

Lokalna studija lokacije "VERUŠA"

Naručilac Planske dokumentacije:



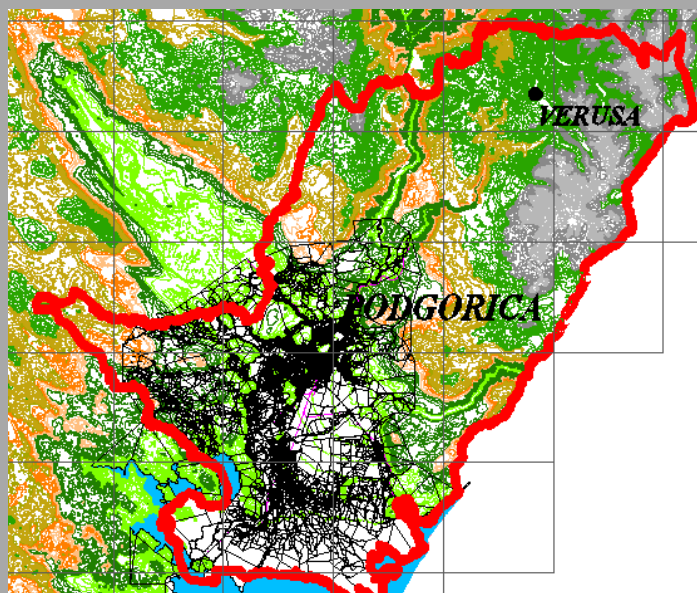
GLAVNI GRAD PODGORICA

Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice D.O.O.

Obrađivač Planske dokumentacije:



TEHNOEKONOMSKI INZENJERING – PODGORICA



Lokalna studija lokacije "VERUŠA"

PREDLOG PLANA

PODGORICA novembar 2014



Planska dokumentacija : Lokalna studija lokacije "VERUŠA"

PREDLOG PLANSKE DOKUMENTACIJE –Podgorica novembar2014g

Narucilac Planske dokumentacije:

GLAVNI GRAD PODGORICA

Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice D.O.O.

Obrađivač Planske dokumentacije:

TEHNOEKONOMSKI INZENJERING – PODGORICA

TEXTUALNI DIO

STRUCNI TIM NA IZRADI PLANSKE DOKUMENTACIJE:	
Lokalne studije lokacije "VERUŠA" 	
Odgovorni planer:	
mr Lidija Milovanovic	dipl.ing.arhitekture(urbanizam)
Strucni konsultant :	
Ratimir Mugoša	dipl.ing.arhitekture(urbanizam)
Infrastrukturni sistemi:	
Zoran Jokic	dipl. ing. gradj. (saobraćaj)
Veselin Perovic	dipl. ing. gradj. (hidrosistemi)
Dr. Batric Milanovic	dipl. ing. elektrotehnike(protiv pozarni uslovi)
„PLANPLUS“d.o.o. Podgorica:	
Željka Čurović	dipl.ing pejzažne arhi.(hortikultura)
Jestrovic Jelena /saradnik pejzazna/	dipl.ing.pejzazne arh.(hortikultura)
„REFLEXING“d.o.o Podgorica/Elektroenergetika/:	
Slobodan Vucinic	dipl. ing. elektrotehnike;(elektroenergetika)
„RATEL“d.o.o.Podgorica/elektro.komunikac.infrastrukt./:	
Ratko Vujovic	dipl. ing. elektrotehnike,telekomunikacije
Ekonomska analiza:	
Miodrag Adžić	ecc. (ekonomski aspekt)
	Direktor:
	Šćepan Adžic

Podgorica,novembar 2014.g

SADRŽAJ:

1.0. UVODNI DIO

1.1. Opis granice i površina obuhvaćenog prostora

1.2. Zakonski osnov

2.0. ANALITIČKI DIO

2.1. Analiza prirodnih karakteristika planskog područja

2.2. Analize postojećeg stanja namjena i kapaciteta područja obuhvaćenog planom

2.3. Analiza postojećih fizičkih struktura

2.4. Ekonomsko - demografske analize

2.5. Analize postojeće planske, studijske i tehničke dokumentacije višeg reda, planskog i susjednih područja sa odgovarajućim izvodom;

2.6. Analize područja koja su zaštićena propisom o prirodnoj, kulturno baštini

2.6.1. Kulturno-istorijske cjeline i građevine

2.6.2. Ruralno nasljeđe

2.6.3. pejzazno nasljeđe ,vrijedno zelenilo

2.7. potencijali evakuacije otpada

3.1. Analiza obaveza preuzetih međunarodnim ugovorima

3.1.2. Polazišta koja proizilaze iz urbanih povelja

4.1.2. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

4.1.3. Polazna opredjeljenja iz programskog zadatka za izradu Lokalne studija lokacije "VERUŠA"

4.1.4.Strategija prostornog razvoja opštine Podgorica

4.1.5.Osvrt na Prostorno plansko uređenje susjednih opština

4.1.6. PLANIRANO RESENJE Lokalne studija lokacije "VERUŠA" Programsko opredjeljenje

4.1.7.Osnovni planerski principi

4.1.8.Prostorna organizacija

4.1.10. OPŠTI URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI I PRAVILA GRAĐENJA

4.1.11. Detaljna namjena površina

4.1.12 Indeks zauzetosti

4.1.13.Indeks izgradjenosti zemljišta

4.1.14. Najveća visina etaža

4.1.15. Visina izgradnje i broj etaža

4.1.16. Oblikovanje građevine-objekata

4.1.17. Alternativna energija

4.1.18. Materijalizacija

4.1.19. Regulaciona linija

4.1.20. Gradjevinska linija

4.1.21. Uslovi za postojeće objekte

4.1.22. Uslovi za namijenu - Površine za sport i rekreaciju;/SR/

4.1.23. Uslovi za namijenu - Površine za turizam /T1/

4.1.24. Uslovi za namijenu - Površine za turizam /T3/

4.1.25. Uredjenje gradjevinskih cestica- urbanistickih parcela

4.1.26. Prilaz do objekta /zgrade/

4.1.27. Uslovi za namijenu – Zelenilo ogranicene namjene/PUO/

4.1.28. Rampe - kose ravni

4.1.29. Saobraćaj –u mirovanju

4.1.30. Evakuacija otpada

4.1.31. Uslovi za nesmetano kretanje lica sa posebnim potrebama

4.1.32. Inženjersko-geološki uslovi

4.1.33. Nacin opremanja zemljišta saobraćajnom, ulicnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom

4.2.1 ANALIZA PROSTORNIH KAPACITETA ;Lokalne studija lokacije "VERUŠA"

4.2.2 TABELARNI PREGLED OSTVARENIH KAPACITETA I BILANS POVRŠINA

4.2.3 GENERALNI BILANSI POVRŠINA Lokalne studija lokacije "VERUŠA"

/tabelarni pregled ostvarenih kapaciteta i bilans površina/

4.2.4 Prostorni zahvat : javne i ostale površine

/uporedne tabele ostvarenih kapaciteta i postojećih/

4.3.1. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

4.3.2. Održivi razvoj i racionalizacija korišćenja prostora

4.3.3 Mjere za sprječavanje nepovoljnog uticaja na okolinu

4.3.4. Smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije

4.3.5. Smjernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne bastine

4.3.6. Smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje

4.3.7. Smjernice za sprječavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko - tehnoloških nesreća

4.3.8. Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičnih konstrukcija

4.3.9. Smjernice za zaštitu životne sredine

4.3.10. Smjernice elaborata za protiv požarnu zaštitu

4.4.1. MREŽE I OBJEKTI SUPRA I INFRA STRUKTURE

4.4.2. Saobraćaj

4.4.3. Hidrotehnička mreža

4.4.4. Elektroenergetska mreža

4.4.5. Elektronska komunikaciona infrastruktura

4.4.6. Pejzažna arhitektura

4.4.7. Sprovođenje Lokalne Studija Lokacije "Veruša" prelazne i završne odredbe

4.4.8. Smjernice za primjenu i sprovođenje Lokalne Studija Lokacije "Veruša"

4.4.9. Faze realizacije

4.4.10. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI I PRAVILA GRAĐENJA

za urbanističke parcele/ Uslovi i pravila građenja/od 4.4.10. do 4.4.27./

4.4.28. EKONOMSKA ANALIZA SA TRŽIŠNOM PROJEKCIJOM

SADRŽAJ GRAFIČKOG ELABORATA:

1. Geodetska podloga sa granicom zahvata
2. Izvod iz PPCG 2020g - policentran i ekološki održiv regionalni razvoj
- 2.a Izvod iz PPCG 2020g. - Struktura prostornog razvoja
3. Izvod iz DPP Bar Boljare
4. Kontaktne zone
5. Inženjersko geološka karta
6. Analiza postojećih fizičkih struktura
7. Plan namjene površina
8. Plan parcelacije
9. Plan nivelacije i regulacije
10. UTU uslovi -sintezna karta
11. Kompozicioni plan
12. Plan saobraćaja
13. Plan ozeljenjavanja
14. Stanje i plan hidrotehničke infrastrukture
15. Stanje i plan elektroinstalacija
16. Stanje i plan elektro.komunikac.infrastrukt.
17. Skupni prikaz infrastrukture (sinhron plan)

1. UVODNI DIO

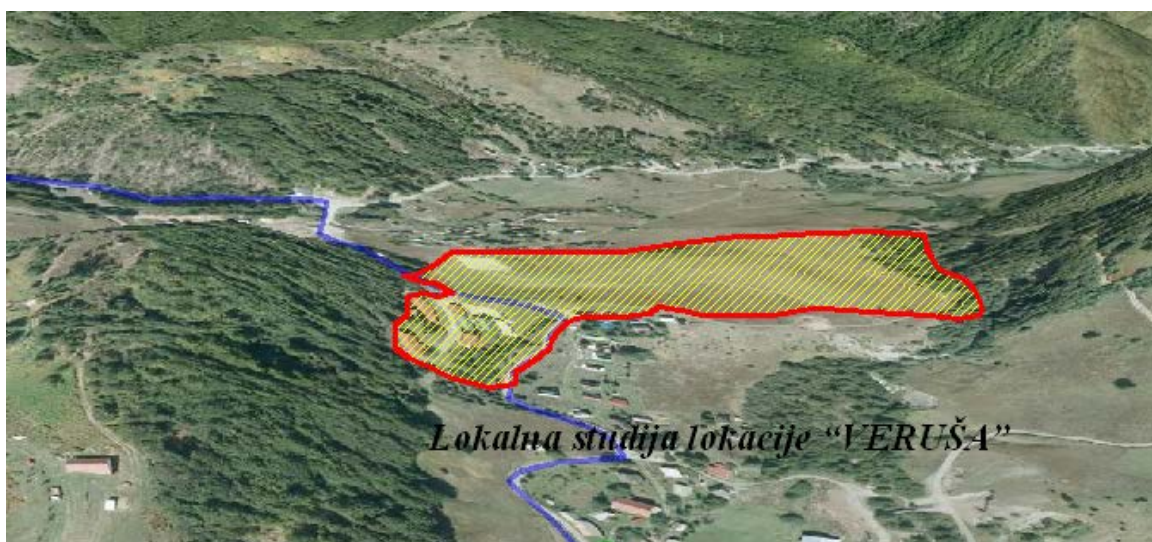
Prostor koji će biti predmetom razrade na nivou Lokalne studije lokacije usklađen je sa granicama građevinskih područja definisanim u okviru Odluke o izradi Lokalne studija lokacije "VERUŠA" u Podgorici, prema članu 2/ odluka o izradi Lokalne studija lokacije "VERUŠA" u Podgorici broj :01-031/10-2950, u Podgorici dana 10.05.2010.g./



Orto foto snimak područja zahvata Lokalne studije lokacije "VERUŠA"

Opis granice i površina obuhvaćenog prostora

Planom je obuhvaćeno područje površine **82889.62m²** koje uključuje katastarske parcele 326,495/1,495/2,508,509,510 KO VERUŠA.



Orto foto snimak područja zahvata Lokalne studije lokacije "VERUŠA"

Coordinate zahvata Lokalne studija lokacije "VERUŠA"

y	x
t1 6624191.17	4724470.90
t2 6624212.04	4724462.45
t3 6624222.25	4724454.08
t4 6624230.38	4724446.76
t5 6624237.08	4724442.71
t6 6624256.45	4724461.34
t7 6624272.84	4724475.76
t8 6624291.42	4724482.55
t9 6624317.89	4724505.33
t10 6624388.93	4724541.93
t11 6624444.37	4724577.65
t12 6624449.95	4724582.03
t13 6624458.52	4724587.88
t14 6624488.60	4724608.44
t15 6624492.54	4724587.08
t16 6624501.81	4724566.02
t17 6624511.84	4724554.62
t18 6624533.19	4724538.21
t19 6624540.95	4724530.72
t20 6624546.71	4724524.11
t21 6624553.81	4724508.76
t22 6624557.32	4724498.31
t23 6624560.05	4724488.17
t24 6624559.87	4724477.20
t25 6624555.89	4724450.23
t26 6624553.55	4724429.23
t27 6624547.95	4724425.31
t28 6624538.54	4724419.46
t29 6624529.14	4724413.61
t30 6624518.14	4724410.56
t31 6624497.35	4724396.45
t32 6624483.01	4724411.00
t33 6624459.53	4724393.48
t34 6624453.73	4724380.68
t35 6624458.96	4724368.11
t36 6624420.00	4724344.51
t37 6624415.29	4724342.64
t38 6624405.39	4724336.39
t39 6624400.64	4724331.34
t40 6624396.57	4724325.28
t41 6624400.06	4724323.64
t42 6624393.22	4724313.38
t43 6624389.01	4724306.78
t44 6624389.59	4724306.30
t45 6624386.63	4724302.78
t46 6624374.78	4724291.44
t47 6624380.95	4724283.34
t48 6624382.75	4724272.51
t49 6624386.92	4724254.98
t50 6624393.42	4724241.54

t51 6624396.95 4724232.74
t52 6624399.41 4724215.73
t53 6624401.78 4724202.57
t54 6624406.954724186.06
t55 6624410.06 4724177.92
t56 6624414.35 4724169.53
t57 6624419.80 4724162.89
t58 6624427.48 4724158.90
t59 6624430.83 4724158.37
t60 6624434.80 4724156.79
t61 6624432.25 4724150.50
t62 6624425.16 4724132.51
t63 6624403.354724106.00
t64 6624380.55 4724136.77
t65 6624363.69 4724143.07
t66 6624354.474724155.88
t67 6624348.65 4724165.81
t68 6624337.434724183.46
t69 6624323.40 4724204.09
t70 6624296.47 4724248.09
t71 6624277.40 4724275.07
t72 6624270.74 4724295.17
t73 6624233.62 4724319.57
t74 6624209.70 4724331.74
t75 6624194.67 4724342.13
t76 6624185.614724348.09
t77 6624185.98 4724356.34
t78 6624181.95 4724380.95
t79 6624169.43 4724385.76
t80 6624160.204724390.83
t81 6624153.75 4724395.37
t82 6624157.09 4724407.56
t83 6624162.91 4724418.85
t84 6624164.47 4724418.51
t85 6624171.16 4724431.64
t86 6624177.32 4724443.49
t87 6624175.47 4724444.43
t88 6624184.37 4724462.41
t89 6624186.60 4724461.16

/prikaz obuhvata plana dat je na grafičkom prilogu br. 01 – Geodetska podloga/

1.2. Zakonski osnov

1.2.1. Pravni osnov za izradu ovog planskog dokumenta čine:

1. Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. listu Crne Gore", br. 51 od 22. avgusta 2008, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13)
2. Program uređenja prostora Glavnog Grada - Podgorice za 2010 g.
3. Odluka o izradi Lokalne studija lokacije "VERUŠA" u Podgorici broj :01-031/10-2950, u podgorici dana 10.05.2010.g.
4. Programski zadatak za izradu Lokalne studija lokacije "VERUŠA" u Podgorici br 08-350/10-197;dana 06.05.2010.g. Podgorica

5. Odluka o izradi Strateške Procjene UTICAJA NA ŽIVOTNU za; Lokalnu studiju lokacije "VERUŠA" ;u Podgorici ,br08-350/10-197;dana06.05.2010.g.Podgorica.
6. Ugovor o izradi projektne dokumentacije između Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice d.o.o. i Tehnoekonomski inženjering d.o.o. /br.14454 dana 14.12.2010g./Podgorica
7. Po odluci - /Odluka o izradi Lokalne studija lokacije "VERUŠA" u Podgorici broj :01-031/10-2950, u podgorici dana 10.05.2010.g./da je zahvat LSL Verusa područje površine od cca 10 ha ,svrstava se pod članom 53 a , /Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. listu Crne Gore", br. 51 od 22. avgusta 2008, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13)

1.2.2. Planski osnov za izradu ovog planskog dokumenta čine:

1. Prostorni Plan Republike Crne Gore(2008)do 2020g. /Državni Planski Dokument/
2. DPP auto puta Bar – Boljare(2008) /Državni Planski Dokument/
3. Prostorni plan Opštine Podgorica(1990) /Lokalni Planski Dokument/

1.2.3. Pravilnik za izradu planske dokumentacije :

1. Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/ kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima;/Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, Sl.listCGbroj24/10./
2. Pravilnik o vrstama,minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata/"Sl.listCrne Gore",br.63/11od28.12.2011,47/12od07.09.2012/;

Na osnovu člana 31. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br.51 /08)i člana 72. Statuta Glavnog Grada ("Službeni list RCG", br.28 /06)i Programa uređenja prostora Glavnog Grada – Podgorice za 2010.g. ("Službeni list CG – Opštinski propisi ",br. 09/10) , Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice d.o.o. donijela je odluku o izradi Lokalne studija lokacije "VERUŠA" u Podgorici broj :01-031/10-2950, u podgorici dana 10.05.2010.g. Sadržaj plana je definisan Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG, br. 51/08) a posebno članovima 28,29,23 stav 2/programski zadatak/

Obrađivač će, saglasno Zakonu, dostaviti nacrt studije lokacije ministarstvu, nadležnom za planiranje i uređenje prostora, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura utvrđivanja nacrta studije lokacije. Obrađivač je dužan da u predlog studije lokacije, a nakon sprovedenog postupka javne rasprave i stručne ocjene, ugradi sve prijedloge i mišljenja sadržane u stručnoj ocjeni Savjeta za prostorno uređenje. Predlog studije lokacije obrađivač će dostaviti ministarstvu nadležnom za planiranje i uređenje prostora, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

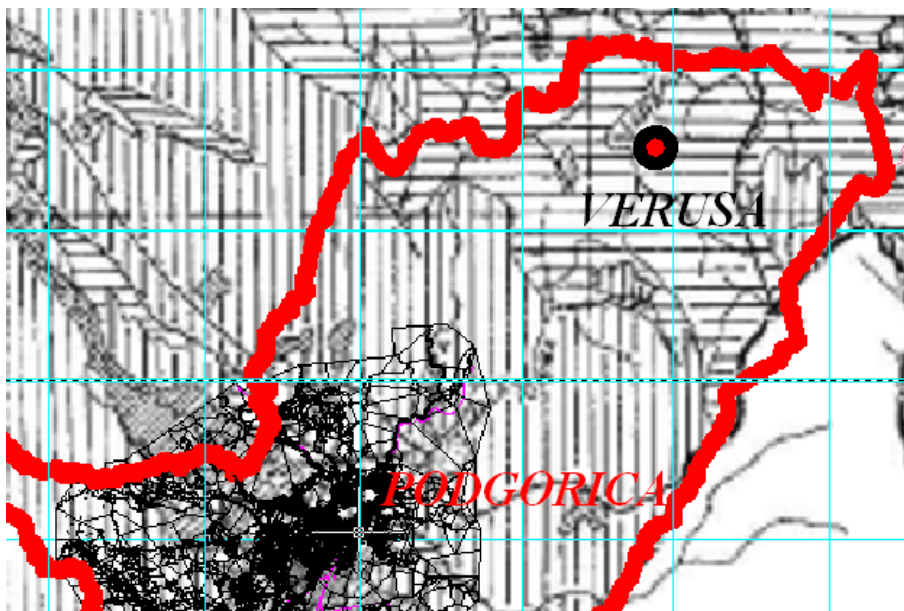
2. ANALITIČKI DIO

2.1. Analiza prirodnih karakteristika planskog područja

2.1.1. Inženjersko-geološki podaci

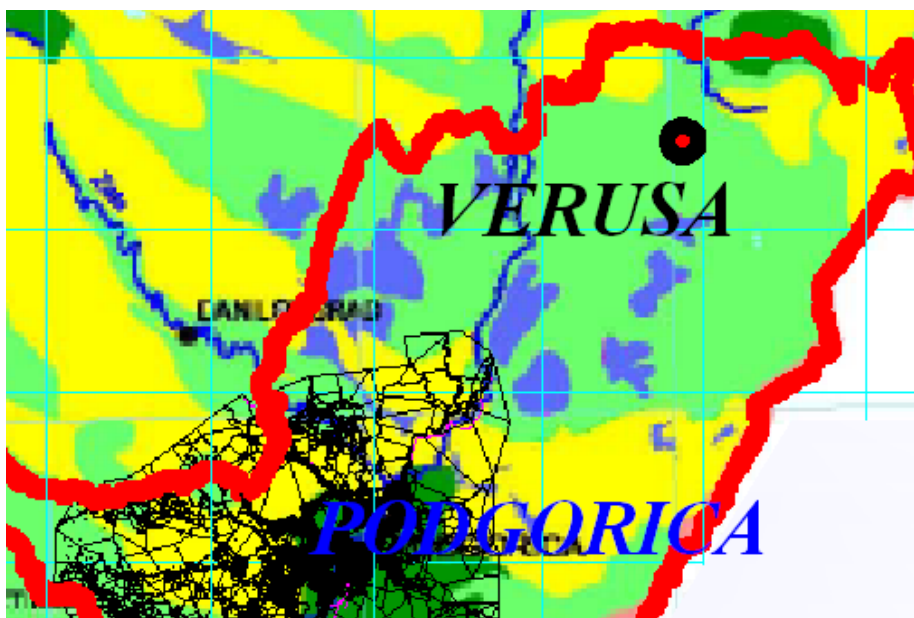
Gledano sa inženjersko-geološkog aspekta predmetni teren izgrađuju stijenske mase: Vezane, slabo okamenjene stijene i stijenski kompleksi: glinaca, škriljaca, laporaca, pješčara, krečnjaka i prelaznih varijeteta ovih litoloških članova kao i uklopljeni tufiti, tufovi i ostali uklopljeni magmatiti dijabaz-rožne formacije. Ovi litološki kompleksi su stratifikovani u slojeve debljina liski do slojeva srednje debljine a smenjuju se bočno i vertikalno. To smenjivanje je naročito brzo po vertikali. U ovaj, stratifikovani i tektonski izborni i raskinuti litološki kompleks se javljaju brojna sočiva magmatskih stijena. U litološkom kompleksu rijetko su zastupljeni svi litološki članovi. Uz ovo ovi litološki kompleksi su geotektonskim naprezanjem zgužvani, izborni i ispresijecani brojnim

razlomima. Svaki pojedinačni litološki kompleks karakteriše različiti fizički, geotehnički i drugi parametri koji se brzo mijenjaju u terenu pa time se mijenjaju i same inženjersko-geološke odlike terena na kratkim odstojanjima i presjecima. Iz ovih razloga ne mogu se kao mjerodavni navoditi numerički, fizički i geotehnički parametri za ove litološke komplekse koji bi reprezentovali njihova svojstva i stoga aspekta inženjersko-geološke odlike. Može se reći da su generalno gledano, ovi litološki kompleksi, podložni površinskom raspadanju, dajući na površini nevezane zemljaste deluvijalne i proluvijalne mase.



Zahvat Lokalne studije

lokacije "VERUŠA" nalazi se u području terena vezanih stijena-okamenjenih i slabo okamenjenih –STIJENA glinci, laporci, pjesari, krečnjaci, roznaci, dijabazi, melafiri itd./Inženjersko geoloska karta /Prostorni plan Crne Gore do 2020g./pregledna karta 04/

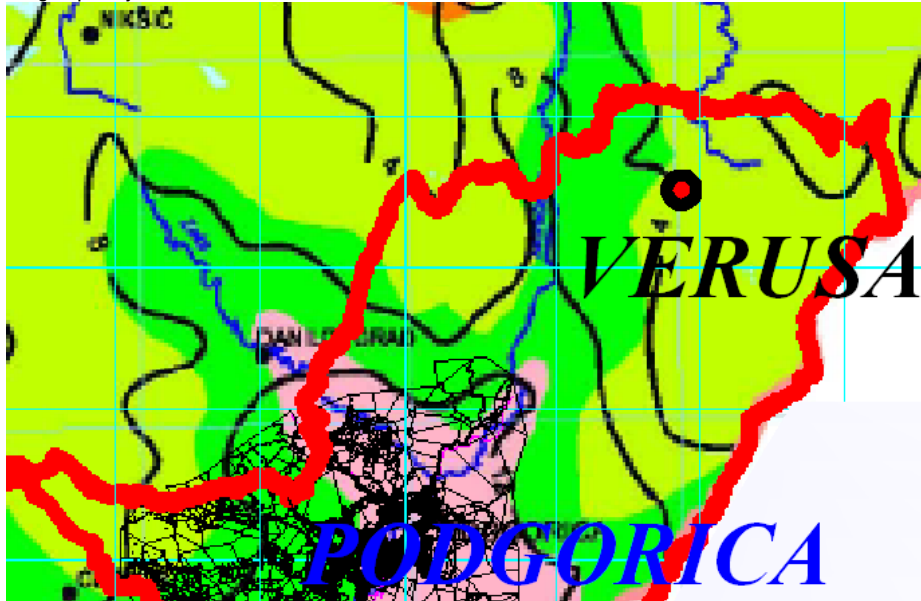


Zahvat Lokalne studije

lokacije "VERUŠA" nalazi se u području: IV Slabe erozije; prema karti Erozijsko-postojeće stanje Prostorni plan Crne Gore do 2020g./pregledna karta 07/

2.1.2. Klima predmetnog područja i njene specifičnosti

Klimatske karakteristike uslovljene su djelovanjem klimatskih faktora, kao što su blizina Jadranskog mora, visoke planine, pravac pružanja planina, riječne doline i kotline i smjer njihovog pružanja, tako da se na ovom prostoru smjenjuje nekoliko tipova klime. Ove promjene klime posledica su izrazite disekcije reljefa i naglih promjena nadmorske visine.



Zahvat Lokalne studije

lokacije "VERUŠA" nalazi se u području klime : Perhumidna mezotermalna 1/Karta klimatskih zona –postojeće stanje / Prostorni plan Crne Gore do 2020g./pregledna karta 08/

Temperatura vazduha

Najhladniji mjesec je januar sa srednjim temperaturama od 1,90°C; Period sa srednje mjesečnim negativnim temperaturama vazduha, što je od značaja za dužinu zimske turističke sezone zbog održavanja sniježnog pokrivača traje na ovom području dva mjeseca /januar i februar/.

U najtoplijem mjesecu julu srednja temperatura vazduha je 15,80°C; Period sa srednjim mjesečnim temperaturama vazduha većim od 10°C je pet mjeseci. Poput, srednje mjesečnih i srednje godišnje, temperature vazduha najviše su 8,90°C.

Srednje temperaturne vrijednosti septembra i oktobra, su više od srednjih temperaturnih vrijednosti aprila i maja što znači da je jesen toplija od proljeća.

Apsolutne maksimalne i minimalne temperature vazduha su 30,4°C (avgust) i -29,8°C (januar)

Relativna vlažnost vazduha

Srednja godišnja relativna vlažnost je dosta visoka i iznosi 81%; Najveća relativna vlažnost je u decembru 87%. Maksimalne vrijednosti relativne vlažnosti u zimskim mjesecima posljedica su nižih temperatura vazduha i prilično intenzivne ciklonske aktivnosti. Vremena javljanja srednje minimalnih vrijednosti relativne vlažnosti je u aprilu 76%,

Oblačnost i insolacija

Oblačnost zavisi od promjene temperature i vlažnosti vazduha, a utiče na insolaciju, radijaciju Zemlje i na temperaturu vazduha. Veća oblačnost smanjuje insolaciju i izračunavanje toplote sa zemlje. Vredni dani imaju veće dnevno kolebanje temperature vazduha, a oblačni dani manje.

U toku godine oblačnost je u prosjeku je najveća tokom zime, a najmanja u ljetnjim mjesecima. To je uslovljeno nagomilavanjem hladnog vazduha sa okolnih planina u kotlinama, usled čega nastaje temperaturna inverzija koja uzrokuje česte pojave magle i oblačnosti iznad ovih kotlina; prosječan godišnji broj vedrih dana (40,7);

Reljef i oblačnost najviše utiču na dužinu osunčanja što uslovljava znatne razlike u broju sunčanih sati; osunčanje je najmanje na osojnim stranama planina, uzanim dubokim dolinama i kotlinama gdje se zbog temperaturne inverzije javljaju česte magle. Trajanje insolacije u ovim kotlinama je smanjeno prije svega zbog povećane oblačnosti i česte

magle; ovo područje karakterišu ne samo veliki broj sunčanih sati u toku godine, već i njihov povoljan raspored po pojedinim mjesecima.

Padavine/ Sniježni pokrivač

U zimskom periodu sniježnim padavinama pripada 51–54% i one se obično javljaju u periodu oktobar–maj. Sniježni pokrivač se javlja sredinom novembra, a poslednji dan je sredinom aprila.

Debljina sniježnog pokrivača iznosi od 70 do 200cm i traje od 40 do 140 dana, zavisno od nadmorske visine i ekspozicije terena..

Vjetrovi

Ovo područje je izloženo vjetrovima koji duvaju iz južnog i sjevernog kvadranta.

Kvalitet snijega

Većina skijaša je svjesna uticaja sunca na kvalitet snijega. Iako je skijanje na suncu kvalitet, ukoliko je snijeg ljepljiv i "mek" usljed intenzivnog sunčevog zračenja, skijaši će slijediti uslove snijega, skijajući se na istoku tokom jutra a na zapadu u podne i poslije podne.

Analiza klime i insolacije

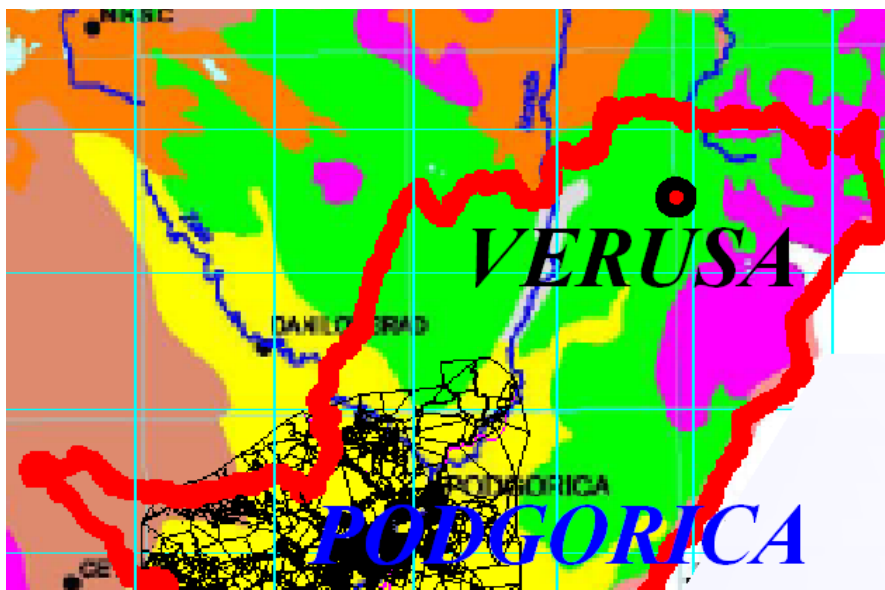
Klima, uključujući temperaturu, vlažnost, padavine, vjetar itd. je veoma važan element u procjeni izvodljivosti razvoja potencijalnog planinskog centra. Adekvatna akumulacija snijega je od suštinskog značaja za uspješno planiranje ski područja.

Analiza sunčeve radijacije

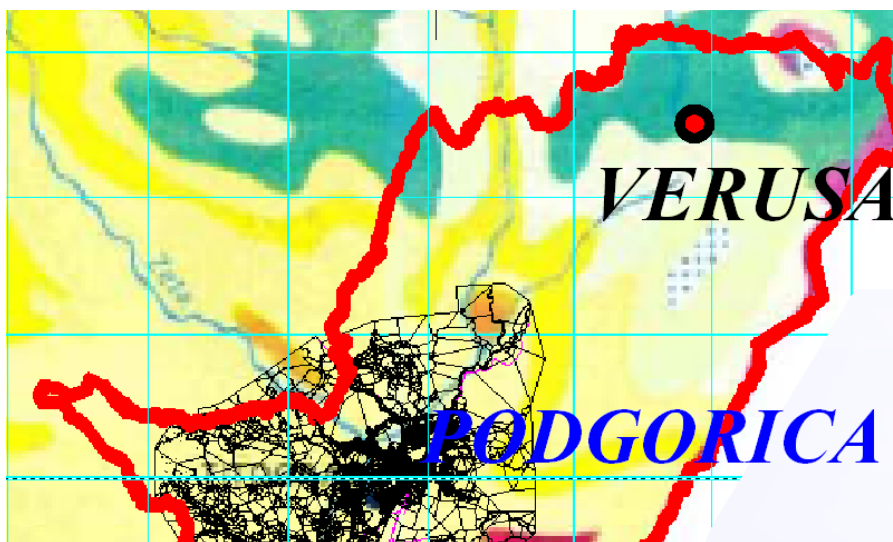
Količina sunčevog zračenja koje utiče na površinu varira u zavisnosti od nadmorske visine, nagiba terena, ekspozicije i insolacije. Topografsko zasjenjivanje smanjuje temperaturu u blizini zemlje što uzrokuje da snijeg duže traje; ugao pod kojim sunce pada na zemlju utiče na procenat topljenja snijega. Čak i male promjene u ekspoziciji mogu prouzrokovati značajne razlike u zagrijavanju površine.

Analiza flore

Tipični pejzaži u Crnoj Gori – pejzažni tipovi/pejzažne jedinice.- Biogeografsko-ekološkom analizom prostora Crne Gore prepoznaje se deset pejzažnih tipova i to: eumediteranski, niži submediteranski, mediteransko-flišni, ravničarsko-močvarni, viši submediteranski, brdsko-silikatni, mezofilni, planinski, visokoplaninski i antropogeni pejzažni tip.



