

SEPARAT SA
URBANISTIČKO-TEHNIČKIM USLOVIMA
DSL „MIHAILOVIĆI“

Na osnovu Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14) sačinjen je Separat sa urbanističko-tehničkim uslovima, a u skladu sa DSL „Mihailovići”.

Separat sa urbanističko-tehničkim uslovima je dokument koji predstavlja izvod iz plana za svako pojedinačno turističko naselje UP1, UP2 i UP3, kao i za površine saobraćajne i ostale infrastrukture.

Tekstualni dio obuhvata urbanističko-tehničke uslove za sljedeće namjene:

1. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju turističkog naselja na UP1;
2. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju turističkog naselja na UP2 i UP3;
3. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju pristupnih saobraćajnica S1, S2, S3 i S4;
4. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju privezišta - korišćenje uz turističko naselje na UP1;
5. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju privezišta - korišćenje uz turističko naselje na UP2 i UP3

Grafički prilozi, kao sastavni dio ovog Separata dati su posebno za svako turističko naselje saobraćajnu i ostalu infrastrukturu izvan turističkog naselja.

U slučaju neslaganja UTU sa DSL „Mihailovići”, mjerodavan je DSL „Mihailovići”.

UTU za pristupne saobraćajnice se izdaju posebno, nezavisno od UTU za izgradnju drugih dijelova turističkih naselja.

UTU za privezišta se izdaju posebno, nezavisno od UTU za izgradnju drugih dijelova turističkih naselja.

**URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU TURISTIČKOG NASELJA (T2)
NA URBANISTIČKOJ PARCELI UP 1,
u zahvatu DSL „Mihailovići“, Prijestonica Cetinje**

A. Postojeće stanje lokacije:**1. Lokacija**

Predmetnu lokaciju čine katastarske parcele br. 582, 584, 585, 587, 588, 589, 590, 591 i 592, sve KO Mihailovići, Cetinje.

2. Postojeće korišćenje

Namjena predmetnog prostora – neizgrađeno zemljište.

B. Plan:**1. Uslovi za formiranje urbanističke parcele**

Urbanistička parcela UP 1 se formira od sljedećih cijelih katastarskih parcela:
582, 584, 585, 587, 588, 589, 590, 591 i 592, sve KO Mihailovići, ukupne površine 118547m² (11,85ha).

Urbanistička parcela UP 1 je geodetski definisana koordinatama tačaka:

Oznaka tačke	x	y
T1	4686474.76	6590039.03
T2	4686344.58	6590193.06
T3	4686294.61	6590237.31
T4	4686273.62	6590247.41
T5	4686264.19	6590246.93
T6	4686252.24	6590231.92
T7	4686236.56	6590228.26
T8	4686218.36	6590220.48
T9	4686192.96	6590216.51
T10	4686185.94	6590209.61
T11	4686164.68	6590180.35
T12	4686147.84	6590135.03
T13	4686144.44	6590126.83
T14	4686135.59	6590092.96
T15	4686127.23	6590072.13
T16	4686097.72	6590055.57
T17	4686073.85	6590050.18
T18	4686073.40	6590044.68
T19	4686062.40	6590044.24
T20	4686045.54	6590048.85
T21	4686033.00	6590048.95
T22	4686023.54	6590044.92
T23	4686001.47	6590054.43

Oznaka tačke	x	y
T24	4685984.44	6590062.47
T25	4685948.92	6590068.56
T26	4685922.06	6590092.44
T27	4685904.81	6590098.88
T28	4685885.50	6590105.97
T29	4685874.75	6590107.03
T30	4685861.96	6590106.23
T31	4685858.35	6590101.57
T32	4685853.80	6590102.83
T33	4685851.53	6590092.56
T34	4685846.78	6590088.86
T35	4685851.19	6590069.79
T36	4685863.98	6590048.51
T37	4685893.86	6590041.77
T38	4685910.64	6590038.19
T39	4685918.75	6590029.45
T40	4685928.23	6590012.02
T41	4685963.95	6590001.43
T42	4685971.55	6589999.93
T43	4686025.85	6589981.14
T44	4686065.85	6589965.93
T45	4686091.16	6589950.95
T46	4686108.03	6589947.69

Oznaka tačke	x	y
T47	4686114.31	6589937.96
T48	4686126.51	6589931.85
T49	4686136.85	6589927.13
T50	4686171.77	6589919.71
T51	4686214.19	6589912.54
T52	4686250.28	6589906.17
T53	4686266.93	6589896.32
T54	4686277.36	6589902.60
T55	4686291.30	6589901.38
T56	4686329.86	6589897.61
T57	4686361.53	6589896.93
T58	4686369.16	6589898.96
T59	4686394.86	6589908.57
T60	4686408.26	6589913.43
T61	4686503.60	6589902.47
T62	4686552.89	6589898.85
T63	4686561.39	6589900.27
T64	4686567.05	6589903.97
T65	4686578.43	6589908.18
T66	4686541.94	6589934.89
T67	4686500.24	6589999.19

Ukoliko, dođe do neslaganja između katastra i topografsko – katastarske podloge plana, mjerodavan je katastar.

Ukoliko granica UP1 neznatno odstupa od granice katastarske parcele, može se izvršiti usklađivanje UP sa katastarskim operatorom.

2. Uslovi u pogledu namjene površina i objekata

Namjena površina je turizam (T2) – turističko naselje visoke kategorije (5+*) po principima eko naselja. Dopušteno je sljedeće:

- Izgradnja turističkog naselja po principu eko naselja: vile kao dio turističkog naselja i hotel (osnovni objekat),
- Izgradnja objekata za sportske i rekreativne svrhe u funkciji turizma,
- Uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina (staze, površine za sport i rekreaciju, površine za igru djece, postavljanje urbanog mobilijara i sl.).
- Izgradnja neophodne infrastrukture.

Namjena objekata je turizam. U okviru objekata, a u zavisnosti od normi za pojedinu kategoriju u skladu sa odredbama *Pravilnika o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata* ("Službeni list CG", br. 63/11 i 47/12) ili u drugog važećeg zakona ili podzakonskog dokumenta za ovu oblast, mogući su prateći komplementarni sadržaji: usluge, trgovine, turističke agencije, zabava, sport, rekreacija, bazeni, spa, wellness i sl.

3. Urbanistički pokazatelji

URBANISTIČKA PARCELA	ŠIFRA NAMJENE	POVRŠINA URBANISTIČKE PARCELE (m ²)	TIP OBJEKTA	MOGUĆA SPRATNOST	MAKSIMALNA UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA ¹ (m ²)	MAKSIMALNA UKUPNA BRGP SVIH OBJEKATA ² (m ²)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	UKUPNO površine pod zelenilom i slobodne površine 55 % urbanističke parcele (m ²)	MAKSIMALNI broj ležaja	ORIJENTACIONI broj zapošljenih
UP1	T2	118547	vile	tri etaže	20000	36000	0,169	0,303	59273	410	79
			hotel								
			spa, restorani, trgovine								
			tehničke usluge								

- Maksimalna ukupna BRGP svih objekata se ne može prekoračiti.
- Urbanistički parametri u tabeli dati su kao maksimalni na nivou urbanističke parcele UP1. Planirana izgradnja može biti i manja od maksimalne, ali ne smije premašiti nijedan od zadatih parametara. Podaci dati kao orijentacioni se mogu prekoračiti.
- U obračun ukupne površine pod objektima ne ulaze: terase u nivou uređenog terena, bazeni, nenatkrivene i ozelenjene krovne terase koje nisu dio konstrukcije suterenske ili podrumске etaže, ukopane tehničke prostorije ispod saobraćajnica, parkinzi, fitodepuracija i slične površine, kao ni spoljašnja stepeništa.
- U obračun BRGP ne ulaze: terase u nivou uređenog terena, bazeni, nenatkrivene i ozelenjene krovne terase koje nisu dio konstrukcije suterenske ili podrumске etaže, ukopane tehničke prostorije ispod saobraćajnica, parkinzi, fitodepuracija i slične površine, kao ni spoljašnja stepeništa.

4. Uslovi za građenje i uređenje turističkog naselja

Koncept turističkog naselja na UP1 zasnovan je na formiranju dvije zone:

- Zona 1: osnovni objekat turističkog naselja, obuhvata sljedeće sadržaje: hotel, restoran, spa i dr., komplementarne sadržaje u skladu sa planiranom namjenom.
- Zona 2: vile u sastavu turističkog naselja.

Udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 30 % u osnovnom objektu, a najviše 70 % u vilama.

Normativi i standardi za izgradnju turističkih kapaciteta po principu eko naselja propisani su *Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata*.

Urbanistički parametri

- Minimalna kategorizacija je 5+* zvjezdica.
- Dozvoljena je izgradnja više objekata na jednoj urbanističkoj parceli.
- Dozvoljena je fazona izgradnja, tako da konačno izgrađeni objekat (objekti) ne prelaze maksimalne propisane površine pod objektom (objektima) i spratnost, a ove vrijednosti mogu biti i manje.
- Predviđeni sadržaji mogu se organizovati i u više slobodnostojećih objekata.

- Na parceli se mogu graditi pomoćni objekti koji su u funkciji korišćenja glavnog objekta (garaža, tehnički prostori i sl.).
- Maksimalna spratnost objekata je 3 etaže.
- Dozvoljena je izgradnja podrumskih etaža koje ne smiju nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1,0 m.
- Podrumske i suterenske etaže ulaze u obračun BRGP, osim ako se koriste za garažiranje ili tehničke prostorije.

Urbanistički uslovi

- Lokacija turističkog naselja mora imati saobraćajni pristup.
- Preporuka je da pristupna saobraćajnica sa parkingom bude vizuelno izdvojena od turističkog naselja zelenim koridorom.
- Preporuka je obezbijediti parking prostor na ulaznom punktu u turističko naselje prema normativima za svaku određenu namjenu objekta.
- Unutar naselja se odvija pješački saobraćaj uz mogućnost pristupa motornih vozila za servisne i hitne intervencije, snabdijevanje i dostavu.
- Osigurati nesmetano kretanje osobama sa invaliditetom.
- Prilikom projektovanja turističkog naselja voditi računa o postizanju povoljne orijentacije objekata u smislu osunčavanja i dobrih vizura. Objekte maksimalno treba orijentisati prema jugu, vodeći računa o rastojanju objekata kako bi se izbjeglo stvaranje sjenke od susjednih objekata.
- Prilikom projektovanja i izgradnje voditi računa da objekat odslikava tradicionalni arhitektonsko graditeljski izraz karakterističan za područje Skadarskog jezera.
- Prilikom izgradnje objekata koristiti prirodne, lokalne materijale (kamen, drvo).
- Prilikom projektovanja i izvođenja radova voditi računa da objekti ispunjavaju standarde energetske efikasnosti.
- Gdje je moguće koristiti obnovljive izvore energije (sunce, vjetar, geotermalna i biomasa).
- Turističko naselje mora biti opremljen adekvatnim informativnim panoima, putokazima, i ostalom signalizacijom koja treba da obezbijedi sve neophodne informacije gostima.
- Za potrebe turističke informativne signalizacije isključivo koristiti prirodne materijale i voditi računa da njihove dimenzije budu adekvatno uklopljene u ambijent.
- Voditi računa o pejzažnom uređenju turističkog naselja.
- Neizgrađena površina unutar turističkog naselja uređuje se parkovski – sa zelenilom, potrebnim pješačkim stazama, podzidima, osvjetljenjem i urbanim mobilijarom (klupe, fontane, skulpture i sl.), koji su ekskluzivnog karaktera i u skladu sa namjenom objekata.
- Turističko naselje mora biti opremljen urbanim mobilijarom čiji je dizajn primjeren prirodnom okruženju i karakteristikama područja.
- Turističko naselje može imati centralni trg sa sadržajima za okupljanje.
- U okviru objekata, a u zavisnosti od normi za pojedinu kategoriju u skladu sa odredbama *Pravilnika o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata* ili drugog važećeg zakona ili podzakonskog dokumenta za ovu oblast mogući su sljedeći prateći sadržaji:
 - recepcija,
 - info punkt sa prodajnim prostorom za suvenire, mape, knjige i sl.,
 - uslužno-ugostiteljski objekti (restoran, kafe/bar i sl.),
 - bazeni
 - wellness/spa centar,
 - prodavnice, turističke agencije, usluge, zabava, sport, rekreacija,
 - radionice sa aktivnostima za upoznavanje nasljeđa i tradicije, edukacija o prirodi i njenom očuvanju i dr.,
 - štala/tor/ergela (udaljena od smještajnih jedinica),
 - prostori za seminare, sastanke i radionice,
 - dječija igrališta,
- Svaki objekat treba da bude priključen na sistem ili uređaj za biološko prečišćavanje otpadne vode bez tretmana hemijskim dodacima (izuzetno se, radi postizanja visokih efekata prečišćavanja otpadnih voda, mogu koristiti hemijski dodaci - dodatna defosforizacija doziranjem rastvora ferihlorida. Dobijanje čvrstog mulja se može organizovati van lokacije ovog turističkog naselja). U skladu sa propisima ovakav tretman/recikliranje osigurava mogućnost daljeg kruženja vode. Kao proizvod ovog procesa dobija se tehnička voda za

navodnjavanje i čvrsti mulj koji se može koristiti kao biološko đubrivo. Dozvoljeno je povezivanje više hotelskih jedinica na jedan pojedinačni uređaj za biološko prečišćavanje.

