni zahvata UP-a *Branica – za Rijekom* (konzumno područje), treba što preciznije predvidjeti godišnju potrošnju električne energije i godišnja vršna opterećenja.

Svakako da povećanje potrošnje električne energije treba da prati i adekvatna izgradnja, kako distributivne mreže, tako i transformacije napona. Ovo znači da će povećana potražnja za električnom energijom usloviti i potrebu za izgradnjom elektroenergetskih objekata, odnosno nabavku nove opreme. Izbor nove opreme zavisi od analize postojećeg stanja i od planiranja budućeg razvoja potrošnje električne energije.

Za prognozu buduće potrošnje električne energije, u zahvatu konzuma, potrebni su slijedeći statistički podaci:

- potrošnja električne energije,
- vršno opterećenje,
- broj stanovnika i planiran rast.

Na osnovu ovih podataka se prognozira potrošnja električne energije, po metodi zavisnosti godišnjeg porasta potrošnje električne energije od potrošnje po stanovniku.

Prognoza potreba za električnom energijom zasnovana na ovoj metodi zasniva se na prognozi potrošnje domaćinstava (stanova) i ostale potrošnje – na naponskom nivou 0,4 kV.

U slijedećoj tabeli predstavljeni su planski pokazatelji:

br.obj.	namjena objekta	spratnost	površina pod objektom m ²	BRGP objekta m ²
1.	rezidencijalna vila	Po+P+2	650	2200
2.	rezidencijalna vila	P+2	270	800
3.	pomoćni objekat	P	220	220
4.	pomoćni objekat- garaže i ostave	Po	120	120
5.	pomoćni objekat- ostave i svlačionice	Po	200	200
6.	pomoćni objekat- ostave i svlačionice	Po	200	200
UKUPNO			1660	3740
UKUPNA POVRŠINA ZAHVATA			20 063 m²	

Tabela 2. Planski pokazatelji

Prethodne tabele su osnova za izračunavanje budućih potreba u potrošnji električne energije za predmetni zahvat – UP *Branica - za Rijekom*, opština Budva.

3.2. VRŠNO OPTEREĆENJE STAMBENO-TURISTIČKOG PROSTORA

Kako u okviru zahvata UP-a postoje i specifični objekti sa dopunskim sadržajima (svlačionice, garaže, ostave) isti će se zasebno razmatrati.

Vršno opterećenje raznih (opštih) djelatnosti i usluga određuje se na osnovu površine prostora (površine objekta predmetne djelatnosti) i specifičnog vršnog opterećenja (po jedinici površine). Specifično vršno opterećenje podrazumijeva utrošak električne energije za opšte potrebe, grijanje/hlađenje prostora, ventilaciju, pripremu tople vode, osvjetljenje.

Za određivanje učešća pratećeg sadržaja u vršnom opterećenju konzuma predlažu se slijedeći normativi za vršno opterećenje – prognoza vršne snage može da se izvrši direktnim postupkom pomoću usvojenog specifičnog opterećenja po jedinici aktivne površine objekta:

- rezidencijalne vile (hotel „A“ kategorije) 100W/m²
- garaža 50 W/m²
- ostava 50 W/m²
- svlačionica 50 W/m².

Rezultati za turističko-stambeni objekat dati su u tabeli 5.

Br. obj.	Namjena objekata	BRP objekta (m ²)	Spec. optereć. (W/m ²)	Pv (W)
1.	rezidencijalna vila	2200	100	220000
2.	rezidencijalna vila	800	100	80000
3.	pomoćni objekat	220	50	11000
4.	pomoćni objekat - garaže i ostave	120	50	6000
5.	pomoćni objekat - ostave i svlačionice	200	50	10000
6.	pomoćni objekat - ostave i svlačionice	200	50	10000
UKUPNO		3740		337000

Tabela 3. Vršno opterećenje poslovnog prostora

3.3. VRŠNO OPTERECENJE ZAHVATA

Područje zahvata UP-a *Branica-za Rijekom*, namijenjeno je za razvoj turističke djelatnosti, ali i za stanovanje. Na osnovu rezultata proračuna, određuju se vršna opterećenja zona (apartmanske jedinice i ostala potrošnja).

vršno opterećenje (W)	ukupno Σ
vršno opterećenje stambeno-turističkog prostora (<i>Pvp</i>)	337000
Σ	337000

Tabela 4. Ukupno vršno opterećenje

<i>Zona zahvata</i>	<i>Pvp</i> (W)	<i>rezerva +</i> <i>gubici (10%)</i> (W)	<i>Puk</i> (W)	<i>faktor</i> <i>snage</i>	<i>Pv (VA)</i>
UP <i>Branica -za Rijekom, Budva</i>	337000	33700	370700	0,95	390211

Tabela 5. Vršno opterećenje kompleksa

4. PRIJEDLOG PLANA

Na osnovu podataka iz Tabele 5 određen je broj TS 10/0,4 kV, snage 1x400kVA po traforeonima, a kako je dato u Tabeli 6.

Položaj planirane TS 10/0,4kV 1x400kVA kao i VN mreža 10kV dati su na crtežu zahvata – Planirano stanje.

4.1. ODREĐIVANJE BROJA TIPSKIH TS 10/0,4 kV I NJIHOVE LOKACIJE

Ova električna snaga može da se realizuje izgradnjom *TS 10/0,4 kV 1x1400 kVA*, a kako je dato u sljedećoj tabeli.