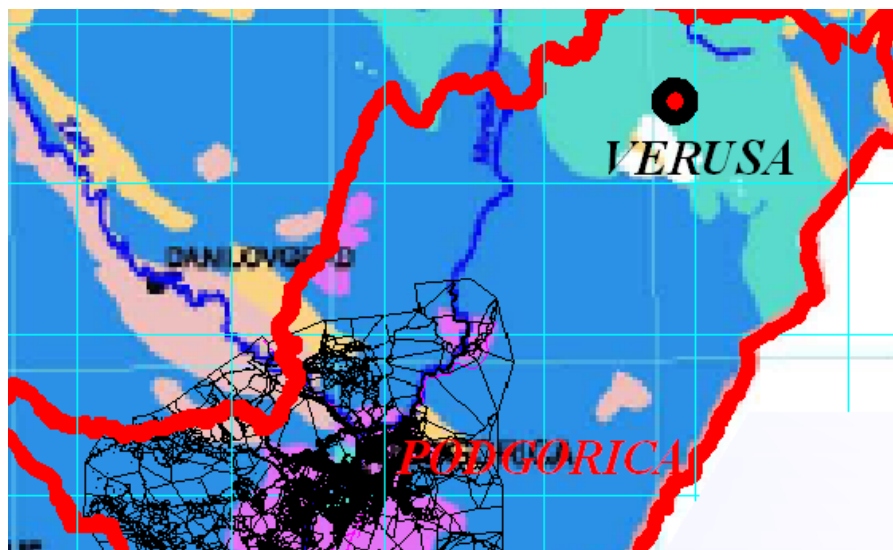
Zahvat Lokalne studije
lokacije "VERUŠA" nalazi se u području zona ekonomskih suma i pasnjaka–postojeće stanje /Karta Ambijantalne zone
Crne Gore/ Prostorni plan Crne Gore do 2020g./pregledna karta 10/



Zahvat Lokalne studije
lokacije "VERUŠA" nalazi se u područjuu kojem su zastupljene sume bukve i jele Abieti-Fagetum/Vegetacijska karta
Crne Gore–postojeće stanje /Prostorni plan Crne Gore do 2020g./pregledna karta 12/

2.1.3. Hidrogeološke karakteristike - osvrt na sire područje okruženja

Hidrografske, hidrološke i hidrogeološke karakteristike Crne Gore imaju velikog uticaja na korišćenje njenog prostora. Ove odlike pružaju povoljnosti koje se manifestuju izlazom na more; pripadnošću teritorije velikim slivovima (Jadranskom i Crnomorskom), u koje otiče oko 600 m³/s; što su to skoro sve domaće, odnosno unutrašnje vode (tranzit iznosi 170 m³/s, tj. oko 28%); rekreativnim mogućnostima na vodama i njihovom korišćenju za proizvodnju energije; uzgojem riba i ribolovom; prisustvom brojnih glečerskih jezera koja oplemenjuju planinski pejzaž i kontroli većeg dijela Skadarskog jezera sa znatnim zalihama slatke vode ispecifičnom faunom i florom.



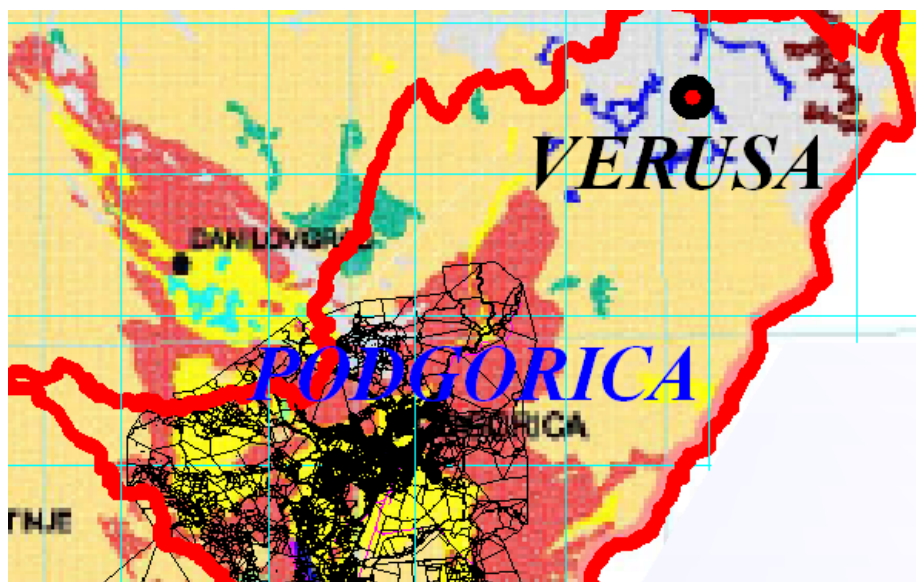
Zahvat Lokalne studije

lokacije "VERUŠA" nalazi se u području terena sa akiferima kaverozne i pukotinske potoznosti u smjeni sa terenima praktično bez akifera/Hidrogeološka klasifikacija stijena/ Prostorni plan Crne Gore do 2020g./pregledna karta 03/

2.1.4. Pedološke karakteristike

U Crnoj Gori dejstvom prirodnih faktora klime, geološke podloge, reljefa, vegetacije i čovjeka,obrazovala su se raznovrsna zemljišta:

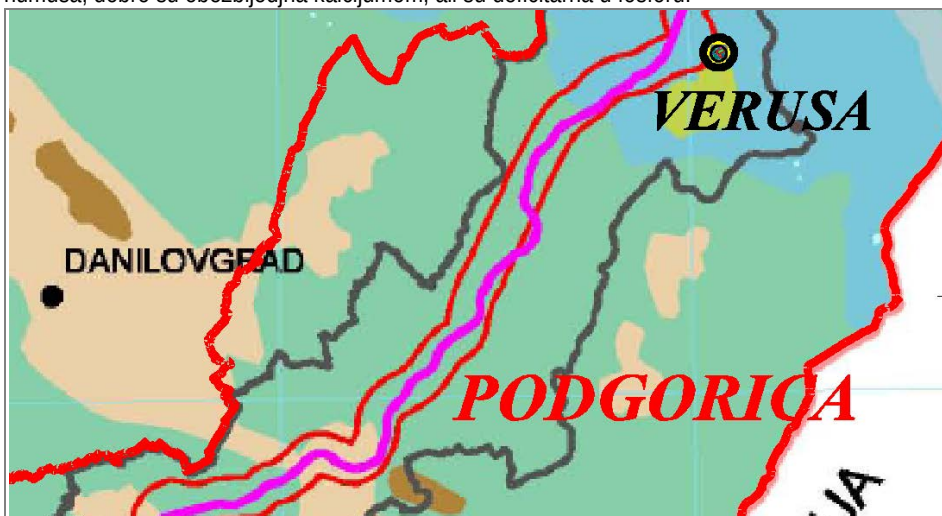
- Kamenjar (Litosol) i sirozem (Regosol), površine
- Rendzina, površine 31.205 ha, slična krečnjačkoj crnici,
- Humusno silikatno zemljište (Ranker),
- Smeđe kiselo zemljište (Distrični kambisol), površinom od 394.825 ha dolazi na drugo mjesto, najviše rasprostranjeno u sjeveroistočnoj Crnoj Gori;
- Smeđe eutrično zemljište (Eutrični kambisol), površine 118.275 ha, zauzima najniže djelove rječnih dolina (stare rječne terase), kotlina i kraških polja;
- Smeđe zemljište na krečnjaku (Kalko kambisol), površine 35.000 ha, je prelazna forma između krečnjačke crnice u crvenice;



Zahvat Lokalne studije

lokacije "VERUŠA" nalazi se u području Districno smeđe zemljište /Pedoloska karta/ Prostorni plan Crne Gore do 2020g./pregledna karta 11/

Distrično smeđe zemljište (Distrični kambiosol) karakteriše veoma mala stjenovitost, čak i ispod plićih zemljišta. Po svojoj razvijenosti u smeđa zemljišta spadaju plitka i srednja duboka. Ova zemljišta se odlikuju visokim sadržajem humusa, dobro su obezbijedjena kalcijumom, ali su deficitarna u fosforu.



Zahvat Lokalne

studije lokacije "VERUŠA" nalazi se u području mezozoic; pretežno laporci, krečnjaci i flis krede; karta litološko stratigrafska/ Prostorni plan Crne Gore do 2020g/pregledna karta 02/

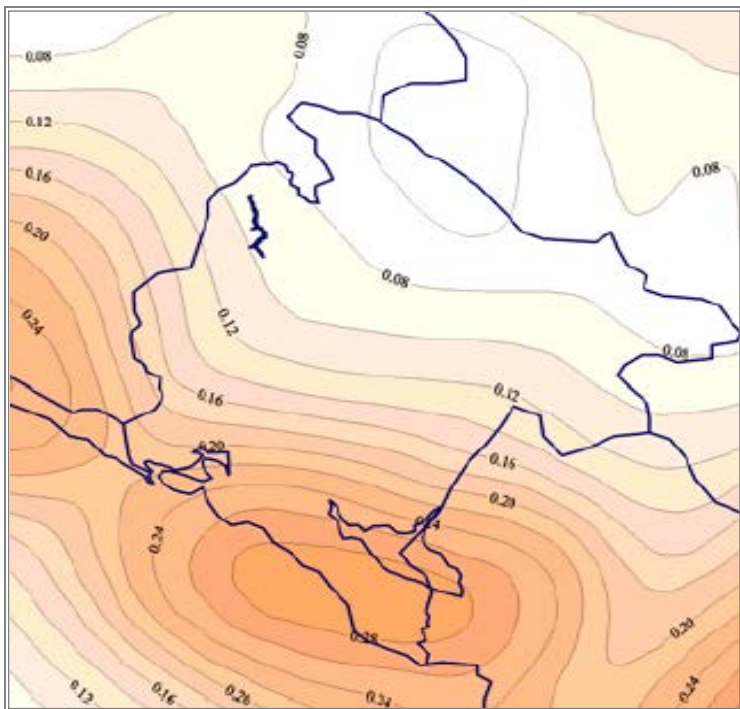
2.2. Analize postojećeg stanja namjena i kapaciteta područja obuhvaćenog planom

2.2.1. Geoseizmicke karakteristike

Geološka građa terena Crne Gore uslovljava pokrete u tlu i bez dejstva jakih zemljotresa, pa treba ukazati i na visok nivo geološkog hazarda i bez prisustva dinamičkih uslova. Naime, poznato je da duž rječnih kanjona i na strmim planinskim terenima dolazi do odrona duž diskontinuiteta rasterećenja stijenskih masa. Nekada ti odroni prouzrokuju znatne materijalne štete i ljudske žrtve. Ovo je naročito pospješeno dugotrajnim i obilnim padavinama. Isto tako i uglavnom iz istih razloga na nekim terenima dolazi do formiranja velikih klizišta koji odnose dijelove terena, a u nekim slučajevima i građevinske objekte.

Ti su podaci od izuzetne važnosti za potrebe projektovanja i izgradnje objekata. Radi zaštite od elementarnih i drugih nepogoda, zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena. U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.

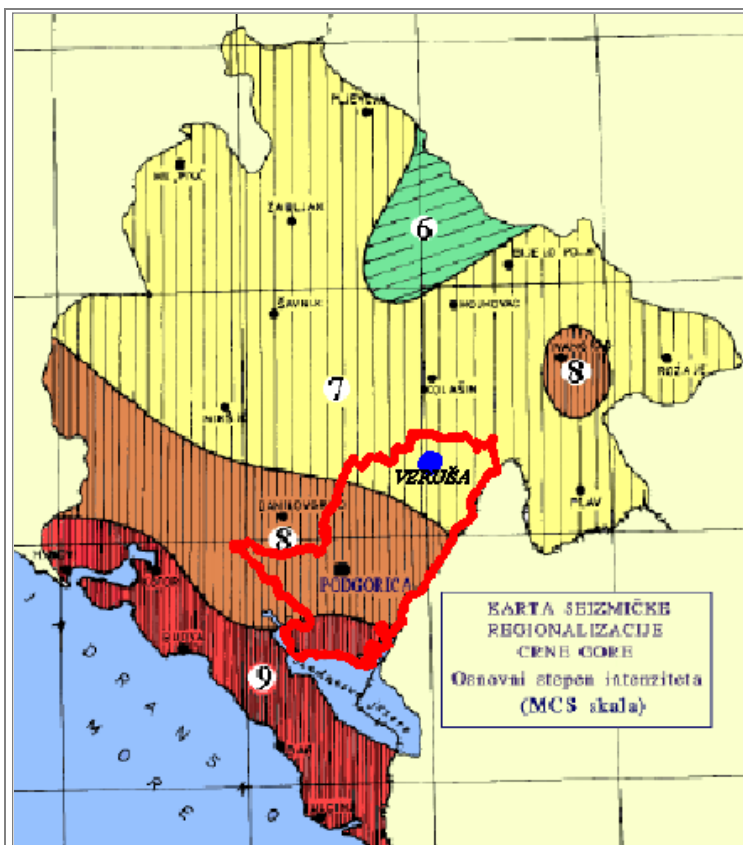
- Na/ slici 1/je pregledne karta seizmičkog hazarda (očekivano maksimalno horizontalno ubrzanje tla u djelovima sile teže, u okviru povratnog perioda vremena od 100 godina, sa parametrom očekivanog maksimalnog ubrzanja tla i sa vjerovatnoćom od 70% neprevazilaženja događaja) i seizmičke regionalizacije.



Seizmički hazard /slika1/

Karta seizmičkog hazarda Crne Gore, za povratni period od 100 godina, sa parametrom očekivanog maksimalnog ubrzanja tla (u djelovima sile zemljine teže) uz vjerovatnoću od 70% neprevazilaženja događaja (B.Glavatović, 2004)

- Seizmička rejonizacija Crne Gore;
- Lokalna studija lokacije "VERUŠA" nalazi se u VII/sedmoj/ zoni Stepena seizmičkog intenziteta/slika 2./



/slika 2./

Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B.Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982./podloga/

Kartom seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore (Slika –2. Seizmička rejonizacija Crne Gore), koja sadrži parametar osnovnog stepena seizmičkog intenziteta, izraženi su osnovni prirodni seizmički potencijali tog prostora.

2.2.2. prostorne karakteristike

Područje zahvata Lokalne studija lokacije "VERUŠA" ; je područje na nadmorskoj visini od 1200,u granicama opštine Podgorica/ njen najsjeverniji dio./, na 47.2 km puta ,od Podgorice.

Dolina regiona Veruše u cijem najvisocijem dijelu (Mokro) geografski izvire Tara, je tipican planinski predio,/od sastava sa Opasanicom zove se rijeka Verusa /, je izdužena dolina, ograničena - sa sjevera Crnom planinom i Maglicem, sa istoka prevojemdolina je otvorena u pravcu rijecnog toka Veruše.Bogatstvo voda, orografski izdanci, klimat, opšti pejzaž su osnov za turističku valorizaciju ovog prostora.

Rijeka Veruša, izvire na visini od 1.450 mnm u katunu Mokra gdje nosi isti naziv. Izvorište je geografski pozicionirano između: Žijeva na jugu, Maglica na sjeveru i prevoja Širokar na istoku. Mokra je, geografski, pravo izvorište Tare (krajnji najduži tok, po pravcu glavnog toka Tare). Dolina Veruše od Mokre do Hana Garancica, gdje se sastaje sa Opasanicom i formira Taru, je izuzetan planinsko-turistički resurs Podgorice.

Planskim rješenjem, predviđene su intervencije na cjelokupnom prostoru , kojima će se sanirati prostor i ambijentalno formirati u jedinstvenu cjelinu sa adekvatnom komunalnom opremljenošću.

2.2.3. Polazna opredeljenja/prema programskom zadatku/

Prostor u granicama zahvata Lokalne studije lokacije "VERUŠA", prepoznat je kao planinsko, klimatsko, zimsko, sportsko i rekreaciono područje na nadmorskoj visini od 1200. Predmetna lokacija predstavlja najkvalitetniji planinski turistički lokalitet u Opštini Podgorica. U situaciji izgradnje novog puta koji bi tangirao ovo područje i saobraćajnom petljom vezao lokalitet otvaraju se veće mogućnosti korištenja prostora.

Prostorni položaj lokacije ima izvanredne pogodnosti kao klimatsko lječilište i odmaraliste, kao izletiste za planinski piknik i planinarenje ljeti, zimi za rekreaciju /smučanje, skijanje/ i odmor za tranzitne putnike.

Grafički prilozi dokumenta plana moraju sadržati regulacije i nivelacije za svaki od objekata /orijentacioni horizontalni i vertikalni gabarit/; i analitičke podatke o planiranoj izgradnji.

2.2.4. Iskazani zahtjevi i namjere investitora i korisnika prostora

Kroz planski postupak neophodno je provjeriti mogućnost realizacije namjera investitora i korisnika prostora. U početnoj fazi će se precizirati zahtjevi i namjere korisnika prostora, a kroz planski postupak sagledati mogućnost i način njihove realizacije.

Iskazani zahtjevi u zahvatu ovog sektora prema projektnom programu :

Predmetna lokacija predstavlja najkvalitetniji planinski turistički lokalitet u Opštini Podgorica, i kao takva predstavlja također i tranzitnu destinaciju za odmor i rekreaciju. Pogodnosti okruženja, zelenila, šume, klima, pruža mogućnosti za sagledavanje prostora i kao klimatskog lječilišta; "Verusa" je prepoznata kao planinsko, klimatsko, zimsko, sportsko – rekreaciono područje na nadmorskoj visini od 1200. U situaciji izgradnje novog puta koji bi tangirao ovo područje i saobraćajnom petljom vezao lokalitet otvaraju se veće mogućnosti korišćenja.

2.3. Analiza postojećih fizičkih struktura

Tabela 1. BILANS POVRŠINA POSTOJEĆEG STANJA I OCJENA SA ASPEKTA KORISCENJA ZEMLJISTA - Lokalna studija lokacije "VERUŠA"

broj	nacin koriscenja	m2	procentualno
1	Poljoprivredno zemljište	-	
2	Vodno zemljište	-	
3	Šume	-	
4	Slobodne i zelene prirodne neuređene površine	64197.77m2	77.4%
5	zelene površine – neuređene/oko objekata/	9828.71m2	11.93%
6	Sportsko igraliste/asfalt/ 1105.19m2 ;zatravnjeno 2197.54m2	3302.73m2	3.98%
	Neizgradjeno zemljište ukupno	77329.21m2	95.31 %
8	Putevi (javni putevi, nekategorisani putevi)	91.62m2	
9	postojeca saobraćajna infrastruktura	1062.26m2	
	postojeca saobraćajna infrastruktura/saobraćajnica lokalna/	2727.26 m2	
	Saobraćajnice ukupno	3881.14m2	4.67%
10	Objekat odmaralista za rusenje; kat. parc. 495; /zauzetost/	269.70m2	
11	Objekti odmaralista /zauzetost/ :		
	objekat br9 /planska oznaka/	127.53m2	
	objekat Odmaraliste "Podgorica" br1/planska oznaka/	500.51m2	
	objekat Odmaraliste "Verusa" br2/planska oznaka/	146.76m2	
	objekat Odmaraliste „Tara“ br3/planska oznaka/	248.13m2	
	objekat Odmaraliste "Komovi" br4/planska oznaka/	185.40m2	

12	Pomocni objekti	1478.03	
	pomocni objekat br5/planska oznaka/	90.48m2	
	pomocni objekat br6/planska oznaka/	87.09m2	
	pomocni objekat br7/planska oznaka/	12.05 m2	
	pomocni objekat br8/planska oznaka/	11.62 m2	
	Izgradjeno zemljište pod objektima ukupno	1679.27m2	2.02%
	Podrucje plana ukupno	82889.62m2	100%
	Indeks zauzetosti	0.019	
	Indeks izgradjenosti	0.033	

Tabela2.urbanistickih pokazatelja postojece stanje,parcele ,objekti
Lokalna studija lokacije "VERUŠA"

br kat.parcele	povrsina katastr.parcele u zahvatu LSL	postojeca spratnost objekata	status objekata postojeci	bruto gradjevinska povrsina m2/BGP/
495/1	1374.72m2	P+1+Pk	*	810.75m2
508	4471.72m2			
509	59600.61m2			
510	1166.30m2			
326	13466.85m2	od P do P+Pk	*	1994.21m2
495/2	82.16m2			
1954dio	2727.26 m2			
ukupno	82889.62m2			2804.96m2

FOTO DOKUMENTACIJA SA TERENA





Zona iznad ; postojeće lokalne saobraćajnice- 66695.51m²

Sadržajni urbanistički elementi postojećeg stanja :

- sportsko igraliste asfalt1105.19m²
- sportsko igraliste zatravnjeno 2197.54m²
- zicara duzine 130 m
- Na parceli 495/1 objekat odmaralista269.70m²/zauzetost/
- Slobodne zelene površine; 62018.61m²
- Neuredjene površine 1104.47m²
- Stubna trafostanica

Zona ispod ; postojećelokalne saobraćajnice - 13466.85m²

Sadržajni urbanistički elementi postojećeg stanja/objekti djecijeg odmaralista "Verusa"/:

- objekat br9 /planska oznaka/127.53m²
- objekat Odmaraliste„Podgorica" br1/planska oznaka/500.51m²
- objekat Odmaraliste" Verusa" br2/planska oznaka/ 146.76m²
- objekat Odmaraliste" Tara" br3/planska oznaka/ 248.13m²

- objekat Odmaralise "Komovi" br4/planska oznaka/ 185.40m²
- pomocni objekat br5/planska oznaka/ 90.48m²
- pomocni objekat br6/planska oznaka/ 87.09m²
- pomocni objekat br7/planska oznaka/ 12.05m²
- pomocni objekat br8/planska oznaka/ 11.62m² /trafostanica/

urbanisticki pokazatelji postojećeg stanja broja lezajeva za odmaraliste:

objekat Odmaraliste „Podgorica”30 lezajeva

objekat Odmaraliste” Tara”50 lezajeva

objekat Odmaralise “Komovi”48 lezajeva

objekat Odmaraliste” Verusa”15 lezajeva

paviljon za radnike 12 lezajeva

- Objekti odmaralista/ paviljona/,su namijenjeni djecijem uzrastu za sezonsko koriscenje,prema rasporedu:
- Prosjek broja djece po smjenama,u ljetnjem i zimskom periodu,iznosi 90.U zimskom periodu 3 smjene/21 dan;/a ljeti 7 smjena /50 dana/.

Sa aspekta analiziranih prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju i urbanizaciju. Na ukupnom zahvatu zone, gradnjom i uređivanjem terena treba stvoriti uslove za formiranje povoljnog mikroklimatskog ambijenta, za dalju afirmaciju prostornog uredjenja u kontekstu korisnika prostora.

2.4. Ekonomsko - demografske analize

/Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine/

Razmještaj, veličina i današnje stanje većih/centralnih/ naselja u strukturi urbane mreže ne omogućavaju optimalan privredni razvoj i veću gustinu javne infrastrukture.

Mnogi gradovi imaju jednostranu funkcionalnu strukturu, sa dodatnim ograničenjima koja su nastala kao posljedica ekonomske, socijalne i druge krize i nedovoljnog privrednog rasta u periodu od početka devedesetih godina, odnosno sa umanjenim kapacitetima u privredi. Ovi problemi su dodatno usloženi zbog migracionih procesa, koji su doveli do toga da je demografski pritisak najveći upravo na gradove, odnosno najveća urbana naselja.

Polazišta za dalje uređenje prostora su: Značajan dio seoskih područja ima ograničenja za razvoj, dijelom i zbog nepovoljnih opštih trendova u pogledu stanovništva, privrednog rasta, itd;

– Demografsko praznjenje većeg dijela brdskog i planinskog područja predstavlja znatno ograničenje za ukupni razvoj Crne Gore, što zahtijeva preduzimanje većeg broja novih mjera;

– U mnogim seoskim naseljima prostorna stuktura znatno je izmijenjena zbog nebrige za tradicionalne kulturne obrasce.

- Crnogorska seoska područja mogu se podijeliti u pet osnovnih grupa, i to:
 - Seoska područja u blizini gusto urbanizovanih mjesta ili blizini većih gradova;
 - Seoska turistička područja;
 - Seoska područja sa mješovitim djelatnostima, koja još zavise od poljoprivrednih djelatnosti, ali je primjetan i razvoj drugih, na primjer, turizma, industrije i usluga;
 - Pretežno poljoprivredna seoska područja;
 - Teško dostupna seoska područja u brdskim i planinskim područjima, gdje su tipične djelatnosti šumarstvo i ekstenzivno stočarstvo.

- Sa aspekta demografskih problema može se konstatovati nekoliko bitnih faktora:
 - Nastavljeno je povećavanje ukupnog broja stanovnika u Crnoj Gori, ali uz usporavajući rast; – Nastavljeno je ranije ispoljeno opadanje prirodnog priraštaja zbog naglog povećavanja mortaliteta. Kao posledicu takvih kretanja imamo opadanje vitalnog indeksa (sa 2,842 u 1980. na 1,458 u 2003. godini, što je 1,95 puta manje);

Tabela 3. /Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine/
Projekcija stalnog stanovništva regionima

	2003. (stanje)	Prisutno stanovništvo – 2021.	Procenat rasta od 2003. do 2021.
Sjeverni region	194.879	215.611	10,64%
Središnji region	279.419	315.834	13,03%
Primorski region	145.847	155.921	6,91%
Ukupno	620.145	687.366	10,84%

Prelazak mlađe populacije iz ruralnih u urbana naselja i obrnuto, u slučaju starije populacije. Time dolazi do izmjene strukture naselja. Od ukupno 1256 naselja, nenaseljenih je bilo 28 ili 2,23%; do 10 stanovnika bilo je 100 ili 7,96%; od 10 do 30 stanovnika bilo je 175 ili 13,93%; od 30 do 50 stanovnika bilo je 123 ili 9,79%; između 50 i 100 stanovnika bilo je 234 naselja ili 18,63%, a sa preko 100 stanovnika bilo je 596 naselja ili 47,45% od ukupnog broja naselja;

Tabela 4. /Prostorni plan Crne Gore do 2020. Godine
/uporedni pregled kategorija sela po broju stanovnika 1948/2003

Kategorija sela	Broj stanovnika	1948.		2003.	
		Broj sela	Učešće u broju naselja u Crnoj Gori (u %)	Broj sela	Učešće u broju naselja u Crnoj Gori (u %)
1.	0 – 25	7	0,6	260	21,4
2.	26 – 50	31	2,6	165	13,6
3.	51 – 100	174	14,5	234	19,3
4.	101 – 200	400	33,3	236	19,4
5.	201 – 300	260	21,7	112	9,2
6.	301 – 500	219	18,2	102	8,4
7.	501 – 1000	105	8,8	76	6,2
8.	preko 1000	4	0,3	31	2,5
UKUPNO		1200		1216	

/Izvod iz DPP Bar-Boljare/

Lokalni centri Ubli i Lijeva Rijeka u opštini Podgorica, Mateševo u opštini Kolašin i Lozna u opštini Bijelo Polje, su manja naselja sa najosnovnijim funkcijama snabdijevanja stanovništva.

U granicama koridora autoputa u širini od 2 km posmatrano po opštinama odnosno katastarskim opštinama obuhvaćena su naselja:

	Naselja	Stanovništvo	Domaćinstva
Podgorica			
1.	Bioče	179	49
2.	Klopot	16	8
3.	Vilac	27	8
4.	Pelev Brijeg	24	9
5.	Lutovo	7	4
6.	Duške	72	26
7.	Lijeva rijeka	53	16
8.	Tuzi Ljevorečke	6	5
Ukupno Podgorica		384	125
Kolašin			
1.	Jabuka	48	16
2.	Mateševo	97	36
Ukupno Kolašin		145	52

2.4.3. Analiza kontaktnih zona Lokalne studije lokacije "VERUŠA"

Lokalna studija lokacije "VERUŠA" je planinsko, zimsko, sportsko i rekreaciono područje na nadmorskoj visini od 1200; u najsjevernijem dijelu Opštine Podgorica/na 47.2 km puta, od Podgorice/

Kontaktne zone su :

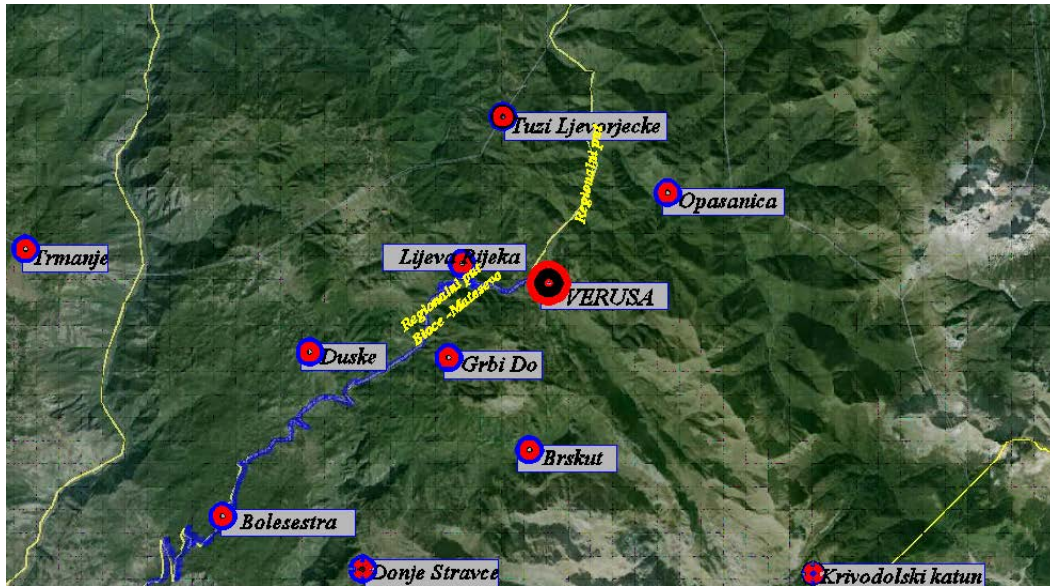
- sa sjevero istocne strane granicom zahvata Rijeka Verusa /koja izvire na visini od 1.450 mnv u katunu Mokra gdje nosi isti naziv/
- istocno juzna strane granicom zahvata padine planinskog područja dijelom neurbanizovane ; dok se ka juznom dijelu nalazi vikend naselje Verusa /naseljeni dio manjih stambenih objekata /
- na jugo zapadnoj strani zahvata lokacije je padina brdskog predjela „Jabuka”,
- na sjeverozapadnoj strani zahvata lokacije nalazi se manja ambijentalna cjelina vikend naselja
- Regionalni put Bioče –Mateševo prolazi na udaljenosti od 217m od granice zahvata lokacije
- lokalna saobraćajnica sirine 3.6m na dužini od 583.79m prolazi kroz zahvat lokacije od prikljucka na Regionalni put , i dalje nastavlja kroz naseljeni dio lokaliteta

Od usvojenih kontaktnih zona Planske dokumentacije, je Prostorni Plan Posebne Namjene "Bjelasica i Komovi"/Državni Planski Dokument 2010g/, koji se nalazi na sjeveroistoku od predmetne planske studije , i zahvata jednim dijelom sjeverni dio Opštine Podgorice.



Pregledna karta kontaktnih zona /središnjeg okruženja/ zahvata Lokalne studije lokacije "VERUŠA" i njen prostorni položaj u Opštini Podgorica

- U središnjem okruženju Lokalne studije lokacije "VERUŠA"; nalaze se manja naseljena mjesta: Lijeva Rijeka , Grbi Do, Opasanica , Tuzi Ljevorječke , Brskut, Duske, Trmanje, Bolesestra, Donje Stravce.



Orto foto snimak regiona ,zahvata Lokalne studije lokacije "VERUŠA"

2.5. Analize postojeće planske, studijske i tehničke dokumentacije višeg reda, planskog i susjednih područja sa odgovarajućim izvodom

Izvod iz Prostornog Plana Republike Crne Gore(2008)do 2020g. /Status planskog dokumenta-/ Drzavni planski dokument/

- Zadatak Prostornog plana je da verifikuje sektorske potrebe u pogledu dugoročnog prostornog razvoja koristeći integrativni odnosno međusektorski pristup u skladu sa optimalnim korištenjem prostora kao ograničenog i svakako neobnovljivog resursa.

Ovo često vodi ka sljedećem:

- Konflikti između sektorskih potreba koji moraju biti balansirani i riješeni u skladu sa definisanim opštim principima prostornog razvoja, i
- Zanemarivanje posebnih sektorskih predloga u korist drugih vidova korišćenja lokacija i područja koji više odgovaraju zahtjevima principa i ciljeva održivog razvoja.

Osnov za bilo koje rješenje konflikata (sektorskih) interesa u okviru izrade Prostornog plana su principi održivog razvoja i ustavna obaveza „Crna Gora ekološka država“.

- Zadatak Prostornog plana je da obezbijedi strateški okvir za opšti prostorni razvoj Crne Gore do 2020. godine i da stvori jasno definisane koridore po kojima se sektorsko planiranje i detaljnije prostorno planiranje moraju kretati, što znači da spisak prioriteta intervencija ili plan aktivnosti ne mogu biti sastavni dio Prostornog plana.

Smjernice i preporuke za realizaciju potrebnih institucionalnih usaglašavanja, dalja konceptualna i zakonska razjašnjenja i promociju hitno potrebnih javnih investicija biće date kako bi se postigla realizacija definisanih ciljeva. Sama realizacija zavisi od sektorskih i lokalnih vlasti

Izvod iz DPP Bar-Boljare (Obradivač, Montenegroinženjering - Podgorica, Građevinski fakultet - Podgorica, Winsoft - Podgorica, Simm inženjering - Podgorica, oktobar 2008. godine) *Status planskog dokumenta –/Drzavni Planski Dokument/*

Detaljni prostorni plan/ DPP Bar-Boljare/ obuhvata područje infrastrukturnog koridora autoputa Bar – Boljare (od Crnogorskog primorja do granice sa Srbijom) koji je utvrđen Prostornim planom Crne Gore.

Detaljni prostorni plan/DPP Bar-Boljare /obuhvata naročito:

- Koridore magistralnih infrastrukturnih postojećih i planiranih sistema, sa zaštitnim pojasom i pratećim objektima i to: autoputa Bar-Boljare, dijela željezničke pruge Beograd-Bar, aerodrome u Podgorici i Beranama, dijela elektro prenosne i distributivne mreže (dalekovodi; 400 kV, 220 kV, 110 kV i trafo-stanice), gasovod, regionalni

vodovod, magistralne optičke kablove, vodne površine i vodotoke (Skadarsko jezero, Morača i Tara)- Zonu uticaja infrastrukturnog koridora u širini zone neposrednog uticaja autoputa, Prostornim planom Crne Gore zacrtanog koridora autoputa Bar-Boljare.

Lokalna studija lokacije "VERUŠA" pripada dionici Detaljnog prostornog plana/ DPP Bar-Boljare/:

Dionica II: Smokovac – Mateševo

Obuhvata prostor površine oko 350 km² u dužini više od 40 km, koji sačinjavaju teritorije:

- Opštine Podgorica: cijele katastarske opštine Doljani, Cerovice, Durkovići, Radeća, Mrke, Bioči, Ubli, Blizna, Momče, Klopot, Pelev Brijeg, Bolje Sestre, Lutovo, Duške, Brskut, Stupovi, Lijeva Rijeka, Grbi Do, Slacko, Lopate, Veruša, Trebešnica i dio katastarske opštine Opasanica;

- Opštine Kolašin: cijele katastarske opštine Kosa, Jabuka, Donja Tara, Padež i Mateševo.