- Koristiti savremene tehnologije za sakupljanje, tretman i odlaganje otpada.

5. Uslovi za izgradnju objekata turističkog naselja

Horizontalna i vertikalna regulacija:

- Građevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta. S obzirom na specifičnost lokacije prilikom definisanja građevinskih linija, odnosno regulacije objekata, uvedena su dva kriterijuma:
 - vertikalna regulacija - kota prizemlja objekta ne smije biti ispod 11,2 mnv, objekte graditi iznad ove kote,
 - horizontalna regulacija- dozvoljeno je graditi objekat/objekte na rastojanju od 3 m u odnosu na granicu urbanističke parcele ka susjednim katastarskim parcelama i jezeru.
- Gore navedeni kriterijumi odnose se na građenje objekata Turističkog naselja. Elementi uređenja terena (bazeni, terase, spoljašnje stepenište, šetališta i sl.) mogu se graditi ispod kote 11,2 mnv i do granice urbanističke parcele.
- Maksimalna spratnost objekta je 3 etaže
 - Spratne visine mogu biti veće od visina propisanih članom 100 *Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG”, br. 24/10 i 33/14)*, ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekata. U ovom slučaju dozvoljavaju se veće spratne visine zbog većeg standarda i ekskluzivnosti turističkog naselja sa 5*, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti objekata.

Orijentacija:

- U ljetnjem periodu je poželjno postići kontrolisani upad svjetla.
- U zimskom periodu je neophodno smanjiti sjenku, npr. formirati objekte bez parapeta, ispupčenja, netransparentnih balkonskih ograda, pregradnih zidova i sl.
- Izbjegavati sjenke od okolnih objekata, planina ili zimzelenog drveća i visokog grmlja
- Zastakljene strukture okretati ka jugu, sa željenom pokrivenošću od 40 % ukupne površine zida.
- Na ostalim orijentacijama formirati manje otvore u skladu sa funkcionalnim i ventilacionim zahtjevima.

Klimatske karakteristike:

- Prosječan broj dana sa temperaturom manjom od 0°C u januaru mjesecu je 6,7 dana, februaru 3, a u martu 2,4 dana. Jesen je toplija od proljeća pa se mrazevi javljaju tek u novembru mjesecu i daleko su ređi (prosječno 1,5 dana).
- Skadarski basen karakteriše intenzivna cirkulacija vazdušnih masa. Ovo se ogleda u pojavi niza vjetrova. To su: bura (sjever), jugo, danik, noćnik, murlan, bojanac, orahovina, upor (smuta), širok, grbin.
- Padavine su najobilnije u zimskim mjesecima. Snijeg se rijetko javlja i dugo se ne zadržava.
- Broj vedrih dana je najveći u toku avgusta mjeseca (14,6 dana) a najbliži njemu po broju su jul i septembar sa po 12,0 odnosno 10,7 dana. Najmanji broj vedrih dana imaju mjeseci novembar (4,0) i april (4,8).

Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Forma:

- Forma objekta mora imati karakteristike lokalne arhitekture.
- Postići kompaktnu formu zgrade uz što manju površinu fasada.

Krovovi:

- Krovovi su kosi, nagiba 23° – 30°, ili ravni, a krovni pokrivači adekvatni krovnom nagibu.
- Krovne površine ravnih krovova urediti kao krovne terase sa značajnim učešćem specijalnog krovnog zelenila.

Postavljanje prozora i otvora u odnosu na susjedne objekte:

- Prozori novoplaniranog objekta ka susjedu mogu se predvidjeti samo u slučaju da je razmak do susjednog objekta veći od 5,00 m.
- Ukoliko je novoplanirana zgrada udaljena od susjedne od 1,50 m do 5,00 m, nije dozvoljeno sa te strane novoplanirane zgrade postavljati prozore smještajnih jedinica, već samo prozore pomoćnih prostorija sa prozorima maksimalne veličine 60 x 60 cm i sa visinom parapeta 1,80m.
- Ukoliko je razmak od novoplanirane zgrade do susjednog objekta manji od 1,50 m sa te strane ne mogu da se izrađuju prozori, već samo ventilacioni otvori

Materijalizacija:

- Održiva izgradnja kroz korišćenje lokalnih sirovina, korišćenje materijala sa visokim reciklažnim sadržajem

Energetska efikasnost:

- Poštovanje principa energetske efikasnosti (korišćenje duplih prozora, orijentacija objekata koja osigurava maksimalno osunčavanje, prirodni materijali za izolaciju i dr.)
- Koristiti obnovljive izvore energije sunca, vjetra, geotermalnu energiju
- Minimizirati potrošnju energije 30% kroz energetske efikasnu gradnju, korišćenje obnovljivih vidova energije
- U organizaciji prostora koncentrisati uslužne kanale na jednom mjestu, npr. kupatila iznad ili u blizini kuhinje.
- Postići maksimalnu toplotnu izolaciju, strukturalnu kompaktnost i eliminisati toplotne mostove. Sve komponente opne objekta moraju biti izolovane sa vrijednošću koeficijenta U ispod koeficijenata propisanih *Pravilnikom o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Službeni list CG", broj 23/13)*.
- Prozori moraju imati dvostruko staklo i izolovane okvire prema koeficijentima propisanim *Pravilnikom o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada*.
- Postići hermetičnost objekta što se provjerava kroz rezultat kompresorskog testa vrata koji mora biti manji od 0,6 izmjena vazduha na sat.
- Preko protočnog izmjenjivača toplote, veći dio toplote iz istrošenog vazduha se uvodi u sistem snadbijevanja svježim vazduhom, pri čemu iznos sanacije toplote je iznad 80 %.
- Zahtijevana energija za dobijanje tople vode može biti proizvedena pomoću solarnih kolektora (energetski zahtjevi za pumpom za cirkulaciju 40/90 W/l). Ljeti, toplotna pumpa može se takođe koristiti za energetske efikasno hlađenje. Mašine za pranje sudova i za pranje veša mogu biti spojene sa toplom vodom u cilju uštede energije potrebne za proces grijanja.
- Energetski štedljivi kućni uređaji: frižider, rerna, zamrzivač, svetiljke, mašine za veš i sl. mogu znatno doprinijeti štednji energije, uz savjesno ponašanje korisnika prostora.

Uticaj na životni sredinu:

- Minimizirati potrošnju kroz korišćenje vode sa lokacije, kišnica, bunari, korišćenje sistema koji obezbjeđuju maksimalnu uštedu prilikom korišćenja toaleta, slavina, tuševa, primjena reciklaže otpadnih voda i dr.
- Kanalizacija se tretira na način koji sprječava negativne uticaje na životnu sredinu kroz korišćenje eco-teh sistema koji na izvornoj lokaciji biološki tretiraju otpadne vode i omogućavaju njeno dalje korišćenje.
- Upravljanje otpadom ima za cilj najprije minimiziranje proizvodnje otpada i reciklažu.
- Adekvatnim pejzažnim uređenjem osigurati prirodnu filtraciju vode i cjelokupni prijatan doživljaj okruženja kroz primerjeni mobilijar od prirodnih materijala, korišćenje autohtonih biljnih vrsta na uređenim zelenim površinama.

Ograđivanje:

Urbanistička parcela ili njeni djelovi mogu se ograđivati uz sljedeće smjernice:

- parcele se mogu ograđivati ogradom čiji je zidani dio maksimalne visine do 1,6 m (računajući od kote trotoara ili konačno nivelisanog i uređenog terena),
- kod zidanja ograde koristiti vrstu kamena, njegov oblik, stepen obrade i zidarski slog kao u tradicionalnoj seoskoj izgradnji,
- ograda se postavlja na regulacionu liniju, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar urbanističke parcele koja se ograđuje,
- vrata i kapije na uličnoj ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti urbanističke parcele koja se ograđuje.

Smjernice za izgradnju suhozida i podzida

- Veće denivelacije rješavati kaskadnim ravnima sa podzidima, uz poštovanje odredbi iz prethodnog stava. Minimalna širina kaskade između dva podzida je 1,0 m.
- Na prostoru između dva susjedna kaskadirana podzida predvidjeti zelenilo koje svojim rastom neće ugroziti stabilnost podzida. U obzir dolaze pozavice, trava, žbunaste vrste i drveće koje u punim uzrastu ima mali habitus i korjenov sistem.
- Na urbanističkim parcelama koje su na terenu u nagibu, radi očuvanja ambijenta, zabranjuje se izgradnja podzida viših od 2,0 m od kote konačno nivelisanog i uređenog terena. (U specifičnim situacijama gdje to nije moguće ispoštovati, dozvoljeni su podzidi i većih visina, ali uz primjereno hortikulturalno uređenje koje pažljivo uklapa ove podzide u prirodni ambijent.)
- Preporuka je da se između objekata kaskade vertikalno i horizontalno ozelenjavaju da bi se izbjegao utisak kontinuirane izgradnje (to se posebno odnosi na vizure sa Skadarskog jezera).
- Svaki podzid viši od 1,0 m mora imati statički proračun sa dokazom obezbjeđenja na prevrtanje.
- Konstruktivni, statički dio podzida izgraditi od armiranog betona, a vidljive djelove obložiti kamenom. Obavezno koristiti istu vrstu kamena, slog i način zidanja kako je to rađeno kod zidova postojećih objekata, odnosno podzida. Na podzidima predvidjeti dovoljan broj otvora za drenažu i ocjeđivanje voda iz terena obuhvaćenog podzidom.
- Nije dozvoljena izgradnja škarpi, već umjesto škarpi predvidjeti podzide.

6. Smjernice za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika

Da bi se obezbijedili stabilnost objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika **obavezno:**

1. izraditi *Projekat geoloških istraživanja i Elaborat u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br. 28/93, 27/94, 42/94 i 26/07 i „Službeni list CG“, broj 28/11 i 42/11)*, kojim se detaljno određuju geomehaničke karakteristike temeljnog tla, nivo podzemne vode i drugi geomehanički podaci od značaja za seizmičku sigurnost objekta i diferencijalna slijeganja tla za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje,
2. za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje u Glavnom projektu proračunom stabilnosti i sigurnosti objekta dokazati stabilnost i sigurnost objekta uključujući i seizmičku stabilnost, te da objekat neće ugroziti susjedne objekte. Proračune raditi za IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.
3. vršiti osmatranje tla i objekata prema odredbama *Pravilnika o sadržini i načinu osmatranja tla i objekata u toku građenja i upotrebe („Službeni list RCG“, broj 54/01)*,
4. aseizmičko projektovanje i građenje objekata obezbijediti kroz obaveznu kontrolu usklađenosti projekata sa urbanističkim planom, stručnu kontrolu projekata i nadzor pri izgradnji, od strane stručnih i ovlašćenih lica i nadležnih organa, uz striktno poštovanje važećih zakona, pravilnika, normativa, tehničkih normi, standarda i normi kvaliteta,
5. ukoliko postoji nasip (zemljani materijal pomiješan sa građevinskim šutom), koji se nalazi u površinskom sloju, ukloniti ga jer ne predstavlja sredinu pogodnu za fundiranje objekata, a nije pogodan ni kao podloga za saobraćajnice, i zamijeniti ga drugim kvalitetnim materijalom,
6. projektovati i izgraditi temelje koji obezbjeđuju dovoljnu krutost sistema (temeljne ploče ili trake) i koji premošćuju sve nejednakosti u slijeganju,
7. objekte na terenu u nagibu projektovati i izgraditi kao sanacione konstrukcije, sposobne da prihvate dio litostatičkih pritisaka sa padine i da obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
8. zidove ukopanih dijelova projektovati i izgraditi tako da prihvate litološke pritiske sa padine i obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
9. poslije iskopa za temelje izvršiti zbijanje podtla,
10. sve potporne konstrukcije projektovati i izgraditi uz primjenu adekvatne drenaže,
11. sve ukopane djelove objekata projektovati i izgraditi sa propisnom hidrotehničkom zaštitom od uticaja procjernih gravitacionih voda,
12. bezbjedno izvoditi radove na izgradnji objekata i gdje je to potrebno adekvatnim mjerama osigurati budući iskop, padinu, postojeće objekte, susjedne objekte, trotoar, postojeće instalacije izradom projekta zaštite iskopa i susjednih objekata, a linijske zasjeke i iskope, paralelne sa pružanjem padine, projektovati i izgraditi uz obavezno podgrađivanje u što kraćim dionicama (4 do 5 m),

13. vodovodnu i kanalizacionu mrežu projektovati i izgraditi izvan zone temeljenja, a veze unutrašnje mreže vodovoda, kanalizacije sa spoljašnjom mrežom izvesti kao fleksibilne, kako bi se omogućilo prihvatanje eventualne pojave neravnomjernog slijeganja,
14. vodove mreža kanalizacije i vodovoda koji su neposredno uz objekte, projektovati i izgraditi preko vodonepropusnih podloga (tehničkih kanala),
15. fekalne i druge otpadne vode evakuisati u naseljsku fekalnu kanalizaciju do PPOV, a nikako nije dozvoljena primjena propusnih septičkih jama ili slobodno oticanje ovih voda u teren,
16. primjena upojnih jama je moguća ukoliko se radi o kvalitetu vode koja je u skladu sa odgovarajućim propisima.
17. kontrolisano odvođenje svih površinskih voda vršiti prema saobraćajnim i pješačkim površinama putem kišnih kanala (rigola) i kanalizacijom čiste vode i njima najkraćim putem u vodotok. Voda sa krovnih površina, sa trotoara oko objekata i sa ostalih dijelova parcele može da se odvodi i u zelene površine, ali što dalje od objekata, kako bi se spriječilo da voda dođe do temelja ili u podtlo, raskvasi ga i izazove eventualna nagla slijeganja objekta.