Vršno opterećenje Pv(W)	Vršno opterećenje Pv(VA)	Postojeće TS 10/0,4 kV (kVA)	Planirane TS 10/0,4 kV (kVA)	Stepen opterećenja
370700	390211	-	1x400	0,97

Tabela 6. Planirano stanje

4.2. RJEŠENJE ELEKTROENERGETSKIH POSTROJENJA I MREŽE

4.2.1. SNABDIJEVANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Svi potrošači, na području razmatranog UP-a, napajaće se iz buduće TS 10/0,4kV 1x400kVA.

4.2.2. POSTOJEĆE STANJE

Na području zahvata UP-a ne postoje elektroenergetski objekti, prema uslovima dobijenim od nadležne ED Budva.

4.2.3. PLANIRANO STANJE

Predviđena je transformatorska stanica 10/04 kV, čija su instalisana snaga i lokacija, utvrđeni na osnovu dobijenih planskih pokazatelja, odnosno prema budućim potrebama konzuma u električnoj snazi, na zahvatu urbanističkog plana.

4.2.4. TRANSFORMATORSKE STANICE 10/0,4 kV

Polazeći od prethodnih činjenica predlaže se izgradnja nove TS, prema podacima planiranog stanja datim u Tabeli 8. Lokacija buduće TS je predložena tako da ista ima pogodan raspored u cilju što kvalitetnijeg snabdijevanja potrošača. Planirana je izgradnja slijedećih trafo-stanica:

- trafo-stanica 1x400 kVA kom 1.

Detaljna specifikacija opreme, koju treba ugraditi u buduću TS, biće predmet posebne projektne dokumentacije.

Novoplanirana TS će se izgraditi kao slobodnostojeća montažno betonska. Objekat TS 10/0,4 kV će biti tako izveden da ispunjava sve uslove neposrednog isporučioaca i distribucije električne energije, odnosno nadležne ED Budva. Projektovanje i izgradnja trafostanice će biti usklađeni sa tehničkom preporukom TP-1b:DTS –EPCG 10/0,4kV (JEP EPCG Nikšić, decemBudva 2004.).

4.2.5. ELEKTROENERGETSKA 10kV MREŽA

Planirana TS 10/0,4 kV 1x400kVA, treba priključiti na elektroenergetsku 10kV mrežu kablovskim putem, a u svemu prema uslovima nadležne ED Budva.

Snaga TS, u pripadajućoj zoni zahvata, data je u Tabeli 8. Snaga TS određena je na osnovu vršnog opterećenja, obzirom da se radi o rezidencijalnim vilama i pomoćnim objektima. Raspored novih objekata uslovio je planirani raspored nove TS.

Planirana TS (NDTS) treba da ima 3 izvodna i dva trafo polja, izrađena u SF6 tehnologiji. Takođe, mora imati potreban broj izvoda na NN strani (8 - 16) kao i polje javne rasvjete.

Planirana je kablovska 10kV mreža i to kablovima XHE-49-A 3x(1x240/25mm²). Kablovi su jednožilni, a polažu se u rov jedan pored drugog na propisnom rastojanju. Paralelno sa kablovima polaže se traka FeZn 25x4mm zbog objedinjavanja uzemljenja svih razmatranih transformatorskih stanica. Plan budućih veza je dat na crtežima planiranog stanja u Grafičkoj dokumentaciji.

Opterećenje po jednoj VN grani, ne smije preći vrijednost od 4,23 MVA.

4.2.6. ELEKTROENERGETSKA 1kV MREŽA

Elektroenergetsku 1kV mrežu formirati tako da zadovoljava sve zahtjeve koji se tiču neprekidnosti i kvaliteta snadbijevanja potrošača električnom energijom.

Za snadbijevanje električnom energijom predmetnog zahvata predviđena je kablovska mreža. Za kablovske izvode 0,4 kV iz TS 10/0,4kV koristiti kablove PP00-A 4x150mm² ili manjeg presjeka, prema propisima i uslovima nadležne ED Budva. Obezbijediti sigurnost u napajanju svakog od razvodnih ormara (NKRO).

Priključenje objekata na kablovsku mrežu izvesti preko tipskih kablovskih priključnih ormara (NKRO) postavljenih uz fasade objekata ili kao slobodnostojeći.

Trasa elektroenergetske 1kV mreže je određena konfiguracijom terena kao i rasporedom objekata. Poželjno je da, u osnovi, prati regulacionu liniju kolovozne i pješačke komunikacije. Ovo zbog budućeg lakšeg razvoja i održavanja. Osim toga, 1kV mreža mora biti usklađena i sa ostalim objektima tehničke infrastrukture (instalacije vodovoda i kanalizacije, TK, kablovske televizije i sl.).

4.2.7. JAVNA RASVJETA

Sve postojeće i planirane saobraćajnice, parkirališta i pješačke staze, u zoni zahvata, trebaju biti opremljene instalacijama javne rasvjete.

Planirane saobraćajnice, treba osvijetliti pogodnim svjetiljkama sa natrijumovim sijalicama 250W. Svjetiljke postaviti na metalnim stubovima visine (8 – 11)m, zavisno od podataka dobijenih fotometrijskim proračunom.

Trgove, pješačke staze i druge manje javne površine osvijetliti, koristeći svjetiljke sa metal-halogenim sijalicama snage 70W (ili druge izvore svjetlosti), na metalnim stubovima visine (4 - 5)m, zavisno od fotometrijskog proračuna.