Zona neposrednog uticaja autoputa određena je, po pravilu, granicama katastarskih opština ili geografskim granicama i to po dionicama kako slijedi; **Dionica II: Smokovac – Mateševo:**

-Zapadna granica

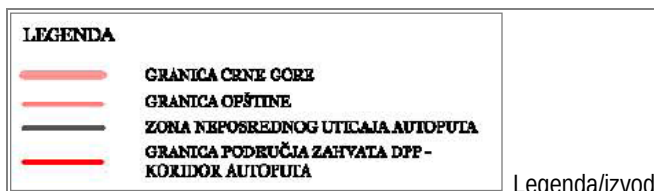
Utvrđuje se duž zapadnih granica pripadajućih cijelih katastarskih opština i to posmatrajući ka sjeveru granica počinje od Cerovice i nastavlja duž granica Radeća i Blizne, odakle nastavlja desnom obalom rijeke Morače koju presijeca prelaskom na lijevu stranu u visini Lutova nastavlja duž zapadnom granicom KO Lutovo i preko Stupova, Slacka i Trebešnice nastavlja duž granice KO Kose i KO Donje Tare koja sa KO Padež zbog promjene pravca istovremeno čini sjevernu i kontaktnu granicu sa Dionicom III.

-Istočna granica

Utvrđuje se duž istočnih granica cijelih katastarskih opština i počev od juga ka sjeveru pruža se duž granica katastarskih opština Ubli, Momče, Bolje sestre, Brskut, Grbi Do, Veruša završavajući zbog promjene pravca sa južnom granicom Mateševa.



prostorni položaj Lokalne studije lokacije "VERUŠA"/Izvod iz Detaljnog Prostornog plana Autoputa Bar Boljare/podloga/



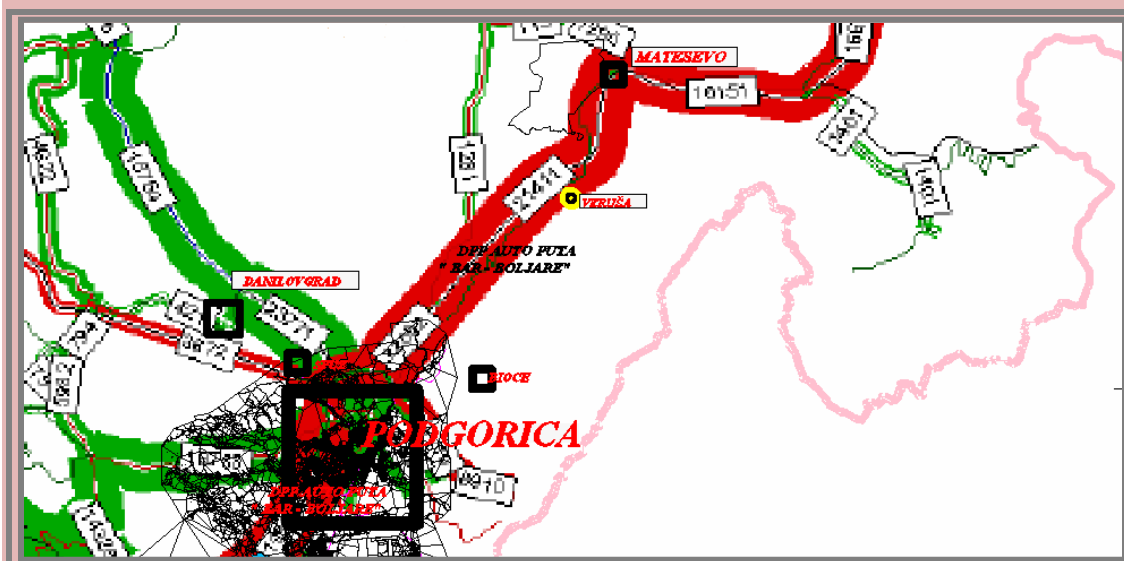
Legenda/izvod/

Dionica II: Smokovac – Mateševo: Ovaj potez autoputa vezan je za petlju Smokovac i rezerviše se prostor na potezu prema Bioču, Pelevom Brijegu, Veruši, Uvča do Mateševa.

Na ovom potezu, osim ranije denivelisane raskrsnice Smokovac, planiraju se sljedeće denivelisane raskrsnice:

- Pelev Brijeg oko km 69+000 – kao veza za okolna seoska naselja;
- Veruša oko km 76+000 – kao veza za planirani regionalni put prema Albaniji;
- Mateševo oko km 90+000 – kao veza za Kolašin i Jadransku magistralu.

prostorni položaj Lokalne studije lokacije "VERUŠA" u putnoj mreži Crne Gore - planirani autoput Bar– Boljare; podloga /karta iz DPP Bar Boljare/



U putnoj mreži Crne Gore planirani autoput Bar – Boljare predstavlja osnovni transversalni pravac koji se ukršta se većim brojem postojećih i planiranih primarnih saobraćajnica, preko kojih je dobro povezan sa ostalim zonama u Crnoj Gori, ali i sa okruženjem

- PPO Podgorica (1990); *Status planskog dokumenta –/Lokalni Planski Dokument/*

Važeći PPO Podgorice usvojen je 1990. g, sa izmjenama i dopunama:

- ID PPO – Koridor puta Podgorica Božaj, 2001;
- ID PPO – Beglake, Zeta, 2003;
- ID PPO – KO Donji Milješ, 2003;
- ID PPO – Prostor uz koridor puta ka Danilovgradu, 2003;
- ID PPO – Sanitarna deponija sa reciklažnim centrom, 2004;

Prostorni zahvat Lokalne studije lokacije "VERUŠA" nalazi se u zoni građevinsko zemljište i ostale prirodne površine prema PPO Podgorica (1990); Plan namjene površina

PPO Podgorica (1990) predviđa razvoj sljedeće mreže naselja:

Državni centar međunarodnog značaja: Podgorica

Sekundarni centri: Golubovci i Tuzi

Značajni lokalni centri: Ubli, Lijeva Rijeka, Biće, Drezga-Stijena, Barutana, Arza - Skorac, Stijepovo- Budža ;

Lokalni i turistički centri: Bijelo Polje, Mataguži-Vranj, Srpska, Dinoša, Baloci –Dolovi

U pripremi planskog dokumenta Lokalne studije lokacije "VERUŠA", u obzir su uzete Studije i dokumentacija koja je tretirala ovaj prostor/poslužili su isključivo kao informaciona podloga u razradi ovog plana/. Slijedi Izvod iz:

- **Program razvoja planinskog turizma u Crnoj Gori**(Medjunarodni Institut za turizam Ljubljana, maj 2005.g.)

Strateški programski smjerovi:

1. priroda i otkrivanje prirode,
2. wellness, programi zdravlja i ljepote,
3. kongresi i poslovni skupovi sa programima obrazovanja,
4. kulturno-istorijski spomenici i svjedočanstva,

5. sport i rekreacija,
6. zabava i priredbe,
7. wining&dinning,
8. šoping,
9. izleti i ekskurzije.

Preporuke strategije za predmetni prostor:

- otkrivanje prirode sa programima Nacionalnog parka Biogradska gora, planina, jezera, rijeka i života u prirodi;
- planinski wellness sa programima za fizičko i umno zdravlje, koje omogućavaju pogodna klima i priroda, specijalističko-medicinski sadržaji i kulturno-istorijske ture;
- sport i rekreacija sa programima skijanja i drugih zimskih sportova, ljetnjih sportova na Tari i Limu, na planinama, na sportskim terenima i u sportskim objektima

• Politika i strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine

(DEG, Ministarstvo turizma, TO Crne Gore - jul 2008. g.)

Osnovni cilj razvoja definisan ovim dokumentom je da Crna Gora postane značajna turistička destinacija u skladu sa principima i ciljevima održivog razvoja.

Turistički proizvodi:

1. Nautički turizam i sportovi na vodi;
2. Turističke ponude na planini;
3. Golf turizam;
4. Wellnes / fitness ili banjiski koncepti (spa resorts);
5. MICE - Meetings sektor;
6. Odmor na selu (agro turizam);
7. Kampovanje u divljini;
8. Kulturni turizam i vjerski turizam;
9. Nacionalni parkovi i UNESCO svjetska kulturna baština.



Prostorni zahvat Lokalne

studije lokacije "VERUŠA" nalazi se u pojasu povezivanja:

Klaster 8 / Pojas povezivanja / sa primorja ka Bjelasici i Komovima;

- Pozicija: Tranzicioni putevi obala - sjever;
- Proizvodi: Turing, panoramske ceste i putevi;
- Težište djelatnosti: spajanje mora i planina

2.6. Analize područja koja su zaštićena propisom o prirodnoj, kulturnoj baštini

2.6.1. Kulturno-istorijske cjeline i građevine

Graditeljsko nasljeđe je zaštićeno i identifikovano sljedećim dokumentima:

- Sl. list SR Crne Gore, br. 16/77

- Izvještaj o stanju kulturne baštine u Crnoj Gori iz 2005. godine

Na prostornom zahvatu studije lokacije nema zakonom zaštićenih kulturno-istorijskih cjelina.

2.6.2. Ruralno nasljeđe

Na području obuhvata LSL "Verusa" nije utvrđeno postojanje Zakonom zaštićenih ruralno ambijentalnih cjelina.

2.6.3. pejzazno nasljeđe ,vrijedno zelenilo

Na području plana nema zelene ambijentalne površine koja je zaštićena.

Pregled postojećih zaštićenih područja prirode - Na osnovu primjene domaćih propisa, zaštićena

područja prirode u Crnoj Gori su obuhvatila 106.655 ha ili 7,72% državne teritorije. U toj površini najveći udio imaju 4 nacionalna parka: Skadarsko jezero, Lovćen, Durmitor, i Biogradska gora, dok je učešće ostalih kategorija (spomenici prirode, posebni prirodni predjeli) po broju veliko, ali po površini koju zauzimaju izuzetno malo. S druge strane, međunarodno zaštićena područja prirode su: (1) Basen rijeke Tare (UNESCO, Svjetski rezervat biosfere); (2) Durmitor sa kanjonom Tare (UNESCO, Svjetsko prirodno nasljeđe); (3) Kotorsko-risanski zaliv (UNESCO, Svjetsko prirodno i kulturno nasljeđe); i (4) Skadarsko jezero.

2.7. potencijali evakuacije otpada

Za područje predmetne studije lokacije , problem sakupljanja, transporta i deponovanja čvrstog otpada mora se riješiti u okviru integralnog rješavanja čvrstog otpada na nivou Crne Gore

(u skladu sa Master planom za upravljanje otpadom) odnosno na nivou grada Podgorice.

Dosadašnji način neselektivnog prikupljanja treba postupno zamijeniti selektivnim, u skladu sa sljedećim principima:

- smanjivanje proizvodnje čvrstog otpada
- separacija otpada na mjestu sakupljanja i postepeno uvođenje separacije na mjestu nastanka
- uvesti tretman organskih komponenti otpada uz daljnje korištenje kao đubrivo ili energetski resurs
- količinu otpada koja se odvozi na deponije svesti na minimum

Za predmetnu studiju lokacije, planiranom izgradnjom novih turističkih kapaciteta za očekivati je da će se količine čvrstog otpada uvećati i treba računati na količinu od 1, 50 kg / cap /dan po noćenju (turističkom) dnevne potrošnje. Sakupljanje otpadaka obavljaće se specijalnim komunalnim vozilima do gradske sanitarne deponije, a privremeno držanje otpadaka do transporta je u metalnim sudovima – kontejnerima, lociranim u okviru kompleksa, odnosno u okviru svake od lokacija u servisnim etažama. Broj kontejnera je potrebno utvrditi računski uz poštovanje ostalih sanitarno-tehničkih kriterijuma datih propisima i standardima.

3.1. Analiza obaveza preuzetih Međunarodnim ugovorima

3.1.2. Polazišta koja proizilaze iz urbanih povelja

1. Agenda 21 1992.

Na konferenciji u Riju, u Agendi 21, donešen je koncept održivog razvoja na globalnom nivou. Koncept održivog razvoja traga za građanskim pravima i blagostanjem za sve. On sadrži tri dimenzije: ekonomsku (što optimalnije korišćenje svih resursa), ekološku (utvrđivanje gornje granice upotrebe svih neobnovljivih resursa) i socijalnu (relativno ujednačena raspodjela svih resursa).

U održivom razvoju i planiranju naselja, ostavljeni su sledeći strateški zadaci:

1. ograničenje širenja naselja;
2. multifunkcionalna struktura naselja;
3. fleksibilnost korišćenja prostora u naseljima;
4. ekološka revitalizacija životnog prostora;
5. očuvanje kulturnog i istorijskog nasleđa;
6. oblikovanje naselja i
7. obezbeđivanje zadovoljavajućih uslova u naseljima

2. Nova Atinska povelja 1998.

Kod planiranja jednog grada treba voditi računa o okviru, lokalizaciji, društvenom kontekstu i glavnim resursima sektora.

Drugi faktori o kojima treba voditi računa su: reljef, klima, postojeće i predhodne strukture, zelenilo, kulturne i istorijske karakteristike, kao i administrativne granice.

3. Povelja o narodnom graditeljskom nasleđu, Meksiko, ICOMOS, 1999

Principi:

Čuvanje graditeljskog nasleđa se mora vršiti sa multidisciplinarnom stručnošću i uz prepoznavanje neizbežnosti promena i razvoja, kao i uz poštovanje uspostavljenog kulturnog identiteta zajednice.

Savremeni rad na narodnim građevinama, grupacijama građevina i naseljima treba da poštuje njihove kulturne vrijednosti i njihov tradicionalni karakter.

4. Protokol u Kjotu, Japan

Protokol u Kjotu je dogovor između zemalja širom svijeta o smanjenju emisija onih gasova koji doprinose efektu "staklene bašte", pod okriljem Konvencije Ujedinjenih Nacija o Klimatskim promenama. Zemlje potpisnice ovog protokola su se obavezale da će smanjiti emisiju ugljen-dioksida i pet drugih gasova koji doprinose efektu "staklene bašte".

Ovaj protokol trenutno je potpisalo više od 160 zemalja širom sveta (koje emituju više od 55% štetnih gasova).

4.1.2. OPSTI I POSEBNI CILJEVI

4.1.3. Polazna opredeljenja iz programskog zadatka za izradu Lokalne studija lokacije "VERUŠA"

Cilj izrade Plana je da se stvore planske pretpostavke za razvoj ,organizaciju i uređenje ovog prostora. Planom treba izvršiti analizu prostora i uticaja okoline kao i potreba korisnika prostora ,koje nisu ugrađene u vazecem Prostornom planu Opštine Podgorica ali su se stvorile pretpostavke za njegovu dalju razradu .

Osnov za definisanje polaznih opredeljenja za izradu Lokalne Studije lokacije "VERUŠA"u Podgorici ,cine opredeljenja data Prostornim planom Opštine Podgorica. Predmetna lokacija predstavlja najkvalitetniji planinski turistički lokalitet u Opštini Podgorica, i kao takva predstavlja takodje i tranzitnu destinaciju za odmor i rekreaciju .Pogodnosti okruženja ,zelenila,sume , klima , pruza mogucnosti za sagledavanje prostora i kao klimatskog lijecilista .

Za sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog plana Republike Crne Gore ,DPP auto puta Bar Boljari, Prostornog plana Opštine Podgorica ,kao i planova kontaktnih zona koji su usvojeni.

4.1.4. Strategija prostornog razvoja opštine Podgorica

Program sadrži procjenu potrebe izrade novih odnosno izmjena i dopuna postojećih planskih dokumenata .Programom se utvrđuje dinamika uređenja prostora,izvori finansiranja,rokovi uređenja,operativne mjere za sprovođenje planskog dokumenta, a naročito mjere za komunalno opremanje građevinskog zemljišta,kao i druge mjere za sprovođenje politike uređenja prostora. Uređenje prostora, sem utvrđivanja namjene, uslova i načina korišćenja prostora datog kroz planska dokumenta ,obuhvata uređivanje građevinskog zemljišta isprovođenje planskog dokumenta kroz plan parcelacije.

4.1.5. Osvrt na Prostorno plansko uređenje susjednih opština

Prostornim Planom Republike Crne Gore do 2020g:

Zacrtna je integrisanost strukture organizacije i korišćenja prostora, u dijelu uspostavljanja i funkcionisanja policentričnog sistema razvoja urbanih i ruralnih područja, ne ostvaruje se u potpunosti, što se manifestuje kroz neusklađenost razvoja urbanih centara i ruralnih oblasti. Tendencija je da se većina privrednih aktivnosti i stanovništva koncentriše u gradovima, dok se privreda ruralnih oblasti ne širi, a zaostaje i razvoj subopštinskih centara.

Subregionalna međuopštinska saradnja, koja u početnoj etapi može omogućiti brži razvoj mnogih područja koja se suočavaju sa zajedničkim problemima i ograničenjima, a potencijalno imaju i zajedničke interese, nije uspostavljena, što se odnosi i na uspostavljanje prekogranične saradnje.

Turizam i poljoprivreda koji mogu proizvesti višestruke efekte, nijesu odgovarajuće povezani. Razvoj društvene infrastrukture je orijentisan na zadovoljavanje lokalnih potreba, a međuopštinske institucije veoma su rijetke. U oblasti saobraćaja nema potrebne saradnje, pa je formiranje integrisanog sistema još daleko.

Prostorni Planovi susjednih Opština

U toku je izrada PUP-a Mojkovac, Andrijevice, Berane i Podgorica. Preporuka je da se u narednom periodu izvrši uskladjivanje Prostorno urbanističkih planova Opština sa Prostornim planom posebne namjene "Bjelasica i Komovi"/usvojen 2010g/.

Za postojeće Prostorne planove Opština koji su na snazi do usvajanja novih planova, stav je da njihove razvojne ciljeve i preporuke ne bi trebalo bitno mijenjati nego regulisati i nadograditi.

4.1.6. PLANIRANO RESENJE Lokalne studija lokacije "VERUŠA"

Programsko opredjeljenje

1. Studijom ostvareno prostorno rješenje; osigurava javni interes u pogledu dostupnosti zone svim stanovnicima, turistima i posjetiocima i to kroz predlog provedenog koncepta urbanizacije područja i osiguranja svih podobnosti kroz sportko rekreativne sadržaje, zimsku i ljetnjurekreaciju, odmor u prirodi, izletiste, sport.
2. U skladu sa ciljem izrade plana i polaznim opredjeljenjima iskazanim u programskom zadatku a na osnovu prethodno izvršene prostorne analize, potreba korisnika prostora i vazecih planskih dokumenata viseg reda; područje Veruse se prepoznaje kao prvorazredni planinsko-turistički lokalitet u Opštini Podgorica, pogodan za razvoj klimatsko-ljecilisnih i sportsko-rekreativnih kapaciteta.
3. Iz ovih razloga predložen je model plana koji predviđa veću prilagodljivost potrebama korišćenja prostora i usaglašenost prema konfiguraciji terena, a ogleda se u saobraćajnom rješenju, parcelaciji, pristupu i lociranju objekata na parceli, kao i na organizovanje svih djelatnosti sa pratećim sadržajima - rekreacija, odmor, sportko rekreativno, zdravstveni turizam, ugostiteljstvo, usluge, izgradnjom objekta Hotel&Resort / objekat sa tipom specijalizacije za Wellness&Spa/.
4. Prostorno područje zahvata plana, planirana saobraćajnica dijeli na dvije prostorne cjeline; koje su na planu klasifikovane kroz funkcionalne cjeline /podjela urbanističkih parcela /
5. Ovim planskim dokumentom, za iskaz programskih opredjeljenja potrebno je u prvom redu izvršiti prepoznavanje sveukupnih potencijala područja Lokalne studije lokacija "VERUŠA" i na principima održivog razvoja, kroz predloge maksimalnog ocuvanja slobodnog prostora; nadopunu kapaciteta ostvariti kroz rekonstrukciju, primjerenu dogradnju i nadgradnju postojećih objekata/ostvariti adekvatnu valorizaciju, što podrazumijeva da se prostorna organizacija zahvata, iskaze na nivou kompleksne cjeline, prilagodjene široj populaciji korisnika, djeci, omladini i radno sposobnom stanovništvu u rekreativnom, kao i starijoj populaciji u klimatsko-ljecilisnom smislu.
6. Fleksibilnost u sprovođenju Lokalne studija lokacije "VERUŠA", naročito je bitna uzimajući u obzir ambijentalni značaj predmetnog prostora i klimatske uslove.
7. Najveći obim radova unutar kompleksa odnosi se na rekonstrukciju postojeće lokalne saobraćajnice u citavoj dužini; rekonstrukciji postojeće saobraćajnice unutar dječijeg odmaralista/ pocev, od ulazne kapije pa sve do granice kompleksa sa istočne strane, odnosno početka staze za planinarenje; radovi, pored nivelacije i geometrijske profilacije / presvlačenje asfalta, postavljanje rigola, ivicnjaka, nakon rekonstruisanja infrastrukture;/obuhvataju rekonstrukciju i izradu raskrsnica, manipulativnih površina, platoa, staza i prilaznih rampi objektima kao i podzida u funkciji savladavanja denivelacija i ovičenja parcela zelenih površina.
8. Planom se predviđa rekonstrukcija uređenja terena kompleksa, pocev od prilaznog platoa ispred ulazne kapije, duž kojeg je organizovan parking prostor sa 8 parking mjesta i prostor za sakupljanje otpada.

4.1.7. Osnovni planerski principi

Izradom predmetne Studije omogućena je sistemska obrada problematike prostora. Lokalna studija lokacije "VERUŠA", stvaranjem preduslova za pokretanje procesa urbanizacije, skladnog, humanog i održivog razvoja planirane sportsko rekreacione zone i funkcionalnog zaleđa zelenila kao i revitalizacije ambijentalne cjeline kao nosioca identiteta ovog prostora.

Osnovno načelo cjelovitog pristupa planiranju i uređenju prostora, sadrži zaštitu okoline koja će se sprovoditi u skladu s propisima šireg područja i u okviru pojedinih cjelina.

Programsko opredjeljenje uključuje usklađivanje interesa korisnika, saradnju s lokalnim stanovništvom i jedinicom lokalne uprave, unapređenje ekonomije i očuvanje okoline, prirodne i kulturne baštine. U okviru zaštite prostora posebno pažljivo treba vrednovati pejzaž i ambijentalne vrijednosti očuvanjem postojećih valorizovanih vrijednosti i njihovim oplemenjivanjem.

4.1.8. Prostorna organizacija

Zahvata Lokalne studije lokacija "VERUŠA"; ostvarena je na bazi sveobuhvatnih razmatranja više mogućih varijanti prostornog razvoja, putem odabira rjesenja koje u potpunosti ispunjava programska opredjeljenja a prepoznaje se po zaokruženim prostorno – funkcionalnim cjelinama, kroz jedinstven kompleks, koga strukturno sacinjavaju;

- Sportsko rekreativni sadržaji- tereni/trim staza i tereni za ljetnje i zimske sportove/
- objekti /Hotel&Resort/
- Dječije odmaraliste - Postojeći objekti Dječjeg odmaralista (Restoran – paviljon " Podgorica", paviljon " Tara", paviljon " Verusa", paviljon " Komovi ", paviljon " Osoblje", Kotlarnica i montažni objekat " Limenka ") u prostornom smislu cine izdvojenu i zaokruženu strukturnu cjelinu kompleksa, koja se kao takva u funkcionalnom smislu koristi vec duzi period vremena/za odmaraliste dječijeg uzrasta/, uz manja, može se reci, nedovoljna investiciona održavanja ;/u skladu sa stanjem i potrebama, ovom studijom dozvoljavaju se radovi na renoviranju i rekonstrukciji u okviru postojećih gabarita/

4.1.10. OPŠTI URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI I PRAVILA GRAĐENJA

U okviru lokacije moraju biti ispoštovani svi urbanistički pokazatelji indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti i sva propisana pravila građenja /bez obzira na vrstu i namjenu objekta kao i načina gradnje/;

Položaj objekta određen je građevinskom linijom prema javnoj površini i prema granicama susjednih parcela, tj. objekat se postavlja prednjom fasadom na građevinsku liniju, odnosno unutar prostora oivičenog građevinskom linijom kako je prikazano u grafičkom prilogu.

4.1.11. Detaljna namjena površina

utvrđena je u grafičkom prilogu broj 07 – Plan namjene površina

Za svaku pojedinu parcelu utvrđena je detaljna namjena s odgovarajućom oznakom i u saglasju s Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza.

Prostor zahvata Lokalne studije lokacije "VERUŠA" definisan je, prostorno sa pripadajućom namjenom : **Površine za sport i rekreaciju/SRI; Površine za turizam/T3I, Zelene površine ograničene namjene/PUO/**

Površine za sport i rekreaciju

Član 49

Površine za turizam

Član 45

Površine za pejzažno uređenje naselja

Član 52

Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/ kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima; Sl.listCGbroj24/10./

4.1.12 Indeks zauzetosti

indeks zauzetosti je količnik izgradjene površine na određenoj parceli (lokaciji, bloku, zoni) i ukupne površine parcele izražene u istim mjernim jedinicama.

Indeks je racionalni broj sa dvije decimale, a računa se primjenom sljedeće formule:

$$I_z = P_g / P_{g_z}$$

P_g je površina pod objektima, P_{g_z} je površina jedinice građevinskog zemljišta.

Indeks zauzetosti na planu je definisan prema :

Član 9/ ZAKONA O UREDJENJU PROSTORA I IZGRADNJI OBJEKATA

("Sl. list Crne Gore", br. 51/08 od 22.08.2008)/

4.1.13.Indeks izgradjenosti zemljišta

indeks izgradjenosti je količnik građevinske bruto površine objekata i površine parcele (lokacije, bloka, zone) izražene u istim mjernim jedinicama;

$$I_i = P_{br} / P_{g_z}$$

P_{br} je površina svih etaža, P_{g_z} je površina jedinice građevinskog zemljišta.

Indeks izgradjenosti na planu je definisan prema :

Član 9/ ZAKONA O UREDJENJU PROSTORA I IZGRADNJI OBJEKATA

("Sl. list Crne Gore", br. 51/08 od 22.08.2008)/

4.1.14.Najveća visina etaža

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međуетажnih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m;
- za stambene etaže do 3.5 m;
- za poslovne etaže do 4.5 m;
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m.

Spratne visine mogu biti veće od visina određenih stavom 1 ovog člana ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa, s tim što visina objekta ne može biti veća od najveće dozvoljene visine propisane u metrima i definisane planom i urbanističko - tehničkim uslovima.

4.1.15.Visina izgradnje i broj etaža

Prizemlje (P) je nadzemna etaža čija se kota određuje planom u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00 m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20 m iznad kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta.

Potkrovlje ili završna etaža se nalazi iznad posljednjeg sprata. Najniža svijetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju. Po pravilu, potkrovlje se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

Suteren je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok je na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno za 1.00 m.

Objekti po potrebi mogu imati i podrumске i suterenske prostorije čija površina se ne uračunava u ukupnu BRGP ukoliko se koriste kao garaža ili pomoćne prostorije. Ukoliko podrum ili suteren služe kao koristan porostor (stanovanje, turizam, komercijala i poslovanje, uračunavaju se u ukupnu BRGP i postaju korisna etaža).

Spratnost objekata rasporedice se kroz planirane etaze građevinskog dijela cestica ; od S;P;doP+2+Pk do max. visine vijenca /do 14.50m /od utvrđene kote pristupa na parcelu/prizemlja/.

Visina izgradnje izražava se s dva parametra: max. broj etaža i max. Visinavijenca izražena u metrima od najniže tačke zaravnatog terena na građevnoj cestici.

Spratne visine mogu biti veće od visina određenih stavom 1 ovog člana ukoliko iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa, s tim što visina objekta ne može biti veća od najveće dozvoljene visine propisane umetrima i definisane planom i urbanističko - tehničkim uslovima.

4.1.16. Oblikovanje građevine-objekata

Oblikovanje objekata mora biti usklađeno sa strukturama neposrednog okruženja, u pogledu osnovnih parametara forme i principa organizovanja fizičke sredine .

Prilikom oblikovanja objekata treba voditi računa o: jednostavnosti proporcije i forme, prilagođenosti formi objekata topografiji terena, prilagođenosti klimatskim uslovima i upotrebi autohtonih materijala i vegetacije, odnosno treba uvažiti načela: jedinstva, ambijentalizacije i kontekstualnosti prostora.

- Krov planirati nagiba od 30 do 45 stepeni.
- Nije dozvoljeno mijenjati nagib krovne ravni od vijenca do sljemena, jer cijela krovna ravan mora biti istovjetnog nagiba. Može se odstupiti samo u širini krovnih nadozidanih prozora (tzv «belvederi») u tom slučaju taj dio krovne ravni ima isti ili manji nagib, koji se može završiti, ili na sljemenu krova ili prije njega.
- Ako se izvodi vijenac zbog odvođenja krovne vode onda je on armiranobetonski ili kameni sa uklesanim žljebom na kamenim konzolama istaknut 0,2 do 0,3m od ravni pročeljih zidova objekta. Vijenac je moguće izvesti i kao prepust krova. U ovom slučaju vijenac je minimalan. Krovni prepust na zabatu može biti istaknut do 0,2m.
- Objekti se planiraju u pravilu kao slobodnostojeci s mogućnošću orijentacije prostora na sve strane (osigurava se pravilna insolacija, orijentacija na vrijedne prostore okoline, zelenila i sl.), te poprečno prozračivanje, pa se u oblikovanju građevina treba osigurati potpuno korištenje ovih prednosti i u oblikovnom smislu.

U grafičkom prilogu br.09 – Nivelacija i regulacija; utvrđene su min. udaljenosti buduće građevine od granice gradj. cestice, odnosno minimalna udaljenost utvrđuje se i tekstualnim uslovima.

Svrha plana je osigurati funkcionisanje kompleksa kroz fleksibilnu površinu namjene prostora ,planirane kompozicije gabarita ;ogranicenje je koeficijentom izgrađenosti i max. dopuštenom brutto razvijenom površinom nadzemnog dijela (iznad zaravnatog terena) – koeficijentom iskorištenosti.

U idejnom i glavnom projektu projektant mora dati prikaz koeficijenta izgrađenosti $I_i = P_{br} / P_{gz}$; P_{br} je površina svih etaža, P_{gz} je površina jedinice građevinskog zemljišta.
Indeks zauzetosti zemljišta $I_z = P_g / P_{gz}$; P_g je površina pod objektima, P_{gz} je površina jedinice građevinskog zemljišta.

Pri gradnji građevine obavezno je čuvati prirodnu konfiguraciju terena građevne cestice tako da se iskopi izvode samo radi gradnje ukopanih i dijelom ukopanih etaža i temelja, a kosi se teren uređuje kaskadno ili ostavlja u prirodnom ili zatečenom nagibu. Visina potpornih zidova ne smije precizirati 3,0 m. Iznad potpornog zida moguće je postaviti ogradni zid i sl.

Visina ovih elemenata ne smije prelaziti 0,85 m.

4.1.17. alternativna energija

Pored planom datog snabdijevanja iz postojećih razvoda EPCG , plan predviđa alternativni izvor energije/energija vjetra/ kroz izgradnju vjetroelektrane snage 2 MW .

Prema urađenom planskom resenju elektroenergetike izvršena je procjena prosječne godišnje potrošnje ,koja na ukupnom nivou iznosi ispod 2.000.000 kV/h ;

Za izgradnju vjetroelektrane potrebno je uraditi studijuna bazi koje ce se u konacnom utvrditi lokacija iste; sa inicijativnim lokacijskim opredeljenjem na prirodnom uzvisenju koje se nalazi sjevero-zapadno od lokacije na udaljenosti cca 500m.

4.1.18.Materijalizacija

U načinu projektovanja i izgradnje naselja :

- naselje formirati od objekata ambijentalne cjeline; gradnje na 1200mnv/ uz poštovanje reljefa i konfiguracije, te klimatskih uslova/
- poticati vizurne i pejzažne efekte vezane za tradicionalno i ambijent
- Prilikom oblikovanja gradjevina koristiti savremeni arhitektonski izraz baziran na tragu i naslijedju tradicionalnih vrijednosti podneblja kako u dizajnu procelja, otvora, ograda , tako i u primjeni materijala i završne obrade te kolorita.
- Koristiti tradicionalne materijale kamen , iz lokaliteta ,za obradu fasadnih površina , kao i primjenu obrade fasadnih površina u koloritima boja okruženja i tradicije izgradnje,
- Za poplocavanje površina trotoara, terasa ,koristiti kamen, iz lokaliteta , ili slicnu obradu površina kroz strukturalnost kao sto su razne obrade od stuko betona ili kulije ploca /uskладiti se na vremenske uslove ljeto –zima/
- Kao krovni pokrivač kosih krovova, upotreba lima

4.1.19.Regulaciona linija

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene, linija trotoara.

Rastojanje između dvije regulacione linije definiše profil saobraćajno infrastrukturnog koridora,sa trotoarima.

Rastojanje između dvije regulacione linije definiše profil saobraćajno infrastrukturnog koridora a u planu iznosi 5.5m ;3.5m.

Minimalno rastojanje između građevinske i regulacione linije za objekte,čija je izgradnja dozvoljena ovim Planom je 6.0m prema saobraćajnici IS1, minimalno rastojanje između građevinske i regulacione prema saobraćajnici K2 je 2,0 m.

Regulaciona linija na planu je definisana grafički i numericki/prema članu 94/ .

**/Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/ kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima; Sl.listCgbroj24/10./*

4.1.20.Građevinska linija

Građevinska linija je linija, iznad i ispod površine zemlje i vode, definisana grafički i numericki, koja predstavlja granicu do koje je moguće graditi objekat.

Planskim dokumentom građevinska linija se definiše kao linija na kojoj se mora ili do koje se može graditi.

Građevinska linija koja je orijentisana prema javnoj površini mora biti prikazana grafički sa numerickim podacima i opisno, dok građevinske linije prema susjednim parcelama mogu biti definisane opisno (kao odstojanja u odnosu na susjedne objekte ili granicu pripadajuće parcele) ili grafički.

Građevinska linija na planu je definisana grafički i numericki/prema članu 95/ .

/Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/ kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima; Sl.listCgbroj24/10./

Građevinska linija na zemlji (GL 1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja.

Građevinska linija ispod zemlje (GL 0) ili vode je linija kojom se utvrđuju gabariti za podzemne dijelove objekta ili podzemne objekte.

Građevinska linija iznad zemlje (GL 2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja kao i za nadzemne objekte koji ne sadrže prizemnu etažu (pasarele, nadzemni koridori i pješački prelazi).

N aplanu, Građevinska linija na zemlji (GL 1) i Građevinska linija iznad zemlje (GL 2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja, se preklapaju tj. imaju iste koordinate.

4.1.21. Uslovi za postojeće objekte

Građevinske linije na parcelama sa zatečenim objektima aktiviraju se samo u slučajevima zamjene postojećih objekata novim ili prilikom dogradnje postojećeg objekta.

Dogradnje postojećih i završetak započetih objekata vrši se uz striktno poštovanje planskih parametara/analitički dio Plana - prikaz planiranih kapaciteta/ građevinskih linija /grafički dio Plana –br 09/plan parcelacije i regulacije ; kao i ostalih opštih smjernica za uređenje prostora .