Pri projektovanju objekata **preporučuje se** korišćenje propisa EUROCODES, naročito **EUROCODE 8** - Projektni propis za zemljotresnu otpornost konstrukcija.

Takođe se preporučuje zadržavanje postojećeg drveća i druge vegetacije na građevinskim parcelama, gdje god je to moguće, jer povoljno utiče na očuvanje stabilnosti terena.

7. Uslovi za saobraćajne površine

7.1. Kolski pristup

Kolski pristup UP1 je omogućen planiranom saobraćajnicom S1.

Kod rješavanja saobraćaja unutar urbanističkih parcela prednost treba da imaju pješaci, a posebno se mora voditi računa o uslovima za kretanje osoba sa smanjenim tjelesnim sposobnostima i o mogućnostima njihovog prilaza planiranim objektima.

Pošto su saobraćajnice u okviru urbanističkih parcela planirane isključivo za korišćenje golf vozila na električni pogon, minimalna širina saobraćajnica treba da je 3,5 m, ali predvidjeti češće proširenja, zbog mimoilaženja vozila. Uslov prilikom izrade projektne dokumentacije je da se mora obezbijediti prohodnost mjerodavnog vozila, u ovom slučaju to je vatrogasno vozilo, kao i adekvatan prilaz vatrogasnog vozila planiranim objektima u slučaju potrebe za intervencijom.

Sve saobraćajnice treba da su opremljene odgovarajućom rasvjetom, a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno važećim standardima i *Pravilniku o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Službeni list CG“, broj 48/13)*

7.2. Uslovi za parkiranje i garažiranje vozila

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za kolski i pješački saobraćaj u okviru koridora (regulacionih linija) saobraćajnica, za prilaz motornih vozila.

Na površinama namijenjenim za saobraćajnu infrastrukturu može se dopustiti i

- a) izgradnja mjesta i niša za postavljanje kontejnera za prikupljanje otpada,
- b) izgradnja vodova ostale infrastrukture,

Potreban broj parking mjesta kod nove izgradnje, obezbijediti u okviru urbanističke parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garažna mjesta (GM) u podzemnim etažama zgrade.

Kod urbanističke parcele UP1, treba uzeti u obzir da će dio posjetilaca dolaziti i vodenim putem. Za te potrebe planirano je pristanište, a za posjetioce koji budu dolazili motornim vozilima potrebno je obezbijediti oko 100 do 120 parking mjesta. Potrebno je obezbijediti minimum tri parking mjesta za kombije ili minibus, koji bi se koristili za potrebe prevoza posjetilaca i zapošljenih.

Objekti mogu imati samo jedan podrum (garažu), osim objekata kod kojih zbog obezbjeđenja potrebnih mjesta za stacioniranje vozila garaža mora biti i u više podzemnih etaža. Svijetla spratna visina garaže u podrumu ili suterenu ne smije biti manja od 2,30 m.

Pri projektovanju podzemne garaže moraju biti zadovoljeni prije svega protivpožarni uslovi predviđeni odgovarajućim zakonima, pravilnicima i standardima, kao i ostali uslovi u pogledu bezbjednosti.

Pri projektovanju garaže poštovati sljedeće minimalne elemente:

- dimenzije parking mjesta - min. 2,3 x 5,0 m,
- širina prave rampe po voznoj traci - min. 2,75 m + 2x0,5 m za obostrani trotoar,
- slobodna visina garaže - min. 2,3 m,
- podužni nagib pravih rampi - maks. 12 % za otkrivene i 15 % za pokrivene.

Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se *Pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni list CG”, broj 9/12)*.

Kod formiranja otvorenih parking prostora koristiti sistem upravnog (izuzetno kosog) parkiranja, tako da veličina jednog parking mjesta bude 2,50(2,30)x5,0 m. Nagibi parkinga od raster elemenata iznose do $\alpha = 4.0^\circ$ i usmjereni su ka kolovozu.

Najmanje 5 % od ukupnog broja parking mjesta, odnosno garažnih mjesta mora biti namijenjeno osobama smanjene pokretljivosti. Dimenzije ovih parking mjesta moraju biti u skladu sa posebnim propisima koji regulišu ovu oblast.

Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozeljenjavanje. Koristiti po mogućnosti zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava). U sklopu parkinga obezbijediti prostor za visoko zelenilo, kontejnere i osvjetljenje.

Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju saobraćajnih objekata i površina obavezno je provjeriti geomehnička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu smjernica iz tačke 6. *Smjernice za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika*.

Ne dozvoljava se prenamjena garaža u stambene, turističke i druge namjene (npr. ugostiteljstvo, smještajna jedinica u turizmu, prodavnica, teretana, auto – radionica, kancelarija i sl.).

7.3. Uslovi za pristupačnost objekata osobama smanjene pokretljivosti

Neophodno je svim javnim površinama kao i turističkim objektima obezbijediti prilaze u nivou, bez stepenika. Visinske razlike između trotoara i kolovoza, i drugih denivelisanih djelova parcele i objekata savladavati izgradnjom rampi poželjnog nagiba do 5 %, maksimum do 8,5 %, a čija najmanja dozvoljena neto širina ne smije biti manja od 1,30 m, čime se omogućuje nesmetano kretanje invalidskim kolicima. Sve komunikacije izvan i unutar objekata projektovati u skladu sa *Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Službeni list CG”, broj 48/13)*.

7.4. Biciklistički saobraćaj

Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima *Zakona o bezbjednosti saobraćaja na putevima („Službeni list CG”, broj 33/12)*. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski, trgovački i drugi javni sadržaji, plaže i dr.) treba obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

7.5. Pješačke komunikacije

Za bezbjedno kretanje pješaka u okviru zahvata je planirana izgradnja sistema pješačkih komunikacija koju čine pješačke staze, šetalište i trotoari. Pješačke staze unutar zone turističkog naselja će biti obrađene Glavnim projektom u fazi uređenje terena, a omogućiće prilaz objektima i sadržajima u turističko naseljeu.

Trotoari uz saobraćajnice omogućavaju pješačku vezu sa širim okruženjem. Položaj trotoara, dimenzije i prateća oprema treba da omogući punu fizičku zaštitu pješaka od mehanizovanog saobraćaja. Trotoari i staze se mogu raditi od montažnih betonskih elemenata (behaton ploča), od kamena ili od betona livenog na licu mjesta. Na svim djelovima staza i trotoara, gdje može doći do padanja pješaka niz veće padine, potrebno je postaviti zaštitne ograde. Bankine uz ulice gdje nijesu planirani trotoari, izvesti stabilizovane kako bi mogle da služe za kretanje pješaka, odnosno eventualno mimoilaženje vozila.

Planirana mreža pješačkih komunikacija (trotoara, staza, šetališta i sl) garantuje zadovoljenje potreba turista za ovim vidom kretanja i čini jedan od osnovnih faktora povezivanja obale Skadarskog jezera i prostora u zaleđu.

Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti poprečnim nagibom trotoara od 1-2%.

7.6. Protivpožarni putevi i prilazi

Kod svih površina koje se koriste kao protivpožarni putevi i prilazi potrebno je, prilikom izrade projektne dokumentacije, ostaviti u poprečnom profilu prostor širine 3,5 m – 6,0 m, za prolaz specijalnih vrsta vozila (vatrogasci, hitna pomoć, vozila za odvoženje otpada, i dr.) i o tome treba voditi računa prilikom dimenzionisanja površina kojima treba da se kreću ova vozila.

8. Uslovi za izgradnju objekata i mreža ostale infrastrukture

Prostori namijenjeni ostaloj infrastrukturi organizuju se prema odgovarajućim propisima, uslovima i standardima koji važe za svaku vrstu posebno. Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju objekata ostale infrastrukture obavezno je provjeriti geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu smjernica iz tačke 6. *Smjernice za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika.*

8.1. Hidrotehnička infrastruktura

Vodosnabdjevanje

Najpogodnija varijanta vodosnabdjevanja će biti izabrana nakon detaljnih hidrogeoloških istraživanja prije izrade sljedeće faze projektne dokumentacije. Za UP1 je predviđen jedan rezervoar zapremine 250 m³, kotli 105, uz pripadajuću buster stanicu za snabdjevanje objekata na kotama višim od 90 mm.

Fekalna kanalizacija

Moguća su dva rješenja: fitodepuracija i izgradnja kanalizacione mreže sa postrojenjem za prečišćavanje.

- Prečišćavanje otpadnih voda fitodepuracijom ispuštanje otpadne vode je svedeno na nulu. Na ovaj način uspostavlja se recirkulacija vode te u potpunosti podržava Eco iz svog naziva. Ovakav sistem ne zahtijeva izgradnju kanalizacione mreže kao ni centralnog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.
- Predviđena je i mogućnost izgradnje kanalizacione mreže sa postrojenjem za prečišćavanje. Predviđa se jedan uređaj za prečišćavanje otpadnih voda kapaciteta od 500 ES sa postignutim kvalitetom prečišćave vode u skladu sa *Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13)* i Direktivom o prečišćavanju gradskih otpadnih voda (91/271/EEC).—Ovim Pravilnikom se definišu maksimalno dozvoljene koncentracije polutanata za ispuštanje prečišćenih otpadnih voda u površinske vode, u zavisnosti od njihove osjetljivosti. Područje Skadarskog jezera se mora smatrati kao izuzetno senzitivno područje, te se stoga u slučaju centralnog postrojenja za prečišćavanje, kao referentne moraju uzeti u obzir maksimalno dozvoljene koncentracije za ukupan azot (15 mg/l N) i fosfor (2 mg/l P).
- Lokacija eventualnog PPOV će biti definisana nakon hidrauličkog proračuna.

Atmosferska kanalizacija

Potrebno je odvesti atmosfersku vodu sa krovnih i betonskih površina, saobraćajnica i pješačkih staza u okviru naselja. Uzimajući u obzir da će predmetno područje biti ispresjecano saobraćajnicama,

dispozicija terena je takva da se kanalisanje atmosferskih voda preporučuje otvorenim kanalima/rigolama uz saobraćajnice i staze u naselju. Ti kanali treba da svojim padom prate pad saobraćajnice i da se usmjeravaju ka Skadarskom jezeru. Voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Preporučuje se takođe postavljanje većeg broja poprečnih rešetki u saobraćajnice, na mjestima gdje pad omogućava slivanje vode u otvorene kanale. U izuzetnim slučajevima se zbog velike denivelacije ne isključuje mogućnost djelimične primjene i zatvorene cijevne kanalizacije za čiste vode. Mada izgradnja zatvorenih kanalizacionih kolektora kojima bi se kanalisale kišne vode nije u ovoj fazi planiranja predviđena, u fazi izrade glavnog projekta, preporučuje se detaljnija analiza takvog rješenja.

8.2. Elektroenergetska infrastruktura

Objekte elektroenergetske infrastrukture čine planirane trafostanice koje se smještaju unutar granica urbanističkih parcela namijenjenih za turizam. Koncept rješenja napajanja električnom energijom planiranih objekata na UP1 je baziran na planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u električnoj snazi, i rasporeda novih potrošača po traforeonima, u okviru UP1 planirana je izgradnja sljedećih 10 kV elektroenergetskih objekata:

Trafostanice 10/0,4kV:

NDTS10/0.4kV	1x1000 kVA	1 kom
DTS10/0.4kV	1x1000 kVA	2 kom

Planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz čvorišta.

Priključenje ovih TS izvršiće se sa postojeće TS 35/10 kV 4 MVA "Rijeka Crnojevića" i to tako što će se izvršiti rekonstrukcija DV 10 kV "Lipovik" u kompletnoj dužini, izgraditi dio DV 10 kV od postojeće STS "Čukovići" do granice zahvata (tj do trase DV 110 kV) i od te tačke graditi kablovska veza prema planiranim TS na zahvatu i to jednožilnim kablovima u trostrukom snopu tipa XHE49-A 1x150/25 mm².

Izgradnjom planiranih objekata u zoni zahvata moguće je povećanje vrijednosti kapacitivne struje zemljospoja. Kako je *Pravilnikom o tehničkim normativima za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja i vodova ("Službeni list SRJ", broj 41/93)*, propisano da je maksimalno dozvoljena kapacitivna struja zemljospoja u mreži 10 kV 20 A, u trafostanici TS 35/10 kV treba provjeriti potrebu mijenjanja režima rada mreže 10 kV, odnosno izvršiti uzemljenje neutralne tačke 10 kV ugradnjom otpornika za ograničenje struje zemljospoja.

Sve planirane trafostanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom *Tp1b EPCG- FC Distribucija*. Tip trafostanica je NDTS, N=3 i DTS N=2 (N je broj vodnih ćelija), u zavisnosti od pozicije TS u 10 kV raspletu mreže, čime je omogućen fleksibilniji pogon.

10 kV kablovska mreža

Na zahvatu DSL „Mihailovići” potrebno je rekonstruisati postojeću i izgraditi novu vazdušnu mrežu i položiti nove kablovske vodove. Ove izvode treba izvesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa XHE 49-A 1x 240/25 mm² prenosne moći preko 5,5 MVA ili prema uslovima lokalne ED "Cetinje". Mreža je koncipirana u radijalnom pogonskom stanju sa mogućnošću ostvarivanja poprečnih veza. Preporučuje se da se veze između trafostanica izvedu kablom istog presjeka (zbog unifikacije). To će biti definisano uslovima ED "Cetinje".