Povezivanje stubova javne rasvjete sa izvorom električne energije izvesti podzemnim kablom PP00 4x16(25) mm².

Izvor snadbijevanja električnom energijom javne rasvjete biće polja rasvjete u pripadajućoj TS 10/0,4 kV. Na mreži spoljnje rasvjete treba ugraditi mjere zaštite od preopterećenja, kratkog spoja i previsokog napona dodira.

4.2.8. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA ELEKTROENERGETSKA POSTROJENJA I MREŽU

U cilju obezbijedenja kvalitetnog i sigurnog napajanja potrošača, u zoni zahvata UP-a, potrebno je izgraditi odgovarajuću elektroenergetsku mrežu i postrojenja, primjenjujući slijedeće:

- Izgraditi novu TS 10/0,4 kV prema tabeli planiranog stanja po zonama;
- Transformatorsku stanicu izgraditi kao slobodnostojeću montažno-betonsku ili u sklopu planiranih građevinskih objekata. Prostorije stanica trebaju biti prostrane i zračne kako bi se omogućio pravilan smještaj odgovarajuće opreme (transformatora, razvodnih postrojenja i sl.) kao i njen nesmetan rad. Raspored opreme mora biti takav da obezbijedi nesmetano rukovanje, ugradnju i zamjenu blokova ili elemenata kao i što efokasniju zaštitu od direktnog dodira djelova pod naponom;
- Trafostanica da bude u SF6 tehnicima. Opremu u transformatorskim stanicama predvidjeti prema dokumentu „Tehnička preporuka TP-1b: *Distributivna transformatorska stanica DTS - EPCG 10/0,4 kV*;
- Izgraditi adekvatne prilazne puteve do TS-a, širine 3m i nosivosti najmanje 5T, od najbliže javne saobraćajnice;
- Okolni teren i pristupni put treba tako isplanirati kako bi se onemogućio prodor atmosferskih padavina u prostorije TS-a;
- Električnu mrežu naponskog nivoa 10 kV treba izgraditi kao podzemnu sa kablovima čiji će presjek odrediti nadležna ED Budva;
- Električnu mrežu naponskog nivoa 1kV izgraditi kao podzemnu;
- Podzemne naponske vodove polagati u rovu propisanih dimenzija. Ako trase kablova prolaze ispod saobraćajnica ili mogu biti na drugi način ugrožene, položiti ih u odgovarajuću kablovsku kanalizaciju;
- Uz sve planirane saobraćajnice i druge javne površine (parkirališta, pješačke staze) izgraditi instalacije javne rasvjete. Napajanje sistema javnog osvjjetljenja vršiće se iz razvodnog polja javne rasvjete u pripadajućoj TS i/ili iz ormara javnog osvjjetljenja.

5. APROKSIMATIVNI TROŠKOVI REALIZACIJE – ELEKTROENERGETIKA

POZ.	OPIS RADOVA	JED. MJERE	KOL.	JEDIN. CIJENA	UKUPNO (EUR)
1.	Priprema terena, isporuka i montaža nove NDTS 1x400kVA	kom.	1	45.000,00	45.000,00
2.	Izrada novih kablovskih 10kV dionica i izvoda na području UP-a	m	440	50,00	22.000,00
UKUPNO					67.000,00

5.3. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA

5.3.1. POSTOJEĆE STANJE

Na području koje obuhvata Urbanistički projekat turističkog kompleksa Branica – Za Rijekom na katastarskim parcelama 934 , 965 , 964 , 963 , 973 , 981 , 982 , 983 , 979 , 967 , 970 i 968 KO Reževići I ne postoji tk infrastruktura vlasništvo T – Crnogorskog Telekomu kako je i dato u uslovima od 14.10.2008 god. izdatim od strane T –Crnogorskog Telekomu TK Centra Budva .

5.3.2. PLANIRANO STANJE

Projektovati na početku predmetne zone tk okno broj 1 a onda u zonu zahvata uz planirani lokalni put okna broj 2, 3 , 4, 5 , 6 , 7 , 8 i 9 sa telekomunikacionom kanalizacijom od dvije cijevi PVC Ø 110 E 23 / 6m/3.2mm/6bar kroz koje će se kasnije uvući tk kabal za napajanje ove zone . Projektovati telekomunikacionu kablovsku kanalizaciju za sadašnje i buduće potrebe turističkog kompleksa u zoni zahvata .

Od novoformiranih okana u zoni zahvata pa do ulaza u objekte postaviti dvija cijevi Ø 40 -60mm. Jednu cijev predvidjeti za distribuciju TV signala ili drugih servisa . Nova tk kanalizacija kao i tk okno planirati na zelenim površinama kako bi se smanjili troškovi izrade i omogućila lakša i nesmetana intervencija u oknima .

Pri polaganju elastičnih distributivnih PE cijevi na mjestima gdje se mijenja pravac cijevi voditi računa da se ne pređe dozvoljeni poluprečnik krivine i da se ne deformiše poprečni presjek cijevi. Jedna PE cijev u distributivnoj planiranoj tk kanalizaciji je namijenjena za potrebe kablovske TV distribucije u objekte . Unutrašnje dimenzije kablovskih tk okana moraju biti dim 120x80x90cm . Tk ormar , kao koncentrator svih tk instalacija , montirati u zidu , na visini od 1.5 m od poda, a na mjestu gdje je najjednostavnije moguće izgraditi kanalizaciono-instalacionu koncentraciju . Kućnu instalaciju u svim objektima izvesti kablovima UTP klase 6 i 7 ili kablovima istih ili sličnih karakteristika . Planirati za svaku stambenu jedinicu po najmanje dva priključka odnosno poslovnu po četiri priključka .