Postojeći objekti se mogu dograđivati i nadograđivati u okviru propisanih urbanističkih parametara tabelarno iskazanih u analitičkom dijelu teksta za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu.

Maksimalna planirana BGP i maksimalna zauzetost parcele uključuju i zatečene pomoćne objekte, što znači da se u slučaju dogradnje osnovnog objekta na parceli, od maksimalne dozvoljene zauzetosti osnove i maksimalne BGP oduzima površina postojećeg osnovnog objekta i površina svih pomoćnih objekata, pa se urbanističko tehnički uslovi za dogradnju izdaju na osnovu tako dobijene razlike.

Sve vrste intervencija i rekonstrukcija na postojećim objektima u ovom smislu moraju se vršiti u skladu sa pravilima izgradnje objekata definisanim za pojedine tipove izgradnje a koji se odnose na minimalna rastojanja, rješavanje parkiranja i ozelenjavanje parcele.

U slučaju nadzidjivanja objekta važe sledeća pravila:

- Ukoliko se postojeći objekat dograđuje ili nadziduje, postojeći i dograđeni, nadzidani dio objekta moraju da predstavljaju skladnu arhitektonsku funkcionalnu i oblikovnu cijelinu.
- Kod izgrađenih objekata zadržavaju se postojeće kote ulaza.
- Postojeći objekti na parceli mogu se nadzidati do maksimalne visine definisane ovim planom. Potkrovlje objekta ili povučeni sprat može se koristiti za stanovanje odnosno dozvoljena je rekonstrukcija ravnih krovova u kose i rekonstrukcija postojećih kosih krovova sa mogućnošću korišćenja potkrovlja za proširenje postojećeg stanovanja.
- Prije zahtjeva za izdavanje rješenja za intervenciju na postojećem objektu potrebno je provjeriti statičku stabilnost objekta, geomehnička svojstva terena na mikrolokaciji kao i eventulani status zaštite objekta.
- Adaptacija i prenamjena pomoćnih objekata u komercijalne djelatnosti moguća je samo u zonama koje Plan prepoznaje za razvoj takvih djelatnosti.

U slučaju uklanjanja postojećeg objekta važe sledeća pravila:

- Za odobrenje za uklanjanje objekta investitor je dužan da obezbjedi Elaborat o uklanjanju objekta. Elaborat o uklanjanju objekta, pored podataka o lokaciji i objektu (položaj, gabariti, materijalizacija, instalacije), mora da sadrži: način uklanjanja objekta, mjesta za privremeno deponovanje materijala do odlaganja na deponiju, mjere zaštite života i zdravlja ljudi, susjednih objekata, saobraćajnica i bezbjednosti saobraćaja, u skladu sa posebnim propisima.
- Sastavni dio Elaborata o uklanjanju objekata je i Procjena uticaja na životnu sredinu, koju je investitor dužan da obezbjedi u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu. Elaborat o uklanjanju objekata izrađuje privredno društvo koje, u skladu sa Zakonom, ispunjava uslove za izradu tehničke dokumentacije. Elaborat o uklanjanju objekta, u skladu sa Zakonom, podliježe reviziji.

4.1.22. Uslovi za namijenu -Površine za sport i rekreaciju;/SR/

Namjena **Površine za sport i rekreaciju** podrazumijeva sadržajni program za planiranje kompleksa i objekata za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru, kao što su:

- stadioni – za fudbal, atletiku, rukomet, košarku, odbojku, tenis, odbojku na pijesku i dr;
- sportske dvorane;
- sportski tereni za sportove na otvorenom;
- bazeni i plivališta;
- uređena i izgrađena kupališta;
- homologizovane (odobrene i verifikovane) staze za različita sportska takmičenja;
- prirodne i vještačke stijene za sportsko i slobodno penjanje;
- ostali tereni, poligoni i površine za druge ekstremne sportove;
- startna i ciljna mjesta za paraglajding, parašut i ultralake letjelice;
- poligoni za vožnju skejtboarda i rolara;
- trim staze i „staze zdravlja“;
- staze za vožnju bicikala (biciklističke staze) i staze za jahanje;
- staze za alpsko i nordijsko skijanje, staze za snoubord, staze i tereni za biatlon, staze za half-pipe i akrobatsko skijanje, staze za bob i skeleton, skakaonice, staze za sankanje i sl;
- staze za vožnju motornih sanki, staze za vožnju sanki sa zapregom;
- planinske (obilježene) staze;
- prateći objekti koji su u funkciji sporta i rekreacije (svlačionice, toaleti, tuševi, žičare, ski-liftovi, putnički liftovi, uređaji i instalacije za vještački snijeg, kontrolni punktovi, spasilački punktovi, ostave za sportske rekvizite i sl.).

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati i:

- ugostiteljski objekti;
- manji objekti za smještaj posjetilaca i sportista;
- objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila posjetilaca, gledalaca i korisnika sportskih terena i objekata;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- objekti i mreže infrastrukture.

4.1.23. Uslovi za namijenu - Površine za turizam /T1/hoteli

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma.

Na površinama /clan 45/ iz stava 1 ovog člana mogu se planirati kompleksi i objekti:

- hoteli (T1); Namjena T1 podrazumijeva hotel sa min 4*
- prema strukturi smještajnih kapaciteta /clan 82/ U hotelima (T1) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 70% u osnovnom objektu hotela, a najviše 30% u "vilama" ili depadansima
- Prosječna bruto razvijena građevinska površina po jednom ležaju u hotelima (T1) je 80 m² u objektima sa 4 zvjezdice
- Broj postelja po smještajnoj jedinici obračunava se na sljedeći način, i to:
smještajna jedinica u hotelima obuhvata 2 ležaja;
- Pripadajuća zelena odnosno slobodna površina, u novoformiranim turističkim područjima izvan urbanih naselja, po jednom ležaju je 80 m² u objektima sa 4 zvjezdice

Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/ kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima; Sl.list CG broj 24/10./

4.1.24. Uslovi za namijenu - Površine za turizam /T3/

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati kompleksi i objekti:

- moteli, organizovani i privremeni kampovi, planinarski i lovački domovi – kuće, omladinski hosteli, odmarališta (T3);

Na površinama iz stava 1 ovog člana, ne mogu se planirati sadržaji povremene ili stalne stambene namjene (apartmani, turističko stanovanje i sl.).

Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/ kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima; Sl.listCGbroj24/10./

1. Objekti odmarališta su sa najmanje 3 sobe /6 kreveta/sa recepcijskim pultom, kuhinjom, restoranom, zajedničkim toaletima i kupatilima/clan23/

Pravilnik o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata/"Sl.listCrne Gore", br.63/11 od 28.12.2011, 47/12 od 07.09.2012/;

4.1.25. Uredjenje gradjevinskih cestica- urbanističkih parcela

- Svaka formirana grad. cestica u okviru Lokalne studija lokacije "VERUŠA", ima kolski i pješački pristup na javnu kolsku površinu
- Urbanističke parcele na kojima se moraju izvršiti potrebne intervencije prije gradnje, je UP 1; UP6 /pripremni radovi na uklanjanju postojećih objekata
- Svaka gradjevinska cestica uredjivat će se postajući funkcionalne i oblikovne karakteristike urbanog prostora, uz upotrebu autohtonog biljnog materijala i prema uslovima iz hortikulturnog rjesenja koje je sastavni dio „Lokalne studija lokacije "VERUŠA"
- Pri gradnji objekata obavezno je čuvati prirodnu konfiguraciju terena gradjevine cestice tako da se iskopi izvode samo radi gradnje ukopanih i dijelom ukopanih etaža i temelja, a kosi se teren uređuje kaskadno ili ostavlja u prirodnom ili zatečenom nagibu.
- Teren oko gradjevine, potporni zidovi, terase i sl. moraju se izvesti tako da se ne promijeni prirodno otjecanje vode na štetu susjedne cestice i gradjevine.

U grafičkom prilogu br.09 nivelacije i regulacije ;utvrđene su min. udaljenosti buduće gradjevine od granice grad. cestice, odnosno minimalna udaljenost utvrđuje se i tekstualnim uslovima:

1. Gradivi dio cestice urbanističke parcele UP1, je na odstojanju minimalnom 14.44m od regulacione linije/linije javne saobraćajnice IS1/.
2. Izvan gradivog dijela cestice ne mogu se nalaziti nikakvi nadzemni dijelovi (loggie, balkoni i sl.)
3. Uredjeni teren predstavljaju šetnice, odmorišta, terase, zelenilo, sportska i dječija igrališta, parkirišta i sl.
4. Osiguran je prostor za odlaganje otpada koji mora biti ozidan i pristupacan vozilima za odvoz smeća sa max. nagibom od 8 %, u grafičkom prilogu br.12 Saobraćaj, data lokacija za postavljanje kontejnera/UP9/.
5. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dodje do neslaganja između katastra i plana parcelacije , mjerodavan je zvanični katastar.
6. Urbani mobilijar - predstavlja važan element pejzažnog oblikovanja i da bi se postigli elementi urbanog, preporuka je da on bude savremenog dizajna
7. Posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju pristupnih platoa i staza, urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoi, kante za otpatke, osvjjetljenje). Osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjjetljenje staza; koje će se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.

4.1.26. Prilaz do objekta /zgrade/

Prilaz do objekta/zgrade /predviđa se na dijelu zgrade čiji je prizemni dio u nivou ili je manje uzdignut u odnosu na teren.

Savladavanje visine razlike između pješačke površine i prilaza do zgrade vrši se:

1. rampama za pješake;
2. spoljnim stepenicama ili podiznim platformama.

U rješavanju saobraćajnih površina, prilaza objektima i drugih elemenata

uredjenja i izgradnje prostora i objekata primeniti odredbe Pravilnika o uslovima za planiranje i projektovanje objekata u vezi sa nesmetanim kretanjem dece, starijih hendikepiranih i osoba sa invaliditetom.

Pri izradi projektne dokumentacije svih objekata i projekata uređenja terena, u potpunosti poštovati odredbe Pravilnika o bližim uslovima i načinu kretanja lica smanjene pokretljivosti („Službeni list CG“, br.10/09).

4.1.27. Uslovi za namijenu – Površine za pejzažno uređenje naselja

Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

- Sportsko rekreativne površine
- Zelenilo za turizam - Hoteli
- Zelenilo odmarališta i hostela

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa namjenom lokacije, prostornom organizacijom sadržaja i sa funkcionalnim zahtjevima okruženja.

Uslovi i smjernice dati u 4.4.6. PEJZAZNA ARHITEKTURA

4.1.28. Rampe - kose ravni

Za savladavanje visinske razlike između trotoara i kolovoza koriste se rampe (kose ravni) nagiba do 8,3% (1:12). Bočna zakošenja izvode se po potrebi, također u nagibu do 8,3% (1:12).

Rastojanje od objekta uz trotoar do početka nagiba rampe iznosi najmanje 125 cm. Ukoliko to nije moguće obezbijediti, rampa se izvodi dovodjenjem sa trotoara u punoj širini na nivo kolovoza u zoni pješačkog prelaza.

4.1.29. Saobraćaj –u mirovanju

Za osiguranje potrebnog broja parkirališta nužno je sagledati broj i raspored parkirališnih mjesta za vozila stanovnika, zaposlenih i posjetioca.

Potrební broj parkirališnih – garaznih mjesta osigurava se na urbanističkim parcelama garaznim prostorima uz planirane saobraćajnice (za posjetiće, korisnike javnih sadržaja, osobe smanjene pokretljivosti, i ostalih vozila u funkciji opsluzivanja) ;u okviru ove studije parkig prostori su planirani na parcelama UP2 ;UP5.

U cilju osiguranja površina za parkiranje i za pristup autobusa ; interventnih vozila kao i vozila za snabdijevanje ;ostavlja se mogućnost korišćenja pristupnih saobraćajnica na UP2,i UP5.

- kola interventnih potreba (vatrogasci, hitna pomoć, policija); omogućen je pristup do objekata,sa rekonstruisane lokalne saobraćajnice IS1,/UP5 -K2, kao i nove saobraćajnice u sklopu UP1 - K3.
- Sve hodne površine i ulaze u javne i stambene prostore treba planirati i projektovati tako da bude moguće kretanje osobama sa posebnim potrebama.
- Sve saobraćajnice treba da budu opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom.
- Prema važećim propisima i odredbama iz /Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/ nužno je osigurati propisani broj parkirališnih mjesta za vozila osoba smanjene pokretljivosti, najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti.

4.1.30. Evakuacija otpada

Potrebno je obezbijediti direktan i neomatan pristup lokacijama za smeće, pri čemu maksimalno rastojanje od pretovarnog mjesta do komunalnog vozila iznosi 15m (maksimalno ručno guranje kontejnera) po ravnoj podlozi bez stepenica.

- Plan postavljanja kontejnera na Planu; Lokalne studije lokacije "VERUŠA";

Na Planu je dat grafički prikaz lokacija za postavljanje kontejnera za komunalni otpad; lokacije na planu su naznačene u grafickom prilogu br.12 plan saobraćaja; planirana je lokacija /UP 9/,za lokaciju je definisan broj od 8 kontejnera, njihova namjena prema vrsti komunalnog otpada (staklo, limena ambalaza, ostali kućni otpad) kontejnerski boks se sastoji od: 8 kontejnera kapaciteta 1,1m3/za kontejnere radjene po DIN 30700 standardu/.

- One vrste otpada koje se ne mogu koristiti na mjestu nastanka, ali se mogu reciklirati, sakupljače se organizovano i odvoziti do krajnjeg korisnika. Na ovaj način će se zbrinjavati sljedeći reciklabilni otpad:
 1. papir
 2. PET ambalaza
 3. staklo
 4. staro željezo
 5. upotrebjeno motorno ulje
 6. stare automobilske gume

Procjenestrategskog master plana za upravljanje čvrstim otpadom /na republičkom nivou / da je količina stvorenog otpada - 1, 50 kg / cap /dan po noćenju (turističkom).

Kontejnerski boksovi predstavljaju betonskom opekom zidana 3 zida.Zidovi su povezani tako da imaju oblik ćiriličnog slova «П» širine 1,4m, visine 1,5m i dužine prilagođene broju kontejnera za određenu lokaciju(za jedna kontejner predviđena je širina 1,6m (što znači da bi npr. kontejnerski boks sa 5 kontejnera bio dužine do 8m). Dimenzije kontejnerskog boksa su prilagođene dimenzijama kontejnera rađenih u skladu sa standardima: DIN 30700 ili EN840-3.

Ukupan broj turista 345 - 517.5kg/st dnevno potrošnje.

Opština Podgorica sakupljeni otpad sa svoje teritorije, ce odlagati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom .

Deponija „Livade“ je Strateškim planom predviđena kao regionalni centar za odlaganje otpada

- o iz Podgorice, Danilovgrada i Cetinja za ukupno oko 300.000 stanovnika
- o Odlaganje i zbrinjavanje građevinskog otpada /zemlja i šut / odvoze se Prema Lokalnom planu upravljanja otpadom Opština Podgorica.
 - Dva su legalna odlagališta na Sitnici i Mojanskom krstu.

4.1.31. Uslovi za nesmetano kretanje lica sa posebnim potrebama

Planskim rješenjima treba planirati pretpostavke za nesmetano kretanje lica sa smanjenom pokretljivošću, projektovanjem oborenih ivičnjaka na mjestu pješačkih prelaza, kao i povezivanjem rampom denivelisanih prostora, obezbjeđenjem dovoljne širine, bezbjednih nagiba i odgovarajućom obradom površina.

Definisanje uslova, za nesmetano kretanje lica sa posebnim potrebama ,dati u uslovima:

4.1.28.Saobraćaj –u mirovanju

4.1.25.Prilaz do objekta/zgrade/

4.1.32. Inženjersko-geološki uslovi

1. Za sve objekte na padini ili koji se ukopavaju više od 4m od linije terena do kote fundiranja, neophodno je u okviru idejnog i glavnog projekta uraditi tehničko-tehnološki projekat i organizaciju rješenja za izgradnju projekata, a u skladu sa vazecim /zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata/

Za svaki objekat je neophodno izvršiti ispitivanje zemljišta kako bi se mogli definisati parametri za proračun elemenata konstrukcije, a u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima.

Za svaki novoplanirani objekat uraditi detaljna istraživanja koja će definisati tačnu kotu i način fundiranja objekta.

4.1.33. Nacin opremanja zemljišta saobraćajnom, ulicom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom

Definisane nivelacijske kote terena i saobraćajnica/graficki prilog br. 12 SAOBRAĆAJNA mreža/ su orijentacijske i podložne su promjeni na osnovi izradjenih glavnih projekata i preciznih geodetskih snimanja terena.

1. Izvođenje radova na mrežama komunalne infrastrukture potrebno je raditi u skladu sa važećim standardima i tehničkim normativima propisanim posebno za svaku infrastrukturu.
2. Podzemni vodovi infrastrukture se mogu postavljati i na ostalim urbanističkim parcelama (izvan pojasa regulacije), uz prethodno regulisanje međusobnih odnosa sa vlasnikom-korisnikom urbanističke parcele.
3. U koridorima infrastrukturnih pojasa (u regulacionom pojasu) kao javnim površinama mogu se polagati i drugi infrastrukturni sistemi (kablovska TV, Internet i sl.). Predloženi raspored infrastrukture u graf. prilogu je nacelan i podložan promjeni uz usklađenje i saglasnost ostalih korisnika prostora u infrastrukturnom pojasu uz tehničko ili ekonomsko opravdanje, a kroz detaljnije sagledavanje mogućih rješenja u idejnim projektima.
4. Sekundarna mreža infrastrukture (vodovod, kanalizacija, elektroenergetika, telekomunikacije) postavlja se u pojasu regulacije.
5. Za postavljanje sekundarne mreže infrastrukture u pojasu regulacije saobraćajnica potrebni su uslovi nadležnog organa, organizacije ili preduzeća.

4.2.1. ANALIZA PROSTORNIH KAPACITETA; Lokalna studija lokacije "VERUŠA"

4.2.2. TABELARNI PREGLED OSTVARENIH KAPACITETA I BILANS POVRŠINA

Tabela5: BILANS POVRŠINA po urbanističkim parcelama Lokalne studija lokacije "VERUŠA"			
plan	Opis	m2	Katastarske parcele
SR	UP1	53414.65m2	508,509,510
	Objekat br1		
	Zauzetost objekat /s/	307.36m2	
	Ostale površine:		
	zauzetost zemljišta BGP/m2/	4908.76m2	
	Izgradjenost zemljišta BGP/m2/	4908.76m2	
	max spratnost objekata	S	
	Index zauzetost zemljišta BGP/m2/	0.092	
	Index izgradjenosti zemljišta BGP/m2/	0.092	
	Površina sportski tereni /zauzetost/	4601.4m2	
	Trim staze travnate /m1/	1200m	
	atletske staze	310m	
	Zelene površine	48505.89m2	
T1	UP2	13033.61m2	495,dio509,dip508
	Objekat br2		
	zauzetost zemljišta BGP/m2/	2156.09 m2	
	Izgradjenost zemljišta BGP/m2/	6300.00m2	
	smjestajni kapacitet lezaja/planirani Hotel/	160 lezaja	
	Ostale površine:		
	plato;staze/poplocane površine	1002.83m2	
	zelene površine UP2	8011.77m2	

	saobracajne površine/ulica/	1211.23m ²	
	parking površine	651.69m ²	
	max spratnost objekata	P+2+Pk	
	Index zauzetost zemljišta BGP/m ² /	0.16	
	Index izgradjenosti zemljišta BGP/m ² /	0.48	
IOE	UP3 /površine elektroenergetske infrastrukture/	35.04m ²	dio 495
IOK	UP4 /Namjena komunalna infrastruktura/	25.87m ²	dio 326
T3	UP5	13264.94m ²	326
	Objekat br3		
	zauzetost zemljišta BGP/m ² /	183.03m ²	
	Izgradjenost zemljišta BGP/m ² /	400 m ²	
	max spratnost objekata	P+Pk	
	novoizgrađeni objekat, kulturno – zabavnog karaktera "Dom dječije razonode " postojeće stanje broja lezajeva		
	Objekat br4.		
	zauzetost zemljišta BGP/m ² /	725.24m ²	
	Izgradjenost zemljišta BGP/m ² /	1333.34m ²	
	max spratnost objekata	P+Pk	
	postojeće stanje broja lezajeva Odmaraliste" Tara"	50 lezajeva	
	planirano stanje broja lezajeva	42 lezajeva	
	Objekat br5.		
	zauzetost zemljišta BGP/m ² /	185.40m ²	
	Izgradjenost zemljišta BGP/m ² /	185.40m ²	
	max spratnost objekata	P	
	postojeće stanje broja lezajeva Odmaralise "Komovi"	48 lezajeva	
	planirano stanje broja lezajeva/renoviranje/	/	
	Objekat br6.		
	zauzetost zemljišta BGP/m ² /	500.26m ²	
	Izgradjenost zemljišta BGP/m ² /	1001.52m ²	
	max spratnost objekata	P+Pk	
	postojeće stanje broja lezajeva Odmaraliste „Podgorica"	30 lezajeva	
	planirano stanje broja lezajeva/renoviranje/	/	
	Objekat br7.		
	zauzetost zemljišta BGP/m ² /	146.76m ²	
	Izgradjenost zemljišta BGP/m ² /	293.52m ²	
	postojeće stanje broja lezajeva objekat Odmaraliste" Verusa"	15 lezajeva	
	planirano stanje broja lezajeva/renoviranje/	/	
	max spratnost objekata	P+Pk	
	Ostale površine:		
	zelene površine UP5	9426.26m ²	
	staze popločane,platoi	810.33m ²	
	Planinarska staza	79.43m ²	
	saobracajnica sa trotoarima K2	964.23m ²	
	parking površine	244.00m ²	
	Index zauzetost zemljišta BGP/m ² /	0.13	
	Index izgradjenosti zemljišta BGP/m ² /	0.24	
	Broj smjestajnih jedinica	61	

	Djecije odmaraliste planirano stanje broja lezajeva	185	
--	---	-----	--

4.2.3. GENERALNI BILANSI POVRSINA Lokalne studija lokacije "VERUŠA /tabelarni pregled ostvarenih kapaciteta i bilans površina/

	Tabela6:GENERALNI BILANS POVRSINA NA NIVOU ZAHVATA PLANA Lokalne studija lokacije "VERUŠA	
	ZAHVAT PLANA Lokalne studija lokacije "VERUŠA	82889.62m ²
	zauzetost zemljišta BGP/m ² /	4204.14m ²
	Izgradjenosti zemljišta BGP/m ² / objekata	9821.14m ²
	brutto izgradjenostBGP/m ² / ; / Hotel&Resort , sa tipom specijalizacije za Wellness&Spa	6300.00m ²
	brutto izgradjenost BGP/m ² / ; servisni objekat ,suterenski	307.36m ²
	Objekti odmaralista ;/BGPm ² /izgradjenost	3213.78m ²
	Objekti odmaralista ;/BGPm ² /zauzetost	1740.69m ²
	Površina sportski tereni /zauzetost/	4601.4m ²
	Trim staze travnate /m ¹ /	1200m
	atletske staze	310m
	Broj smjestajnih jedinica	134
	Broj kreveta/lezajeva/	345
	Djecije odmaraliste planirano stanje broja lezajeva	185
	Broj zaposlenih	102.9
	Broj posjetilaca;turista	345
	Ukupan broj korisnika prostora	447.9
	Površina $\sum$ urbanistickih parcela/m ² /	79774.11m ²
	Zelene površine	64266.01m ²
	platoi;staze/poplocane površine/, Planinarska staza	1892.59m ²
	Saobracajnice u kompleksu	2175.46m ²
	Parking površine	895.69m ²
	Saobracajne površine/javni trotoari/IS	3113.64m ²
	Ukupan broj parkinga/2pm za autobuse/	55
	Parking mjesta za bicikla	12
	gustina korištenja prostora kreveta/ha	54.03 kr/ha
	max spratnost objekata	P+2+Pk
	Površine za komunalije-otpad/m ² /	25.87m ²
	Index zauzetost zemljišta BGP/m ² /	0.05
	Index izgradjenosti zemljišta BGP/m ² /	0.12

4.2.4. PROSTORNI ZAHVAT : JAVNE I OSTALE POVRŠINE /uporedne tabele ostvarenih kapaciteta i postojećih/

Tabela7: Generalni bilans namjena površina			
	namjena površina	površina m2	procenat
	Izgradive površine /zahvat pod objektima / sportski tereni	8805.54m2	10.62%
	Saobraćajne površine / javni trotoari, saobraćajnica, parkinzi, platoi/	8077.38m2	9.74%
	Ostale neizgrađene površine/zelenilo;pjesacke površine -zelene površine	66006.70m2	79.64%
	Ukupno površina zahvata	82889.62m2	100%
	Odnos izgrađeno neizgrađeno 79:21		

Programski pokazatelji upotrebe prostora Lokalne studija lokacije "VERUŠA":

- o površina zahvata Plana **82889.62m2**
- o broj korisnika prostora 447.9
- o broj zaposlenih 102.9
- o broj turista 345
- o gustina korištenja prostora kreveta/ha 54.03 kreveta/ha

Tabela 8.zaposleni	
zaposleni /broj zaposlenih/1 krevet, broj zaposlenih 0.3	Pretežni dio zaposlenih u tercijarnom sektoru /komercijalna radna snaga / 38.49%
102.9	39.60

4.3.1. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA
4.3.2. Održivi razvoj i racionalizacija korišćenja prostora

Preporuke iz planova višeg reda, opredjeljenja sa državnog i lokalnog nivoa te razvojni projekti, usmjeravaju rješenje ka formiranju kvalitetnog savremenog urbanog naselja, sa svim potrebnim pratećim funkcijama. Longitudinalni sve prisutni rast naseljske strukture, zahtijeva plansku intervenciju u smislu jačanja centralnih dijelova urbanih naselja i formiranjem njihove kvalitetne strukture u gradsku sredinu, kako naseljske tako i rekreativnih sadržaja s ciljem racionalizacije i zaštite prostora. Konceptijsko rješenje podrazumijeva dugoročno aktiviranje i dobru funkcionalnu povezanost u infrastrukturnom sistemu.

U procesu definisanja strategije razvoja naselja; treba prepoznati javni interes, na nivou rekreacione zone; prirodnih vrijednosti i turizma. Pri tom valja uzeti u obzir interese vlasnika zemljišta, kao i aktuelne ekonomske trendove odnosno ekspanziju tržišta nekretnina /koja prati povećanje zahtjeva privatnih vlasnika zemljišta i investitora – developera/. Ove, na prvi pogled, protivrječne faktore neophodno treba uskladiti i balansirati kroz proces planiranja i kompozicije budućih namjena i sadržaja, u daljim fazama izrade planske dokumentacije/kroz smjernice za realizaciju plana, preporuke o ostvarivanju privatno-javnog partnerstva, faznost realizacije/. Fleksibilnost u sprovođenju Plana naročito je bitna uzimajući u obzir ambijentalni značaj predmetnog prostora. Iz ovih razloga treba predložiti takav model plana koji predviđa veću prilagodljivost potrebama korišćenja prostora i usaglašenost prema konfiguraciji terena, a ogleda se u

saobraćajnom rješenju, parcelaciji, pristupu i lociranju objekta na parceli ; povezanosti u kontekstu sa okolnim prostorom ,buducih namjena planiranih kapaciteta.

4.3.3. Mjere za sprječavanje nepovoljnog uticaja na okolinu

U obuhvatu Lokalne studija lokacije "VERUŠA" ; nema postojećih ili planiranih gradjevina koje bi mogle svojom namjenom ili izgradnjom djelovati nepovoljno na okolinu, ali se rješenjima i odredbama iz Lokalne studija lokacije "VERUŠA" propisuju mjere kojima je cilj osigurati zadržavanje kvalitetnih prostora ili poboljšanje uslova za ocuvanje i unapredjenje okoline:

- osigurati izgradnju infrastrukture, posebno odvodjenja atmosferskih i fekalnih voda prema odredbama i rješenjima izLokalne studija lokacije "VERUŠA"/cime se osigurava zaštita predmetnog zemljišta/.
- u cilju sprečavanja nepovoljna utjecaja na okolinu, investitor je dužan, tokom izgradnje, pridržavati se uobicajenih mjera zaštite, a to su:
- otpad s gradilišta odvoziti na, za to, utvrđene gradske deponije,
- otkloniti eventualna oštećenja nastala prilikom izgradnje na javnim i zelenim površinama i saobraćajnicama,
- prilikom izgradnje zaštititi susjedne gradjevine od nepovoljnog utjecaja prašine, buke i vibracije.
- osigurati gradjevinu od moguće pojave klizišta.
- gradnja se može zapoceti samo ako je osiguran minimalni standard komunalne opremljenosti prostora.

4.3.4. Smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije

Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.

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

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

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

1. Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade
2. Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije
3. Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (biomasa, sunce, vjetar itd.)
4. Povećanju energetske efikasnosti termoeenergetskih sistema

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine, je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječne stare kuće godišnje troše 200-300 kWh/ m² energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/ m² i manje.

Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrijavanja prostora ljeti. Posljedice su oštećenja konstrukcije, nekonforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrijavanje takvih prostora zahtjeva veću količinu energije što dovodi do povećanja cijene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosječno 40 do 80%.

Energetskom obnovom postojećih objekata, moguće je postići uštedu u potrošnji toplotne energije od preko 60%. Osim zamjenom prozora, najveće uštede se mogu postići izolacijom vanjskog zida. Dodatna ulaganja u toplotnu izolaciju pri obnovi već dotrajale fasade kreću se u ukupnoj cijeni sanacije fasade 20-40%, što daje povoljne ekonomske rezultate u poređenju sa dugoročnim uštedama koje se postižu.

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

4.3.5. Smjernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne bastine

- o Na području obuhvata Lokalne studija lokacije "VERUŠA" nisu utvrđeni Zakonom zaštićeni spomenici kulture.
- o Na području obuhvata Lokalne studija lokacije "VERUŠA" nisu utvrđeni Zakonom zaštićena ruralna nasljedja.
- o Površine javnog korišćenja -Površine oblikovati tako da sa programom i putevima povezuju dijelove zelenog sistema međusobno i da podstiču zadržavanje u prostorima. Tamo gdje one imaju ulogu raščlanjivanja i uključivanja zelenih površina u okolni kulturni krajolik, uređuju se kao zelene površine opremljene sa zasadima koji odgovaraju prirodnom rastinju okruženja. Posebno obratiti pažnju oblikovanju prostora za djecu i omladinu.
- o Vanjske prostore primjerno oblikovati (urbana oprema) i održavati i/ili odgovarajuće povezati na ostali otvoreni zeleni prostor.
- o Zelene površine turističkih kompleksa potrebno je uređivati tako da su odgovarajuće raščlanjena i da uređenja ističu prostore za opštu upotrebu i time doprinose povezanosti i prepoznatljivosti područja. Zbog uključenosti u širi kontekst i zbog isticanja lokalnih karakteristika upotreba autohtonog rastinja je preporučljiva.
- o Na 10.5km od lokacije nalazi se Bukimirsko jezero /na 1440 mnv /koje spada u prirodne rijetkosti Crne Gore/na putu od katuna Moko za Ubli/



4.3.6. Smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje

Osnovna mjera civilne zaštite je izgradnja skloništa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju skloništa (Sl. list SFRJ br. 55/83)

4.3.7. Smjernice za sprječavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko - tehnoloških nesreća

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 57/1992) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 8/1993).

Prostor kojeg razmatra ovaj plan s obzirom na svoj prirodno geografski položaj i geofizička svojstva izložen je kataklizmičkim uticajima elementarnih nepogoda. Zaštita prostora od pojava izazvanih potresom, požarom, velikim plimnim valom, bujicama, erozijom, orkanskim vjetrom I drugim nepogodama postiže se uočavanjem i registriranjem tih pojava, te odgovarajućim tehničkim metodama ublažavanjem, odnosno otklanjanjem ,djelimično ili u potpunosti, njenih negativnih posljedica. Adekvatna zaštita prostora zavisa je i o ocjeni podobnosti terena namijenjenog prostornom razvoju grada, a u odnosu na geološki sastav tla i konfiguraciju terena.

Seizmika – racionalan izbor građevnih područja za izgradnju grada

Zaštita prostora podrazumijeva, na području određenog planskog zahvata, osiguranje zdravih I sigurnih prostora za izgradnju grada i život njegovih stanovnika.

Vrednovanje podobnosti za urbanističko planiranje po elementu prirodnih karakteristika preduvjet je racionalne izgradnje kojeg treba tretirati kao dio kompleksa kriterija tehničkog, ekonomskog, funkcionalnog i estetsko-oblikovnog karaktera.

4.3.8. Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičnih konstrukcija

Preporuke za projektovanje objekata:

Na području Lokalne studija lokacije "VERUŠA" mogu se graditi objekti različite spratnosti uz pravilan (optimalan) izbor konstruktivnih sistema i materijala;

1. Gabariti u osnovi objekata treba da imaju, po mogućnosti, pravilne geometrijske forme. Najpovoljnije forme gabarita sa aseizmičkog aspekta, su one forme koje su simetrične u odnosu na glavne ose objekta, kao na primjer, pravougaona, kvadratna i slične.
2. U principu treba da se izbjegava nadgradnja i adaptacija objekata sa kojom se mijenja konstruktivni sistem postojećih objekata, naročito kada se to radi bez predhodnih statičkih i seizmičkih analiza, sa ciljem obezbjeđivanja dokaza o mogućnosti pristupanja nadgradnje i adaptacije.
3. Izbor materijala, kvalitet materijala kao i način izvođenja objekata od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekata, izloženih seizmičkom dejstvu. Armirano-betonske i čelične konstrukcije, dobro projektovane, raspolazu dovoljnom čvrstoćom, žilavošću i krutošću, tako da i za jače zemljotrese ove konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost.
4. Kod zidanih konstrukcija preporučuje se primjena zidarije, ojačane sa horizontalnim i vertikalnim serklažima i armirane zidarije različitog tipa. Običnu zidariju, samo sa horizontalnim i vertikalnim serklažima treba primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata visine).
5. Kod primjene prefabrikovanih armirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije. Obično se ponašanje veza elemenata konstrukcije utvrđuje eksperimentalnim putem.
6. Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanja u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijezanja. Primjena dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama. Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa propisima za gradjenje u

seizmičkim područjima. Odredjuju se ekvivalentne horizontalne proračunske sile, sa kojima se proračunavaju i dimenzioniraju elementi konstrukcija. U slučajevima kada je potrebna bolja definisana sigurnost konstrukcije objekata, vrši se direktna dinamička analiza konstrukcije za stvarna seizmička dejstva. Preporučuje se za: višespratni – visoki objekti; konstrukcije od posebnog značaja; veoma fleksibilne konstrukcije i konstrukcije sa neujednačenom distribucijom masa; konstrukcije sa velikim rasponima; tipski objektimasovne primjene.

Za definisanje projektnih seizmičkih parametara, kao što su: očekivana maksimalna ubrzanja, reprezentativne vremenske istorije i spektri reakcije, neophodne za pomenuti dinamički proračun, potrebna su detaljna inženjerskoseizmološka i geotehnička istraživanja lokacija namjenjenih za izgradnju ovih objekata.