U grafičkom prilogu prikazane su lokacije planiranih TS 10/0,4 kV kao i planirane trase 10 kV kablovske mreže. Moguće je prilagođavati mikrolokacije trafostanica projektovanim objektima, što se neće smatrati izmjenom plana. Za TS čija je izgradnja predviđena van planiranih objekata, preporučuje se definisanje posebnih urbanističkih parcela, a sve prema gabaritima koji su definisani tehničkom preporukom *Tp1b FC ED CG*, dok se njihov arhitektonski oblik može nesmetano prilagođavati zahtjevima arhitekture.

Ovakvim rješenjem obezbijeđeno je pouzdano napajanje trafostanica u zoni zahvata, tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna) do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objekat do glavnih razvodnih tabli.

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 0,6/1 kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih prostora objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica.

Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke parcele, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno-tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- podužna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja),
- vizuelno vođenje saobraćaja.

Saobraćajnice su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, od M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rješavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacija osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

8.2.1. Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Izgradnja 10 kV kablovske mreže

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m. Na mjestima prolaza kablova ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kablova (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kablove postaviti kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe ED "Cetinje", zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, Fe-Zn 25x4 mm.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim mjerama omogućiti odvijanje pješačkog i motornog saobraćaja.

Trafostanice 10/0.4kV na području UP1

Nove trafostanice moraju biti u skladu sa važećom *Tehničkom preporukom Tp 1b FC Distribucija EPCG*, predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti. Umjesto slobodnostojećih, moguća je izvedba trafostanica u objektu, što se, prema važećim preporukama, odobrava samo u izuzetnim slučajevima. Prednosti slobodnostojećih trafostanica u odnosu na trafostanice u objektu su:

- manja zavisnost od dinamike gradnje (zgrada u kojoj je predviđena trafostanica mora biti izgrađena prva da bi se obezbijedilo napajanje drugih zgrada priključenih na tu trafostanicu);
- manje dimenzije (kada se trafostanica smješta u objekat, upravljanje mora biti iznutra, što nije slučaj kod DTS u slobodnostojećem objektu);
- s obzirom na vrlo stroge propise u pogledu sigurnosti, prostorija za smještaj opreme u objektu se mora namjenski projektovati (uljna jama, ako je u pitanju transformator; kroz prostoriju trafostanice nije dozvoljeno postavljanje vodovodnih, kanalizacionih, toplovodnih, gasovodnih, elektroenergetskih i TK instalacija i td).
- posebno je bitno pri projektovanju objekta TS pridržavati se protivpožarnih propisa (požarni sektori i sl.);
- izabrana lokacija mora da omogući lak pristup mehanizacije i vozila za vrijeme montaže i održavanja opreme, a posebno u slučaju zamjene energetskog transformatora, što je u slučajevima trafostanice u objektu teže postići;
- radi smanjenja opasnosti od požara u objektu se preporučuje se ugradnja znatno skupljih suvih transformatora;
- manja izloženost buci i vibracijama.

Kada je u pitanju smještanje unutar objekata, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti Elektrodistribucije "Cetinje".

Kada se trafostanica izvodi kao slobodnostojeći objekat, zahvaljujući savremenom kompaktnom dizajnu, spoljni izgled objekta može biti u potpunosti prilagođen zahtjevima UTU, tako da zadovoljava urbanističke i estetske uslove, odnosno da se potpuno uklapa u okolni prostor.

S obzirom na to da se u ovom slučaju radi o atraktivnom turističkom naselju, obavezno je da se projektantskim rješenjima eksterijera trafostanica izvrši njihovo **adekvatno uklapanje u okolni prostor**. Pri tome se moraju poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica (do 8 m² za DTS 1x1000) kVA; do 20 m² za NDTS 1x1000 kVA). Takođe treba voditi računa o visini objekta, koja za snage 1x1000 kVA treba da bude najviše 1,8 m.

Svim trafostanicama, projektima uređenja okolnog terena, obezbijediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.

Objekti infrastrukture (trafostanice i pumpna stanica za otpadne vode) se mogu ograđivati uz sljedeće uslove:

- a) transparentnom ogradom, visine do 2,0 m, koja se postavlja na potrebnoj udaljenosti od objekta, a u skladu sa bezbjednosnim zahtjevima i propisima koji regulišu ovu oblast,
- b) vrata i kapije na ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti ograđenog prostora.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati važećih tehničkih propisa, zakona i standarda, važećeg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", br. 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/12), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Naročito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i načina mjerenja utrošene električne energije koji mora biti usklađen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatera distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba ED "Cetinje" ne uslovi drugi tip kablova. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponski mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2 Elektroprivrede Crne Gore.

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama:

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kablova ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kablova i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,30 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,50 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kablova izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabl polaže ispod telekomunikacionog kablova. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90°, ali ne manje od 45°.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Izgradnja spoljašnjeg osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko turističkog naselja obezbijediti fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama (*preporuke CIE*).

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, treba da bude automatizovan uz upotrebu energetski efikasnih izvora svjetla (LED) sa minimalnim brojem od 25000 radnih sati, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristika. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbijediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili fotoćelije.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na: ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED, štedne sijalice ili HPS za spoljašnje osvjetljenje), korišćenje fotonaponskih panela, koncepte inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na UP1.

Za izvođenje objekata uz navedene energetske mjere potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) *Direktivu 2002/91/EC Evropskog parlamenta (Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings (Official Journal L 001,04/01/2003))* o energetskim svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja sertifikata o energetskim svojstvima zgrade, kome rok važnosti nije duži od 10 godina.

Korišćenje solarnih kolektora se preporučuje kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom i lokalnim ambijentom.

Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih panela, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu *Pravilnikom o sadržini elaborata o energetskej efikasnosti zgrada („Službeni list CG“, broj 47/13)*.

8.3. Elektronska komunikaciona infrastruktura

Planirano je telekomunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (*Fiber To The Home*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Projektom je predviđeno da se pristupna optička elektronska komunikaciona mreža do svih objekata gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u kablovsku kanalizaciju sa PVC i PE cijevima. Komunikacioni operateri koji u svojoj ponudi objedinjavaju sva tri telekomunikaciona signala (*voice, data, CATV*), obezbjeđuju distribuciju signala do Tehničkih prostorija (TP), ukoliko se naselje posmatra kao cjelina. Dalja distribucija do krajnjih korisnika vrši se isključivo kroz optičku mrežu, odnosno sa optičkim vlaknom do krajnjeg korisnika. Na taj način se obezbjeđuje maksimalno pouzdan i skalabilan sistem sa praktično neograničenim propusnim opsegom. Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa kablovima tipa FTP cat 6 ili boljih prenosnih karakteristika.

Obaveza investitora jeste da, u skladu sa rješenjima iz DSL „Mihailovići“ i sa Tehničkim uslovima koje će izdati odgovarajući komunikacioni operateri, projektima za pojedinačne objekte u okviru UP1, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta iz planiranih kablovskih okana.

Trasu planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je uklopiti u trase pješačkih staza, trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim i ojačana okna, što bi bilo neekonomično.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata. Kućnu elektronsku komunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi kablovima tipa FTP cat 6 ili drugim kablovima sličnih karakteristika za telefoniju i prenos podataka i provlačiti kroz PVC cijevi, a za CATV koaksijalne kablove RG6 sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija.

U slučaju da se trasa kablovske kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

8.4. Termotehničke instalacije

Opšti uslovi:

1. Koristiti energetske najefikasnije sisteme.
2. Kao energetske izvore za grijanje i hlađenje u najvećoj mjeri koristiti obnovljive izvore energije – Sunca, morske vode, vazduha i dr. jer ove primarne energije ima dovoljno i čista je.
3. Za transformaciju primarne energije koristiti savremene uređaje toplotne pumpe – svih vrsta.
4. Sunčevu energiju koristiti prevashodno za pripremu tople sanitarne vode, ali i za zagrijavanje objekata.
5. Pojačati toplotne izolaciju objekata iznad standarda *Toplotna tehnika u građevinarstvu – Tehnički uslovi za projektovanje i građenje zgrada (JUS U.J5.600.2002)* zbog predviđene energetske sertifikacije.
6. Toplotnu energiju racionalno koristiti, jer štednja i racionalna potrošnja energije su najbolji "novi" energetske izvori.

9. Površine pod zelenilom i slobodne površine

Planiranje pejzažnog uređenja treba da podražava tradicionalnu arhitekturu sa svim njenim tipičnim karakteristikama i korišćenjem tradicionalnih materijala (kamen, drvo). Slobodne površine ovih objekata treba rješavati tako što će se u ambijent uređenog zelenila inkorporirati sadržaji namijenjeni rekreaciji (pasivnoj i aktivnoj), zabavi i druženju. Za ozelenjavanje je potrebno koristiti visoko dekorativne autohtone biljne vrste. Planirati grupacije, masive, travnjake. Posebnu pažnju obratiti na uređenje stepeništa, prolaza. Planirati izgradnju pergola i kolonada koje moraju biti usklađene sa materijalima korištenim za izgradnju objekata.

Prije početka izrade projektne dokumentacije uraditi studiju boniteta postojećeg zelenog fonda i sačuvati i uklopiti svako postojeće zdravo i dekorativno stablo. Vrlo važno je izvršiti florističko i vegetativno istraživanje lokacije u cilju utvrđivanja postojanja zaštićenih i endemskih biljnih vrsta. Posebno se ovo odnosi na prizemnu floru čije očuvanje se mora uklopiti sa izgradnjom objekata.

Vertikalno zelenilo – dio estetskog podsistema i namjena mu je isključivo dekorativna. Služi za ukrašavanje fasada, terasa i potpornih zidova. Dopunjava i obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje zelenilo enterijera sa vegetacijom slobodnih površina. Ovaj tip zelenila planirati u okviru terasa turističko-ugostiteljskih objekata. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvaćim dijelom penjačice i puzavice.

Predlog biljnih vrsta koje se mogu koristiti u ozelenjavanju

Za ozelenjavanje treba koristiti samo autohtone biljne vrste. Unošenje alohtonih biljnih vrsta se ne preporučuje i nije poželjno. Važno je da svaka sadnica ispunjava zdravstvene i estetske standarde, tj. da je pravilno razvijena (da ima pravilan habitus karakterističan za svoju vrstu) i da je zdrava (bez biljnih bolesti i štetočina). Takođe, sadnju vršiti po svim standardima i pravilima za ovu vrstu djelatnosti.

Predložene biljne vrste su:

- | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| • <i>Quercus ilex</i> L. | • <i>Phyllirea</i> sp. | • <i>Salvia officinalis</i> L. |
| • <i>Quercus pubescens</i> L. | • <i>Ruscus aculeatus</i> L. | • <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull |
| • <i>Quercus cerris</i> L. | • <i>Alnus glutinosa</i> L. | • <i>Rosmarinus officinalis</i> L. |
| • <i>Quercus robur</i> L. | • <i>Laurus nobilis</i> L. | • <i>Origanum vulgare</i> L. |
| • <i>Salix</i> sp. | • <i>Paliurus aculeatus</i> L. | |
| • <i>Fraxinus ornus</i> L. | • <i>Cupressus sempervirens</i> L. | |
| • <i>Fraxinus</i> sp. | • <i>Ficus carica</i> L. | |
| • <i>Carpinus orientalis</i> L. | • <i>Vitis vinifera</i> L. | |
| • <i>Punica granatum</i> L. | • <i>Crataegus</i> sp. | |
| • <i>Citrus</i> sp. | | |

10. Fazna realizacija

Faza I. Prva faza u realizaciji izgradnje na UP1 je izgradnja pristupne saobraćajnice, infrastrukturno opremanje lokacije, izgradnja osnovnog objekta – hotela i najviše dvije vile za prezentaciju na tržištu („showroom“), izgradnja privezišta, sa svim neophodnim sadržajima za funkcionisanje turističkog naselja (obezbjedenje mjesta za parkiranje i garažiranje vozila, uređenje zelenih i slobodnih površina, obezbjeđenje svih sadržaja neophodnih za nezavisno funkcionisanje turističkog naselja visoke kategorije i sl.).

Faza II. Druga Faza realizacije podrazumijeva izgradnju vila u funkciji turističkog naselja sa svim neophodnim sadržajima za funkcionisanje turističkog naselja (obezbjedenje mjesta za parkiranje i garažiranje vozila za cijeli turističko naselje, uređenje zelenih i slobodnih površina, obezbjeđenje svih sadržaja neophodnih za nezavisno funkcionisanje turističkog naselja visoke kategorije i sl.).

Planom se ne ograničava izvođenje druge faze paralelno sa prvom, kada se za to stvore uslovi, a sve u skladu sa potrebama investitora.

IMPLEMENTACIJA DSL „Mihailovići“, za urbanističku parcelu UP1 namjene turizam T2, sprovodi se na način što će u roku od tri godine od dana donošenja ovog planskog dokumenta, zainteresovani korisnik prostora pribaviti dokumentaciju neophodnu za izdavanje građevinske dozvole odnosno pribaviti dozvolu. U protivnom, kroz postupak izmjena i dopuna DSL „Mihailovići“ izvršiće se prenamjena prostora.