Ako je rastojanje od površine zemlje do najgornjeg reda cijevi manje od 50cm za trotoar, odnosno 80cm za kolovoz primenjuju se zaštitne mjere, cijevi deblj. zida 5,3mm. PVC cijevi se uvode u kab.okna pomoću spojnicu za okna koje se postavljaju neposredno u bočne zidove okna i betoniraju.

RASTOJANJE OD DRUGIH PODZEMNIH INSTALACIJA: Radi zaštite mora se voditi računa o rastojanju između TK kanalizacije od PVC cijevi i drugih podzemnih kanalizacija i instalacija. Najmanje rastojanje između kanalizacije od PVC cijevi i podzemnih električnih instalacija (kablovi i sl.) treba da iznosi 0,3m bez primjene zaštitnih mjera i 0,1m sa primjenom zaštitnih mjera . Zaštitne mjere se moraju preduzeti na mjestima ukrštanja i približavanja ako se vertikalna udaljenost od 0.3 m ne može održati. Zaštitne cijevi za elektroenergetske kablove treba da budu od dobro provodnog materijala a za telekomunikacione kablove od neprovodnog materijala . Za napone preko 250 V prema zemlji, elektroenergetske kablove treba uzemljiti na svakoj spojnicu približavanja. Ako se telekomunikacione i elektroinstalacije ukrštaju na vertikalnoj udaljenosti manjoj od 0.3m , ugao ukrštanja, po pravilu , treba da bude 90 stepeni, ali ne smije biti manji od 45 stepeni.

Nove tk instalacije izvesti sa paričnim kablovima xDSL ili drugim koji zadovoljavaju standarde i kategoriju koji se postavljaju u dijelu uvođenja novih servisa kao što su : MIPNET , ISDN , ADSL , ADSL II , HDSL , IPTV itd .

5.3.3. TEHNIČKI IZVJEŠTAJ

OPIS TEHNIČKOG REŠENJA

IZGRADNJA TELEKOMUNIKACIONE KABLOVSKE KANALIZACIJE I TK OKANA

Detaljan opis

Pri izradi kablovske kanalizacije od PVC cijevi sve potrebne radove izvoditi prema ovom projektu i važećim propisima za ovu vrstu radova. Trasiranje rova za planiranu kablovsku kanalizaciju će se izvršiti prema situacionom planu koji je dat projektom

KOPANJE ROVA: Pošto se obilježe mjesta za kablovska okna i izvrši određivanje pravca kanalizacije, pristupa se kopanju rova. Ukoliko se prilikom kopanja rova naiđe na neki podzemni objekat ili instalacije paziti da se ne izazove oštećenje istog. Dimenzije rova zavise od mjesta ugradnje, broja cijevi, načina slaganja i slično. Rov treba da bude toliko dubok da najmanje rastojanje od površine zemlje do tjemena cijevi u najgornjem redu iznosi 50 cm za cijevi postavljene u trotoaru, a 80 cm za cijevi postavljene u kolovozu. Dubina rova zavisi od debljine podloge od pijeska, broja redova cijevi i rastojanja između redova. Širina rova zavisi od broja cijevi po jednom redu, rastojanja između cijevi i prostora potrebnog za manipulaciju od cijevi do strana rova. Poslije kopanja rova pristupa se nivelisanju njegovog dna. Obradivač projekta je iskustveno predvidio treću i četvrtu kategoriju zemljišta za iskop rova na čitavom prostoru koji ovaj projekat obrađuje odnosno gdje se vrši iskop. Ukoliko se kategorije zemljišta budu razlikovale od predviđenih ovim projektom, korekcije će se unijeti u izvođačkom projektu i projektu izvedenog stanja. Saglasnost na eventualne izmjene mora dati predstavnik investitora, izvođača i nadzorni organ. Za rad u kolovozu obavezno obezbijediti odgovarajuće saobraćajne znakove, a noću gradilište treba da bude obježeno posebnim znacima.

POLAGANJE CIJEVI: Na dno rova postavlja se podloga od pijeska debljine 10 cm, koja treba da se izravna i lagano nabije. Ako postoji opasnost da pijesak odnesu podzemne vode, podloga se izrađuje od mješavine cementa i pijeska u razmjeri 1: 20. Istom mješavinom se tada oblažu i cijevi. U zemljištu male nosivosti pravi se armirana podloga debljine 10 cm. Posebno treba pripremiti rov odnosno njegovu podlogu na mjestima gdje se vrši prelaz preko ulica. Tada podlogu treba dobro nabiti, i ako je potrebno brzo zatrpati rov, cijevi se umjesto sitnim pijeskom oblažu mješavinom cementa i pijeska u razmjeri 1:6. Cijevi se postavljaju na nivelisanu podlogu, a njihovo međusobno rastojanje od 3 cm održava se pomoću PVC držaca rastojanja (češlja). Češljevi se postavljaju na rastojanju 1,5 m kod zasipanja cijevi pijeskom i 3m kod oblaganja cijevi sa mješavinom cementa i pijeska. Kod polaganja cijevi u pravoj liniji upotrebljavaju se cijevi spoljašnjeg prečnika 110 mm, a debljine zida 3,2 mm, dok se za kućne privode upotrebljavaju PE cijevi spoljašnjeg prečnika 40-60mm, a debljine zida 1,8mm.