4.3.9. Smjernice za zaštitu životne sredine

Ovim planom;Lokalne studija lokacije "VERUŠA";se razrješavaju pitanja infrastrukture cijele teritorije plana i time se stvaraju uslovi za onemogućavanje daljeg narušavanja kvaliteta životne sredine. Poboľšanju životne sredine će takođe doprinijeti i plansko ozelenjavanje slobodnih površina adekvatnim vrstama zelenila.

Koncepcija optimalnog korišćenja prostora, koja treba da je rezultat svakog detaljnog plana u osnovi predstavlja akt zaštite životne sredine. Naime, životna sredina se štiti koristeći je na adekvatan način i pod odgovarajućim uslovima. Prostorno rešenje Lokalne studija lokacije "VERUŠA" rađeno je na osnovu principa očuvanja životne sredine.

Pod zaštitom okoline podrazumijeva se racionalno iskorištavanje obnovljivih i neobnovljivih resursa kao osnovnu orijentaciju za temeljnu i neophodnu promjenu postojećih trendova, štoznači stremjenje k razvoju bez uništavanja. Drugim riječima promjena trendova među ostalim znači stimulisanje onih razvojnih djelatnosti za koje određeni prostor po prirodnim datostima, baštini i ljudskim potencijalima pruža optimalne uslove.

Za osnovne zahtjeve sa ovog stanovišta uzeti su:

1. da se voda, zemljište i vazduh liše svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture, a da aktivnosti na prostoru Lokalne studija lokacije "VERUŠA" ; ne ugrožavaju životnu sredinu

2. da gustine izgradjenosti budu u realnim okvirima
3. da se postigne optimalan odnos izgradjenog i slobodnog prostora
4. da se postigne potrebna količina zelenila/gradjevinskih cestica/ za optimalnu zaštitu vazduha
5. da se izvrši zaštita koridora saobraćaja/drvooredom/
6. za zaštitu od buke u stambenim i drugim zonama nužno je provoditi adekvatne mjere (urbanističke, tehničke, sanitarne, tehnološke, hortikulture, prometne, administrativne i dr.). Zaštitu vazduha od zagađivanja buke treba rješavati koordiniranim akcijama. Prije svega, regulacijom prometa kroz naselja u skladu sa saobraćajnim rješenjem
7. Način i postupak odlaganja i razdvajanje korisnog komunalnog otpada započet će na nivou proizvođača odnosno domaćinstava. U tu svrhu će biti korištene četiri vrste posebnih kontejnera: za papir (plavi), za staklo (zeleni), PET ambalazu (zuti) i ostali komunalni otpad (neobojeni).
8. Opština Podgorica sakupljeni otpad sa svoje teritorije, će odlagati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom .
9. Odlaganje i zbrinjavanje gradjevinskog otpada /zemlja i šut / odvoze se Prema Lokalnom planu upravljanja otpadom Opština Podgorica.

➤ **Mjere zaštite životne sredine i uređenje predjela :**

1. Mjere zaštite zemljišta, podzemnih i površinskih voda:

- Poštovaće se propisani režimi zaštite (podzemnih i površinskih) izvorišta vodosnabdijevanja i predvidjeti sve neophodne mjere zaštite voda i zemljišta od zaganivanja u normalnim i akcidentnim situacijama;
- U zonama neposredne zaštite izvorišta vodosnabdijevanja, posebnim projektima obezbijediće se potpuna izolacija poprečnog profila autoputa i pruge od podloge, radi zaštite od zaganivanja vodonosnog sloja;
- Na poprečnom profilu autoputa, objekata na autoputu (mostovi, petlje, podvožnjaci, nadvožnjaci i dr) i saobraćajnih površina pratećih sadržaja autoputa, obezbijediće se: obostrane odbojne ograde vozila na putu u slučaju nesreće, obostrani ivičnjaci duž ivičnih traka za kanalisano prikupljanje i odvođenje zagađenih atmosferskih voda sa kolovozne površine, prečišćavanje, prikupljenih atmosferskih voda od suspendovanih čvrstih čestica ulja, goriva i drugih taloženih zagađenja, pre upuštanja u recipijent; odvodnjavanje u trupu autoputa drenažnim sistemom u zonama kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta; kontrolisano oticanje vode niz kosinu, humusiranje kosine i ozelenjavanje (zatravljivanjem) kosina nasipa parternim zelenilom autohtonih biljnih vrsta radi učvršćivanja tla i smanjenja erozije;
- Definisaće se mjesta svih vodoprivrednih objekata koji imaju odgovarajuća tehnička uslovljavanja i ograničenja u odnosu na akvatorije (vodozahvati, ispusti upotrebljenih voda, regulacioni objekti, itd); i
- Na rastojanju od 300m od ivice kolovoza sa obe strane autoputa ne preporučuje se gajenje voća, povrća i ostalih biljaka namenjenih ishrani ljudi i životinja.

2. Mjere zaštite od buke i vibracija:

- U područjima sa izgranim stambenim, poslovnim i/ili privrednim objektima na kojima se očekuje nivo buke iznad graničnih vrednosti od autoputa i pruge pojačanih brzina, obezbijediće se tehničke mere zaštite u obliku zvučnih barijera odgovarajućih materijala i oblika, koji će u što manjoj mjeri narušiti vizuelna svojstva predjela;
- Na ugroženost postojećih objekata, koji se nalaze unutar rastojanja od 50 m lijevo i desno od ivice kolovoza i 125 m od ivice pružnog zemljišta, predviđaje se, posebnim projektima, odgovarajuće mjere zaštite od vibracija.

3. Mjere zaštite od zagađenog vazduha:

- Podizaće se zaštitni šumski pojasi duž autoputa i železničke pruge, sastavljeni od različitih vrsta zasada otpornih na aerozagajanje; i
- Obezbiđiće se odgovarajuće hortikulturno rješenje za zaštitu od pojačanog zaganivanja vazduha od autoputa na lokacijama pratećih sadržaja (odmorišta, parkirališta, benzinskih stanica i motela).

4. Mjere za upravljanje čvrstim otpadom – Na lokacijama pratećih sadržaja autoputa predviđene se selektivan model prikupljanja i odlaganja čvrstog otpada, prema vrsti otpadaka i mogućnosti recikliranja, u skladu sa količinom i vrstom otpada na pojedinim objektima, uvažavajući lokalne uslove za tretman, odnosno odlaganje otpad. Za prikupljanje čvrstog otpada obezbjeđuje se kontejneri i njihovo periodično pražnjenje od strane nadležne komunalne organizacije.

5. Dodatne mjere zaštite životne sredine na funkcionalnim i pratećim sadržajima autoputa:

- Zaštita od požara i eksplozija obezbjeđuje se projektovanjem elemenata fizičke strukture kompleksa benzinske stanice prema zonama protivpožarne opasnosti i nesmetanim pristupom vatrogasnim vozilima pristupnim saobraćajnicama;
- Sakupljanje sanitarnih otpadnih voda kompleksa motela odvijaće se internom kanalizacionom mrežom sa urenjem za sekundarno prečišćavanje (aerobni postupak) i odvođenjem prečišćene vode kolektorom do recipijenta; dok će se sanitarne otpadne vode odmorista, parkirališta i naplatnih rampi, ukoliko nema lokalne kanalizacije, sakupljati u vodonepropusnoj jami, koja se periodično prazni od strane nadležne organizacije.

6. Mjere za kontrolu stanja životne sredine u toku eksploatacije autoputa – Primjenjivaće se periodična mjerenja kvaliteta voda u vodotokovima, zagađenosti poljoprivrednog zemljišta i vazduha i nivoa buke u zaštitnim zonama infrastrukturnih sistema;

7. Mjere za unapređenje postojećeg stanja vegetacije – Očuvanje se postojeće šume, zbog osiromašene prirodne sredine postojećih tipova predjela, i obezbjeđiti: zaštita njihovih stanišnih mikroklimatskih uslova obrazovanjem šumskog omotača (izmjestašanjem sadnje na nekoliko metara od ivice šume, na rastojanje koje dozvoljava rast biljaka šumskog omotača) i obnavljanje listopadnih šuma na planskom području, radi stabilnosti predjela i smanjenja negativnih efekata emisija sa autoputa;

- U slučaju presjecanja šumskih kompleksa, planiranim infrastrukturnim objektima i sistemima obezbjeđuje se očuvanje biloških funkcija i potrebno dodatno pošumljavanje ostataka šuma;
- Obaveza investitora je da obezbijedi: rekonstrukciju i pejzažno uređenje (uz primenu raznovrsnih autohtonih i alohtonih biljaka) kompleksa i očuvanje postojeće visoke vegetacije, pojedinačnih stabala i šumaraka, a posebno uz postojeće i planirane motele, odmorista, parkirališta; benzinske pumpe, petlje, denivelisana ukrštanja i druge sadržaje i objekte autoputa;
- Čuvanje se pojedinačno drveće i grupe drveća, kao važni strukturni elementi u predjelima osiromašene prirode Infrastrukturnog koridora, koje sa priobalnom vegetacijom Skadarskog jezera i rijeka Morače, Tare i Lima i njihovih pritoka predstavlja posebnu vizuelnu vrednost za korisnike autoputa i ima značajnu biološku funkciju.

8. Mjere za realizaciju sadnje planirane vegetacije sa zaštitnom funkcijom:

- Novu sadnju usmjeriti na podizanje šumskih staništa u velikim, povezanim kompleksima, koja su upečatljivija za korisnike autoputa i znatno olakšavaju njegu i rast biljaka koristeći više formi ozelenjavanja
- Sadnja drveća i šiblja, sa učešćem drveća do 10%, pogodna je za zaštitu od odbijeska sa autoputa, s tim da je za ravničarske djelove trase dovoljna visina zasada od oko 2,5 m, a za teren u vidu korita su potrebni viši zasadi; pod uslovom da se sade vrste sa jakim izdankačkom sposobnošću u kojima će biti zastupljene i zimzelene vrste šiblja i vrste sa gustom krošnjom, radi obezbjeđenja gustine biljaka u starosti i zaštite od odbijeska u zimskom periodu;
- za povećanje zaštite korisnika saobraćajnih sistema i korisnika prostora u zaštitnim zonama obezbjeđuje se:
 - ° Zaštitni šumski pojasevi prioritarno će se podizati: u zoni zaštite podzemnih voda, radi ublažavanja negativnog dejstva izlivanja površinskih voda i imisija sa autoputa; na područjima sa ratarskim kulturama na najkvalitetnijem poljoprivrednom zemljištu i uz samu ivicu autoputa; i u zaštitnim zonama autoputa i železničke pruge ka naseljima, turističkorekreativnim i područjima sa prirodnim vrednostima i nepokretnim kulturnim dobrima;
 - ° Zaštitno zelenilo podižeće se uz uvažavanje tehničko-tehnoloških zahtjeva infrastrukturnih sistema za preglednošću (petlji, mostova, denivelisanih ukrštanja i sl) i zaštitom od akcidenata (ograničenja za podizanje zelenila u zaštitnim zonama gasovoda i

elektroenergetskih vodova);

4.3.10. Smjernice elaborata za protiv požarnu zaštitu

Izrada planskog dokumenta :Lokalne studija lokacije "VERUŠA" predstavlja, polaznu osnovu za izradu glavnog projekta protivpožarne zaštite i planova zaštite od požara kao i planova mjera i akcija u slučaju izbijanja požara na bilo kojem od objekata predviđenog planskim dokumentom Lokalna studija lokacije "VERUŠA"/Opština Podgorica/.

Jedinstveno rešenje požarne zaštite obuhvata osnovne elemente pp zaštite : pristupne saobraćajnice, spoljnu hidrantsku mrežu, : ručnu-mobilnu opremu, signalizaciju požara, vatrogasna i druga specijalna vozila, stabilne sisteme po pojedinim objektima-prostorima i odgovarajuću protivpožarnu organizaciju unutar i van samog objekta.

Dio nabrojanih osnovnih elementa zaštite od požara, potrebno je definisati već u fazi Planskog dokumenta; kroz projektni program požarne zaštite.

Ovo definisanje-tehnička rešenja znači određivanje osnovnih tehničkih-funkcionalnih karakteristika protivpožarne zaštite, koja se planira i integriše u ostale faze planske dokumentacije.

- Projektni zahtjevi treba da su integrisani i usaglašeni kroz glavni projekti: građevinsko- arhitektonski, tehnološko-mašinski, elektro, vodovoda i kanalizacije i projekat spoljnog uređenja.
- U građevinskom projektu se nalaze zahtjevi za : konstrukcijama van objekata, komunikacijama unutar objekta, međuetaznim konstrukcijama i dr.
- U projektu vodovoda i kanalizacije su zahtjevi za instalacijama: spoljne i unutrašnje hidrantske mreže, drenaža i kanalizacija, stabilni sistemi za gašenje požara i sl.
- U projektu el. instalacija se postavljaju zahtjevi za: stepenom zaštite el.uređaja prema zonama požarne opasnosti, statički elektricitet, gromobranska zaštita, sistemi automatske dojava požara, sistemi signalizacije donje granice eksplozivnosti »CO« u garažama i dr. U tehnološko-mašinskom projektu se obezbeđuju informacije o svim tehničkim veličinama koje mogu izazvati požar, regulisanje tih veličina, blokada pojedinih zona itd. Projekat spoljnog uređenja mora ispoštovati zahtjeve za : prilaznim saobraćajnicama, vatrogasnim platoima za postavljanje hidrauličnih ljestvi, okretnice ...

Svi ovi projekti moraju biti usaglašeni zbog jedinstvenosti požarne zaštite u području zahvata Lokalne studija lokacije "VERUŠA".

I. ELEMENTI ZAŠTITE OD POŽARA

Na prostoru zahvata Lokalne studija lokacije "VERUŠA" planirana je izgradnja:

1. Namjena Površine za sport i rekreaciju ;planira izgradnju:
Terena za ljetne sportove/ ;dva univerzalni terena; Teren za kosarku; Teren za tenis,atletske staze;
Izgradnju objekta /Rekreativnog centra /Hotel&Resort/kategorizacije
2. Namjena Površine za turizam /T3/
Planiranje izgradnje novih objekata i rekonstrukciju postojećih u sklopu djecijeg odmaralista
3. sadržaja zelenih rekreativnih površina površina

Na osnovu zahtjeva iz Programskog zadatka koncipirano je prostorno rješenje, obim i struktura pojedinih programskih elemenata koji bi trebalo da zadovolje potrebe zahvata plana, kontaktnih zona i grada za planski period.

II. PROJEKTANTSKE SMJERNICE

1. Valorizujući faktori
 - osiguranje dovoljnih količina vode za gašenje požara (stabilni sistem i hidrantska mreža), spoljna i unutrašnja »H« mreža,
 - osiguranje pristupnih puteva za vatrogasna vozila,
 - udaljenost između objekata različite namjene.

Svi ovi faktori treba predviđeti i ispoštovati kroz ostale faze projektne dokumentacije.

2. Požarno razdvajanje
 - zone komercijalnih cjelina od smjestajnih jedinica
 - specifičnih objekata od ostalih cjelina
3. Svaku zonu treba ograničiti uspostavljanjem pojedinih požarnih sektora, svi objekti-cjeline moraju imati nosive zidove od teško gorivih materijala i negorivi pokrov na objektima gornjih spratova.
4. Kod određivanja međusobne udaljenosti objekata, treba voditi računa o :
 - namjenu objekata odnosno pojedinih sadržaja istih
 - požarnom opterećenju objekta-cjeline,

- vatrootpornosti objekta-cjeline
- visinu objekta.

Svi ovi elementi su usaglašeni kroz Idejne projekte i ostale faze i biće obavezujući za izradu Glavnih projekata.

- Posebnu opasnost predstavljaju:
 - Javne podzemne garaže
 - magacin tehničke robe
 - specifični poslovni objekti (»Montefarm« i sl.)
 - sportske dvorane
 - fitnes i bilijar klubovi
 - ugostiteljski objekti
 - vjerski objekti
 - hoteli

Identifikacija prostora većeg požarnog rizika obavezuje sve faziste, na izradi Glavnog projekta, da ih posebno tretiraju kroz aspekt zaštite od požara.

- Javne saobraćajnice
 - potrebno je izbjeći zatvorene blokove
 - uske komunikacije
 - dvosmjerne saobraćajnice min. širine 6,0 m
 - jednosmjerne min. 3,5 m
 - radijus zakrivljena 6-8 m i više
 - visina etaže gdje treba da uđu vatrogasna vozila treba da iznosi min. $H=4,8$ m (podzemne garaže i dr.), pristup vatrogasnih vozila hotelima, vjerskim objektima, dječjim vrtićima, sportskim objektima i robnim kućama mora biti moguć sa najmanje dvije strane. Udaljenost unutrašnjeg ruba saobraćajnice od objekta ne smije biti veći od 12 m ako visina objekta ne prelazi 16 m.
- Potrebno je izbjegavati niske objekte individualnog stanovanja oko visokih objekata, jer se mora omogućiti pristup vatrogasnih vozila i postavljanje ljestvi i njihov nesmetan rad, usaglašeno je sa fazom arhitekture.
- Evakuacija velikog broja ljudi sa jedne ili dvije etaže se ne može po nahođenju ubrzati, zato se sistemima protivpožarnog alarmiranja skraćuje vrijeme otkrivanja požara, uzbunjivanja i evakuacije. Automatski sistemi dojave požara su obavezni u : podzemnim garažama, javnim objektima, velikim poslovnim prostorima, a prema projektnom zadatku i namjeni pojedinih prostorija od podruma pa do zanjih etaža, samo se naglašava a ispoštovat će se kroz Glavne projekte El. instalacija jake i slabe struje.
- U ovakvoj vrsti objekata zabranjeno je uskladištavanje, maloprodaja ili veleprodaja lako zapaljivih i eksplozivnih materija.
- Obavezujuće je za izradu Glavnih projekata ; određivanje namjene pojedinih prostora.
- Zidovi i međuetazne ploče svih etaža sa pripadajućim glavnim hodnicima i stepeništima specifičnih objekata-objekata gdje se skuplja veći broj ljudi, moraju biti 3-sata vatrootpornosti.
- Pristupi od stubišta na hodnike ili holove moraju na svim spratovima biti zatvoreni vratima, koja su za dim nepropusna i koja se sama zatvaraju.
- Za ovakvu vrstu objekata zabranjena je izgradnja konzolnih stuba.
- Ako jedna etaža prima više od 360 posjetilaca mora se predvidjeti još jedno sporedno stubište.
 - Svijetla širina glavnih stubišta, mjerena između rukohvata, mora iznositi min. 150 cm, ako je na njega upućeno do 200 posjetilaca a za svakih daljih 100 posjetilaca mora se dodati 30 cm.
 - Glavni hodnici koji vode direktno u slobodan prostor moraju imati širinu od najmanje 200 cm.
 - Bioskopi moraju imati bar dva dopunska izlaza ako je broj posjetilaca veći od 500.
 - Galerije moraju imati bar dva izlaza.
 - Svi trgovački prostori moraju imati izlaze postavljene tako da njihova udaljenost od bilo koje tačke prodajnog prostora u pojedinoj etaži ne bude veća od 30 m ili 45 m ako je izvedena sprinkler instalacija.
 - Vertikalni otvori moraju biti tako izgrađeni da se preko njih ne može širiti požar ili dim.
 - Prodavnice, skladišta, radionice i administrativni dio moraju biti međusobno odijeljeni zidovima 90-minutne vatrootpornosti.
 - Korišćena ambalaža se privremeno odlaže u posebne prostorije
 - 90-minutne vatrootpornosti, a nakon radnog vremena u kontejnere van objekta.

- Prodavnice i ostali prostori bez dovoljnog ozračenja-prirodne ventilacije, moraju imati prisilnu ventilaciju. Ventilacioni uređaji moraju biti podešeni tako da za slučaj požara ostaje u pogonu odsisni sistem.
- Ispod kina ne smije biti vatroopasni prostor, (skladišta i sl.).
- Za ovakvu vrstu objekta obavezan je dopunski izvor električne energije: dizel električni agregat, kao i svjetiljke sa sopstvenim izvorom napajanja-panik rasvjeta, (obavezujući je za garažu a i ostale etaže do gornjih spratova).
- Ako postoje liftovi, isti moraju imati vlastito okno u 90-minutnoj vatrootpornosti. Okno mora imati ventilaciju.
- Dio zahtjeva protivpožarne zaštite dat tačkama 10 do 25 je usaglašen na ovom nivou projektne dokumentacije a sve ono što ne pripada urbanističkim projektima pojedinih faza mora biti dio projektnih zadataka pojedinih faza pri izradi Glavnih projekata ovog poslovnog kompleksa.

Protivpožarna zaštita: Fizička struktura ima jasno cjeline sa međuprostorima zelenila i pješačkih staza i površina, što obezbjeđuje osnovni nivo zaštite u prenošenju požara u okviru posmatranog kompleksa.

U samim prostornim grupama stvoreni su međuprostori koji omogućavaju laku intervenciju u slučaju požara i njegovu lokalizaciju.

- Planirane fizičke strukture su ovičene saobraćajnicama preko kojih se obezbjeđuje osnovni nivo zaštite u prenošenju požara u okviru naselja. Projektom infrastrukture i nivoom tehničke opremljenosti prostora (PP uređaji) upotpuniće se sistem i mjere protivpožarne zaštite.
- Za svaki novoplanirani objekat obavezno je izraditi protivpožarni elaborat- projekat u sklopu tehničke dokumentacije i pribaviti saglasnost na isti.

4.4.1. MREŽE I OBJEKTI SUPRA I INFRA STRUKTURE

4.4.2. SAOBRAĆAJ

Postojeće stanje

Postojeći saobraćaj čini lokalnu saobraćajnicu Veruša - granica sa Albanijom koja obezbjeđuje sve potrebne veze lokalne zajednice i povezuje središnji region Crne Gore sa granicom Albanije .Sve ostale saobraćajnice imaju ulogu pristupnih ulica. Postojeća lokalna saobraćajnica je u profilu širine 4.00m , lošeg kolovoznog zastora i ne poseduje ni jedan element normalnog poprečnog profila.

Planirano stanje

Prostornim planom Crne Gore predviđeno je povezivanje novim regionalnim putem od petlje Veruša do granice sa Albanijom uz obavezu detaljnijeg prostornog i projektnog istraživanja trase.

Studijom je predviđeno da lokalna saobraćajnica, IS1 bude rekonstruisana na profilu širine 5.50m sa obostranim trotoarom i kao takva se priključi na novoprojektovani regionalni putni pravac od petlje Veruša do granice sa Albanijom.

Pristup objektima na urbanističkoj parceli UP5, organizovan je preko servisne interne saobraćajnice K2, koja se odvaja od postojeće saobraćajnice / IS1/ i ima za cilj opsluživanje objekata dečijeg odmarališta.

Na mjestu odvajanja od lokalne saobraćajnice, ispred ulazne kapijeu dečije odmaralište, projektovan je parking prostor sa 8 parking mjesta i prostorom za sakupljanje sekundarnog otpada.

Na dijelu prilaza objektima, izvršena su proširenja saobraćajnice do nivoa potrebnih manipulativnih površina.

Veća proširenja formirana u vidu univerzalnih uređenih i popločanih platoa data su kao naspramna u centralnom dijelu saobraćajnice, za pristup paviljonima Veruša i Podgorica .

Saobraćajnica se završava kružnom okretnicom u okviru koje su zrakasto razvijena 6PM za automobile i 12PM za bicikla.

Okretnica istovremeno čini početni i inicijalni dio uređenja postojeće planinarske staze koja se pruža u dužini od 10 – 12 km. I povezuje područje Veruše sa Bukumirskim i Rikavačkim jezerima.

U sklopu urbanističke parcele UP2 duž citave istočne granice lokacije trasirana je lokalna saobraćajnica K3, sa koje je obezbijeden ekonomski prilaz objektu, preko sire trapezno formiranog manipulativnog prostora. U nastavku do kraja lokacije sa obje strane saobraćajnice organizovani su parking prostori sa 30 parking mjesta za putničke automobile i 2 parking mjesta za autobuse.

Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu i kotama izvedenih saobraćajnica sa primjerenim padovima.

Koordinate presjeka osovina saobraćajnica raskrsnica, koordinate tjemena i centara definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ, a orijentaciono su date visinske kote raskrsnica.

Kolovoznu konstrukciju saobraćajnica utvrditi shodno rangu saobraćajnice, opterećenju i strukturi vozila koja će se njome kretati. Postojeću revitalizovati tamo gdje je potrebno.

Predlog kolovozne konstrukcija je data od strane obrađivača shodno predviđenom saobraćajnom opterećenju (srednje saobraćajno opterećenje), iskustvenom poznavanju karakteristika tla, kao i raspoloživim materijalima. Primijeniti fleksibilnu kolovoznu konstrukciju sastavljenu od sledećih slojeva:

d= 4 cm - asfaltbeton AB11	- kolovozni zastor
d= 6 cm - bituminizirani noseći sloj BNS22	- gornji noseći sloj
d= 10 cm - drobljeni kamen / tucanik	- donji noseći sloj II
d= 26 cm - granulirani šljunak / tampon	- donji noseći sloj I
d= 46 cm - ukupna debljina	

koordinate tjemena tangenti saobraćajnica

broj	X	Y
T1	6624189.46	4724349.28
T2	6624219.34	4724333.00
T3	6624285.33	4724289.99
T4	6624334.70	4724322.01
T5	6624374.23	4724289.95
T6	6624384.26	4724251.86
T7	6624393.48	4724233.88
T8	6624398.73	4724203.78
T9	6624404.09	4724186.17
T10	6624421.74	4724151.29
T11	6624312.06	4724272.35
T12	6624323.49	4724256.87
T13	6624353.69	4724214.35
T14	6624364.88	4724192.27
T15	6624369.14	4724180.37
T16	6624380.79	4724166.79

koordinate tjemena osovina saobraćajnica

broj	X	Y
------	---	---

O1	6624157.74	4724372.59
O2	6624286.92	4724295.24
O3	6624347.37	4724311.50
O4	6624368.80	4724293.67
O5	6624445.56	4724156.66
O6	6624320.37	4724247.37
O7	6624303.23	4724238.04
O8	6624371.71	4724136.29

Parkiranje

Ovim studijom je prihvaćen princip da svaki objekat treba da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na parceli na kojoj se objekat gradi.

Parkiranje ili garažiranje vozila rješavati u okviru urbanističke parcele po normi:

- stanovanje 1 – 1.2 PM / 1 stambenoj jedinici;
- trgovina 20-40 PM / 1000 m²;
- poslovanje – 10 PM / 1000 m².

Parking mjesta predvidjeti sa dimenzijama 2,5 x 5,0 m, min. 4,8 m. Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje.

Koristiti po mogućnosti zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga (poželjno na svaka tri parking mesta) zasaditi drvored, uvijek kada uslovi terena dopuštaju.

Predlog konstrukcije parkinga od strane obrađivača:

d= 10 cm - betonske raster ploče beton-trava - zastor

d= 5 cm - međusloj od pijeska

d= 15 cm- granulirani šljunak / tampo - donji noseći sloj

d= 30 cm - ukupna debljina.

Pješački saobraćaj

Po pravilu, najveći broj kretanja u nekom prostoru obavlja se pješice i zbog toga su pješaci najbrojnija kategorija učesnika u saobraćajnom sistemu.

Površine rezervisane za kretanje pješaka planirane su uz saobraćajnice ulične mreže, trotoarima, jednostrano ili obostrano širine 1.5m. Odvodnjavanje sa pješačkih površina ostvariti prirodnim padom.

Predlog konstrukcija trotoara od strane obrađivača:

d= 10 cm - betonske ploče MB30

d= 3 cm - međusloj od peska

d= 12 cm - granulirani šljunak

d= 25 cm - ukupna debljina.

Planinarska staza 79.43m² u dužini od 10 – 12 km. I povezuje područje Veruše sa Bukumirskim i Rikavačkim jezerima.

Uslovi za kretanje invalidnih lica

Pri realizaciji pješačkih prelaza za potrebe savlađivanja invalidskim kolicima visinske razlike trotoara i kolovoza, predvidjeti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 5%, maksimum do 8,5%, čija najmanja dozvoljena širina iznosi 1,30 m.

Saobraćajne površine /javni trotoari/ IS1 /3113.64m²

Saobraćajnice u kompleksu/ parking površine/3071.15m²

Σ 6184.79 m²

UKUPNO SAOBRAĆAJNA KONSTRUKCIJA SA TROTOARIMA :	395826.56€
--	-------------------

4.4.3. HIDROTEHNIČKA MREŽA

POSTOJEĆE STANJE

1 Vodosnabdjevanje

Na području Veruše postoji dječje odmaralište kapaciteta 150 ležaja i za potrebe istog izgrađen je samostalni vodovodni sistem sa instaliranim kapacitetom, koji u hidrološkom minimumu iznosi 1.5-2.0 l/s.

Voda sa dva vodoizvorišta gravitacionim cjevovodima prečnika DN63mm dovodi se do objekata dječjeg odmarališta. Na dovodima vode postoje dva rezervoara za izravnavanje oscilacija dnevne potrošnje vode, čija zapremina iznosi $45 + 34 = 79\text{m}^3$. Kapacitet navedenog vodovodnog sistema obezbjeđuje kvalitetno vodosnabdjevanje svih objekata dječjeg odmarališta.

Voda sa kaptiranih izvora je kvalitetna, i u dosadašnjem periodu eksploatacije nijesu registrovana hidrična oboljenja.

Pregledom objekata vodovodnog sistema za dječje odmaralište konstatovano je sljedeće:

- kaptažne građevine;
- na svih šest kaptažnih građevina, na dva vodoizvorišta, uočava se procurivanje vode ispod zagatnih zidova i vodnih komora;
- sem navedenog vidljiva su oštećenja kao posljedica dejstva mraza i drugih uticaja;

Procenjuje se da se kaptažnim građevinama zahvata oko 75 procenata raspoloživih voda.

Cjevovodi od kaptažnih građevina do dječjeg odmarališta

Dovodni gravitacioni cjevovodi su u relativno povoljnom funkcionalnom stanju. Zapaženo je da je cjevovod na prolasku ispod korita rijeke Veruše i neposredno na lijevoj i desnoj obali, u ukupnoj dužini od 60m, plitko ukopan i do uticaja erozije mjestimično je otkriven, što može prouzrokovati zamrzavanje vode u cijevima i mehaničko oštećenje.

Rezervoari

Rezervari na dovodnim cjevovodima su funkcionalni i bez vidljivih oštećenja.

Napomena:

Vikend kuće na području Veruše snabdjevaju se vodom preko individualnih vodovoda koji koriste vodu sa nekoliko manjih izvora.

2 Evakuacija otpadnih voda

Otpadne vode iz objekata dječjeg odmarališta, kao i iz vikend kuća na području Veruše evakuišu se isključivo posredstvom septičkih jama iz kojih se otpadne vode nakon taloženja infiltriraju u pozemlje. Funkcionisanje septičkih jama je zadovoljavajuće.

3 Evakuacija atmosferskih voda

Atmosferske vode sa krovova, saobraćajnica i drugih uređenih površina razlivaju se po okolnom terenu i upijaju u porozno tlo, ne izazivajući negativne posljedice po okolinu.

PLANIRANOSTANJE

1 Vodosnabdjevanje

Na osnovu planskih opredjeljenja za postojeće i planirane kapacitete društvenih objekata na Veruši potrebno obezbjediti vodu za oko 500 ekvivalentnih stanovnika.

Navedenim potrebama obuhvaćeni su smještajni kapaciteti, kao i osoblje za poslugu i održavanje objekata.

Imajući u vidu klimatske karakteristike prostora Veruše, kao i strukturu korisnika društvenih objekata, procjenjuje se da će maksimalna dnevna potrošnja vode, po ekvivalentnom stanovniku, iznositi 250 l/dan.

Shodno navedenom, maksimalni instalirani kapacitet vodovoda treba da iznosi

$$Q = 500 \cdot 250 / 86400 = 1.45 \text{ l/s}$$

Gubici vode iz vodovodnog sistema procenjuju se na 25%, iz čega proizilazi da na vodozahvatima-kaptažnim građevinama treba obezbjediti

$$Q = 1.45 \cdot 1.25 = 1.81 \text{ l/s}$$

Navedene zahvatne količine vode mogu se obezbjediti sa postojeća dva vodoizvorišta, koja koristi dječije odmaralište, pod uslovom da se sprovede revitalizacija kaptažnih građevina na vodoizvorištima. Revitalizacijom kaptažnih građevina može se obezbjediti zahvat vode. u hidrološkom minimumu, u količini od oko 2.0 l/s.

Postojeći dovodi vode sa vodoizvorišta po kapacitetu mogu da propuste vodu za buduće planirane potrebe, to jest za 500 ekvivalentnih stanovnika.

Zbog pogonske sigurnosti i kvaliteta vodosnabdjevanja potrebno je sprovesti sanaciju dovodnog cjevovoda u dužini od 60m ispod rijeke i na obalama rijeke Veruše.

Postojeća dva rezervoara na vodovodu dječijeg odmarališta su dovoljnog kapaciteta i za buduće planirane potrebe.

Neposredno pored lokacije novoplaniranih objekata smještajnih kapaciteta potrebno je izvesti distributni cjevovod DN63mm dužine oko 220 m, a u položaju kako je to prikazano u situacionom planu.

2 Evakuacija otpadnih voda

Za evakuaciju otpadnih voda iz postojećih i planiranih smještajnih objekata na Veruši predviđa se izgradnja kanizacionog sistema, koji se sastoji od sledećih objekata:

- gravitacione mreže profila Ø 200mm i ukupne dužine oko 480m;
- postrojenje za BIOLOSKO PRECISAVANJE OTPADNIH VODA kapaciteta 500 ES ekvivalentnih stanovnika (otpadne vode do postrojenja za prečišćavanje dotiču gravitaciono); . Stepen preciscavanja treba da je minimum 95% na izlaznom effluentu .

Postrojenje za prečišćavanje locirano je na lijevoj obali rijeke Veruše, na prostoru na kojem sada ne postoje objekti, niti je planom predviđena izgradnja bilo kakvih objekata.

Postrojenje za prečišćavanje je montažnog tipa sa dvije paralelne pogonske jedinice, pojedinačnog kapaciteta po 250 ekvivalentnih stanovnika. Pogonske jedinice mogu da rade i pojedinačno, što je bitno za sprovođenje remonta postrojenja.

Na postrojenju će se otpadne vode prečišćavati mehaničkim i biološko-tehnološkim postupkom.

Prečišćene otpadne vode iz postrojenja odvodiće se, do korita rijeke Veruše gravitacionim kanalskim vodom Ø 200mm i dužine 25m .

Iz estetskih i drugih razloga predviđeno je da se prečišćene otpadne vode ulivaju u recipicijent - rijeku Verušu posredstvom zidanog i zatvorenog kanalskog rova, dužine 20m iz kojeg će se otpadne vode infiltrirati u korito rijeke Veruše.