11. Uslovi u pogledu mjera zaštite

11.1. Zaštita prirodnih i pejzažnih vrijednosti

Potrebno je izvršiti istraživanja područja na UP1, izradom „nultog stanja“ životne sredine prije početka realizacije Plana, kako bi se utvrdilo prisustvo zaštićenih vrsta, njihova staništa, brojnost jedinki i drugi podaci od značaja za zaštitu prirodnih vrijednosti.

Kada su u pitanju zaštićene biljne i životinjske vrste postupati naročito u skladu sa *članom 80. Zakona o zaštiti prirode* („Službeni list CG“, br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13 i 06/14), kao i *Rješenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta* („Službeni list RCG“, broj 76/06).

Ukoliko prilikom iskopa terena za izgradnju saobraćajnica i objekata naiđe se na eventualne paleontološke, mineraloške i slične nalaze, koji predstavljaju geonasljeđe, obavezno prekinuti radove, obavjestiti organ uprave nadležan za zaštitu prirode, kako bi njihovi stručnjaci prikupili nalaze, odnosno izvršili neophodna istraživanja i druge radnje i aktivnosti.

Prirodna vegetacija - ostaje netaknuta i potpada pod režim upravljanja i zaštite koji je predviđen Planom upravljanja Nacionalnog parka.

11.2. Zaštita kulturne baštine

U okviru UP1 ne postoje objekti proglašeni za kulturna dobra, niti dobra sa prethodnom zaštitom, u skladu sa *Zakonom o zaštiti kulturnih dobara* („Službeni list CG“, broj 49/10). Ukoliko prilikom iskopa terena za izgradnju objekata, saobraćajnica i infrastrukture naiđe se na arheološke ili druge nalaze, koji mogu biti kulturno dobro, obavezno prekinuti radove, obavjestiti organ uprave nadležan za zaštitu kulturnih dobara, kako bi njihovi stručnjaci prikupili nalaze, odnosno izvršili neophodna istraživanja i druge radnje i aktivnosti (čl. 87 i 88 *Zakona o zaštiti kulturnih dobara*).

11.3. Uslovi i mjere zaštite i unaprjeđenja životne sredine

Obavezno je sprovođenje postupka procjena uticaja na životnu sredinu projekata i zahvata na osnovu Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, br. 80/05 i „Službeni list CG“, br. 40/10, 73/10, 40/11 i 27/13) i podzakonskih akata donijetih na osnovu tog zakona.

Kroz Procjenu uticaja na životnu sredinu projekata i zahvata implementirati Uslove i mjere zaštite i unaprjeđenja životne sredine predviđene u DSL „Mihailovići“.

11.4. Uslovi i mjere za sprječavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko - tehnoloških nesreća

U cilju zaštite, otkrivanja i sprječavanja opasnosti od prirodnih nepogoda, požara, tehničko-tehnoloških nesreća, hemijskih, bioloških, nuklearnih i radioloških kontaminacija, posljedica ratnog razaranja i terorizma, epidemija, epizootija, epifitotija i drugih nesreća, kao i spašavanja građana i materijalnih dobara ugroženih njihovim djelovanjem postupati u skladu sa *Zakonom o zaštiti i spašavanju* ("Službeni list CG", br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11) i podzakonskim aktima koji su donijeti na osnovu ovog zakona, Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list CG”, broj 8/93)

Obavezno je poštovanje svih zakonskih propisa, pravilnika, standarda i normativa i predviđenih za aseizmičko projektovanje i građenje objekata.

Aktivnosti od interesa za odbranu sprovoditi na osnovu *Zakona o odbrani* ("Službeni list RCG", broj 47/07 i "Službeni list CG", br.86/09, 88/09, 25/10, 40/11 i 14/12) i podzakonskih akata koji su donijeti na osnovu ovog zakona.

11.5. Smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje

Aktivnosti od interesa za odbranu zemlje sprovoditi na osnovu *Zakona o odbrani* i podzakonskih akata na osnovu ovog zakona.

11.6. Uslovi za sakupljanje i odnošenje otpada

Pri sakupljanju i transportu otpada (lokaciji za kontejnere, nesmetani pristup vozila za sakupljanje i transport otpada i slično), pridržavati se *Zakona o upravljanju otpadom* ("Službeni list CG", broj 64/11).

U fazi izgradnje objekata, pri tretmanu građevinskog otpada, pridržavati se *Pravilnika o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada* ("Službeni list CG", broj 50/12). Otpad prikupljati u kontejnerima koji se nalaze u okviru urbanističke parcele na ulaznom punktu u turističko naselje. Predvidjeti poseban prostor za mjesta (niše) za postavljanje kontejnera za otpad. Nije dozvoljeno postavljanje kontejnera na površinama namijenjenim za parkiranje vozila.

Mjesta (niše) za postavljanje kontejnera za otpad kao i njihov potreban broj predvidjeti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, a imajući u vidu produkciju otpada. Pri tome voditi računa o porastu broja korisnika prostora tokom ljetnjih mjeseci, pa stoga broj kontejnera i periodiku njihovog pražnjenja prilagoditi količini smeća.

Objebjediti dovoljan broj kontejnera za komunalni otpad sa obavezom da se posebno odvoje kontejneri za primarnu selekciju otpada (staklo, plastika, metal).

Poštujući prethodne uslove mjesta (niše) za postavljanje kontejnera za otpad trebaju biti što bliže pristupnoj saobraćajnici u turističko naselje, uz minimalnu denivelaciju (bez ivičnjaka) u odnosu na saobraćajnicu, sa padom od 5 % prema saobraćajnici.

Mjesta za postavljanje kontejnera za otpad sa tri strane vizuelno izolovati zelenilom ili zidanim ogradama čija visina ne može biti veća od 1,50 m. Sve eventualne neuređena odlagališta zemlje, građevinskog otpada (šuta), kabastog otpada (starog pokućstva, kućnih aparata i sl.) i dr. na UP1 obavezno ukloniti.

Tokom izgradnje objekata izvođač je obavezan da na gradilištu postavi odvojene kontejnere za:

- a) šut i drugi sličan građevinski otpad,
- b) opasan otpad (lijepkovi, boje, rastvarači i druga građevinska hemija i njihova ambalaža)
- c) komunalni otpad

12. Uslovi za korišćenje prostora do privođenja namjeni

Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti njegovo nesmetano korišćenje, pod uslovom da je usklađeno sa planiranim namjenama. Nije dozvoljeno proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama.

13. Završne odredbe

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa ovim uslovima, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata, zatim prema odredbama *Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije* ("Službeni list CG", broj 23/14).

Obračune površina u tehničkoj dokumentaciji raditi u skladu sa ovim urbanističko-tehničkim uslovima i u skladu sa *Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata* („Službeni list CG“, broj 47/13) .

Shodno članu 7 *Zakona o zaštiti na radu* („Službeni list CG“ br. 79/04), pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji objekta/objekata potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 8 *Zakona o zaštiti na radu* („Službeni list RCG", br.79/04).

Za sve radove, prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje nadležnog organa kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na tehničku dokumentaciju, a sve u skladu sa *Zakonom o vodama* ("Službeni list RCG", br.27/07 i "Službeni list CG", br.32/11, 47/11).

Sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova za UP1 su i grafički prilozi:

1. Plan namjene površina.....R 1:2500
2. Plan parcelacije, regulacije i nivelacijeR 1:2500
3. Plan ostale infrastrukture.....R 1:2500

**URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU TURISTIČKOG NASELJA(T2)
NA URBANISTIČKIM PARCELAMA UP2 i UP3
u zahvatu DSL Mihailovići, Prijestonica Cetinje**

A. Postojeće stanje lokacije:**1. Lokacija**

Predmetnu lokaciju čine katastarske parcele br. 504/3 i 505 i djelovi katastarskih parcela br. 504/2 i 506, sve KO Mihailovići, kao i katastarske parcele br. 504/1 i djelovi katastarskih parcela br. 504/2 i 506, sve KO Mihailovići, Cetinje.

2. Postojeće korišćenje

Namjena predmetnog prostora – neizgrađeno zemljište.

B. Plan:**1. Uslovi za formiranje urbanističke parcele**

Urbanističke parcele UP 2 i UP 3 formiraju jedan turističko naselje.

Urbanistička parcela UP 2 je formirana od cijelih kat. parc. br. 504/3 i 505 i dijelova kat. parc. br. 504/2 i 506, sve KO Mihailovići, ukupne površine 16812m² (1,68 ha).

Urbanistička parcela UP 3 je formirana od cijele kat. parc. br. 504/1 i dijelova kat. parc. br. 504/2 i 506, sve KO Mihailovići, ukupne površine 18301m² (1,83 ha).

Urbanistička parcela UP 2 je geodetski definisana koordinatama tačaka:

Oznaka tačke	x	y
T68	4686125.27	6588915.95
T69	4686090.33	6588934.14
T70	4686052.87	6588953.14
T71	4686008.93	6588975.43
T72	4685999.42	6588978.27
T73	4685990.19	6588984.53
T74	4685951.63	6589003.49
T75	4685938.99	6588947.07
T76	4685947.47	6588932.23
T77	4685943.93	6588883.25
T78	4685967.49	6588876.78
T79	4685978.66	6588872.39
T80	4685990.43	6588867.89
T81	4685997.66	6588865.13
T82	4686005.99	6588861.25
T83	4686019.71	6588855.95
T84	4686057.92	6588841.20
T85	4686062.32	6588839.50
T86	4686063.61	6588839.03
T87	4686069.70	6588851.34
T88	4686077.86	6588862.40
T89	4686101.56	6588889.17

Urbanistička parcela UP 3 je geodetski definisana koordinatama tačaka:

Oznaka tačke	x	y
T90	4686131.97	6588912.21
T91	4686107.72	6588884.82
T92	4686083.48	6588857.43
T93	4686076.13	6588847.50
T94	4686070.64	6588836.43
T95	4686128.57	6588815.09
T96	4686222.52	6588789.34
T97	4686271.68	6588784.82
T98	4686316.44	6588751.32
T99	4686380.03	6588703.20
T100	4686399.71	6588710.05
T101	4686420.75	6588724.80
T102	4686410.68	6588726.01
T103	4686404.62	6588730.45
T104	4686366.56	6588758.33
T105	4686330.01	6588785.54
T106	4686298.09	6588809.31
T107	4686222.89	6588820.61
T108	4686241.43	6588852.02
T109	4686192.28	6588878.57
T110	4686154.10	6588899.87

Ukoliko, dođe do neslaganja između katastra i topografsko – katastarske podloge plana, mjerodavan je katastar.

Ukoliko granice UP2 i UP3 neznatno odstupaju od granice katastarske parcele, može se izvršiti usklađivanje UP sa katastarskim operatom.

2. Uslovi u pogledu namjene površina i objekata

Namjena površina je turizam (T2) – turističko naselje visoke kategorije (5+*) po principu eko naselja. Dopusćene je sljedeće:

- e) Izgradnja turističkog naselja po principu eko naselja: vile kao dio turističkog naselja i hotel (osnovni objekat),
- f) Izgradnja objekata za sportske i rekreativne svrhe u funkciji turizma,
- g) Uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina (staze, površine za sport i rekreaciju, površine za igru djece, postavljanje urbanog mobilijara i sl.).
- h) izgradnja neophodne infrastrukture.

Namjena objekata je turizam. U okviru objekata, a u zavisnosti od normi za pojedinu kategoriju u skladu sa odredbama *Pravilnika o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata* ("Službeni list CG", br. 63/11 i 47/12) ili u drugog važećeg zakona ili podzakonskog dokumenta za ovu oblast, mogući su prateći komplementarni sadržaji: usluge, trgovine, turističke agencije, zabava, sport, rekreacija, bazeni, spa, wellness i sl.

3. Urbanistički pokazatelji

URBANISTIČKA PARCELA	ŠIFRA NAMJENE	POVRŠINA URBANISTIČKE PARCELE (m ²)	TIP OBJEKTA	MOGUĆA SPRATNOST	MAKSIMALNA UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA ¹ (m ²)	MAKSIMALNA UKUPNA BRGP SVIH OBJEKATA ² (m ²)	Indeks zauzetosti	Indeks zgrađenosti	UKUPNO površine pod zelenilom i slobodne površine 55 % urbanističke parcele (m ²)	MAKSIMALNI broj ležaja	ORIJENTACIONI broj zapošljenih
UP2	T2	16812	vile	tri etaže	2800	5200	0,167	0,309	8406	244	58
			spa								
			restoran								
			trgovine								
UP3	T2	18301	vile	tri etaže	3100	5600	0,169	0,305	9150	244	28
			hotel								

- Maksimalna ukupna BRGP svih objekata se ne može prekoračiti.
- Urbanistički parametri u tabeli dati su kao maksimalni na nivou urbanističke parcele UP2 i UP3. Planirana izgradnja može biti i manja od maksimalne, ali ne smije premašiti nijedan od zadatih parametara. Podaci dati kao orijentacioni se mogu prekoračiti.
- U obračun ukupne površine pod objektima ne ulaze: Terasa u nivou uređenog terena, bazeni, nenatkrivene i ozelenjene krovne terase koje nisu dio konstrukcije suterenske ili podrumске etaže, ukopane tehničke prostorije ispod saobraćajnica, parkinzi, fitodepuracija i slične površine, kao ni spoljašnja stepeništa.
- U obračun BRGP ne ulaze: Terasa u nivou uređenog terena, bazeni, nenatkrivene i ozelenjene krovne terase koje nisu dio konstrukcije suterenske ili podrumске etaže, ukopane tehničke prostorije ispod saobraćajnica, parkinzi, fitodepuracija i slične površine, kao ni spoljašnja stepeništa.