Nastavljanje cijevi vrši se pomoću PVC spojnice ili upotrebom cijevi sa proširenjem. U novije vrijeme spajanje cijevi se vrši pomoću gumenih dihtunga.

Ako kanalizacija nije pravolinijska, potrebno je vršiti savijanje cijevi. Na mjestu krivine upotrebiti što duže cijevi, a broj nastavaka treba da bude što manji. Savijanje treba da ide polako i ravnomjerno. Savijene cijevi se pričvrste kočicama, a između cijevi se postavljaju češljevi. Dozvoljeni poluprečnik krivine pri temperaturi većoj od 5°C za cijevi spoljašnjeg prečnika 110mm i debljine zida 3,2mm iznosi 5m.

Postavljanje ostalih redova cijevi se vrši na isti način kao i postavljanje prvog reda. Razmak između redova cijevi je 3 cm i održava se pomoću češljeva. Iznad najgornjeg reda cijevi postavlja se sloj pijeska debljine 10cm. Nakon nabijanja sloja pijeska iznad cijevi vrši se zatrpavanje rova zemljom u slojevima od (20-30)cm koji se također dobro nabiju. Iznad ovako pripremljenog sloja se polaže upozoravajuća traka sa posebnim oznakama.

Ako je rastojanje od površine zemlje do najgornjeg reda cijevi manje od 50cm za trotoar, odnosno 80cm za kolovoz primenjuju se zaštitne mjere, cijevi deblj. zida 5,3mm. PVC cijevi se uvode u kab. okna pomoću spojnice za okna koje se postavljaju neposredno u bočne zidove okna i betoniraju.

RASTOJANJE OD DRUGIH PODZEMNIH INSTALACIJA: Radi zaštite mora se voditi računa o rastojanju između TK kanalizacije od PVC cijevi i drugih podzemnih kanalizacija i instalacija. Najmanje rastojanje između kanalizacije od PVC cijevi i podzemnih električnih instalacija (kablovi i sl.) treba da iznosi 0,3m bez primjene zaštitnih mjera i 0,1m sa primjenom zaštitnih mjera. Zaštitne mjere se moraju preduzeti na mjestima ukrštanja i približavanja ako se vertikalna udaljenost od 0.3 m ne može održati. Zaštitne cijevi za elektroenergetske kablove treba da budu od dobro provodnog materijala a za telekomunikacione kablove od neprovodnog materijala. Za napone preko 250 V prema zemlji, elektroenergetske kablove treba uzemljiti na svakoj spojnici dionice približavanja. Ako se telekomunikacione i elektroinstalacije ukrštaju na vertikalnoj udaljenosti manjoj od 0.3m, ugao ukrštanja, po pravilu, treba da bude 90 stepeni, ali ne smije biti manji od 45 stepeni.

IZGRADNJA TELEKOMUNIKACIONOG KABLOV. OKNA

Prema položaju u mreži i broju PVC cijevi u profil kablovske tk kanalizacije odabira se vrsta kablovskog tk okna. Dimenzije okna zavise od broja cijevi koje se ukrštaju u istom. Po mogućnosti što veći broj okana postaviti na zelenim površinama da bi se smanjili troškovi izgradnje i olakšala kasnija intervencija na kablovima u istim.

Kablovska tk okna mogu se raditi u dvije varijante i to:

I VARIJANTA:

Zidanje okna prema položaju u mreži i broju cijevi u profilu kablovske kanalizacije odabira se vrsta kablovskog okna. Normalna dubina iskopa jame iznosi 1,40m. Kopanje jame za okno vršiti uporedo sa kopanjem rova za kanalizaciju. Prvo raditi donju betonsku ploču sa mješavinom šljunka i cementa u odnosu 7:1 debljine 15 cm za okno u trotoaru, a 20cm za okno u kolovozu. Radi cijedenja vode ploči dati pad prema sredini okna. Na sredini ploče ostaviti otvor velicine 20 x 20 cm ispod koga treba napraviti prostor velicine 60 x 60 x 60cm i ispuniti ga krupnim šljunkom.

Zidove okna zidati od cigle u cementnom malteru miješajući cement i pijesak u odnosu 1:4. Debljina zida okna treba da je 12,5cm za okno u trotoaru, a 25cm za okno u kolovozu. Gornju betonsku ploču praviti od armiranog betona debljine 15cm, ako je okno u trotoaru, a 20cm ako je okno u kolovozu. Armiranje se vrši pomoću profilnog i okruglog gvožđa. Gvozdene šipke ravnomjerno rasporediti tako da razmak između pojedinih bude desetak santimetara. Na sredini betonske ploče ograditi liveni obrič sa otvorom velicine 60 x 60cm za gvozdenu poklopac. Mješavina cementa i šljunka treba da bude u odnosu 1:3, a skidanje oplata izvršiti poslije 8 dana. Za to vrijeme izraditi priključak PVC cijevi za kablovsko okno, i cijevi obraditi cementnim malterom, koji se pravi od cementa i pijeska u odnosu 1:2. Ugraditi po dvije konzole (nosači L profila) na rastojanju od 40cm u visini ulaska svakog reda PVC cijevi u okno. Unutrašnje strane okna malterisati malterom spravljenim od cementa i pijeska u odnosu 1:2. Livene poklopce postaviti tako da njihova gornja površina bude 0,5cm iznad nivoa trotoara ili kolovoza, odnosno

1cm iznad nivoa zemlje ako je površina zemljana. Okna moraju biti zaštićena za čitavo vrijeme izvođenja radova sa odgovarajućim saobraćajnim znacima i daskama preko otvora rupa.