URBANISTICKO TEHNICKI USLOVI ZA „UREDJAJ ZA BIOLOSKO PRECISAVANJE OTPADNIH VODA«

1. Kapacitet UREDJAJA ZA BIOLOSKO PRECISAVANJE OTPADNIH VODA je 500 ES /kapaciteta 500 ES ekvivalentnih stanovnika/
2. UREDJAJ ZA BIOLOSKO PRECISAVANJE OTPADNIH VODA ima sledecu tehnolosku shemu: grube i fine resetke , separator masti i ulja ;biolosko preciscavanje i obradu mulja ,izlazni effluent /potrebno dezinfikovati /

3 Evakuacija atmosferskih voda

Atmosferske vode sa krovnih i saobraćajnih površina razlivaće se i upijati u okolni porozni teren. Kod obrade projekata saobraćajnica ocjenjuje se da li je eventualno, na nekim manjim lokalitetima potrebno primijeniti zatvorene drenažne roveve, preko kojih će se infiltrirati u pozemne atmosferske vode pri većim intenzitetima padavina ili otapanja snijega.

PROCJENA INVESTICIONOG ULAGANJA

1 Vodosnabdjevanje

-Revitalizacija kaptažnih građevina	6 kaptaža x 10.000,00€	= 60.000,00€
- Sanacija dovodnog cjevovoda na dužini od 60m	60 x 50,00€	= 3.000,00€
- Izgradnja cjevovoda DN 63mm	220m x 60,00€	= 13.200,00€
Ukupno (vodosnabdjevanje)		= 76.200,00€

2 Evakuacija otpadnih voda

- Izgradnja kanalizacione mreže Ø 200mm	480m x 100,00€	= 48.000,00€
- Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda kapaciteta 500 ekvivalentnih stanovnika		= 300.000,00€
- Izgradnja odvoda prečišćenih otpadnih voda do korita rijeke Veruše profila Ø 200mm	25 x 110,00€	= 2.750,00€
- Izgradnja drenažnog rova u koritu rijeke Veruše dužine 20m	20m x 300,00€	= 6.000,00€
Ukupno (evakuacija otpadnih voda)		= 356.750,00€

Napomena: evakuacija atmosferskih voda rješava se u okviru projektovanja saobraćajnica.

UKUPNOHIDROTEHNICKA INFRASTRUKTURA /1+2/ : 432.950,00€

4.4.4. ELEKTROENERGETSKA MREZA

Uvod

Zahvat Lokalne studije lokacije "VERUŠA" nalazi se u području u kojem su zastupljene sume bukve i jele Abieti-Fagetum/Vegetacijska karta Crne Gore/

Studija obuhvata područje površine 82889.62m² koje uključuje katastarske parcele 326,495/1,495/2,508,509,510 KO VERUŠA.

Ovom studijom lokacije određene su potrebe kompleksa "Veruša" za električnom energijom, a sami proračun je urađen na osnovu studija objavljenik u literature i iskustva planera na bazi mjerenja i anketa.

Postojeće stanje

Na lokaciji koja se obrađuje ovom studijom postoji jedna STS (stubna trafostanica) 10/0,4 kV, 1x160 kVA, "Veruša", čija je lokacija označena na crtežu./neposredno ispred ulaza u dječje odmaraliste/ Trafostanica je priključena na 10 kV vazdušni vod Al/Fe 35 mm², koji polazi iz TS 35/10 kV, 1x1.000 kVA "Ptič", i nastavlja ka TS 10/0,4 kV "Mokro". Ovaj vazdušni 10 kV vod, počev stuba na koji je priključena STS 10/0,4 kV, 1x160 kVA, "Veruša", pa prema TS 10/0,4 kV "Mokro" jednim dijelom prelazi preko ove lokacije, odnosno preko planiranih objekata. Kako ovaj dio dalekovoda ne smije biti iznad objekata, to taj dio trase treba izmjestiti, a na način kako je prikazano na crtežu..

Planirano stanje

Razmatrani su svi potrošači na lokaciji, a za koje je potrebno odrediti električnu snagu, odnosno električnu energiju, a to su:

• rekreativni centar - površina objekta (BGRP) :	6.300 m ²
• servisni objekat /sport rekreacija/307 m ²	
	Σ 6.607 m ²
• objekti za odmarališta - površina objekata (BGRP) :	2.990 m ²
• sportska igrališta	
• saobraćajnice	
• trim i atletske staze	

Za ovu kategoriju potrošača izvršene su određene analize bazirane na rezultatima višemjesečnih kontinualnih mjerenja uz očitavanje vršnog opterećenja i protoka električne energije, uključujući i potrebne ankete o ovim potrošačima.

Na osnovu tako prikupljenih i obrađenih podataka predlažu se određeni energetske parametri koji bi mogli da pomognu energetičarima – planerima, kao i projektantima, kod planiranja i projektovanja distributivnih električnih mreža.

Za svakog potrošača iz naprijed navedenih grupa evidentirani su osnovni energetske pokazatelji:

ELEKTROENERGETSKA JEDNOVREMENA SNAGA:

PROGNOZA UZ KORIŠĆENJE URBANISTIČKIH PODLOGA

1. Hotel & Resort

Površina objekta (BGRP)6300 m ² :+ servisni objekat ,suterenski	6.607 m ²
--	----------------------

- opšta potrošnja /m ² = 50 W/m ² ,	što daje	P1= 50 x 6.607 = 330.350 W .
- osvjetlj./m ² = 20 W/m ² ,	što daje	P2= 20 x 6.607 = 132.140 W.
- klimatizacija/ m ² = 65 W/ m ²	što daje	P3= 65 x 6.607 = 429.455 W.

Ukupna vršna aktivna snaga je: Pu = 891.945 W.

2. Objekti za odmarališta

Namjena : Administracija

Površina objekata (BGRP) : 2.990 m²

- opšta potrošnja /m ² = 38 W/m ² ,	što daje	P1=38 x 2.990 = 113.620 W .
- osvjetlj./m ² = 20 W/m ² ,	što daje	P2=20 x 2.990 = 59.800 W.
- klimatiz./ m ² = 60 W/ m ²	što daje	P3=60 x 2.990 = 179.400 W.

Ukupna vršna aktivna snaga je: Pu = 153.400 kW.

3. Sportska igrališta

Predviđena su dva spotska igrališta i to jedno fudbalsko i drugo za male sportove. Oba igrališta su rekreativnog tipa, pa se procjenjuje da će biti za:

- fudbalsko igralište

Ukupna vršna aktivna snaga je: Pu = 80.000 W.

- igralište za male sportove

Ukupna vršna aktivna snaga je: Pu = 8.000 W.

Ukupna vršna aktivna snaga je: Pu= 88.000 W.

4. Saobraćajnice

Planirana je ukupna dužina saobraćajnica kroz kompleks cca 800 m. Osvjetljenje ovih saobraćajnica će izvršiti se svjetiljkama sa natrijumovim sijalicama visokog pritiska 150W, na stubovima visine 8m, na rastojanju 25 m, pa je:

Ukupna vršna aktivna snaga: Pu = (800 /25) x 150 = 4.800 W

5. Trim i atletske staze

Ukupna planirana dužina ovih staza u kompleksu je 1.500 m. Osvjetljenje se izvodi na stubovima 5m sa svjetiljkama sa natrijumovom sijalicom 70W. Rastojanje stubova na 20m. Vršno opterećenje staza kompleksa je :

Ukupna vršna aktivna snaga je: Pu = (1500 /20) x70 = 5.250 W

Elektroenergetska mreža i postrojenja

Ukupno vršno opterećenje planskog zahvata iznosi :

P = Pu (rekreativni centar) + Pu (objekti za odmarališta) + Pu (sportska igrališta) + Pu saobraćajnice) + Pu (trim i atletske staze) :

P = 891.945 +153.400 + 88.000 + 4.800 + 5.250 = 1.143.395 W

Iz teorije i prakse znamo da ova vršna opterećenja ne nastaju jednovremeno već su njihovi vrhovi vremenski pomjereni.

Ako usvojimo da je faktor jednovremenosti 0,85 onda ćemo dobiti stvarno vršno opterećenje na nivou planskog zahvata :

$$P_j = 0,85 \times P = 971.886 \text{ W.}$$

Za usvojeni pad napona u distributivnoj mreži od 5% i uz $\cos\varphi=0.95$, kao i rezervu od 10%, potrebna **jednovremena snagana** nivou transformacije 10/0.4 kV je:

$$P_{10kV} = \{ (1 + p\%/100) / \cos \varphi \} \times P_u + (10/100) P_u = 1.171 \text{ kW}$$

Dakle, za ovak kompleks je potrebno uraditi trafostanicu **NDTS 2x630 kVA**, na približnoj lokaciji datoj na crtežu.

Opterećenost trafostanice bi bila:

$$K = 1.143.395 / 11.260.000 = 0,91 \text{ a što se može smatrati optimalnim opterećenjem.}$$

URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI ZA ELEKTROENERGETSKU MREŽU I POSTROJENJE

Za obezbijedenje sigurnog i kvalitetnog napajanja električnom energijom potrošača na predmetnom kompleksu potrebno je izgraditi adekvatnu elektroenergetsku mrežu i postrojenje i to :

- III. Izgraditi novu NDTS 10/0.4 kV 2x630 kVA kao čvornu slobodnostojeću. Objekat TS 10/04 kV izvesti tako da ispunjava uslove iz oblasti distribucije električne energije, kao i uslove neposrednog isporučioca električne energije .
- IV. Planiranu trafostanicu priključiti, ukoliko se nadležna Elektrodistribucija saglasi, kroz dio koji se obrađuje ovom studijom kablovski uz planirani put, a zatim vazdušno do TS 35/10 kV „Ptič“, a koja je udaljena od ove lokacije cca 10,00 km
- V. Kako je snaga TS 35/10 kV „Ptič“ 1.000 kVA, to je u istoj potrebno uraditi odgovarajuće intervencije da snagom može zadovoljiti potrebe i ove lokacije.
- VI. Postojeći 10 kV vazdušni vod, izmjestiti sa dijela koji prelazi preko ove lokacije (hotelii).

Osnovni podaci za 10kV kabl kojim će se napajati planirana trafostanica su sljedeći :

- nominalni napon	10.000 V
- tip kabla	XHE 48/A
- presjek kabla	3 x 1 x 240 mm ²

Opis mreže 0.4 kV

Planirani radovi na mreži 0.4 kV izvešće se podzemno duž pojedinih saobraćajnica i ispod slobodnih površina. Vodovi 0.4kV su tipa PP00A i PP00 presjeka zavisno od opterećenja potrošača.

U principu objekti se mogu napajati na nekoliko načina i to :

direktno iz trafostanice kablovskim putem,
direktno iz trafostanice ali preko uličnog razvodnog ormara,

direktno iz trafostanice ali vazdušnim samonosivim kablovskim snopom,

Koji će od ovih načina biti primijenjen riješiće se kroz izradu glavnog projekta uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije.

APROKSIMATIVNI TROŠKOVNIK

- isporuka i montaža TS 10/0,4 kV, 2x630 kVA			
	kom 1 x 62.000,00	=	62.000,00 €
- isporuka i ugradnja kablova tipa 3xXHE 48/A 1x240 mm 10 kV			
	m 500 x 45	=	22.500,00 €
- isporuka i ugradnja kablova tipa 3xXHE 49/A 1x240 mm 0,4 kV			
	m 500 x 70	=	35.000,00 €

U K U P N O	ELEKTROENERGETIKA	=	119.500,00 €
--------------------	--------------------------	----------	---------------------

ALTERNATIVNI IZVOR OBEZBEDJENJA ELEKTRICNE ENERGIJE

Prema urađenom planskom resenju elektroenergetike izvršena je procjena prosjecne godišnje potrošnje, koja na ukupnom nivou iznosi ispod 2.000.000 kV/h ;

Pored planom datog snabdijevanja iz postojećih razvoda EPCG, plan predviđa alternativni izvor energije /energija vjetra /kroz izgradnju vjetroelektrane snage 2 MW.

Sa inicijativnim lokacijskim opredjeljenjem na prirodnom uzvisenju koje se nalazi sjevero-zapadno od lokacije na udaljenosti cca 500m.

Za izgradnju vjetroelektrane potrebno je uraditi studiju; na bazi koje će se u konačnom utvrditi lokacija iste. Električna energija dobija se iz vjetra pomoću vjetrogeneratora koji se sastoje od krakova elise, prenosnog mehanizma, elektrogeneratora, nosećeg stuba i transformatora preko koga se vrši priključivanje na električnu mrežu. Vjetrogeneratori počinju da proizvode električnu energiju pri brzinama vjetra od oko 3 m/s pa sve do 25 m/s. Ekonomski je isplativa proizvodnja ukoliko vjetar duva godišnje preko 2800 sati prosečnom brzinom od preko 6 m/s (jedna godina ima 8760 sati).

Da bi se to postiglo potrebno je odabrati pogodnu lokaciju. I pored toga što na nekoj široj lokaciji postoje povoljni uslovi potrebno je i na samoj budućoj lokaciji proveriti brzinu vjetra na potrebnoj visini. Brzina vjetra zavisi od konfiguracije terena, objekata na tlu i visine. Mjerenje je potrebno izvršiti minimalno na 10 m visine od tla a preciznije je ako se meri na visini od 30 m ili 50 m. Mjerenje treba obavljati u toku cijele godine prije postavljanja vjetrogeneratora da bi se dobila najpreciznija procjena količine električne energije koja se može očekivati na predmetnoj lokaciji. Vjetrogeneratori malih snaga od 300 W do 2 kW koriste se za punjenje akumulatora odakle se električna energija primenjuje za razne svrhe. Veći vjetrogeneratori su povezani na električnu distributivnu mrežu. Trenutno se u svetu grade vjetrogeneratori snaga od 1 MW do 3 MW.

APROKSIMATIVNI TROŠKOVNIK

Za ove vrste elektrana cijena iznosi 1.000.000,00 eur/MW.

- Cijena ove elektrane iznosi cca 2.000.000,00 eur.

U K U P N O	ALTERNATIVNI IZVOR OBEZBEDJENJA ELEKTRICNE ENERGIJE	=	2.000.000,00 €
--------------------	--	----------	-----------------------

4.4.5. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

UVOD

Područje Veruše, za koje se radi lokalna studija lokacije, se nalazi u zahvatu Prostornog plana Crne Gore do 2012.godine, i nije razradjeno posebnim detaljnim planom pa prema tome nije detaljno obrađivana ni pripadajuća elektronska komunikaciona infrastruktura.

Predmet ove lokalne studije je rijetko naseljeno područje koje se prostire na katastarskim parcelama 326, 495/1, 495/2, 508, 509 i 510, KO VERUŠA površine 82889.62m². Pristup lokaciji je obezbijeđen sa Regionalnog puta Podgorica-Mateševo.

Glavni cilj izrade ovog planskog dokumenta je, između ostalog, obezbjeđenje zaštite i održivog korišćenja prirodnih i stvorenih resursa, kao i povećanje turističkih potencijala na predmetnom prostoru. Osnov za izradu ovog planskog dokumenta su smjernice iz važeće planske dokumentacije, Prostornog plana Crne Gore do 2012.godine.

Elektronska komunikaciona infrastruktura, koja je predmet ovog dijela Lokalne studije lokacije Veruša, treba da u potpunosti prati njen programski zadatak koji je prezentiran kroz analizu postojećeg stanja i obrazloženje planskih rješenja i preporuka, i odgovarajući grafičkih priloga, koji saglasno Zakonu o planiranju i uređenju prostora (Sl.list RCG br. 51/08) sačinjavaju Studiju lokacije.

Svakako da elektronska komunikaciona infrastruktura sa mogućom ponudom komunikacionih servisa treba da zadovolji potrebe postojećih i planiranih korisnika sadržaja sa ovog područja za duži vremenski period.

ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

Kablovska telekomunikaciona infrastruktura na prostoru koji se obrađuje ovom lokalnom studijom lokacije praktično nije izgrađena. U uvodu lokalne studije istaknuto je, da pored predmetnog područja prolazi Regionalni put Podgorica-Mateševo. Jedini način kablovskog telekomunikacionog povezivanja korisnika sa ovog područja, nekada je bio vazdušni vod koji je bio priključen na telefonsku centralu u Lijevoj rijeci i koji je bio izgrađen uz ovu saobraćajnicu. Preko tog voda radilo je nekoliko telefonskih priključaka koji su bili vrlo često u prekidu i vremenom su napušteni. Na razmatranom području se trenutno ne pružaju usluge fiksne telefonije. Manji broj telefonskih priključaka na Veruši funkcioniše preko ruralne-bežične telefonije.

U neposrednom okruženju ovog prostora nalazi se antenski stub sa pratećom opremom za zemaljsku radiodifuziju i bazna stanica za prijem mobilne telefonije. Uslugu zemaljske radiodifuzije na predmetnom području pruža Radiodifuzni centar, a usluge mobilnih elektronskih komunikacija pružaju tri operatora, Telenor, T-mobile i M.tel. Isti antenski stub se koristi i kao uporište za potrebe sistema ruralne telefonije na tom prostoru.

Treba istaći da na ovom prostoru za sada nema mogućnosti korišćenja usluga fiksnog-bežičnog širokopojsnog pristupa internetu već samo usluga mobilnog interneta. Razlog za ovo je slaba naseljenost i ekonomska neisplativost ulaganja operatora u ovoj oblasti na ovako ruralnom području.

PLANSKA RJEŠENJA I PREPORUKE

Principi prostorne organizacije lokacije proistekli su iz analize programskog zadatka, Prostornog plana Crne Gore, stanja na terenu, geometrije granica zahvata i zahtjeva dostavljenih od strane investitora. Predmetna lokacija se nalazi u dijelu koji je planiran za turističko rekreativno naselje. Kako smo u uvodu naveli, saobraćajni pristup predmetnoj lokaciji je obezbijeđen sa regionalnog puta Podgorica-Mateševo.

U zahvatu se, u okviru osnovne namjene turističko-rekreativno naselje, nalaze sadržaji namijenjeni za turizam i ugostiteljstvo grupisani u cjeline:

- Objekti turizma i odmarališta i
- sportsko rekreativni tereni.

Na indentifikovanim lokalitetima se planom usmjerava i gradnja objekata za čije potrebe je nužno predvidjeti cjelokupnu prateću infrastrukturu, pa prema tome i telekomunikacionu infrastrukturu. Lokaliteti označeni na planu su kad je u pitanju tk infrastruktura mnogo više upućeni na kvalitet nego na kapacitet tk servisa.

Strategija je obrađivača da se u okviru područja predmetne studije o lokaciji predvidi planiranje komunikacionih elektronskih kapaciteta srazmjerno broju rekreativno turističkih jedinica odnosno srazmjerno potrebama planiranih korisnika sadržaja za duži vremenski period. Takođe je potrebno planirati kompletan set raspoloživih širokopojasnih tk servisa. Za to treba stvoriti određene pretpostavke na predmetno prostoru koje se ogledaju u planiranju i izgradnji primarne i sekundarne tk infrastrukture na području Lokalne studije lokacije Veruša. Planiranu primarnu kablovsku tk infrastrukturu čini tk kanalizacija sa dvije pvc cijevi koja je povezana preko mreže tk okana i naknadno planirana kablovska mreža. Planirana sekundarna tk infrastruktura se sastoji od distributivne tk kanalizacije i unutrašnjih instalacija u objektima. Planirane objekte sa područja plana posredstvom unutrašnjih instalacija, distributivne i primarne tk infrastrukture vezati sa planiranim optičkim kablom koji treba da se preko saobraćajnice Podgorica-Mateševo veže na kapacitete širokopojasnih tk servisa u Podgorici. Planirani optički kabal će se u perspektivi vezati za optičke kapaciteta autoputa kroz Crnu Goru na saobraćajnom pristupu Lijeva Rijeka.

Distributivnu kablovsku tk kanalizaciju od najbližih priključnih tk okana do objekata, kao i od spoljašnjih izvoda do pretplatnika pojedinačno, graditi sa dvije elastične PE cijevi unutrašnjeg prečnika Ø40mm. Telekomunikaciona kablovska okna graditi sa betonskim blokovima unutrašnjih dimenzija (150x120x100)cm na rastojanjima kao na situacionom planu. Lokacije i kapaciteti tk izvoda u ovoj fazi nijesu date jer će to kao i izgradnja tk pristupne mreže na ovom području biti predmet posebnog projekta. Planiranu telekomunikacionu mrežu graditi optičkim kablovima ili pak uvlačnim kablovima tipa TK 59 GM ili TK 39 P sa prečnikom žile od 0.4 mm.

Elektronske komunikacione instalacije za planirane objekte koncentrisati u tipskim tk ormarićima potrebnih dimenzija i locirati u prizemlju pojedinih objekata na visini od 1,5m od gotovog poda. Telekomunikacione instalacije unutar objekata izvoditi optičkim kablovima i strukturnim kablovima ili drugim instalacionim kablovima sličnih ili boljih karakteristika i provlačiti kroz instalacione PVC cijevi sa ugradnjom potrebnog broja razvodnih kutija, stim da se u svakoj poslovno-rekreativnoj jedinici predvidi dovoljan broj tk instalacija.

U svim objektima sa razmatranog područja izgraditi instalaciono-kanalizacionu vertikalnu od prizemlja do potkrovlja objekta za potrebe fiksnog-bežičnog širokopojasnog pristupa internetu i potreba ruralne telefonije. Do izgradnje optičkog pristupa ovom području priključni tk servisi se moraju koristiti posredstvom bežične i mobilne telefonije.

Očigledno je da će ovo područje kada su u pitanju elektronske komunikacije i radiodifuzija u jednom, možda dužem, periodu biti opredijeljeno na bežične elektronske komunikacije. Koliko će taj period trajati zavisi od razvoja, prvenstveno, saobraćajne infrastrukture koja svojim razvojem u pravilu obezbjeđuje i razvoj elektronske komunikacione infrastrukture kroz polaganje optičkih kablova trasama saobraćajnica.

U izgradnji telekomunikacionih instalacija voditi računa da se one ne poklapaju sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom za elektroinstalacije a ako se to ne može izbjeći poštovati propisana rastojanja i propisane mjere zaštite.

U izradi ovog planskog dokumenta obrađivač se u cilju perspektivnog razvoja elektronske komunikacione infrastrukture na predmetnom području rukovodio smjernicama i preporukama koje su sadržane u Zakonu o elektronskim komunikacijama:

- Implementacija novih tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija treba da doprinese bržem razvoju elektronskih komunikacija kroz povećanje broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede u cjelini na razmatranom području.

- Jedan od ciljeva izrade predmetnog planskog dokumenta je planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve svih ili više operatora elektronskih komunikacija a koji će korisnicima usluga ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.
- Izgradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema i opreme mora se izvoditi po najvećim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima i standardima.
- Da se elektronska komunikaciona mreža, elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema grade na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora.
- Da se prilikom planiranja javnih puteva, željezničke i lučke infrastrukture predvide i kapaciteti za elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu.
- Obaveza poštovanja u gradnji, odredbi Pravilnika o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore, broj 83/09 i broj 61/11).
- Da se u kablovskoj telekomunikacionoj kanalizaciji i kućnim instalacijama, predvide kapaciteti koji će omogućiti dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža (FTTX tehnologije) bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova.
- Da se plan elektronske komunikacione mreže zasniva kako na realizaciji planova operatora, tako i na infrastrukturi koju bi lokalna samouprava mogla koristiti za svoje potrebe (video nadzor, telemetrijske tačke, informativni turistički punktovi i sl.).
- U okviru realizacije predmetnog dokumenta istaknuti potrebu, shodno Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016, davanja prioriteta razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).
- Da se planirani kapaciteti (objekti, kablovska tk kanalizacija i antenski stubovi) predvide za mogućnost korišćenja od strane više operatora.

U izradi prostorno planskog dokumenta obrađivač je koristio terminologiju u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama.

OKVIRNI TROŠKOVNIK ZA PLANIRANU TK KANALIZACIJU

- I) Materijal

PVC cijevi sa pratećom opremom, nabavka i isporuka	kom	200 x 12 = 2400
---	-----	-----------------

Laki poklopac sa ramom, nabavka i isporuka	kom	11 x 150 = 1650
---	-----	-----------------

Ukupno I:	4050€
-----------	-------

II) Radovi

Izgradnja plan. tk okna sa lakim poklopcem un. dim. (160x140x190)	kom	11 x 800 = 8800
--	-----	-----------------

Izgradnja plan. tk kanalizacije sa dvije pvc cijevi presjeka 110mm	m	600 x 10 = 6000
---	---	-----------------

Ukupno II:	14800 €
------------	---------

SVEUKUPNO(I+II):	18850€
------------------	--------

Planirana telekomunikaciona infrastruktura na području obrađivanog plana prikazana je na grafičkom prilogu br.16 "Stanje I plan elektronske komunikacione infrastrukture". U izradi Lokalne studije lokacije Veruša, za oblast elektronske komunikacione infrastrukture korišćeni su podaci i preporuke dati od strane Agencije za telekomunikacije (dopis br:0404-6003/2 od 06.12.2013.godine).

Jun 2014.godine,

obradio: Ratko Vujović, dipl.inž.el.

U Podgorici



4.4.6. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Lokalna studija lokacije "VERUŠA" - pejzažna arhitektura

POSTOJEĆE STANJE

Ukupna površina zahvata lokalne studije iznosi **8.3 ha.**

Dječije odmaralište smješteno je u centru vikend naselja Veruša, u ambijentu prirodne sastojine bukove šume, na nadmorskoj visini od 1.215 metara.

Lokacija kompleksa odmarališta nalazi u dolini rijeke Veruše, posebno povoljna zbog prijatne klime za vrijeme ljeta i atraktivnosti u toku zime, na samo sat vremena vožnje od Podgorice i na pola sata od Kolašina; na regionalnom putu

Podgorica-Mateševo. Veruša je mali ski centar i poznato izletišta Podgoričana. Ima dva bebi ski lifta i objekat u kome borave organizovane grupe djece.



Na 10,5 km je i Bukumirsko jezero koje spada u prirodne rijetkosti Crne Gore i veoma je atraktivno zoolozima i ljubiteljima prirode, zbog neobičnih kičmenjaka i vodenih guštera.



Prirodni uslovi

Vegetacija

Veruša se nalazi u jedinstvenom pejzažnom ambijentu prirodne sastojine *Fagus moesiaca* (bukva). Identifikovane su i sledeće vrste: *Carpinus betulus* (bijeli grab), *Sorbus aucuparia* (jarebika), *Acer pseudoplatanus* (gorski javor), *Acer heldreichii* (planinski javor), *Fraxinus ornus* (crni jasen), *Pinus peuce* (molika), *Pinus heldreichii* (munika), *Pinus nigra* (crni bor), *Abies alba* (jela), *Picea abies* (smrča), i prateće vrste sprata listopadnog i četinarskog žbunja.

Na osnovu trenutnog stanja na terenu kao i uvidom u literaturu i plansku dokumentaciju višeg reda i vegetacijsku kartu Crne Gore ova lokacija pripada vegetativnom pojasu mezofilne šume mezijske bukve brdskog pojasa *Fagetum moesiacaemontanum*. Ove se šume razvijaju na granici brdskog i gorskog pojasa srednjih i kontinentalnih Dinarida crnogorskog prostora, izgrađujući specifičan potpojas između mezofilnih hrastovih i bukovih, te bukovih i jelovih šuma. Naseljavaju različite tipove matičnog supstrata i zemljišta. Po ekologiji i florističkom sastavu toliko su različite da pripadaju različitim svezama. Fizionomiju neutrofilno bazofilnih montanih šuma mezijske bukve određuje *Fagus moesiaca*, čija je pokrivenost najčešće iznad 80%. U okviru navedene asocijacije javljaju se posebne zajednice koja nastanjuju najvlažnija i najhladnija staništa, dubokih udolina ili kanjona - Crnogorske mezohigrofilne šume gorskog javora i bijelog jasena-*Aceri-Fraxinetum montenegrinum*. Ovu asocijaciju čine predstavnici vrsta: *Acer pseudoplatanus*, *Acer heldreichii*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra* i *Populus tremula*.

Na mnogim površinama bukove šume iskrčene su radi stvaranja livada i pašnjaka kao i zbog neplanske sječe za drvenu industriju i ogrijev.

Pojedini dijelovi terena prekriveni su travnom vegetacijom sa izrazito lijepim vizurama.

Postojeće stanje vegetacije

Lokacija je u denivelaciji, na visini od 1.190 mnv, do 1.227 mnv.

Prilaz objektu je nereprezentativan, pejzažno uređenje terena je na vrlo niskom nivou. Prije petnaestak godina prostor oko objekata odmarališta pošumljen je sadnicama bijelog bora. Fitocenološki analizirajući adekvatne vrste za pošumljavanje bile bi smrče i jele. Na parcelama u neposrednoj blizini, nalaze se izgrađeni i djelimično uređeni objekti - vikendice.

Na samom ulazu nalazi se grupacija visokih listopadnih četinara ariša (*Larix decidua*) koje je neophodno sačuvati.



Iznad kompleksa se nalazi čista sastojina bukve.

Sjeverno od odmarališta, u kotlini ka toku rijeke Veruša – Suvo polje, gdje se nalazi asfaltirano sportsko igralište izostaje visoko rastinje.



Čitav kompleks je prožet različitim sadržajima koji su u funkciji predviđenog vida odmora, rekreacije i sporta, tako se pored smještajnih kapaciteta uzimaju u obzir i prateći rekreativni sadržaji, zelenilo i interne komunikacije.

PLAN ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA

Prema programskom zadatku pri planiranju ozelenjavanja prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

Jedna od vrlo značajnih smjernica bila bi valorizacija postojećeg biljnog fonda u okviru zahvata lokalne studije i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u svaki budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj ne budu narušavali određene pravce komunikacije i planom određene vizure u prostoru.

Opšte smjernice za uređenje zelenih površina

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa namjenom lokacije, prostornom organizacijom sadržaja i sa funkcionalnim zahtjevima okruženja.

Osnovni cilj ozelenjavanja predstavlja:

- Zaštita i unapređenje životne sredine;
- Rekultivacija devastiranih površina;
- Povezivanje sa zelenim masivima kontaktnih zona u jedinstven sistem zelenila;
- Usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika prostora;
- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);

- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila, šumske vegetacije;
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklanjivanje sa kompozicionim i funkcionalnim rješenjima;
- Postavljanje zaštitnih pojaseva pored saobraćajnica.

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

I Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

II Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

Linearno zelenilo (drvoređi)

Ozelenjavanje saobraćajnica, pločnika, pješačkih i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoreda, već niz manjih i raznovrsnijih grupacija zelenila čime se obezbjeđuje ritmika u prostoru, likovno bogatstvo prostora i njegovih boja kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Planirana sadnja visokog drveća koje će imati zaštitnu funkciju, a prostor između popuniti niskim drvećem, grmljem i parternim zelenilom pri čemu treba voditi računa o kompoziciji, koloritu i izboru vrsta tako da se stvori prirodan ambijent i ostvari njegova funkcionalnost.

Prilikom izbora vrsta sadnog materijala treba odabrati one vrste koje su prvenstveno otporne na ekološke uslove kao i vrste koje zahtijevaju najmanja ulaganja oko održavanja, čime bi bile ekonomski opravdane. Pored ovih karakteristika odabrane vrste moraju da imaju pravilno formiran habitus, deblo visoko 2-2,5 m. Ovakve sadnice starosti 4-7 godina saditi na razmaku od 6-8 m u jame dimenzije 60x60 cm. Obavezno treba koristiti sva postojeća stabla koja su u dobrom stanju.

Pri izboru vrsta voditi računa o visini okolnih objekata - kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom, a kod viših vrste sa višim deblom.

I Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

- Sportsko rekreativne površine
- **Zelenilo za turizam - Hoteli**
- Zelenilo odmarališta i hostela

Namjena površina		Površine po namjenama(m ²)	Min. procenat ozelenjenosti	Zelene površine(m ²)
Zelene površine ograničene namjene				
SRP	Sportsko rekreativne površine	53467,11	50%	26733,55 m ²
ZTH	Zelenilo za turizam - Hoteli	13061,32	30%	3918,40 m ²
ZOD	Zelenilo odmarališta i hostela	13288.75	40%	5315.50m ²
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA				35967.45 m²

Ukupna površina planiranih zelenih površina unutar urbanističkih parcela iznosi 35967.45 m²

Obezbijeđen **nivo ozelenjenosti** na nivou zahvata Lokalne studije lokacije iznosi **43.40%**

➤ **Sportsko rekreativne površine**

Zelenilo sportsko-rekreativne zone je kategorija ozelenjavanja sa svim svojim specifičnostima a one se ogledaju u tome da su to uglavnom vrlo posjećene površine koje su organizovane kao park sa puno različitih sadržaja. Svi ovi

sadržaji treba da budu „upakovani“ u jedan prirodan ambijent. Osnovni zadatak je pravilno prožimanje svih sportskih i drugih elemenata zelenilom koje stvara ugodnu atmosferu i zdravije uslove.

Uređenje terena sportsko-rekreativne zone zahtijeva posebne i specijalno podignute zelene površine koje obiluju raznovršnošću vrsta (po formi, visini i boji). Planirane su da daju čitavom kompleksu živost i svježinu.

Ovakva kategorija zelenih površina po pravilu osim sanitarne, higijenske i mikroklimatske funkcije treba da obezbijedi psihološki i estetski doživljaj budućih korisnika prostora.

Kako su korisnici ovog prostora pripadnici različitih starosnih kategorija, sa posebnom pažnjom treba urediti prostor tako da zadovolji različite potrebe svih budućih korisnika.

Prijatne staze za trčanje i šetnju treba „provući“ između dekorativnog, raznobojnog drveća i žbunja, koje će izrazito povoljno uticati na ukupan doživljaj prostora. Na odgovarajućim pozicijama potrebno je planirati postavljanje klupa i odmorišta, u zasjeni ili na otvorenom za svako doba godine.

Kod izbora sadnog materijala, osim uobičajenih pravila (autohtone biljke, kao i alohtone biljke otporne na uslove sredine), u izbor je potrebno uključiti i vrste sa posebnim sanitarnim djelovanjem (fitocidne biljke, vrste koje pozitivno utiču na jonizaciju vazduha, ublažavaju vjetrove, itd.).

Prema određenim standardima neophodno je da minimum 35%–50% teritorije Sportsko rekreativnih kompleksa bude pod zelenilom.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Formirati zelenu površinu čijim ce se podizanjem smanjiti aerozagadjenje, buka, prašina i stvoriti dobar mikroklimat.
- Sadni materijal koji se koristi mora biti pažljivo odabran, izbjeći vrste sa otrovnim plodovima ili plodovima koji su na drugi nacin štetni (npr. trnovite biljke, biljke čiji je cvijet alergogenog karaktera).
- Postojeće livadske površine je neophodno sačuvati u što većoj mjeri sa pozicioniranjem novim sadnicama obodnim dijelom;
- Prostor u koridoru postojeće žičare ostaviti slobodan;
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2-2,5 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10 -12 cm;
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima;
- Zastor za trim stazu poželjno je da bude od prirodnog materijala tipa šljaka, utabana zemlja, pijesak, malč ili slično;
- Uz trim stazu neophodno je planirati postavljanje prateće urbane opreme i sprava za vježbanje;
- Kada su u pitanju sportski tereni zbog velike opterećenosti ovih površina, predlaže se korišćenje travnjaka specijalizovanih za ove namjene, kao i poseban pristup drenaži terena na kome se formira travnjak;
- Uređenje ovog kompleksa kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznu izradu projekta uređenja terena.