4. Uslovi za građenje i uređenje turističkog naselja

Urbanističke parcele UP2 i UP3 formiraju jedan turistički turističko naselje u okviru kojeg su planirani sljedeći sadržaji:

- Na urbanističkoj parceli - UP2: javni sadržaji i vile u sastavu turističkog naselja.
- Na urbanističkoj parceli - UP3: osnovni objekat turističkog naselja (hotel) sa depadansima – vilama.

Udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 30 % u osnovnom objektu, a najviše 70 % u vilama.

Normativi i standardi za izgradnju turističkih kapaciteta po principu eko naselja propisani su *Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata*.

Urbanistički parametri

- Minimalna kategorizacija je 5+* zvjezdica.
- Dozvoljena je izgradnja više objekata na jednoj urbanističkoj parceli.

- Dozvoljena je fazna izgradnja, tako da konačno izgrađeni objekat (objekti) ne prelaze maksimalne propisane površine pod objektom (objektima) i spratnost, a ove vrijednosti mogu biti i manje.
- Predviđeni sadržaji mogu se organizovati i u više slobodnostojećih objekata.
- Na parceli se mogu graditi pomoćni objekti koji su u funkciji korišćenja glavnog objekta (garaža, tehnički prostori i sl.).
- Maksimalna spratnost objekata je 3 etaže.
- Dozvoljena je izgradnja podrumskih etaža koje ne smiju nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1,0 m.
- Podrumske i suterenske etaže ulaze u obračun BRGP, osim ako se koriste za garažiranje ili tehničke prostorije.

Urbanistički uslovi

- Lokacija turističkog naselja mora imati saobraćajni pristup.
- Preporuka je da pristupna saobraćajnica sa parkingom bude vizuelno izdvojena od turističkog naselja zelenim koridorom.
- Preporuka je obezbijediti parking prostor na ulaznom punktu u turističko naselje prema normativima za svaku određenu namjenu objekta.
- Unutar naselja se odvija pješački saobraćaj uz mogućnost pristupa motornih vozila za servisne i hitne intervencije, snabdijevanje i dostavu.
- Osigurati nesmetano kretanje osobama sa invaliditetom.
- Prilikom projektovanja turističkog naselja voditi računa o postizanju povoljne orijentacije objekata u smislu osunčavanja i dobrih vizura. Objekte maksimalno treba orijentisati prema jugu, vodeći računa o rastojanju objekata kako bi se izbjeglo stvaranje sjenke od susjednih objekata.
- Prilikom projektovanja i izgradnje voditi računa da objekat odslikava tradicionalni arhitektonsko graditeljski izraz karakterističan za područje Skadarskog jezera.
- Prilikom izgradnje objekata koristiti prirodne, lokalne materijale (kamen, drvo).
- Prilikom projektovanja i izvođenja radova voditi računa da objekti ispunjavaju standarde energetske efikasnosti.
- Gdje je moguće koristiti obnovljive izvore energije (sunce, vjetar, geotermalna i biomasa).
- Turističko naselje mora biti opremljen adekvatnim informativnim panoima, putokazima, i ostalom signalizacijom koja treba da obezbijedi sve neophodne informacije gostima.
- Za potrebe turističke informativne signalizacije isključivo koristiti prirodne materijale i voditi računa da njihove dimenzije budu adekvatno uklopljene u ambijent.
- Voditi računa o pejzažnom uređenju turističkog naselja.
- Neizgrađena površina unutar turističkog naselja uređuje se parkovski – sa zelenilom, potrebnim pješačkim stazama, podzidima, osvjetljenjem i urbanim mobilijarom (klupe, fontane, skulpture i sl.), koji su ekskluzivnog karaktera i u skladu sa namjenom objekata.
- Turističko naselje mora biti opremljen urbanim mobilijarom čiji je dizajn primjeren prirodnom okruženju i karakteristikama područja.
- Turističko naselje može imati centralni trg sa sadržajima za okupljanje.
- U okviru objekata, a u zavisnosti od normi za pojedinu kategoriju u skladu sa odredbama *Pravilnika o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata* ili drugog važećeg zakona ili podzakonskog dokumenta za ovu oblast mogući su sljedeći prateći sadržaji:
 - recepcija,
 - info punkt sa prodajnim prostorom za suvenire, mape, knjige i sl.,
 - uslužno-ugostiteljski objekti (restoran, kafe/bar i sl.),
 - bazeni
 - wellness/spa centar,
 - prodavnice, turističke agencije, usluge, zabava, sport, rekreacija,
 - radionice sa aktivnostima za upoznavanje nasljeđa i tradicije, edukacija o prirodi i njenom očuvanju i dr.,
 - štala/tor/ergela (udaljena od smještajnih jedinica),
 - prostori za seminare, sastanke i radionice,
 - dječija igrališta,
- Svaki objekat treba da bude priključen na sistem ili uređaj za biološko prečišćavanje otpadne vode bez tretmana hemijskim dodacima (izuzetno se, radi postizanja visokih efekata prečišćavanja otpadnih voda, mogu koristiti hemijski dodaci - dodatna defosforizacija

doziranjem rastvora ferihlorida. Dobijanje čvrstog mulja se može organizovati van lokacije ovog turističkog naselja). U skladu sa propisima ovakav tretman/recikliranje osigurava mogućnost daljeg kruženja vode. Kao proizvod ovog procesa dobija se tehnička voda za navodnjavanje i čvrsti mulj koji se može koristiti kao biološko đubrivo. Dozvoljeno je povezivanje više hotelskih jedinica na jedan pojedinačni uređaj za biološko prečišćavanje.

- Koristiti savremene tehnologije za sakupljanje, tretman i odlaganje otpada.

5. Uslovi za izgradnju objekata turističkog naselja

Horizontalna i vertikalna regulacija:

- Građevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta. S obzirom na specifičnost lokacije prilikom definisanja građevinskih linija, odnosno regulacije objekata, uvedena su dva kriterijuma:
 - vertikalna regulacija - kota prizemlja objekta ne smije biti ispod 11,2 mnv, objekte graditi iznad ove kote,
 - horizontalna regulacija- dozvoljeno je graditi objekat/objekte na rastojanju od 3 m u odnosu na granicu urbanističke parcele ka susjednim katastarskim parcelama i jezeru.Gore navedeni kriterijumi odnose se na građenje objekata Turističkog naselja. Elementi uređenja terena (bazeni, terase, spoljašnje stepenište, šetališta i sl.) mogu se graditi ispod kote 11,2 mnv i do granice urbanističke parcele.
- Maksimalna spratnost objekta je 3 etaže
- Spratne visine mogu biti veće od visina članom 100 *Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG”, br. 24/10 i 33/14)*, ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekata. U ovom slučaju dozvoljavaju se veće spratne visine zbog većeg standarda i ekskluzivnosti turističkog naselja sa 5*, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti objekata.

Orijentacija:

- U ljetnjem periodu je poželjno postići kontrolisani upad svjetla.
- U zimskom periodu je neophodno smanjiti sjenku, npr. formirati objekte bez parapeta, ispupčenja, netransparentnih balkonskih ograda, pregradnih zidova i sl.
- Izbjegavati sjenke od okolnih objekata, planina ili zimzelenog drveća i visokog grmlja
- Zastakljene strukture okretati ka jugu, sa željenom pokrivenošću od 40 % ukupne površine zida.
- Na ostalim orijentacijama formirati manje otvore u skladu sa funkcionalnim i ventilacionim zahtjevima.

Klimatske karakteristike:

- Prosječan broj dana sa temperaturom manjom od 0°C u januaru mjesecu je 6,7 dana, februaru 3, a u martu 2,4 dana. Jesen je toplija od proljeća pa se mrazevi javljaju tek u novembru mjesecu i daleko su ređi (prosječno 1,5 dana).
- Skadarski basen karakteriše intezivna cirkulacija vazdušnih masa. Ovo se ogleda u pojavi niza vjetrova. To su: bura (sjever), jugo, danik, noćnik, murlan, bojanac, orahovina, upor (smuta), širok, grbin.
- Padavine su najobilnije u zimskim mjesecima. Snijeg se rijetko javlja i dugo se ne zadržava.
- Broj vedrih dana je najveći u toku avgusta mjeseca (14,6 dana) a najbliži njemu po broju su jul i septembar sa po 12,0 odnosno 10,7 dana. Najmanji broj vedrih dana imaju mjeseci novembar (4,0) i april (4,8).

Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Forma:

- Forma objekta mora imati karakteristike lokalne arhitekture.
- Postići kompaktnu formu zgrade uz što manju površini fasada.

Krovovi:

- Krovovi su kosi, nagiba 23° – 30°, ili ravni, a krovni pokrivači adekvatni krovnom nagibu.
- Krovne površine ravnih krovova urediti kao krovne terase sa značajnim učešćem specijalnog krovnog zelenila.

Postavljanje prozora i otvora u odnosu na susjedne objekte:

- Prozori novoplaniranog objekta ka susjedu mogu se predvidjeti samo u slučaju da je razmak do susjednog objekta veći od 5,00 m.
- Ukoliko je novoplanirana zgrada udaljena od susjedne od 1,50 m do 5,00 m, nije dozvoljeno sa te strane novoplanirane zgrade postavljati prozore smještajnih jedinica, već samo prozore pomoćnih prostorija sa prozorima maksimalne veličine 60 x 60 cm i sa visinom parapeta 1,80m.
- Ukoliko je razmak od novoplanirane zgrade do susjednog objekta manji od 1,50 m sa te strane ne mogu da se izrađuju prozori, već samo ventilacioni otvori

Materijalizacija:

- Održiva izgradnja kroz korišćenje lokalnih sirovina, korišćenje materijala sa visokim reciklažnim sadržajem.

Energetska efikasnost:

- Poštovanje principa energetske efikasnosti (korišćenje duplih prozora, orijentacija objekata koja osigurava maksimalno osunčavanje, prirodni materijali za izolaciju i dr.)
- Koristiti obnovljive izvore energije sunca, vjetra, geotermalnu energiju
- Minimizirati potrošnju energije 30% kroz energetske efikasnu gradnju, korišćenje obnovljivih vidova energije
- U organizaciji prostora koncentrisati uslužne kanale na jednom mjestu, npr. kupatila iznad ili u blizini kuhinje.
- Postići maksimalnu toplotnu izolaciju, strukturalnu kompaktnost i eliminisati toplotne mostove. Sve komponente opne objekta moraju biti izolovane sa vrijednošću koeficijenta U ispod koeficijenata propisanih *Pravilnikom o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Službeni list CG", broj 23/13)*.
- Prozori moraju imati dvostruko staklo i izolovane okvire prema koeficijentima propisanim *Pravilnikom o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada*.
- Postići hermetičnost objekta što se provjerava kroz rezultat kompresorskog testa vrata koji mora biti manji od 0,6 izmjena vazduha na sat.
- Preko protočnog izmjenjivača toplote, veći dio toplote iz istrošenog vazduha se uvodi u sistem snadbijevanja svježim vazduhom, pri čemu iznos sanacije toplote je iznad 80 %.
- Zahtijevana energija za dobijanje tople vode može biti proizvedena pomoću solarnih kolektora (energetski zahtjevi za pumpom za cirkulaciju 40/90 W/l). Ljeti, toplotna pumpa može se takođe koristiti za energetske efikasno hlađenje. Mašine za pranje sudova i za pranje veša mogu biti spojene sa toplom vodom u cilju uštede energije potrebne za proces grijanja.
- Energetski štedljivi kućni uređaji: frižider, rerna, zamrzivač, svetiljke, mašine za veš i sl. mogu znatno doprinijeti štednji energije, uz savjesno ponašanje korisnika prostora.

Uticaj na životnu sredinu:

- Minimizirati potrošnju kroz korišćenje vode sa lokacije, kišnica, bunari, korišćenje sistema koji obezbjeđuju maksimalnu uštedu prilikom korišćenja toaleta, slavina, tuševa, primjena reciklaže otpadnih voda i dr.
- Kanalizacija se tretira na način koji sprječava negativne uticaje na životnu sredinu kroz korišćenje eco-teh sistema koji na izvornoj lokaciji biološki tretiraju otpadne vode i omogućavaju njeno dalje korišćenje.
- Upravljanje otpadom ima za cilj najprije minimiziranje proizvodnje otpada i reciklažu.
- Adekvatnim pejzažnim uređenjem osigurati prirodnu filtraciju vode i cjelokupni prijatan doživljaj okruženja kroz primerjeni mobilijar od prirodnih materijala, korišćenje autohtonih biljnih vrsta na uređenim zelenim površinama.

Ograđivanje:

Urbanistička parcela ili njeni djelovi mogu se ograđivati uz sljedeće smjernice:

- parcele se mogu ograđivati ogradom čiji je zidani dio maksimalne visine do 1,6 m (računajući od kote trotoara ili konačno nivelisanog i uređenog terena),
- kod zidanja ograde koristiti vrstu kamena, njegov oblik, stepen obrade i zidarski slog kao u tradicionalnoj seoskoj izgradnji,
- ograda se postavlja na regulacionu liniju, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar urbanističke parcele koja se ograđuje,
- vrata i kapije na uličnoj ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti urbanističke parcele koja se ograđuje.