MATERIJAL: - upotrebljavati isključivo portland cement, koji nije lezao po magacinima duže od 30 dana.

-upotrebljavati čisti riječni šljunak veličine zrna 3-20mm

-upotrebljavati riječni sitni pijesak veličine zrna 0,15-33mm, i to potpuno čist bez ikakvih organskih materija.

-upotrebljavati sve vrste betonskog gvožđa prema zahtjevu i opisu i slici i to tipiziranih dimenzija .Prije upotrebe po potrebi željezo očistiti od svih prljavština (masnoće, rđe i dr.)

-za zidanje okana upotrebljavati mašinski rađenu punu ciglu dim.(25 x 12,5 x 6,5)cm.

II VARIJANTA:

Izrada betonskog kablovskog tk okna, sa iskopom zemlje planiranjem dna okna , izgradnjom donje betonske ploče sa drenažom, šalovanjem, armiranjem i izlivanjem zidova i izradom gornje betonske ploče, sa postavljanjem armature INP nosača i rama sa poklopcem, obradom ulaza cijevi ili ugradnjom uvodnica , postavljanjem i farbanjem montažno-demontažnih konzola, malterisanjem okna sa gletovanjem, čišćenjem okna i razvozom suvišnog materija.

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Zaštita od požara obuhvata skup svih mjera i radnji , normativne upravne,organizacione , tehničke , obrazovne i propagandne prirode .

Budući da izgradnja kablovske tk mreže i kablovske tk kanalizacije nije potencijalni izvor požara , to se mjere zaštite od požara preduzimaju u fazi izgradnje iste . Odnosno sve mjere zaštite od požara predvidjeti prilikom transporta i uskladištenja materijala za izgradnju kablovske tk kanalizacije u skladu sa odredbama važećeg Zakona o Zaštiti od požara .

**SPECIFIKACIJA RADOVA NA IZGRADNJI TK
INFRASTRUKTURE**

1. Obilježavanje trase

$$\text{m } 641 \times 1.0 \text{ €} = 641.00 \text{ €}$$

2. Krčenje trase (šiblje , sitno rastinje)

$$360.00 \text{ €}$$

3. Izrada telekomunikacione kablovske kanalizacije , iskop rova dim 40x80 cm u zemljištu III i IV kategorije sa razupiranjem iskopa , nivelacijom dna rova i nasipavanjem posteljice od pijeska granulacije 0.15 – 3 mm debljine do 10 cm sa polaganjem 2 PVC cijevi Ø 110mm /6m/3.2mm/ 6 bara , montažom gumenih brtvi i držača ostojanja , odnosno čepova sa zasipavanjem cijevi pijeskom granulacije 0.15 – 3 mm do visine od 10 cm iznad gornje ivice cijevi , postavljanje pozor trake sa zatrpavanjem rova u slojevima i nabijanjem – dovođenjem u prvobitni položaj

$$\text{m } 507 \times 22.00 \text{ €} = 11154.00 \text{ €}$$

4. Izrada telekomunikacione kablovske kanalizacije , iskop rova dim 30x70 cm u zemljištu III i IV kategorije sa razupiranjem iskopa , nivelacijom dna rova i nasipavanjem posteljice od pijeska granulacije 0.15 – 3 mm debljine do 10 cm sa polaganjem 2 PE cijevi Ø 40 – 60 mm sa zasipavanjem cijevi pijeskom granulacije 0.15 – 3 mm do visine od 10 cm iznad gornje ivice cijevi , postavljanje pozor trake sa zatrpavanjem rova u slojevima i nabijanjem – dovođenjem u prvobitni položaj

$$\text{m } 134 \times 19.00 \text{ €} = 2546.00 \text{ €}$$

5. Izrada telekomunikacionog kablovskog okna , iskop rupe u zemljištu od III do IV kategorije sa betoniranjem donje ploče okna debljine 10 cm sa zidanjem okna betonskim blokovima ili punom opekom debljine zida 20cm unutrašnjih dimenzije 120 x 80 x 90 cm , malterisanjem unutrašnjih zidova i plafona sa montažom konzola (kom 2) , uvodnica i izradom gornje armirano betonske ploče debljine 15 cm sa ugradnjom liveno željeznog rama i montažom poklopca .

kom 9 x 620.00 € = 5580.00 €

6. Ukrcaj i odvoz viška materijala na deponiju

m³ 28 x 12.00 € = 336.00 €

7. Troškovi transporta materijala i radne snage – rad vozila na terenu

980.00 €

UKUPNO : 21 597.00 €

+ 17% PDV 3 671.49 €

SVE UKUPNO : 25 268.49 €

5.4. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

5.4.1. UVOD

Ukupna površina zahvata Urbanističkog projekta „ Branica - za rijekom“ , iznosi 20.063 m² , (0,200 ha) .

Područje za koje se izradjuje Urbanistički projekat obuhvata prostor ograničen:

- sa zapadne strane : plaža-Jadransko more ;
- sa sjeverne strane : magistralni pravac Petrovac - Budva ;
- sa istočne strane : katastarske parcele 984 ; 985 ; 986 , 987 , KO Reževići ;
- sa južne strane : rijeka Reževići

Prostor koji se obradjuje ovim planskim dokumentom obuhvaćen je Prostornim planom opštine Budva.