➤ Zelenilo za turizam - Hoteli – Rekreativni centar tipa velnes i spa

Tu spadaju zelene površine hotelskih objekata čiji oblik i kvalitet bitno utiče na stvaranje što primamljivijeg ambijenta za boravak turista. Ove zelene površine treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.

Za dobijanje kategorija turistički objekti, moraju da se ispune uslovi koji podrazumjevaju površinu i kvalitet zelenih površina.

Ova kategorija ozelenjavanja ima veliki značaj za ukupan izgled prostora jer pokriva znatnu površinu plana.

Za planiranje turističkih kompleksa, pored smještajnih kapaciteta uzimaju se u obzir i prateći rekreativni sadržaji, zelenilo i interne komunikacije.

Obzirom da se radi o lokaciji na kojoj ne postoje visoka vegetacija nije neophodna izrada valorizacije dendrološkog fonda tj. pejzažne taksacije

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze;

- obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja, ukoliko imaju interesantan i lijep oblik. Upotrebljavaju se i hortikulture forme koje opstaju uz intenzivnu njegu.
- Minimalna površina pod zelenilom je 30% u odnosu na urb. parcelu, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine;
- Šadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 2,5-3 m i obima stabla na visini od 1m min. 12-14 cm; Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan,
- **Po obodu, ka susjednim parcelama i saobraćajnici, obavezna je sadnja linearnog zelenila koje će imati vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja;**
- oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice i td.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu.
- posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoi, kante za otpatke, osvjetljenje).
- Sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima;
- Kod kompozicije zasada voditi računa o spratnosti, ritmu i koloritu;
- Sačuvati interesantne vizure;
- U kombinaciji sa zelenilom moguće je koristiti i građevinski materijal (kamen, rizla, drvo i td.) za kaskadno rješavanje strmih padina terena ili izradu staza; Staze i platoi moraju biti od prirodnih materijala;
- osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenje terasa koje će se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog i sadnju u sklopovima.
- Zelenu površinu tretirati kao manju parkovsku površinu namijenjenu mirnom odmoru, te da bi se postigao intimniji ambijent planirati kompozicije koje obezbjeđuju veću privatnost posjetiocima.

Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvjetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.

Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter. Izbor vrsta i sadnju neophodno je prilagoditi specifičnim uslovima na terenu.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju;

Uređenje ovih površina u smislu ozelenjavanja uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.

➤ Zelenilo odmarališta i hostela

Ove zelene površine treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.

Uređenje ovih površina predviđa:

- u toku izrade projektne dokumentacije izvršiti taksaciju biljnog materijala, vrednovanje vitalnosti i dekorativnosti, sa predloženim mjerama njege i
- sačuvati i uklopiti u budući projekat svako zdravo i funkcionalno zelenilo.
- koristiti cvjetno dekorativne vrste aromatičnog mirisa sa periodom cvjetanja od juna – septembra, kada je ljetnji kamp najposjećeniji.
- za zimski period preporučuje se korišćenje visočijeg četinarskog žbunja kao i listopadnog sa dekorativnom korom grančica, koje sa sniježnim pokrivačem čini pejzaž atraktivnijim.
- upotrebom živice artikulirati smjerove kretanja saobraćaja na potezu interne saobraćajnice i njenih sporednih priključaka.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja, ukoliko imaju interesantan i lijep oblik. Upotrebljavaju se i hortikulture forme koje opstaju uz intenzivnu njegu;
- Procentualni nivo ozelenjenosti za ovu kategoriju je 40%;
- Sadnice treba da budu minimalne visine od 2-2.5 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-12 cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan;
- Površine oko ulaza u objekte mogu biti uređene i strožijim, geometrijskim stilom;
- Ulaze u objekte riješiti partenom sadnjom korišćenjem atraktivnih biljnih vrsta. Preporučuje se upotreba sezonkog cvijeća;
- Voditi računa o vizurama;
- Oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice i td.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu;
- Posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju staza, platoa, kaskada i terasa na strmim djelovima terena, urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoji, kante za otpatke, osvjetljenje);
- Osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenje terasa koje će se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora;
- Ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- Neophodno je izvršiti valorizaciju postojećeg zelenila i predvidjeti odgovarajuće mjere njege kao što su proreda, sanitarna sječa i orezivanje;
- Predvidjeti dopunu bilnog fonda adekvatnim vrstama;
- Planirati stazu od prirodnog materijala sa pratećim mobilijarom koja bi upotpunila sadržaj ovog kompleksa;
- Planirati rekonstrukciju nekadašnjeg dječjeg igrališta.

Prostor za igru djece mora da pruža uslove za bezbjedan boravak u njemu, da zadovoljava zdravstveno higijenske uslove (da je osunčan i ocjedit) i da ima:

- Raznovrsne zastore za prostore različitih namjena;
- Opremu koja obezbjeđuje bogatstvo i kreativnost igre, sa minimalnom mogućnošću povrede;
- Dovoljno zelenila, drveće sa velikim krošnjama radi potrebnog zasjenčenja, sa ostavljanjem sunčanih prostora za igru.

Veliku važnost na ovakvim površinama ima dobro odabrani sadni materijal. Biraju se vrste koje mogu da podnesu penjanje, lomljenje i savijanje, a izbjegavaju se sve biljke sa izraštajima koji mogu da povrijede (trnovi, oštre grane, plodovi) i one vrste koje imaju otrovne djelove.

Usled velikog opterećenja i izloženosti zelenila oštećivanju, ove zelene površine zahtijevaju intenzivno održavanje.

Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvjetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.

Predlog sadnog materijala za formiranje zelenih površina

Osim navedenih autohtonih vrsta (potencijalne vegetacije) predlog dekorativnog sadnog materijala bio bi sledeći:

Četinarsko drveće: Abies sp., Picea sp., Pseudotsuga menziesii, Larix decidua, Chamaechyparis lawsoniana, Libocedrus decurens, Cedrus atlantica, Pinus sp., Taxus sp., i td.

Listopadno drveće: Carpinus betulus, Betula sp., Quercus sp., Fraxinus sp., Sorbus aucuparia, Prunus sp., Tilia sp., Ulmus glabra, Corylus collurna, Acer pseudoplatanus, Acer heldreichii, Alnus sp., Salix sp. i dr.

Žbunaste vrste: Juniperus sp., Thuja sp., Ligustrum ovalifolium, Berberis sp., Spiraea sp., Lonicera sp., Viburnum sp., Rosa sp., Ribes sp., Cotoneaster sp., Cotinus sp., Cornus alba, Hydrangea hortensis, Aronia melanocarpa, Waigela sp., Siringa vulgaris, Philadelphus coronaria, Machonia aquifolia, Pinus mugo, Juniperus sp., i td.

Puzavice: Hedera helix, Lonicera japonica, Parthenocissus sp., Rosa sp., Polygonum baldschuanicum i td.

Napomena:

Vrsta Populus tremula se pokazala kao invazivna stoga se predlaže ograničena upotreba.



Picea pungens



Abies alba



Picea abies



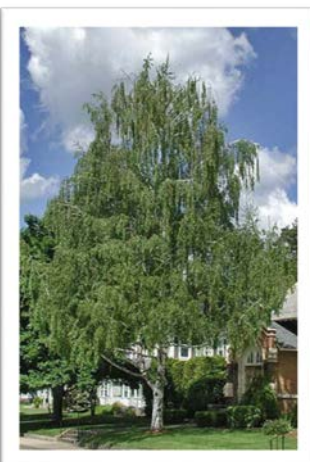
Pseudotsuga menziesii



Sciadopitys verticillata



Chamaecyparis lawsoniana



Betula pendula



Acer pseudoplatanus



Quercus borealis



Prunus cerasifera „Atropurpurea“ *Tilia cordata* *Sorbus aucuparia*



Juniperus horizontalis 'Princes of Wales' *Siringa vulgaris* *Pinus mugo*



Juniperus chinensis 'Hetz Glauca'

Juniperus chinensis



Spirea vanhouttei



Lonicera nitida



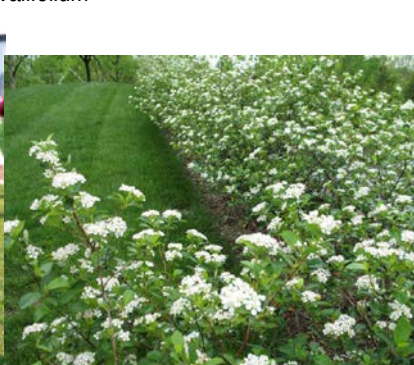
Ligustrum ovalifolium



Cotoneaster horizontalis



Ruza stablasica



Aronia melanocarpa

APROKSIMATIVNI PREDMJER I PREDRACUN RELIZACIJE PLANA OZELENJAVANJA ZA JAVNE POVRŠINE I POVRŠINE OD JAVNOG INTERESA

Zelene površine javne namjene	Povrsina	Cijena/m2	Ukupna cijena
Ukupno	35967.45 m2	2.27	81646.11€

U K U P N O P L A N Z E L E N I H I S L O B O D N I H P O V R Š I N A = 81646.11€

4.4.7. SPROVODJENJE LOKALNE STUDIJA LOKACIJE "VERUŠA" PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

4.4.8. Smjernice za primjenu i sprovođenje Lokalne Studija Lokacije "Veruša"

Lokalna Studija Lokacije "Veruša" ; je pravni i planski osnov za izdavanje rješenja o lokaciji za izgradnju, objekata u granicama plana.

Donošenjem **Lokalne Studija Lokacije "Veruša"**, na način propisan zakonom za urbanističke parcele definisane ovom LSL ; utvrđuje se javni interes za izgradnju planiranih objekata i uređenje prostora.

4.4.9. Faze realizacije Lokalne Studije Lokacije "Veruša"

1. Mjere realizacije planskog dokumenta Lokalne Studija Lokacije "Veruša", moraju osigurati njegovo cjelovito i potpuno, etapno i višegodišnje sprovođenje kroz godišnje programe koje će donijeti nadležna gradska uprava, zavisno od interesa investitora te raspoloživim sredstvima za osiguranje izvođenja.
2. Lokalna Studija Lokacije "Veruša", realizovace se u etapama koje će biti definisane i uskladjene sa razvojem infrastrukturnog sistema, komunalnog opremanja građevinskog zemljišta i razvoja društvene infrastrukture.
3. Prilikom određivanja prostora na kojima će se u pojedinoj etapi realizovati gradnja potrebno, je primenjivati, pored ekonomskih /troškovi pripreme zemljišta za gradnju, gradnja komunalne i društvene infrastrukture/ i sledeće kriterijume:
 - poboljšanje kvalitete životne sredine
 - doprinos planirane gradnje unapređenju urbane sredine i razvoj predmetne lokacije /kroz planirani program /kao novo izletiste ;rekreacionog karaktera za region Podgorice .
4. Mjere realizacije izgradnje plana osiguravaju se kroz etape realizacije;
5. Ovom Studijom predložene su tri faze realizacije za planski period, u okviru prve faze /aspekt infrastrukturnog opremanja/; u okviru druge i treće faze date su funkcionalne cjeline;

ETAPNOST IZGRADNJE:

Prva faza realizacije

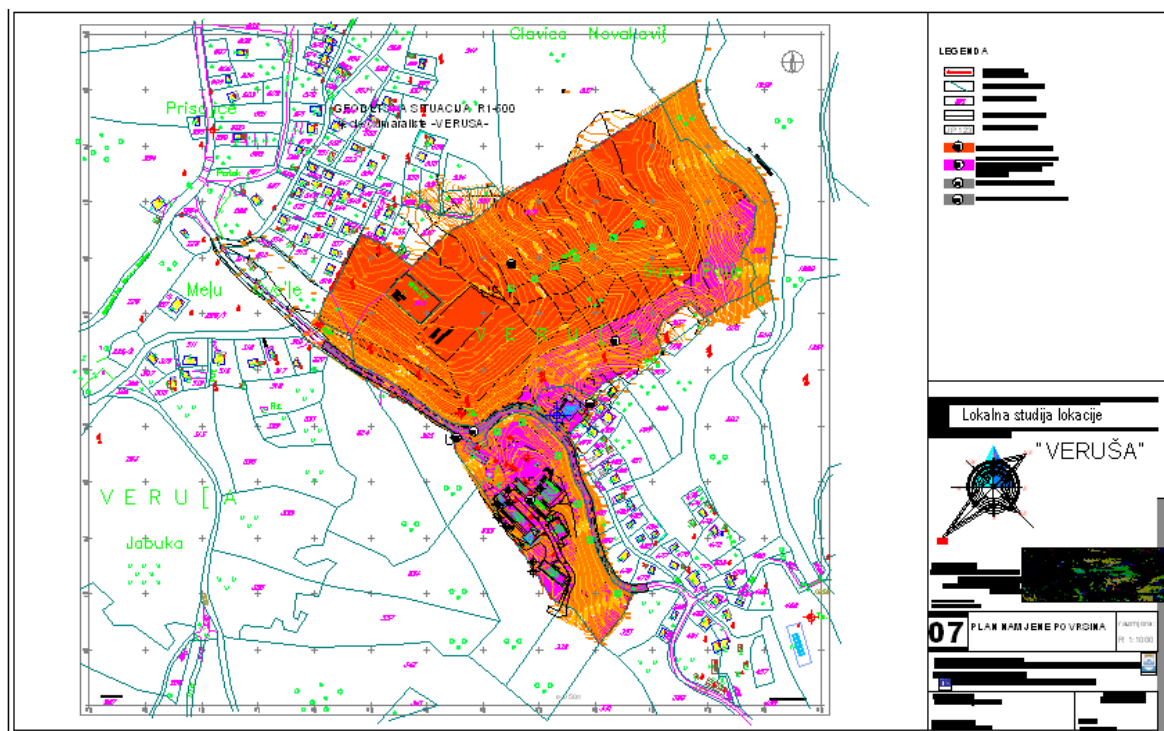
1. Kod realizacije plana;prvenstveno se mora rekonstruisati saobraćajnica IS 1 sa svom infrastrukturom;
2. Izgradnja programskih sadržaja na urbanističkoj parceli br.2 ;Objekat kompleksa- br2. Hotel&Resort; sa prilaznom saobraćajnicom i parkinzima; cjelina koja će moći samostalno funkcionisati razmatranjem funkcionalnih uslova ;
3. Rekonstrukcijainterne saobraćajnice kompleksa dječijeg odmaralista; urbanistička parcela K2
4. treba da budu ispunjeni sljedeći uslovi na nivou studije : urađeno jedinstveno urbanističko arhitektonsko rješenje za kompleks u cjelini /Namjene Površine za sport i rekreaciju- SR;/Hotel&Resort /namjene T1/

Druga faza realizacije

5. Rekonstrukcija i izgradnja objekata dječijeg odmaralista,kao fizickih struktura - Namjena Površine za turizam /T3/ , smatra se sledecom fazom realizacije u procesu gradnje , /ukoliko su ispunjeni planom zadati urbanističko tehnički uslovi /infrastrukturna opremljenost parcele i dr./ sve prema mogućnostima investitora;

Treća faza realizacije

1. Uređenje i izgradnjasporsko rekreativnih terena;sadržajnog programa- Namjena Površine za sport i rekreaciju/SR/
2. rekreativne površina zelenila,uređenje terena urbanističkih parcela



Grafički prilog br.07. Plan namjene površina; Lokalna Studija Lokacije "Veruša"

4.4.10. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI I PRAVILA GRAĐENJA

- za urbanističke parcele

4.4.11. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI I PRAVILA GRAĐENJA

za urbanističku parcelu UP1 Namjena Površine za sport i rekreaciju/SR/

U okviru lokacije /bez obzira na vrstu i namjenu objekta kao i načina gradnje/, moraju biti ispoštovani svi urbanistički pokazatelji indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti i sva propisana pravila građenja.

Položaj objekta određen je građevinskom linijom prema javnoj površini i prema granicama susjednih parcela, tj. objekat se postavlja prednjom fasadom na građevinsku liniju, odnosno unutar prostora oivičenog građevinskom linijom kako je prikazano u grafičkom prilogu. Namjena **Površine za sport i rekreaciju** podrazumijeva sadržajni program za planiranje kompleksa i objekata za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru

- stadioni – za fudbal, atletiku, rukomet, košarku, odbojku, tenis, odbojku na pijesku i dr;
- homologizovane (odobrene i verifikovane) staze za različita sportska takmičenja;
- prirodne i vještačke stijene za sportsko i slobodno penjanje;
- ostali tereni, poligoni i površine za druge ekstremne sportove;
- startna i ciljna mjesta za paraglajding, parašut i ultralake letjelice;
- poligoni za vožnju skejtboarda i rolara;
- trim staze i „staze zdravlja“;

- staze za vožnju bicikala (biciklističke staze) i staze za jahanje;
- staze za snoubord, staze i tereni za biatlon, staze za half-pipe i akrobatsko skijanje, staze za sankanje i sl;
- staze za vožnju motornih sanki, staze za vožnju sanki sa zapregom;
- planinske (obilježene) staze;
- prateći objekti koji su u funkciji sporta i rekreacije (svlačionice, toaleti, tuševi, žičare, ski-liftovi, putnički liftovi, uređaji i instalacije za vještački snijeg, kontrolni punktovi, spasilački punktovi, ostave za sportske rekvizite i sl.).

KOORDINATE TACAKA URBANISTICKE PARCELE/UP1

broj	X	Y
1	6624191.17	4724470.90
2	6624212.04	4724462.45
3	6624222.25	4724454.08
4	6624230.38	4724446.76
5	6624237.08	4724442.71
6	6624256.45	4724461.34
7	6624272.84	4724475.76
8	6624291.42	4724482.55
9	6624317.89	4724505.33
10	6624388.93	4724541.93
11	6624444.37	4724577.65
12	6624449.95	4724582.03
13	6624458.52	4724587.88
14	6624488.60	4724608.44
15	6624492.54	4724587.08
16	6624501.81	4724566.02
17	6624511.84	4724554.62
18	6624533.19	4724538.21
19	6624540.95	4724530.72
20	6624546.71	4724524.11
21	6624551.19	4724514.43
22	6624542.71	4724511.61
23	6624522.74	4724497.34
24	6624501.13	4724483.13
25	6624496.72	4724454.63
26	6624485.21	4724434.90
27	6624476.96	4724426.57
28	6624471.39	4724422.78
29	6624465.15	4724419.43
30	6624450.04	4724411.28
31	6624425.81	4724398.61
32	6624411.29	4724391.81
33	6624389.02	4724381.68
34	6624380.21	4724377.36
35	6624368.17	4724371.47
36	6624354.92	4724361.32
37	6624341.01	4724354.24
38	6624339.46	4724349.66
39	6624338.63	4724346.03
40	6624338.00	4724342.67
41	6624337.32	4724338.95
42	6624336.69	4724335.45
43	6624331.50	4724324.19
44	6624326.62	4724320.59
45	6624322.37	4724318.07
46	6624315.94	4724314.89
47	6624297.75	4724303.09
48	6624272.93	4724303.12
49	6624228.26	4724332.24

50	6624214.43	4724340.50
51	6624203.36	4724346.53
52	6624185.82	4724357.31
53	6624181.95	4724380.95
54	6624169.43	4724385.76
55	6624160.20	4724390.83
56	6624153.75	4724395.37
57	6624157.09	4724407.56
58	6624162.91	4724418.85
59	6624163.82	4724420.90
60	6624175.47	4724444.43
61	6624184.37	4724462.41
62	6624186.60	4724461.16
147	6624177.32	4724443.49

4.4.12. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA SPORTSKE TERENE I GRADNJU objekta br 1; na urbanističkoj parceli UP 1

Tereni za ljetne sportove planirani su jugozapadnom dijelu kompleksa ; lokacije na prostoru postojećih igrališta

1. Univerzalni tereni ;dva terena 3342.66m²/ u denivelaciji /; za rukomet i mali fudbal/na planu je oznacen sa br.1/niveleta gradnje na + 1197,70mnv ; i drugi na+ 1200,40mnv
2. Teren za kosarku 540.74 m²/na planu je oznacen sa br.2 / niveleta gradnje na + 1201.15mnv
3. Teren za tenis 718.0m²/na planu je oznacen sa br.3/ niveleta gradnje na + 1199.20mnv
4. Staze za bicikle i trim staze za rekreaciju
5. Kompleks zaokružuju gledališta formirana u vidu dvije višeredne tribine; /oko 320 sjedista ;po jednoj tribini /planska oznaka br.4/
6. pomoćni objekat posebne namjene/ garderobe i sportska oprema/
7. Pored nižeg jugozapadno lociranog igrališta formirana je kružna atletska staza dužine 200m sa 4 staze u zavoju i 8 staza u pravcu dužine 110m
8. Kružna travnata trim staza širine 2,50-3,50m ukupne dužine 1200m sastavljena od obodne staze dužine 850m . Staza je u središnjem dijelu traverzno povezana na način da se unutar iste formiraju dvije nezavisne zatvorene staze, gornja "manja" dužine 450m i donja "veća" dužine 650m.

Zimski sportovi - Nadmorska visina Veruše, 1200mnv klimatski uslovi i prirodna konfiguracija /zaravnjene, zaobljene i zatravljene prevojne površi 15-30% većeg dijela lokacije uključujući i sportske terene pogodni za sve početne - edukativne i rekreativne oblike sportova na snijegu-skijanja.

1. Okosnicu za razvoj ovih sportova čine već izgrađena, u središnjem dijelu lokacije "mini žičara" dužine 130m.

Podaci o objektu br.1:

Površina pod objektom zauzetost do maksimalnih **307.36m²**

IZGRADJENOST objekta **307.36m²**

Spratnost objekta /S/suteran

NAMJENA prostornih sadržaja je organizovana kroz planirani program :

- Objekat se po namjeni svrstava u sportske terene, a po funkciji je objekat za Servisnu dopunu sadržaja sportskih terena /
- Objekat je izduženog pravougaonog oblika lokacijski pozicioniran na prostoru sportskih terena neposredno pored rekonstruisane saobraćajnice
- u organizacionom smislu objekat sačinjavaju dvije istovjetne grupacije sadržaja, primjerene populacijama korisnika, /djeci i omladini/
- Pojedinačne sadržaje čine, muški i ženski wc-i, garderobe sa tusevima i ostave sportske opreme i rekvizita
- Kota poda objekta iznosi 1204,00 mnv
- kota krova 1207.50 mnv
- Iznad krova objekta predviđa se vraćanje terena u prvobitno stanje, nasipanjem u visini od 1,00 do 3,00 m
- Bruto površina objekta iznosi 307.36m²
- Spratnost **S**
- Objekat projektovati primjenom svih propisanih standarda za izradu ovakvog tip-a objekata (svlačionice, toaleti, tuševi, mini bar,...)

KOORDINATE TACAKA GRADJEVINSKE LINIJE

gradjevinska linija iznad zemlje/ GL1/

koordinatne tačke /sportski tereni/:

broj		
1	6624181.02	4724438.86
2	6624214.18	4724455.61
3	6624222.90	4724438.36
4	6624189.74	4724421.61
5	6624237.41	4724421.73
6	6624287.12	4724446.90
7	6624300.67	4724420.13
8	6624250.91	4724395.08
9	6624267.88	4724384.26
10	6624317.59	4724409.42
11	6624331.14	4724382.66
12	6624281.44	4724357.49
13	6624261.82	4724381.22
14	6624275.37	4724354.45
15	6624259.29	4724346.31
16	6624245.73	4724373.07

Gradjevinska linija ispod zemlje/ GLO/
koordinatne tacke za /objekat br1/:

broj	X	Y
17	6624289.35	4724306.85
18	6624330.48	4724327.56

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE
Regulaciona linija

broj		
1	6624159.32	4724374.84
2	6624180.20	4724359.50
3	6624202.65	4724345.23
4	6624213.72	4724339.20
5	6624227.46	4724331.00
6	6624272.12	4724301.88
7	6624298.56	4724301.85
8	6624316.75	4724313.64
9	6624343.06	4724316.65
10	6624349.74	4724321.87

4.4.13. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI I PRAVILA GRAĐENJA
za urbanističku parcelu UP2 Namjena - Površine za turizam /T1/hoteli

U okviru lokacije /bez obzira na vrstu i namjenu objekta kao i načina gradnje/, moraju biti ispoštovani svi urbanistički pokazatelji indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti i sva propisana pravila građenja.

Položaj objekta određen je građevinskom linijom prema javnoj površini i prema granicama susjednih parcela, tj. objekat se postavlja prednjom fasadom na građevinsku liniju, odnosno unutar prostora ovičenog građevinskom linijom kako je prikazano u grafičkom prilogu. Namjena Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma.

Na površinama mogu se planirati kompleksi i objekti:

- hoteli (T1); Namjena T1 podrazumijeva hotel sa min 4*
 - Prosječna bruto razvijena građevinska površina po jednom ležaju u hotelima (T1) je 80 m² u objektima sa 4 zvjezdice i
 - Broj postelja po smještajnoj jedinici obračunava se na sljedeći način, i to: smještajna jedinica u hotelima obuhvata 2 ležaja;
 - Pripadajuća zelena odnosno slobodna površina, u novoformiranim turističkim područjima izvan urbanih naselja, po jednom ležaju je 80 m² u objektima sa 4 zvjezdice
- Planirani hotel /T1/ je sa namjenom SR kompatibilan /sa sportsko rekreativnom zonom/ ima mogućnost korištenja planiranih zelenih površina i rekreacije .

KOORDINATE TACAKA URBANISTICKE PARCELE/UP2/

broj	X	Y
21	6624551.19	4724514.43
22	6624542.71	4724511.61
23	6624522.74	4724497.34
24	6624501.13	4724483.13
25	6624496.72	4724454.63
26	6624485.21	4724434.90
27	6624476.96	4724426.57
28	6624471.39	4724422.78
29	6624465.15	4724419.43
30	6624450.04	4724411.28
31	6624425.81	4724398.61
32	6624411.29	4724391.81
33	6624389.02	4724381.68
34	6624380.21	4724377.36
35	6624368.17	4724371.47
36	6624354.92	4724361.32
37	6624341.01	4724354.24
38	6624339.46	4724349.66
39	6624338.63	4724346.03
40	6624338.00	4724342.67
41	6624337.32	4724338.95
42	6624336.69	4724335.45
43	6624331.50	4724324.19
44	6624326.62	4724320.59
45	6624322.37	4724318.07
63	6624553.81	4724508.76
64	6624557.32	4724498.31
65	6624560.05	4724488.17
66	6624559.87	4724477.20
67	6624555.89	4724450.23
68	6624553.55	4724429.23
69	6624547.95	4724425.31
70	6624538.54	4724419.46
71	6624529.14	4724413.61
72	6624518.14	4724410.56
73	6624497.35	4724396.45
74	6624483.01	4724411.00
75	6624459.53	4724393.48
76	6624453.73	4724380.68
77	6624458.96	4724368.11
78	6624420.00	4724344.51
79	6624415.29	4724342.64
80	6624405.39	4724336.39
81	6624400.64	4724331.34
82	6624396.57	4724325.28

83	6624400.06	4724323.64
84	6624396.93	4724316.35
85	6624399.16	4724322.12
88	6624395.37	4724315.71
89	6624392.74	4724311.26
90	6624389.01	4724306.78
91	6624389.59	4724306.30
92	6624386.63	4724302.78
93	6624374.78	4724291.44
94	6624374.43	4724291.28
95	6624374.97	4724297.49
96	6624370.82	4724303.17
97	6624366.06	4724302.02
98	6624354.79	4724311.18
99	6624354.36	4724313.36
100	6624344.60	4724318.95
101	6624343.13	4724318.16
102	6624339.93	4724319.12

4.4.14. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA GRADNJU objekta br2; na urbanističkoj parceli UP2

Objekat br2.kompleksa - HOTEL&RESORT -/kategorije sa minimalno 4 zvjezdice/ odredjen je;

Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehnickim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata/"Sl.listCrne Gore", br. 63/11 od 28.12.2011, 47/12 od 07.09.2012/;

Prema članu 4;

Hotel&Resort /ugostiteljski objekat za pružanje usluga smještaja i usluge pripremanja i usluživanja hrane i pića ,obuhvata i druge sadržaje ,kao sto su sport rekreacija,zabava,soping,/Wellness/Spa,zimski zdravstveni resort,i sl./

Prema članu 128;stavke/4/:

kao objekat sa tipom specijalizacije za Wellness&Spa ,ugostiteljski objekat u kojem se pružaju posebne usluge za podizanje nivoa kondicije i opsteg zdravlja,uključujući kozmetičke centre ,fitness centre ,terapeutske tretmane,saune,solarijume,zagrijane bazene,masaze i sl.

Glavni objekat kompleksa - Hotel&Resort , sa tipom specijalizacije za Wellness&Spa je položajno reporni, a po funkciji i sadržajima najznacajniji objekat kompleksa ,saglediv sa prilazne saobraćajnice;

Podaci o objektu br.2:

Površina pod objektom /zauzetost 2156.09 m2/do maksimalnih 0.48

IZGRADJENOST objekta/BGP6300.00m2/bez suterena ili podruma

Spratnost objekta do max / P+2+Pk /

NAMJENA prostornih sadržaja je organizovana kroz planirani program :

1. Smještajni kapacitet 160 ležaja /73smještajne jedinice/
2. Restoran /najmanje 60% sjedećih mjesta u odnosu na broj kreveta/
3. Wellness & Spa sadržaji/fitness /spa resorts/;600-800 m2/
4. Zdravstveni sadržaji /400 – 600 m2/
5. Restoran (prilagodjen turističkim kapacitetima sa cetiri zvjezdice) , sa pratecom kuhinjom koja je radjena po standardima tehnologije za ovu vrstu objekata/;ekonomski ulaz;

6. Recepcija sa planiranim elegantnim pultom ;kao i sa mjestima za sjedenje u sklopu recepcije;
7. Smjestajne jedinice:sobe, apartman,"Studio"apartman,"suite"apartman,"Junior"apartman,
8. Tehnicko energetske prostorije , ekonomski ulazi za robu i osoblje ;
9. Spratnost P+2+Pk /krilni traktovi,sredisnji dio objekta spratnosti P+2+Pk/dvije potkrovnne etaze/
10. Od 50-100 soba , najmanje dva lifta ;
11. parking prostori sa 30 parking mjesta
12. dva parking mjesta za autobuse
13. Forma primijenjena na fasadama uglavnom lokalni kamen, fine obrade sa kombinacijom staklenih površina; ramovske konstrukcije od eloksiranog ili obojeni aluminijum; PVC stolarija.
14. spoljne terase obradjene kamenim bijelim/sivim/ plocama , kroz mozaik polja
15. zelene uredjene površine ,podzide i zelenilo prilagoditi ovom tipu objekata
16. Krovni nagib od 30 do 45 stepeni, lim/bojeni/ kao krovni pokrivač/
17. Planirani objekat projektovati u savremenom konceptualnom arhitektonskom oblicju kroz izraz tradicionalne arhitekture sa ovog podruca – kamen ,drvo;
18. Primijeniti modularni sistem prilikom projektovanja
19. Kote prizemlja objekta , ulaza i jugoistocnog trakta date su na nivou 1212,00 mnv
20. Visina prizemlja jugoistocnog trakta i ulaza iznosi 4,00 m;odnosno 5.50 m. sjevernog trakta
21. Kota simsa krova, iznad prizemlja iznosi 1216,00 mnv
22. Krov objekta je dvovodni visine 8,80 m. sa nagibom krovnih ravni do 45stepeni
23. Kota sljemena krova iznosi 1225,50 mnv
24. Pristup objektu organizovan je preko prilaznog platoa koji se sastoji od prikljucnog saobracajnog kraka koji se odvaja od postojećeg regionalnog puta,/ na dijelu zahvata prosirenim i rekonstruisanom putem./ i racva, zapadno prevodenjem u okretnicu sa koje je dat ulaz u objekat i istocno prevodenjem u parking prostor sa 10 parking mjesta. Sastavni dio platoa cine i uredene zelene površine sa prostorom za odmoriste
25. duz citave istocne granice lokacije trasirana je lokalna saobracajnica sa koje je obezbijeden ekonomski prilaz objektu, preko trapezno formiranog manipulativnog prostora
26. Objekat projektovati primjenom svih propisanih standarda za izradu ovakvog tip-a objekata /primijeniti kategorizaciju za objekte hotela sa 4 zvezdice/
27. U okviru objekta planirati cca 500 m2 za ambulantu
28. INDEXI:

Index 2.0 lezaja po smjestajnoj jedinici ;

Prosječna bruto razvijena građevinska površina,80m2-

/po jednom ležaju u hotelima sa 4 zvjezdice /

KOORDINATE TACAKA GRADJEVINSKE LINIJE

gradjevinska linija iznad zemlje/ GL1/

koordinatne tacke za/objekat br2/:

broj	X	Y
19	6624374.87	4724308.21
20	6624354.26	4724346.36
21	6624358.40	4724361.05
22	6624425.31	4724396.90

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE
Regulaciona linija

broj	X	Y
8	6624316.75	4724313.64
9	6624343.06	4724316.65
10	6624349.74	4724321.87
11	6624365.23	4724300.79
12	6624353.86	4724310.02
43	6624358.60	4724314.14
44	6624364.44	4724303.33

**4.4.15. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI I PRAVILA GRAĐENJA
za urbanisticku parcelu UP 3;povrsina elektroenergetske infrastrukture/IOE/**

Namjena komunalna infrastruktura/nova NDTS 10/0.4 kV 2x630 kVA

KOORDINATE TACAKA URBANISTICKE PARCELE/UP3/

broj	X	Y
85	6624399.16	4724322.12
86	6624395.34	4724324.36
87	6624391.07	4724318.23
88	6624395.37	4724315.71

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE
Regulaciona linija

broj	X	Y
11	6624365.23	4724300.79
12	6624353.86	4724310.02

**4.4.16. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI za postavljanje kontejnera
na urbanistickoj parceli UP4/IOK/**

Potrebno je obezbijediti direktan i neomatan pristup lokacijama za smeće, pri čemu maksimalno rastojanje od pretovarnog mjesta do komunalnog vozila iznosi 15m (maksimalno ručno guranje kontejnera) po ravnoj podlozi bez stepenica.

Kontejneri se postavljaju prema stavki iz plana /4.2.17.Evakuacija otpada/

- Na Planu je dat grafički prikaz lokacija za postavljanje kontejnera za komunalni otpad; lokacije na planu su naznačene u grafičkom prilogu br.12 plan saobraćaja; planirana lokacija /UP 4/;za lokaciju je definisan broj kontejnera, njihova namjena prema vrsti komunalnog otpada (staklo, limena ambalaza, ostali kućni otpad)
- kontejnerski boks se sastoji od: 8 kontejnera kapaciteta 1,1m³/za kontejnere radjene po DIN 30700 standardu/.