Smjernice za izgradnju suhozida i podzida

- Veće denivelacije rješavati kaskadnim ravnima sa podzidima, uz poštovanje odredbi iz prethodnog stava. Minimalna širina kaskade između dva podzida je 1,0 m.
- Na prostoru između dva susjedna kaskadirana podzida predvidjeti zelenilo koje svojim rastom neće ugroziti stabilnost podzida. U obzir dolaze pozavice, trava, žbunaste vrste i drveće koje u punim uzrastu ima mali habitus i korjenov sistem.
- Na urbanističkim parcelama koje su na terenu u nagibu, radi očuvanja ambijenta, zabranjuje se izgradnja podzida viših od 2,0 m od kote konačno nivelisanog i uređenog terena. (U specifičnim situacijama gdje to nije moguće ispoštovati, dozvoljeni su podzidi i većih visina, ali uz primjereno hortikulturalno uređenje koje pažljivo uklapa ove podzide u prirodni ambijent.)
- Preporuka je da se između objekata kaskade vertikalno i horizontalno ozelenjavaju da bi se izbjegao utisak kontinuirane izgradnje (to se posebno odnosi na vizure sa Skadarskog jezera).
- Svaki podzid viši od 1,0 m mora imati statički proračun sa dokazom obezbjeđenja na prevrtanje.
- Konstruktivni, statički dio podzida izgraditi od armiranog betona, a vidljive djelove obložiti kamenom. Obavezno koristiti istu vrstu kamena, slog i način zidanja kako je to rađeno kod zidova postojećih objekata, odnosno podzida. Na podzidima predvidjeti dovoljan broj otvora za drenažu i ocjeđivanje voda iz terena obuhvaćenog podzidom.
- Nije dozvoljena izgradnja škarpi, već umjesto škarpi predvidjeti podzide.

6. Smjernice za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika

Da bi se obezbijedili stabilnost objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika **obavezno**:

1. izraditi *Projekat geoloških istraživanja i Elaborat u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br. 28/93, 27/94, 42/94 i 26/07 i „Službeni list CG“, broj 28/11 i 42/11)*, kojim se detaljno određuju geomehničke karakteristike temeljnog tla, nivo podzemne vode i drugi geomehnički podaci od značaja za seizmičku sigurnost objekta i diferencijalna slijeganja tla za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje,
2. za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje u Glavnom projektu proračunom stabilnosti i sigurnosti objekta dokazati stabilnost i sigurnost objekta uključujući i seizmičku stabilnost, te da objekat neće ugroziti susjedne objekte. Proračune raditi za IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.
3. vršiti osmatranje tla i objekata prema odredbama *Pravilnika o sadržini i načinu osmatranja tla i objekata u toku građenja i upotrebe („Službeni list RCG“, br. 54/01)*,
4. aseizmičko projektovanje i građenje objekata obezbijediti kroz obaveznu kontrolu usklađenosti projekata sa urbanističkim planom, stručnu kontrolu projekata i nadzor pri izgradnji, od strane stručnih i ovlaštenih lica i nadležnih organa, uz striktno poštovanje važećih zakona, pravilnika, normativa, tehničkih normi, standarda i normi kvaliteta,
5. ukoliko postoji nasip (zemljani materijal pomiješan sa građevinskim šutom), koji se nalazi u površinskom sloju, ukloniti ga jer ne predstavlja sredinu pogodnu za fundiranje objekata, a nije pogodan ni kao podloga za saobraćajnice, i zamijeniti ga drugim kvalitetnim materijalom,
6. projektovati i izgraditi temelje koji obezbjeđuju dovoljnu krutost sistema (temeljne ploče ili trake) i koji premošćuju sve nejednakosti u slijeganju,
7. objekte na terenu u nagibu projektovati i izgraditi kao sanacione konstrukcije, sposobne da prihvate dio litostatičkih pritisaka sa padine i da obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
8. zidove ukopanih dijelova projektovati i izgraditi tako da prihvate litološke pritiske sa padine i obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
9. poslije iskopa za temelje izvršiti zbijanje podtla,
10. sve potporne konstrukcije projektovati i izgraditi uz primjenu adekvatne drenaže,
11. sve ukopane djelove objekata projektovati i izgraditi sa propisnom hidrotehničkom zaštitom od uticaja procjednih gravitacionih voda,
12. bezbjedno izvoditi radove na izgradnji objekata i gdje je to potrebno adekvatnim mjerama osigurati budući iskop, padinu, postojeće objekte, susjedne objekte, trotoar, postojeće instalacije izradom projekta zaštite iskopa i susjednih objekata, a linijske zasjeke i iskope, paralelne sa pružanjem padine, projektovati i izgraditi uz obavezno podgrađivanje u što kraćim dionicama (4 do 5 m),

13. vodovodnu i kanalizacionu mrežu projektovati i izgraditi izvan zone temeljenja, a veze unutrašnje mreže vodovoda, kanalizacije sa spoljašnjom mrežom izvesti kao fleksibilne, kako bi se omogućilo prihvatanje eventualne pojave neravnomjernog slijeganja,
14. vodove mreža kanalizacije i vodovoda koji su neposredno uz objekte, projektovati i izgraditi preko vodonepropusnih podloga (tehničkih kanala),
15. fekalne i druge otpadne vode evakuisati u naseljsku fekalnu kanalizaciju do PPOV, a nikako nije dozvoljena primjena propusnih septičkih jama ili slobodno oticanje ovih voda u teren,
16. primjena upojnih jama je moguća ukoliko se radi o kvalitetu vode koja je u skladu sa odgovarajućim propisima.
17. kontrolisano odvođenje svih površinskih voda vršiti prema saobraćajnim i pješačkim površinama putem kišnih kanala (rigola) i kanalizacijom čiste vode i njima najkraćim putem u vodotok. Voda sa krovnih površina, sa trotoara oko objekata i sa ostalih dijelova parcele može da se odvodi i u zelene površine, ali što dalje od objekata, kako bi se spriječilo da voda dođe do temelja ili u podtlo, raskvasi ga i izazove eventualna nagla slijeganja objekta.

Pri projektovanju objekata **preporučuje se** korišćenje propisa EUROCODES, naročito **EUROCODE 8** - Projektni propis za zemljotresnu otpornost konstrukcija.

Takođe se preporučuje zadržavanje postojećeg drveća i druge vegetacije na građevinskim parcelama, gdje god je to moguće, jer povoljno utiče na očuvanje stabilnosti terena.

7. Uslovi za saobraćajne površine

7.1. Kolski pristup

Kolski pristup UP2 je omogućen planiranom saobraćajnicom S2 i S5. Kolski pristup UP3 je omogućen planiranom saobraćajnicom S2 i S4.

Kod rješavanja saobraćaja unutar urbanističkih parcela prednost treba da imaju pješaci, a posebno se mora voditi računa o uslovima za kretanje osoba sa smanjenim tjelesnim sposobnostima i o mogućnostima njihovog prilaza planiranim objektima.

Pošto su saobraćajnice u okviru urbanističkih parcela planirane isključivo za korišćenje golf vozila na električni pogon, minimalna širina saobraćajnica treba da je 3,5 m, ali predvidjeti češće proširenja, zbog mimoilaženja vozila. Uslov prilikom izrade projektne dokumentacije je da se mora obezbijediti prohodnost mjerodavnog vozila, u ovom slučaju to je vatrogasno vozilo, kao i adekvatan prilaz vatrogasnog vozila planiranim objektima u slučaju potrebe za intervencijom.

Sve saobraćajnice treba da su opremljene odgovarajućom rasvjetom, a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno važećim standardima i *Pravilniku o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Službeni list CG“, broj 48/13)*

7.2. Uslovi za parkiranje i garažiranje vozila

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za kolski i pješački saobraćaj u okviru koridora (regulacionih linija) saobraćajnica, za prilaz motornih vozila.

Na površinama namijenjenim za saobraćajnu infrastrukturu može se dopustiti i

- c) izgradnja mjesta i niša za postavljanje kontejnera za prikupljanje otpada,
- d) izgradnja vodova ostale infrastrukture,

Potreban broj parking mjesta kod nove izgradnje, obezbijediti u okviru urbanističke parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garažna mjesta (GM) u podzemnim etažama zgrade.

Kod urbanističkih parcela UP2 i UP3, treba uzeti u obzir da će dio posjetilaca dolaziti i vodenim putem. Za te potrebe planirano je pristanište, a za posjetioce koji budu dolazili motornim vozilima potrebno je

obezbijediti oko 40 parking mjesta. Potrebno je obezbijediti minimum tri parking mjesta za kombije ili minibus, koji bi se koristili za potrebe prevoza posjetilaca i zapošljenih.

Objekti mogu imati samo jedan podrum (garažu), osim objekata kod kojih zbog obezbjeđenja potrebnih mjesta za stacioniranje vozila garaža mora biti i u više podzemnih etaža. Svijetla spratna visina garaže u podrumu ili suterenu ne smije biti manja od 2,30 m.

Pri projektovanju podzemne garaže moraju biti zadovoljeni prije svega protivpožarni uslovi predviđeni odgovarajućim zakonima, pravilnicima i standardima, kao i ostali uslovi u pogledu bezbjednosti.

Pri projektovanju garaže poštovati sljedeće minimalne elemente:

- dimenzije parking mjesta - min. 2,3 x 5,0 m,
- širina prave rampe po voznoj traci - min. 2,75 m + 2x0,5 m za obostrani trotoar,
- slobodna visina garaže - min. 2,3 m,
- podužni nagib pravih rampi - maks. 12 % za otkrivene i 15 % za pokrivene.

Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se *Pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni list CG”, broj 9/12)*.

Kod formiranja otvorenih parking prostora koristiti sistem upravnog (izuzetno kosog) parkiranja, tako da veličina jednog parking mjesta bude 2,50(2,30)x5,0 m. Nagibi parkinga od raster elemenata iznose do $\alpha = 4.0^\circ$ i usmjereni su ka kolovozu.

Najmanje 5 % od ukupnog broja parking mjesta, odnosno garažnih mjesta mora biti namijenjeno osobama smanjene pokretljivosti. Dimenzije ovih parking mjesta moraju biti u skladu sa posebnim propisima koji regulišu ovu oblast.

Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozeljenjavanje. Koristiti po mogućnosti zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava). U sklopu parkinga obezbijediti prostor za visoko zelenilo, kontejnere i osvjetljenje.

Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju saobraćajnih objekata i površina obavezno je provjeriti geomehnička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu smjernica iz tačke 6. *Smjernice za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika*.

Ne dozvoljava se prenamjena garaža u stambene, turističke i druge namjene (npr. ugostiteljstvo, smještajna jedinica u turizmu, prodavnica, teretana, auto – radionica, kancelarija i sl.).

7.3. Uslovi za pristupačnost objekata osobama smanjene pokretljivosti

Neophodno je svim javnim površinama kao i turističkim objektima obezbijediti prilaze u nivou, bez stepenika. Visinske razlike između trotoara i kolovoza, i drugih denivelisanih djelova parcele i objekata savladavati izgradnjom rampi poželjnog nagiba do 5 %, maksimum do 8,5 %, a čija najmanja dozvoljena neto širina ne smije biti manja od 1,30 m, čime se omogućuje nesmetano kretanje invalidskim kolicima. Sve komunikacije izvan i unutar objekata projektovati u skladu sa *Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Službeni list CG”, broj 48/13)*.

7.4. Biciklistički saobraćaj

Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima *Zakona o bezbjednosti saobraćaja na putevima („Službeni list CG”, broj 33/12)*. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski, trgovački i drugi javni sadržaji, plaže i dr.) treba obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

7.5. Pješačke komunikacije

Za bezbjedno kretanje pješaka u okviru zahvata je planirana izgradnja sistema pješačkih komunikacija koju čine pješačke staze, šetalište i trotoari. Pješačke staze unutar zone turističkog naselja će biti obrađene Glavnim projektom u fazi uređenje terena, a omogućiti će prilaz objektima i sadržajima u turističko naselje.

Trotoari uz saobraćajnice omogućavaju pješačku vezu sa širim okruženjem. Položaj trotoara, dimenzije i prateća oprema treba da omogući punu fizičku zaštitu pješaka od mehanizovanog saobraćaja. Trotoari i staze se mogu raditi od montažnih betonskih elemenata (behaton ploča), od kamena ili od betona liveni na licu mjesta. Na svim djelovima staza i trotoara, gdje može doći do padanja pješaka niz veće padine, potrebno je postaviti zaštitne ograde. Bankine uz ulice gdje nijesu planirani trotoari, izvesti stabilizovane kako bi mogle da služe za kretanje pješaka, odnosno eventualno mimoilaženje vozila.

Planirana mreža pješačkih komunikacija (trotoara, staza, šetališta i sl) garantuje zadovoljenje potreba turista za ovim vidom kretanja i čini jedan od osnovnih faktora povezivanja obale Skadarskog jezera i prostora u zaleđu.

Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti poprečnim nagibom trotoara od 1-2%.

7.6. Protivpožarni putevi i prilazi

Kod svih površina koje se koriste kao protivpožarni putevi i prilazi potrebno je, prilikom izrade projektne dokumentacije, ostaviti u poprečnom profilu prostor širine 3,5 m – 6,0 m, za prolaz specijalnih vrsta vozila (vatrogasci, hitna pomoć, vozila za odvoženje otpada, i dr.) i o tome treba voditi računa prilikom dimenzionisanja površina kojima treba da se kreću ova vozila.