Cilj izrade Urbanističkog projekta je izgradnja turističkih objekata i razvoj visokokvalitetnog turizma koji integriše planirane turističke smještajne kapacitete u prirodno okruženje i kreira turistički kompleks visoke kategorije i standarda.

Na predmetnoj lokaciji predviđaju se rezidencijalne vile i pomoćni objekti.

Urbanistički parametri:

Zahvat lokacije	20 063 m ²
Površina pod objektima	1 660 m ²
BRP objekata	3 740 m ²
Broj korisnika	35

5.4.2. POSTOJEĆE STANJE

1. Vodovod

Prema izdatim uslovima i katastra podzemnih instalacija ViK Budva u zahvatu Urbanističkog projekta nema instalacija gradske vodeovodne i kanalizacione mreže.Neposredno iznad prostornog zahvata , trasiran je postojeći vodovod PVC DN 125 mm , koji sa svojim visinskim kotama prolazi kroz drugu visinsku zonu vodosnabdijevanja.

Prostor koji se obradjuje ovim Planskim dokumentom , sa svojim visinskim položajem , obuhvata visinske kote od 5,0 mnm do 40,0 mnm i predstavlja prvu visinsku zonu vodosnabdijevanja.

2. Fekalna kanalizacija

Na prostornom zahvatu Studije , prema izdatim uslovima ViK Budva , ne postoji gradska kanalizaciona mreža , što podrazumijeva privremeno individualno rješavanje odvodjenja upotrebljenih voda u najbliži recipijent.

3. Atmosferska kanalizacija

Na prostornom zahvatu Studije , prema izdatim uslovima ViK Budva , nema gradske kanalizacije odvodjenja površinskih voda , što podrazumijeva rješavanje odvodjenja tih voda u najbliži prirodni recipijent – postojeći vodotok.

Neposredno uz zonu zahvata je prirodni neregulirani vodotok – rijeka Reževića.

5.4.3. PLANIRANO STANJE

1. Vodovod

Osnovni parametri kod dimenzionisanja profila priključnih cjevovoda na gradsku mrežu su broj turista u hotelima, apartmanima i vilama i specifična porošnja od 450 l/s/dan za hotele, za vile i apartmane od 250 l/s/dan i potrebe za protivpožarne hidrante.

Podaci i proračun potrošnje:

Br. urb. parcel e	Površin a (m ²)	Namjena	Br. smještaj. jedinica	Br. korisnik a	Spec. potrošnja (l/s/dan)	Ukupn o (m ³ /dan)
UP	20 063	Turizam-vila		35	250	8,75
						Σ 8,75

Srednja dnevna potrošnja iznosi:

- $Q_{sr} = 8,75 \text{ m}^3/\text{dan} = 0,11 \text{ l/s}$

Maksimalna dnevna potrošnja:

- $Q_{max,dn} = Q_{sr} * K_{dn} = 0,11 * 2,0 = 0,22 \text{ l/s}$

Maksimalna časovna potrošnja:

- $Q_{max,čas} = Q_{max,dn} * K_{čas} = 0,22 * 4,0 = 0,88 \text{ l/s}$
- $K_{dn} = 2,0$; $K_{čas} = 4,0$ usvojene vrijednosti

Planirano tehničko rješenje predvidja , priključenje na postojeći cjevovod PVC DN 125 mm , a u skladu sa tehničkim propisima.

Trasa planiranih vodovodnih instalacija su planirane sobračajnice i pješačke staze.

Neposredno na ulazu u planiranoj zoni , predvidjen je mjerni uredjaj-vodomjer.

2. Fekalna kanalizacija

Račun rashoda otpadnih voda

Uz pridržavanje stavova o potrošnji vode, što je iznijeto kod određivanja potreba u vodi, za jedinične rashode otpadne vode možemo usvojiti sljedeće količine i parametre (računajući sa 20% infiltracije u kanalizacionu mrežu i 80% upotrebljene vode)

Primjenom ovih količina i planiranog broja stanovnika, dobija se :

- Maksimalan dnevni rashod $R_{max} = 7,00 \text{ m}^3/\text{dan}$
- Maksimalna časovna protoka $q_{max} = 0,09 \text{ l/s}$
- Maksimalna časovna protoka $Max q = K\check{c} \times q_{max} = 0,09 \times 5,0 = 0,45 \text{ l/s}$

Planirano tehničko rješenje , s obzirom da nema gradske kanalizacione mreže , je privremeno odvodjenje upotrebljenih voda u najbliži postojeći recipijent-rijeka Reževića , sa adekvatnim tretmanom biološkog prečišćavanja.

Izvodi iz planiranih objekata su profila DN 150 mm, glavni odvodni kanal je profila DN200mm.

Trase planiranih odvodnih kanala su planirane saobraćajnice i pješačke staze sa određenim brojem revizionih okana.

Kod tretmana prečišćavanja upotrebljenih voda , predviđen je biološki uređaj , horizontalnog tipa SBR – REG 40.

3. Atmosferska kanalizacija

Za prihvata i odvodjenje atmosferskih voda sa objekata , uređenih i slobodnih površina planirane zone , planiran je sistem atmosferske kanalizacije.

Atmosferski odvodni kanali projektovani su u profilima saobraćajnica , i uređenih površina. Površinske vode se sakupljaju sistemom slivnika (četvrtastih i linijskih). Voda se u kanal sakuplja sistemom uličnih slivnika.

Odvodnim kanalima sa dva ispusta , najkraćim putem , površinske vode se odvede do najbližeg recipijenta – rijeka Reževića.