KOORDINATE TACAKA URBANISTICKE PARCELE/UP4/

broj	X	Y
129	6624272.54	4724288.87
130	6624275.28	4724293.04
131	6624279.61	4724290.20
132	6624276.86	4724286.02

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE Regulaciona linija

broj	X	Y
13	6624234.85	4724319.61
14	6624286.15	4724286.17

4.4.17. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI I PRAVILA GRAĐENJA za urbanisticku parcelu UP 5 – Namjena Površine za turizam /T3/

U okviru lokacije /bez obzira na vrstu i namjenu objekta kao i načina gradnje/, moraju biti ispoštovani svi urbanistički pokazatelji indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti i sva propisana pravila građenja.

Položaj objekta određen je građevinskom linijom prema javnoj površini i prema granicama susjednih parcela, tj. objekat se postavlja prednjom fasadom na građevinsku liniju, odnosno unutar prostora ovičenog građevinskom linijom kako je prikazano u grafičkom prilogu. Namjena **Površine za turizam /T3/** podrazumijeva sadržajni program za planiranje površina ,koje su planskim dokumentom namijenjene za razvoj turizma;
odmarališta - kompleksa i objekata /za djeciji uzrast/

KOORDINATE TACAKA URBANISTICKE PARCELE/UP5/

broj	X	Y
103	6624320.27	4724308.21
104	6624347.59	4724306.76
105	6624361.73	4724295.29
106	6624373.96	4724276.35
107	6624379.27	4724256.17
108	6624383.42	4724245.33

109	6624386.70	4724238.92
110	6624391.11	4724225.76
111	6624394.53	4724206.16
112	6624396.06	4724199.76
113	6624399.26	4724189.24
114	6624402.72	4724180.62
115	6624409.61	4724166.99
116	6624432.60	4724151.36
117	6624432.25	4724150.50
118	6624425.16	4724132.51
119	6624403.35	4724106.00
120	6624380.55	4724136.77
121	6624363.69	4724143.07
122	6624354.47	4724155.88
123	6624348.65	4724165.81
124	6624337.43	4724183.46
125	6624323.40	4724204.09
126	6624298.88	4724244.1
127	6624296.47	4724248.09
128	6624277.40	4724275.07
131	6624279.61	4724290.20
132	6624276.86	4724286.02
133	6624283.79	4724287.45
134	6624285.87	4724286.07
135	6624284.78	4724284.41
136	6624291.05	4724280.29
137	6624295.38	4724277.45
138	6624296.00	4724278.39
139	6624296.71	4724279.19
140	6624298.71	4724280.08
141	6624301.76	4724279.11
142	6624304.90	4724282.56
143	6624303.62	4724283.73
144	6624303.28	4724284.48
145	6624303.54	4724295.27
146	6624305.37	4724298.54

**4.4.18. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA GRADNJU objekta br 3;
na urbanističkoj parceli UP5**

Podaci o objektu br.3:

Površina pod objektom /183.033m²/ ;

IZGRADJENOST /BGP 400 m²/ objekta /bez suterena ili podruma /

Spratnost objekta do max / P+Pk /

NAMJENA prostornih sadržaja je organizovana kroz planirani program :

1. Planom se sa ciljem vizuelnog otvaranja i kroz uređenje terena povezivanja prostora između objekata Restorana i paviljona " Tara "predviđa izmijestanje montažnog objekta "Limenska ",nakon

- njegovog dotrajanja, dislociranjem u novoizgrađeni objekat, kulturno – zabavnog karaktera "Dom dječije razonode"
2. Izgradnja objekta se planira na zaravnjenom platou manjeg igralista /temeljima nekadasnjeg objekta / lociranog neposredno pored ulazne kapije
 3. Objekat je izduženog prelomljenog oblika sastavljenog od dva pravougaona u prizemlju denivelisana trakta, veci - zapadni ; spratnosti visoko prizemlje sa galerijom i potkrovljem i manji – jugoistocni spratnosti pizemlje i potkrovlje
 4. Kote prizemlja objekta date su na nivou 1217,50 mnnv; jugoistocnog trakta i 1215,00 mnnv zapadnog trakta i prilaznog platoa sa kojeg je organizovan ulaz u objekat i priključak na sabirnu saobraćajnicu u kompleksu
 5. Visina prizemlja iznosi do 5.50 m
 6. Kota simsa krova, iznad prizemlja iznosi 1220,50 mnnv
 7. Krov objekta je dvovodni visine do 5,50 m/ sa nagibom krovnih ravni do 45/
 8. Kota sljemena krova iznosi 1225,50 mnnv
 9. Bruto površina objekta iznosi 400 m²
 10. Planom se predviđa rekonstrukcija uređenja terena kompleksa, počev od prilaznog platoa ispred ulazne kapije, duž kojeg je organizovan parking prostor sa 8 parking mjesta
 11. Izgradnja objekta se planira na zaravnjenom platou manjeg igralista / temeljima nekadasnjeg objekta / lociranog neposredno pored ulazne kapije
 12. Objekat projektovati primjenom svih propisanih standarda za izradu ovakvog tip-a objekata

KOORDINATE TACAKA GRADJEVINSKE LINIJE

gradjevinska linija iznad zemlje/ GL1/
koordinatne tackeza /objekat br3/:

broj	X	Y
23	6624296.35	4724278.79
24	6624311.11	4724269.43
34	6624315.42	4724253.15

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE Regulaciona linija

broj	X	Y
15	6624292.47	4724273.36
16	6624295.85	4724278.49
40	6624301.88	4724279.25
17	6624308.70	4724273.04
18	6624312.40	4724268.93
19	6624319.70	4724259.07
20	6624314.15	4724247.91
41	6624310.20	4724247.86

4.4.19. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA GRADNJU objekta br 4; na urbanistickoj parceli UP5

Podaci o objektu br.4:

Površina pod objektom/725.24m²/

IZGRADJENOST objekta BGP 1333.34m²/bez suterena ili podruma /

Spratnost objekta do max / P+Pk / ;

NAMJENA prostornih sadržaja je organizovana kroz planirani program :

1. Dogradnja i nadgradnja, objekta /znacajna rekonstrukcija u okviru nove građevinske linije/ u funkciji povećanja smjestajnih kapaciteta odmaralista „Tara” i „Osoblja”
 2. Povećanje za 42 ležaja smještenih u proširenom i nadvišenom integrisanom krovu iznad paviljona "Tara " i " Osoblja „
 3. ukupno 92 ležaja/30 smjestajnih jedinica/
 4. Kota prizemlja objekta data je na nivou 1222,50 mnv
 5. Visina prizemlja iznosi 3,00 m
 6. Kota simsa krova, iznad prizemlja iznosi 1225,50 mnv
 7. Krov objekta je dvovodni visine 6,00 m sa nagibom krovni ravni 30 - 45 stepeni
 8. Kota sljemena krova iznosi 1231,50 mnv
 9. Bruto površina potkrovnice etaze iznosi cca 600 m²
 10. Ulaz u objekat organizovan je sa prilaznog platoa vezanog na sabirnu saobraćajnicu na koti 1222,20 mnv
-
11. Objekti odmaralista su sa najmanje 3 sobe /6 kreveta/; sa recepcijskim pultom, kuhinjom, restoranom, zajedničkim toaletima i kupatilima/clan23/
-

KOORDINATE TACAKA GRADJEVINSKE LINIJE

građevinska linija iznad zemlje/ GL1/
koordinatne tačke /objekat br4/:

broj	X	Y
25	6624318.70	4724244.22
26	6624349.27	4724213.96
27	6624356.05	4724200.41

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE Regulaciona linija

broj	X	Y
21	6624306.01	4724232.50
22	6624316.42	4724242.99
23	6624322.19	4724243.10
24	6624348.61	4724216.92

4.4.20. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA GRADNJU objekta br 5; na urbanističkoj parceli UP5

Podaci o objektu br.5:

Površina pod objektom/185.40m²/

IZGRADJENOST objekta /BGP 185.40m²/bez suterena ili podruma /

Spratnost objekta do max / P/

NAMJENA prostornih sadržaja je organizovana kroz planirani program :

1. Intervencija: rekonstrukcija , / u postojećim gabaritima /
2. Spratnost P

3. objekat Odmaralise "Komovi" 48 lezajeva/postojeći objekat/
4. smještajnih jedinica 16
5. Objekat rekonstruisati ;primjenom svih propisanih standarda za izradu ovakvog tip-a objekata
6. Kod rekonstrukcije objekta pridržavati se stavke iz / 4.2.11.Uslovi za postojeće objekte/
7. Objekti odmaralista su sa najmanje 3 sobe /6 kreveta/sa recepcijskim pultom, kuhinjom, restoranom, zajedničkim toaletima i kupatilima/clan23/

KOORDINATE TACAKA GRADJEVINSKE LINIJE

gradjevinska linija iznad zemlje/ GL1/

koordinatne tacke /objekat br5/:

broj	X	Y
28	6624357.56	4724185.19
29	6624376.85	4724164.48

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE

Regulaciona linija

broj	X	Y
25	6624357.16	4724203.62
26	6624358.49	4724200.38
27	6624357.94	4724194.35
28	6624357.56	4724187.32
29	6624363.51	4724183.21
30	6624366.68	4724181.24
42	6624367.90	4724179.54
31	6624370.24	4724176.46

4.4.21. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA GRADNJU objekta br 6; na urbanističkoj parceli UP5

Podaci o objektu br.6:

Površina pod objektom/500.26m²/

IZGRADJENOST objekta /BGP 1001.24m²/bez suterena ili podruma /

Spratnost objekta do max / P+Pk /

NAMJENA prostornih sadržaja je organizovana kroz planirani program :

1. Intervencija:rekonstrukcija, u postojećim gabaritima
2. Spratnost P+Pk
3. objekat Odmaralise "Podgorica" 30 lezajeva/postojeći objekat/
4. smještajnih jedinica 10
5. Objekat rekonstruisati ;primjenom svih propisanih standarda za izradu ovakvog tip-a objekata
6. Kod rekonstrukcije objekta pridržavati se stavke iz / 4.2.11.Uslovi za postojeće objekte/
7. Objekti odmaralista su sa najmanje 3 sobe /6 kreveta/sa recepcijskim pultom, kuhinjom, restoranom, zajedničkim toaletima i kupatilima/clan23/

KOORDINATE TACAKA GRADJEVINSKE LINIJE

gradjevinska linija iznad zemlje/ GL1/
koordinatne tacke /objekat br6/:

broj	X	Y
32	6624355.03	4724218.55
33	6624336.36	4724236.69

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE

Regulaciona linija

broj	X	Y
36	6624357.44	4724210.81
37	6624351.47	4724219.00
38	6624333.50	4724236.82
39	6624334.77	4724246.04

4.4.22. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA GRADNJU objekta br.7 na urbanistickoj parceli UP5

Podaci o objektu br.7:

Površina pod objektom/146.76m²/

IZGRADJENOST objekta /BGP 293.52m²/bez suterena ili podruma /

Spratnost objekta do max / P+Pk /

NAMJENA prostornih sadržaja je organizovana kroz planirani program :

1. Intervencija:rekonstrukcija , u postojećim gabaritima
2. Spratnost P+Pk
3. objekat Odmaralise "VERUSA"15 lezajeva/postojeci objekat/
4. smjestajnih jedinica 5
5. Objekat rekonstruisati ;primjenom svih propisanih standarda za izradu ovakvog tip-a objekata
6. Kod rekonstrukcije objekta pridržavati se stavke iz / 4.2.11.Uслови za postojeće objekte/
7. Objekti odmaralista su sa najmanje 3 sobe /6 kreveta/sa recepcijskim pultom,kuhinjom,restoranom,zajednickim toaletima i kupatilima/clan23/

KOORDINATE TACAKA GRADJEVINSKE LINIJE

gradjevinska linija iznad zemlje/ GL1/
koordinatne tacke /objekat br7/:

broj	X	Y
30	6624369.75	4724193.56
31	6624357.90	4724213.40

KOORDINATE TACAKA REGULACIONE LINIJE
Regulaciona linija

broj	X	Y
32	6624370.76	4724193.71
33	6624365.55	4724197.67
34	6624363.11	4724199.51
35	6624360.73	4724204.33
36	6624357.44	4724210.81

4.4.23. EKONOMSKA ANALIZA SA TRŽIŠNOM PROJEKCIJOM

Investicioni projekat: **Lokalna studija lokacije "VERUŠA"** gradiće se u sklopu definisane lokacije a imaće sadržaje: Namjene,

- **Površine za sport i rekreaciju/SR**;podrazumijeva sadržajni program za planiranje kompleksa i objekata za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati i:

- ugostiteljski objekti;
- manji objekti za smještaj posjetilaca i sportista;
- objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila posjetilaca, gledalaca i korisnika sportskih terena i objekata;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca); objekti i mreže infrastrukture.
- **Površine za turizam/T1/ ; /T3/**

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma:

Hoteli /T1/;

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati kompleksi i objekti:

- moteli, organizovani i privremeni kampovi, planinarski i lovački domovi – kuće, omladinski hosteli, odmarališta (T3);

Analizom podataka /u ovoj Ekonomsko-demografskoj analizi / ustanovljeno je da ukupna investiciona ulaganja karakteriše visoki stepen efikasnosti ostvarenjem mnogobrojnih koristi sa aspekta društva uz mogućnost značajnog novog zapošljavanja, uz bitno poboljšanje sportsko-rekreativne /turističke /ponude; *Lokalne studija lokacije "VERUŠA"*

U trenutku izrade ove Ekonomsko-demografske analize ne raspolaže se svim relevantnim tržišnim, tehnološkim, finansijskim i organizacionim pretpostavkama budućeg projekta. Naime, ne postoje fiksni parametri pomoću kojih se može sa velikom tačnošću ocijeniti ekonomska održivost projekta izgradnje budući da postoji veliki broj preduslova koji utiču na samu visinu investicije, kao i na troškove privredjivanja i održavanja naprijed navedenog projekta .

Prema tome, zadatak Ekonomsko-demografske analize je da ocijeni finansijsku isplativost projekta sa aspekta društva na baziu postojećih inputa o projektu primjenjujući globalne standarde poslovanja sličnih turističkih projekata, kao i standarde ocjene investicionih projekata u turizmu.

1. Sadržaj investicionih zahvata

Polazeći od projektnog zadatka, tržišnih zahtjeva i mogućnosti valorizacije predmetne prostorne supstance, **Lokalna studija lokacije "VERUŠA"** pretpostavljena je investiciona ideja koja se može funkcionalno strukturirati na sljedeći način:

I Investiciona ulaganja u infrastrukturno opremanje planirane zone,

II Investiciona ulaganja u zonu S - Stanovanje, koja podrazumijeva:

- o Valorizacija urbanističkog zemljišta površine 82889.62m² /8.29ha/
- o Izgradnju objekata Sportsko rekreativne zone ;maksimalne 6111.4m²/Površina sportski tereni,atletske staze,Zelene površine/

III Investiciona ulaganja u izgradnju ugostiteljskih sadržaja i uslužnih djelatnosti (zona US):

- o Valorizacija urbanističkog zemljišta /parcela/površine 79774.11m²
- Izgradnja sadržaja namijenjenih poslovno, uslužnim turističko-ugostiteljskim djelatnostima maksimalne površine:
- o –Glavni objekat; Hotel&Resort , sa tipom specijalizacije za Wellness&Spa / sa minimalno 4 zvjezdice / BGP/m²; 6300.00m²
 - servisni objekat –suterenski 307.36m²u okviru zone rekreativnog centra/
 - o Objekti odmaralista ;/BGPm²/3213.78m²ukupno

Opšta slika o ostvarenim kapacitetima na području **Lokalne studija lokacije "VERUŠA"**, pokazuju sljedeći parametri:

•Ukupna površina svih urbanističkih parcela iznosi 79774.11m²

•UkupnaBGPobjekata 9821.14m²

• površina pod objektima		4204.14m ²
• broj smještajnih jedinica		134
• ukupan broj ležajeva (turista)	345	
• broj zaposlenih	102.9	
• ukupan broj korisnika prostora	447.9	
• prosječna gustina na nivou plana tokom sezone (korisnici- turisti,stanovnici)	54.03 kreveta/ha	
• indeks zauzetosti terena u zahvatu plana	0.05	
• indeks izgrađenosti u zahvatu plana	0.12	

Ekonomski efekti se, u dijelu utvrđivanja naknade za uređenje građevinskog zemljišta, obračunavaju viševarijantno:

1. Imajući u vidu maksimalni potencijal koji se pretpostavlja zahvatom i rješenjima iz **Lokalne studije lokacije "VERUŠA"**; na nivou realizacije od 65% projektovanih kapaciteta,
2. Ostali ekonomski efekti se utvrđuju simulacijom maksimalne realizacije parametara iz urbanističkog plana,
3. Pretpostavlja se dinamička komponenta (faznost u realizaciji) u dijelu infrastrukturnog opremanja planirane lokacije

1. PREDMJER I PREDRAČUN ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE

PREDMJER I PREDRAČUN ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE PLANIRANE LOKACIJE;
Lokalne studija lokacije "VERUŠA"

Uređivanje građevinskog zemljišta spada u djelatnost od posebnog društvenog interesa.

Uređivanje građevinskog zemljišta vrši se prema srednjoročnom i godišnjim programima uređivanja koje donosi jedinica lokalne samouprave. Osnovni ciljevi programa treba da budu:

-racionalno korišćenje građevinskog zemljišta i bolje iskorišćavanje postojećih kapaciteta infrastukturnih sistema,

-efikasnost i ekonomičnost u realizaciji planiranih radova kroz usklađivanje prostornog položaja, dinamike i

drugih uslova izgradnje pojedinih objekata,

-sagledavanje ukupnog obima, strukture, vrijednosti, dinamike i uslova izvršavanja radova na uređivanju građevinskog zemljišta u programskom periodu,

-podsticanje izrade planske i tehničke dokumentacije za prostore i objekte čija je realizacija izvjesna i nužna narednim godinama,

-formiranje realne i neposredne osnove za utvrđivanje visine naknade za uređivanje građevinskog zemljištaku izmiruju investitori nove izgradnje i rekonstrukcije postojećih objekata kao i naknade za korišćenje građevinskog zemljišta,

-utvrđivanje izvora finansiranja planiranih radova na uređivanju zemljišta u cjelini i po pojedinim područjima izgradnje i vrstama radova,

-kreiranje novih vidova obezbjeđivanja sredstava zasnovanih na većoj poslovnoj motivisanosti investitora kroz uslove izmirenja obaveza primjerenih realnom ekonomskom okruženju (naplata sa rokom otplate i slično),

-blagovremeno preduzimanje svih organizacionih, pravnih i drugih mjera potrebnih za efikasno izvršenje predviđenih radova.

U nastavku se daje tabelarna rekapitulacija predmjera i predračuna ulaganja u infrastrukturno opremanje planirane lokacije.

REKAPITULACIJA UKUPNIH ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE

Radi obezbjeđenja svih elemenata pune infrastrukturne opremljenosti planirane lokacije neophodna su sljedeća ulaganja:

FAZE INFRASTRUKTURE:	
UKUPNO SAOBRAĆAJNA KONSTRUKCIJA SA TROTOARIMA :	395826.56€
UKUPNO HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA /1+2/ :	432.950,00€
UKUPNO ELEKTROENERGETIKA	119.500,00 €
UKUPNO ALTERNATIVNI IZVOR OBEZBEDJENJA ELEKTRICNE ENERGIJE	2.000.000,00 €
UKUPNO ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA	18850.00 €
UKUPNO PEJZAZNA ARHITEKTURA	81646.11€
UKUPNO INFRASTRUTURA	3048772.67€

Kao što se i prethodnog tabelarnog pregleda može vidjeti, neophodno je da opština Podgorica; u svom kapitalnom budžetu obezbijedi iznos od **3048772.67€** za infrastrukturno opremanje u zahvatu Lokalne studija lokacije "VERUŠA".

2. Projektovani prihodi i finansijski rezultati po osnovu valorizacije planiranih kapaciteta

Pošto se radi o planiminarnim kalkulacijama, to se daju projekcije finansijskih rezultata baziranih na uobičajenim "benchmarking" standardima u odnosnoj industriji.

Planiranje finansijskog toka projekta bazira se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine na bazi planiranih kapaciteta.

Kako nijesmo analizirali individualne elemente svih pojedinačnih operativnih i drugih troškova već su primijenjeni uobičajeni turistički troškovi i standardi ili "benchmarks" i to kao ukupni procenat na pojedinu prihodnu kategoriju.

3. Plan iskorišćenosti kapaciteta

134 smjestajnih jedinica x12 mjeseci x 40% = 643.20 prodatih smjestajnih jedinica

Plan zaposlenosti

102.9 radnik x 500,00€ x 5 mjeseci = 257.250,00

Prosječna cijena polupansiona

Imajući u vidu planirane kapacitete i njihovu kategoriju, kao i preovladajući tip ponude planira se polupansionska cijena od 75,00€ po smjestajnoj jedinici – prosjek 2,2 kreveta.

Ukupan prihod po osnovu prodaje smjestajnih jedinica

643.2 prodatih soba x 75€ = 48.240,00€

Prihodi od jela i pića

Ukupan prihod po osnovu rada restorana, kafeterija i noćnih klubova izračunat je na osnovu iskustvenih parametara ovakvih i sličnih kapaciteta u okruženju, kao i planskih orijentacija.

1. dnevni prihod u predsezoni 8.000 eur-a, (odnos pića i hrane 65:35),
2. dnevni prihod u sezoni 20.000 eur-a (odnos pića i hrane 55:45),
3. dnevni prihod u podsezoni 8.000 eur-a (odnos pića i hrane 65:35).
4. dnevni prihod u vansezoni 2.000 eur-a (odnos pića i hrane 80:20),

Ovakva dinamika potrošnje i finansijski efekti se, imajući u obzir lociranost objekata, kvalitet ponude i kretanje u hotelima, restoranima i kafićima u neposrednom okruženju, ocjenjuju realnim.

Iz naprijed navedenog ukupan prihod od jela i pića obračunat je na sledeći način:

Br.	Struktura	Dnevni prihod	Broj dana	Ukupan prihod
1	Vansezona	2.000	215	430.000
2	Predsezona	10.000	45	450.000
3	Sezona	25.000	60	1.500.000
4	Podsezona	10.000	45	450.000
	UKUPNO:			2.830.000

Troškovi hrane i pića.

Troškovi direktnog materijala (hrana i pice) proizilaze iz normative utroška nabavnih cijena i obračunati su na osnovu sledećih pretpostavki :

- Odnos hrane i pića u ukupnim troškovima uzet je iz pretpostavki o utvrđivanju ukupnog prihoda,
- Na osnovu izvršenih tržišnih ispitivanja u ugostiteljstvu dobijeni su sledeći podaci o maržama

Hrana –odnos 1:2,50

Piće – odnos 1: 3,20

Imajući u vidu strukturu realizacije, ukupni direktni troškovi iznose:

rb	proizvod	Ukupan prihod	% pića	marža	Uk.troš. pića	% hrane	marža	Trošak hrane	Uk. trošak
----	----------	---------------	--------	-------	---------------	---------	-------	--------------	------------

1	vansezona	430,000	80	1:3.2	107.500	20	1:2.5	34.400	
2	predsezona	450,000	65	1:3.2	91.406	35	1:2.5	63.000	
3	sezona	1.500.000	55	1:3.2	257.812	45	1:2.5	270.000	
4	podsezona	450,000	65	1:3.2	91.406	35	1:2.5	63.000	
		2830000			548.124			430.400	978.524

Prihodi od telefoniranja

U procjeni prihoda od telefoniranja, bazirali smo svoje projekcije na istorijskim podacima ostalih hotela u okruženju kao i na planiranim izmjenama strukture gostiju.

Ostali prihodi**Ostali prihodi uglavnom se odnose na:**

- wellnes centar , spa centri,
- restorani, caffej,...
- izdavanje prodavnica, umjetničkih galerija, zabavnih sadržaja i sl.

Kao što vidimo, projektovane cijene i potrošnja po klijentu po pojedinim sadržajima je prilično realistična, možda čak i donekle konzervativna, pa time i bezbjedna sa stanovništva realističnosti projekcije koja slijedi. Sasvim prirodno prošli smo od pretpostavke da će naredne 4 godine doći do izvjesnog rasta cijena i potrošnje po pojedinim sadržajima. Ovo donekle da bi se uzela u obzir činjenica da se nalazimo u sred ekonomske krize, a donekle da bi se uvažila činjenica ,a ulaganja u marketing daju svoje rezultate sa izvjesnim kašnjenjem. U stvari niža cijena i potrošnja u prvim godinama se treba tretirati kao dio investicija u marketing, odnosno kao cjenovna politika kompanije.

4. Pretpostavke za utvrđivanje troškova

- Marketing i troškovi prodaje su utvrđeni na nivo od 2% od ukupnih operativnih prihoda kako bi se osigurala projektovana tržišna performansa.
- Troškovi održavanja soba su projektovani kao procenat (4%) u odnosu na prihode po ovom osnovu,
- Troškovi održavanja sadržaja koji generišu ostale prihode su utvrđeni na nivo od 10% od prihoda koji se ostvaruje po ovom osnovu,
- Imajući u vidu projektovane kapaciteta i sadržaje hotelskim i drugim kapacitetima, troškovi vode, struje i sitnog inventara su projektovani na nivo od 5% od ukupnih operativnih prihoda,
- Troškovi telefona utvrđeni su na nivo od 30% od prihoda po ovom osnovu,
- Bazirano na standardnim uslovima angažovanja međunarodnih hotelskih operatora, primjenjene su sledeće naknade:

“Base management fee” – 1% u odnosu na ukupne prihode

“Incentive management fee” –0% od ukupnog ostvarenog bruto profita

- Rezervni fond, koji će biti korišćen da bi se nadomjestila i obnovila oprema i namještaj u hotelskim drugim kapacitetima, projektovan je na nivou od 2% od ukupnih prihoda,
- Amortizacija je utvrđena na nivou od 2.5% za građevinske objekte i 12% za opremu, Porez na dobit je utvrđen na nivou od 9%

Projekcija finansijskog rezultata (apstrahovani rashodi finansiranja):

PRIHODI	Iznos u eurima /€ /	Struktura u % u odnosu na uk. prihod
Prihodi od izdavanja soba	48.240,00	1.54%
Prihodi od jela i pića	2.830.000,00	90.64%
Prihodi od telefoniranja	54.000,00	1.72%

Prihodi od izdavanja sadržaja	150.000,00	4.80%
Ostali prihodi	40.000,00	1.28%
Ukupan prihod	3.122.240,00	100%
Troškovi		
Troškovi hrane i pića	978.524,00	31.34%
Troškovi zaposlenih	257.250,00	8.23%
Troškovi telefona	15611.20	0.50%
Održavanje soba	60259.23	1.93%
Održavanje sadržaja koji generišu ostale prihode	3122.24	0,10%
Troškovi marketinga	62444.80	2.00%
Troškovi vode, struje i sitnog inventara	124889.60	4,00%
Troškovi amortizacije i invest. održavanja	999116.80	32,00%
Provizije turist. agencijama	74933.76	2.40%
Base management fee	31222.40	1.00%
Incentive management fee	0	0.00%
Rezervni fond	62444.80	2.00%
Troškovi kamata u četvrtoj godini	0	0.00%
Ukupni troškovi	2.669.818,83	85.5%
Bruto profit	452.421,17	14.5%
Porez na bruto profit	85.960,00	19%
Neto profit	366.461,17	81%

Imajući u vidu svjedočenje stručnjaka iz okruženja, možemo zaključiti da je ovako dobijena projekcija poslovanja dobra ocjena ili parameter za upoređivanje postojećeg i potencijalno projektovanog biznisa. Prilikom odlučivanja treba imati u vidu i sledeće:

- Master plan razvoja turizma predviđa izgradnju i valorizaciju planiranih hotelskih i drugih sadržaja,
- Drugo, u projekciji se pošlo od mogućnosti mikrolokacije da generiše visoko kvalitetne usluge primjerene prirodnim uslovima u kojima se nalazi.
- Do sad nije postojala praksa ulaganja u promociju i marketing usluga ovakvih kompleksa izgradnje. Novi imidz kod domaćih turista, a pogotovo kod onih iz okruženja i inostranstva, zahtijeva pored znatnih sredstava izvjesno, ne malo vrijeme prezentacije na mapi važnih turističkih destinacija kao brand. Uklanjanje naprijed pomenutih limita otvara mogućnost za bolju evaluaciju značajnih resursa kojima se raspolaže u ovom lokalitetu.

7. DIREKTNI (FINANSIJSKI) PRIHODI DRŽAVE I DRUŠTVENA KORIST PROJEKTA

Državni državni prihodi iz ovog projekta uključuju:

1. nadoknade od komunalnog doprinosa (jednokratni prihod)-prihod Opštine
2. prihodi od poreza na dodatu vrijednost (generišu se svake godine)-prihod Budžeta Rep.
3. prihodi od poreza na neta dobit (generišu se svake godine)-prihod Budžeta Republike
4. prihodi od poreza na lična primanja (generišu se svake godine)- prihod Budžeta Rep.
5. prihodi od poreza za nepokretnost (generišu se svake godine)- prihod Opštine

Pored predhodnog, direktni efekti se očekuju i u zoni generisanja dodatne zaposlenosti. Predpostavka iz našeg obračuna je da bi izgradnja hotela sa kompleksom ugostiteljskih objekata i turističkih vila trebala da angažuje zaposlenost reda 90-150 radnika.

Pored direktnih efekata postoji čitav niz posrednih ekonomskih i drugih činioaca koji će se pozitivno odraziti na BDP zemlje; kao što su npr. Multiplikativni efekti iz programa ulaganja u primarnu infrastrukturu u zoni zahvata plana.

Takodje, nabrojanim direktnim efektima treba dodati indirektne efekte, tj. efekte koji se ispoljavaju kroz uticaj gradjevinarstva na razvoj drugih, sa njima povezanih djelatnosti. Računa se, naime, da oko 135 drugih djelatnosti direktno zavisi od nivoa aktivnosti gradjevinarstva. Da bi stekli uvid u dimenzije ovog multiplikativnog

efekta, odnosno uvid u veličinu tržišta koje kreira gradjevinarstvo, podsjetimo se da je ukupna bruto vrijednost koju stvara gradjevinarstvo oko 3 do 4 puta veća od dodate vrijednosti koje stvara gradjevinarstvo. Tržište koje kreira gradjevinarstvo za druge djelatnosti je, u Crnoj Gori, reda veličina od oko 400 do 600 miliona Eura.

Indirektni efekti ispoljiće se i kroz veći broj turista koji će posjećivati region „Veruse“ i Crne Gore ; na toj osnovi veći priliv od turizma i veću zaposlenost pratećih djelova u gradu i Republici.

7.1. Nadoknada od komunalnog doprinosa:

Imajući u vidu predhodne obračune investicionih ulaganja u izgradnju hotelskih, stambenih i ugostiteljskih kapaciteta država može, po osnovu pune valorizacije prostora koji je zahvaćen ;Lokalnom studijom lokacije "VERUŠA" očekivati ukupan prihod od cca:

UKUPNO: 348.000,00€

7.2. Prihodi od poreza na dodatu vrijednost:

Prihod od poreza na dodatu vrijednost po osnovu hotelske i ugostiteljske djelatnosti (pod pretpostavkom da je riječ o godini potpune izgradjenosti svih sadržaja kao i predpostavljenog korišćenja kapaciteta) iznosi:

Struktura	PDV na apartmane	PDV na ostale sadržaje
Prihodi od PDV-a		
Prihodi u I godini	9.165,00	584.066,00
Ukupan PDV u I godini		593.225,00€
Stope PDV-a	19%	19%
Plaćeni(ulazni) PDV		
Ulazni PDV za nabavke kao i % u odnosu na troškove		
Neto PDV koji ide državi		593.225,00€

7.3. Prihodi od poreza na neto dobit:

Prihodi od poreza na dobit u I godini 32981,50€

7.4. Prihodi od poreza na lična primanja:

Zaposleni	Broj zaposlenih	Prosječna plata na mjesečnom nivou	Bruto plate za pet mjeseci	Porez na lična primanja 9%
Zaposleni u djelatnosti ugostiteljstvu, trgovini...	102.9	500.00	257250.00	23152.5

7.5. Prihodi od poreza na nepokretnost:

Prihodi od poreza na nepokretnost cca 8.700.00€

U totalu, Država, pod pretpostavkom realizacije punog kapaciteta projektovanih sadržaja u zahvatu **Lokalne studije lokacije "VERUŠA"** može očekivati jednokratnu naknadu u iznosu od **625.077,50€** po osnovu poreza

na dodatu vrijednost, poreza na plate zaposlenih i poreza na nepokretnos. Direktni efekti se odnose i na zaposlenost koja iznosi reda 102.9 radnik.

Predpostavljeni efekti se odnose na scenario potpune izgradjenosti i potpune valorizacije svih urbanističkih parametara iz zahvatu Lokalne studije lokacije "VERUŠA"

Očekuje se da će predložena izgradnja pružiti i znatan doprinos razvoju Crne Gore na lokalnom i državnom nivou i BDP-u, tako će ubrzati i domaće SDI (Strane direkne investicije). Na lokalnom nivou se očekuje predložena izgradnja povećati zaposlenost i zaradu i poboljša ukupnu socijalno-ekonomsku dobrobit.

Ukoliko se radi o nemogućnosti da se utvrđenom naknadom za uređivanje građevinskog zemljišta pokriju neophodna ulaganja, donošenju eventualnih odluka o preraspodjeli prihoda sa drugih područja a u skladu sa utvrdjenim prioritetima razvoja opštine.

U vezi sa istim, u nastavku se daje tolerantna rekapitulacija predloga fazne implementacije programa infrastrukturnog opremanja planirane lokacije po pojedinim sadržajima:

Rekapitulacija ukupnih ulaganja u infrastrukturno opremanje po fazama

FAZE		INFRASTRUKTURE:
UKUPNO	SAOBRAČAJNA KONSTRUKCIJA SA TROTOARIMA :	395826.56€
UKUPNO	HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA /1+2/ :	432.950,00€
UKUPNO	ELEKTROENERGETIKA	119.500,00 €
UKUPNO	ALTERNATIVNI IZVOR OBEZBEDJENJA ELEKTRICNE ENERGIJE	2.000.000,00 €
UKUPNO	ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA	18850.00 €
UKUPNO	PEJZAZNA ARHITEKTURA	81646.11€
UKUPNO	INFRASTRUTURA	3048772.67 €

Dinamika realizacije treba da bude definisana ja u skladu sa utvrdjenim prioritetima, potrebom izgradnje pojedinih objekata, mogućnošću obezbjedjenja potrebnih sredstava i nosača aktivnosti, situacije na globalnom i regionalnom turističkom i tržištu nekretnina i sl.

Pri tome, treba imati u vidu da podjela na funkcionalne cjeline; omogućava da se investicioni zahvati i infrastrukturno opremanje vrše fazno. Sa druge strane, realizacija počinjenih sadržaja po funkcionalnim cjelinama uslovljena je izgradnjom i punim infrastrukturnim opremanjem i puštanjem u upotrebu saobraćajnice sa koje se napajaju parcele u toj zoni. To podrazumijeva i da se ne mogu izdavati dozvole za gradnju u tim zonama, do realizacije planirane infrastrukture.