Postojeća rijeka Reževića , je van planskog zahvata , odnosno tangira predmetnu zonu , stoga i nije predmet planske regulacije vodotoka.

Profili odvodnih kanala su DN200mm i DN250mm

Ukupne količine atmosferskih voda sa lokacije odredit ćemo prema formuli :

$$Q = F \times i \times \varphi$$

Q - specifično oticanje sa lokacije

F - površina lokacije - 0,20 ha

i - intezitet kiše – usvojen 130 l/s/ha

φ - koeficijent oticanja - prosječno za lokaciju 0.4

$$Q = 0,20 \times 130,0 \times 0,40 = 10,40 \text{ l/s}$$

Navedeni proračuni su dosta grubi a finije analize i dimenzioniranje kanala provest će se u narednim fazama projektovanja.

PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA

HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA U KOMPLEKSU BRANICA – ZA RIJEKOM

I. VODOVOD

1.1. Ručni i mašinski iskop kanalskog rova , u materijalu IV , V i VI kategorije , odvoz viška materijala , zasipanje pijeska oko cijevi u pripremljen kanalski rov , i zatrpavanje kanala sa materijalom iz iskopa i novim materijalom do potrebne zbijenosti.

Obračun po m izvedenog kanalskog rova.

$$\text{m } 550,0 \times 20,00 = 11.000,00$$

1.2. Nabavka , transport i montaža vodovodnih cijevi, od Duktila ili PEVG (uslovi J.P.Vodovoda), sa svim potrebnim armaturama i fazonskim koma dima za radne pritiske PN 10 bara, ispiranje , dezinfekcija i ispitivanje na probni pritisak. Obračun po m1 izvedenog i ispitanog cjevovoda.

$$\text{DN } 50 \text{ mm ; m } 220,0 \times 10,00 = 2.200,00$$

$$\text{DN } 40 \text{ mm ; m } 330,0 \times 8,00 = 2.640,00$$

1.3. Izrada rezervoara pitke vode , zapremine $V = 100,0 \text{ m}^3$. U cijenu uzeti svi potrebni zemljani , betonski , montažni i zanatski radovi.

m^3

1.4. Izrada crpnog postrojenja , potrebnog kapaciteta sa svim potrebnim gradjevinskim , montažnim i zanatskim radovima.

kom

UKUPNO: 15.840,00

II. FEKALNA KANALIZACIJA

1.1. Ručni i mašinski iskop kanalskog rova , sa odvozom na deponiju , planiranje dna kanalskog rova, zasipanje pijeskom (0-4) ispod i iznad cijevi , zatrpavanje sa materijalom iz iskopa i novim materijalom do potrebne zbijenosti. U cijenu je uračunata izrada tipskih revizionih AB okana prema grafičkom detalju.

Obračun po m izvedene kanalske trase.

$$\text{m } 230,00 \times 40,00 = 9.200,00$$

2.2. Nabavka , transport i montaža kanalizacionih cijevi od PVC , PE , poliester materijala (uslovi J.P. Vodovod) u pripremljen kanalski rov , sa probnim ispitivanjem.

Obračun po m izvedenog i ispitanog cjevovoda.

$$\text{DN 150 mm ; m } 200,00 \times 10,00 = 2.000,00$$

$$\text{DN 200 mm ; m } 30,00 \times 15,00 = 450,00$$

$$\text{DN 300 mm, m}$$

2.3. Nabavka , transport i montaža biološkog uređaja za prečišćavanje upotrebljenih voda , za 40 korisnika , SBR-REG 40 , horizontalnog tipa sa dvije posude (mehanička i biološka faza). U cijenu uračunati svi pripremni , gradjevinski i hidromašinski radovi .

Obračun po komadu izvedenog uređaja.

$$\text{kom } 1,0 \times 7.500,00 = 7.500,00$$

2.4. Nabavka , transport i montaža tipske fekalne prepumpne stanice sa adekvatnim montažnim oknom i hidromašinskom i elektro opremom.

Obračun po komadu izvedene stanice.

kom

UKUPNO: 19.150,00

III.ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

3.1.Ručni i mašinski iskop kanalskog rova u materijalu IV ,V i VI kategorije ,sa planiranjem , odvozom viška materijala na deponiju , zasipanjem ispod i iznad cijevi sa pijeskom (0-4) i zatrpavanjem kanala sa materijalom iz iskopa i novim materijalom do potrebne zbijenosti. U cijenu je uračunata izrada tipskih revizionih okana od AB betona.
 Obraču po m izvedene kanalske trase.

$$m \ 370,0 \times 40,00 = 14.800,00$$

3.2.Nabavka , transport i montaža kanlizacionih cijevi od PE materijala (uslovi J.P.Vodovod) , sa pripadajućim fazonskiim komadima .U cijenu su uračunati i pripadajući slivnici sa taložnikom.

Obračun po m izvedenog i ispitanog cjevovoda.

$$DN \ 250mm; \ m \ 370,0 \times \ 30,00 = 11.100,00$$

$$DN300mm; \ m$$

UKUPNO:	25.900,00
---------	-----------

REKAPITULACIJA

I. VODOVOD	-----	15.840,00
------------	-------	-----------

II .FEKALNA KANALIZACIJA	-----	19.150,00
--------------------------	-------	-----------

III.ATMOSFERSKA KANALIZACIJA	----	25.900,00
------------------------------	------	-----------

UKUPNO:	-----	60.890,00 eura
---------	-------	----------------