8. Uslovi za izgradnju objekata i mreža ostale infrastrukture

Prostori namijenjeni ostaloj infrastrukturi organizuju se prema odgovarajućim propisima, uslovima i standardima koji važe za svaku vrstu posebno. Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju objekata ostale infrastrukture obavezno je provjeriti geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu smjernica iz tačke 6. *Smjernice za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika.*

8.1. Hidrotehnička infrastruktura

Vodosnabdjevanje

Najpogodnija varijanta vodosnabdjevanja će biti izabrana nakon detaljnih hidrogeoloških istraživanja a prije izrade projektne dokumentacije. Za potrebe turističkog naseljavanja UP2 i UP3 predviđen je jedan rezervoar zapremine 250 m³, koti 110, koji se nalazi van turističkog turističkog naselja, ali u zahvatu DSL „Mihailovići“.

Fekalna kanalizacija

Moguća su dva rješenja: fitodepuracija i izgradnja kanalizacione mreže sa postrojenjem za prečišćavanje.

- Prečišćavanje otpadnih voda fitodepuracijom ispuštanje otpadne vode je svedeno na nulu. Na ovaj način uspostavlja se recirkulacija vode te u potpunosti podržava Eco iz svog naziva. Ovakav sistem ne zahtijeva izgradnju kanalizacione mreže kao ni centralnog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.
- Predviđena je i mogućnost izgradnje kanalizacione mreže sa postrojenjem za prečišćavanje. Predviđa se jedan uređaj za prečišćavanje otpadnih voda kapaciteta od 500 ES sa postignutim kvalitetom prečišćave vode u skladu sa *Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13)* i Direktivom o prečišćavanju gradskih otpadnih voda (91/271/EEC).–Ovim Pravilnikom se definišu maksimalno dozvoljene

koncentracije polutanata za ispuštanje prečišćenih otpadnih voda u površinske vode, u zavisnosti od njihove osjetljivosti. Područje Skadarskog jezera se mora smatrati kao izuzetno senzitivno područje, te se stoga u slučaju centralnog postrojenja za prečišćavanje, kao referentne moraju uzeti u obzir maksimalno dozvoljene koncentracije za ukupan azot (15 mg/l N) i fosfor (2 mg/l P).

- Lokacija eventualnog PPOV će biti definisana nakon hidrauličkog proračuna.

Atmosferska kanalizacija

Potrebno je odvesti atmosfersku vodu sa krovnih i betonskih površina, saobraćajnica i pješačkih staza u okviru naselja. Uzimajući u obzir da će predmetno područje biti ispresjecano saobraćajnicama, dispozicija terena je takva da se kanalisanje atmosferskih voda preporučuje otvorenim kanalima/rigolama uz saobraćajnice i staze u naselju. Ti kanali treba da svojim padom prate pad saobraćajnice i da se usmjeravaju ka Skadarskom jezeru. Voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Preporučuje se takođe postavljanje većeg broja poprečnih rešetki u saobraćajnice, na mjestima gdje pad omogućava slivanje vode u otvorene kanale. U izuzetnim slučajevima se zbog velike denivelacije ne isključuje mogućnost djelimične primjene i zatvorene cijevne kanalizacije za čiste vode. Mada izgradnja zatvorenih kanalizacionih kolektora kojima bi se kanalisale kišne vode nije u ovoj fazi planiranja predviđena, u fazi izrade glavnog projekta, preporučuje se detaljnija analiza takvog rješenja.

8.2. Elektroenergetska infrastruktura

Objekte elektroenergetske infrastrukture čini planirana trafostanica koje se smješta unutar granica urbanističkih parcela namijenjenih za turizam. Koncept rješenja napajanja električnom energijom planiranih objekata na UP2 i UP3 je baziran na planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u električnoj snazi, i rasporeda novih potrošača po traforeonima, za potrebe turističkog naseljana UP2 i UP3 planirana je izgradnja sljedećih 10 kV elektroenergetskih objekata:

Trafostanice 10/0,4kV:

DTS10/0.4kV	1x1000 kVA	1 kom
-------------	------------	-------

Planirana TS10/0,4kV je uključena u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz čvorišta.

Priključenje ove TS izvršiće se sa postojeće TS 35/10 kV 4 MVA "Rijeka Crnojevića" i to tako što će se izvršiti rekonstrukcija DV 10 kV "Lipovik" u kompletnoj dužini, izgraditi dio DV 10 kV od postojeće STS "Čukovići" do granice zahvata (tj do trase DV 110 kV) i od te tačke graditi kablovska veza prema planiranoj TS na zahvatu i to jednožilnim kablovima u trostrukom snopu tipa XHE49-A 1x150/25 mm².

Izgradnjom planiranog objekta u zoni zahvata moguće je povećanje vrijednosti kapacitivne struje zemljospoja. Kako je *Pravilnikom o tehničkim normativima za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja i vodova ("Službeni list SRJ", broj 41/93)*, propisano da je maksimalno dozvoljena kapacitivna struja zemljospoja u mreži 10 kV 20 A, u trafostanici TS 35/10 kV treba provjeriti potrebu mijenjanja režima rada mreže 10 kV, odnosno izvršiti uzemljenje neutralne tačke 10 kV ugradnjom otpornika za ograničenje struje zemljospoja.

Planirana trafostanica treba da bude u skladu sa važećom preporukom *Tp1b EPCG- FC Distribucija*. Tip trafostanice je DTS N=2 (N je broj vodnih ćelija), u zavisnosti od pozicije TS u 10 kV raspletu mreže, čime je omogućen fleksibilniji pogon.

10 kV kablovska mreža

Na zahvatu DSL „Mihailovići” potrebno je rekonstruisati postojeću i izgraditi novu vazдушnu mrežu i položiti nove kablovske vodove. Ove izvode treba izvesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa XHE 49-A 1x 240/25 mm² (prenosne moći preko 5,5 MVA) ili prema uslovima lokalne ED "Cetinje". Mreža je koncipirana u radijalnom pogonskom stanju sa mogućnošću

ostvarivanja poprečnih veza. Preporučuje se da se veze između trafostanica izvedu kablom istog presjeka (zbog unifikacije). To će biti definisano uslovima ED "Cetinje".

U grafičkom prilogu prikazana je lokacije planirane TS 10/0,4 kV kao i planirane trase 10 kV kablovske mreže. Moguće je prilagođavati mikrolokacije trafostanica projektovanim objektima, što se neće smatrati izmjenom plana. Za TS čija je izgradnja predviđena van planiranih objekata, preporučuje se definisanje posebnih urbanističkih parcela, a sve prema gabaritima koji su definisani tehničkom preporukom *Tp1b FC ED CG*, dok se njihov arhitektonski oblik može nesmetano prilagođavati zahtjevima arhitekture.

Ovakvim rješenjem obezbijeđeno je pouzdano napajanje trafostanica u zoni zahvata, tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna) do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objekat do glavnih razvodnih tabli.

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 0,6/1 kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih prostora objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica.

Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke parcele, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno-tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- podužna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja),
- vizuelno vođenje saobraćaja.

Saobraćajnice su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, od M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rješavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacija osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

8.2.1. Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Izgradnja 10 kV kablovske mreže

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m. Na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano

mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kablove postaviti kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe ED "Cetinje", zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, Fe-Zn 25x4 mm.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim mjerama omogućiti odvijanje pješackog i motornog saobraćaja.

Trafostanice 10/0.4kV na području UP2 i UP3

Nove trafostanice moraju biti u skladu sa važećom *Tehničkom preporukom Tp 1b FC Distribucija EPCG*, predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti. Umjesto slobodnostojećih, moguća je izvedba trafostanica u objektu, što se, prema važećim preporukama, odobrava samo u izuzetnim slučajevima.

Prednosti slobodnostojećih trafostanica u odnosu na trafostanice u objektu su:

- manja zavisnost od dinamike gradnje (zgrada u kojoj je predviđena trafostanica mora biti izgrađena prva da bi se obezbijedilo napajanje drugih zgrada priključenih na tu trafostanicu);
- manje dimenzije (kada se trafostanica smješta u objekat, upravljanje mora biti iznutra, što nije slučaj kod DTS u slobodnostojećem objektu);
- s obzirom na vrlo stroge propise u pogledu sigurnosti, prostorija za smještaj opreme u objektu se mora namjenski projektovati (uljna jama, ako je u pitanju transformator; kroz prostoriju trafostanice nije dozvoljeno postavljanje vodovodnih, kanizacionih, toplovodnih, gasovodnih, elektroenergetskih i TK instalacija i td).
- posebno je bitno pri projektovanju objekta TS pridržavati se protivpožarnih propisa (požarni sektori i sl.);
- izabrana lokacija mora da omogući lak pristup mehanizacije i vozila za vrijeme montaže i održavanja opreme, a posebno u slučaju zamjene energetskog transformatora, što je u slučajevima trafostanice u objektu teže postići;
- radi smanjenja opasnosti od požara u objektu se preporučuje se ugradnja znatno skupljih suvih transformatora;
- manja izloženost buci i vibracijama.

Kada je u pitanju smještanje unutar objekata, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti Elektrodistribucije "Cetinje".

Kada se trafostanica izvodi kao slobodnostojeći objekat, zahvaljujući savremenom kompaktnom dizajnu, spoljni izgled objekta može biti u potpunosti prilagođen zahtjevima UTU, tako da zadovoljava urbanističke i estetske uslove, odnosno da se potpuno uklapa u okolni prostor.

S obzirom na to da se u ovom slučaju radi o atraktivnom turističkom naselju, obavezno je da se projektantskim rješenjima eksterijera trafostanica izvrši njihovo **adekvatno uklapanje u okolni prostor**. Pri tome se moraju poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica (do 8 m² za DTS 1x1000 kVA. Takođe treba voditi računa o visini objekta, koja za snage 1x1000 kVA treba da bude najviše 1,8 m.

Svim trafostanicama, projektima uređenja okolnog terena, obezbijediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.

Objekti infrastrukture (trafostanice i pumpna stanica za otpadne vode se mogu ograđivati uz sljedeće uslove:

- c) transparentnom ogradom, visine do 2,0 m, koja se postavlja na potrebnoj udaljenosti od objekta, a u skladu sa bezbjednosnim zahtjevima i propisima koji regulišu ovu oblast,
- d) vrata i kapije na ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti ograđenog prostora.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati važećih tehničkih propisa, zakona i standarda, važećeg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", br. 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/12), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Naročito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i načina mjerenja utrošene električne energije koji mora biti usklađen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
 - Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
 - Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
 - Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV
- Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba ED "Cetinje" ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponski mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2 Elektroprivrede Crne Gore.

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama:

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,30 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,50 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabl polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90°, ali ne manje od 45°.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Izgradnja spoljašnjeg osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko turističkog naselja obezbijediti fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama (*preporuke CIE*).

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16 mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, treba da bude automatizovan uz upotrebu energetske efikasne izvora svjetla (LED) sa minimalnim brojem od 25000 radnih sati, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključanjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili fotočelije.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na: ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED, štedne sijalice ili HPS za spoljašnje osvjetljenje), korišćenje fotonaponskih panela, koncepte inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na UP2 i UP3.

Za izvođenje objekata uz navedene energetske mjere potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) *Direktivu 2002/91/EC Evropskog parlamenta (Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings (Official Journal L 001,04/01/2003))* o energetskim svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja sertifikata o energetskim svojstvima zgrade, kome rok važnosti nije duži od 10 godina.

Korišćenje solarnih kolektora se preporučuje kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom i lokalnim ambijentom.

Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih panela, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu *Pravilnikom o sadržini elaborata o energetske efikasnosti zgrada („Službeni list CG“, broj 47/13)*.

8.3. Elektronska komunikaciona infrastruktura

Planirano je telekomunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (*Fiber To The Home*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Projektom je predviđeno da se pristupna optička elektronska komunikaciona mreža do svih objekata gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u kablovsku kanalizaciju sa PVC i PE cijevima. Komunikacioni operateri koji u svojoj ponudi objedinjavaju sva tri telekomunikaciona signala (*voice, data, CATV*), obezbjeđuju distribuciju signala do Tehničkih prostorija (TP), ukoliko se naselje posmatra kao cjelina. Dalja distribucija do krajnjih korisnika vrši se isključivo kroz optičku mrežu, odnosno sa optičkim vlaknom do krajnjeg korisnika. Na taj način se obezbjeđuje maksimalno pouzdan i skalabilan sistem sa praktično neograničenim propusnim opsegom. Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa kablovima tipa FTP cat 6 ili boljih prenosnih karakteristika.

Obaveza investitora jeste da, u skladu sa rješenjima iz DSL „Mihailovići“ i u skladu sa Tehničkim uslovima koje će izdati odgovarajući komunikacioni operateri, projektima za pojedinačne objekte u okviru UP2 i UP3, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta iz planiranih kablovskih okana.

Trasu planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je uklopiti u trase pješačkih staza, trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim i ojačana okna, što bi bilo neekonomično.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata. Kućnu elektronsku komunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi kablovima tipa FTP cat 6 ili drugim kablovima sličnih karakteristika za telefoniju i prenos podataka i provlačiti kroz PVC cijevi, a za CATV koaksijalne kablove RG6 sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija.

U slučaju da se trasa kablovske kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

8.4. Termotehničke instalacije

Opšti uslovi:

7. Koristiti energetske najefikasnije sisteme.
8. Kao energetske izvore za grijanje i hlađenje u najvećoj mjeri koristiti obnovljive izvore energije – Sunca, morske vode, vazduha i dr. jer ove primarne energije ima dovoljno i čista je.
9. Za transformaciju primarne energije koristiti savremene uređaje toplotne pumpe – svih vrsta.
10. Sunčevu energiju koristiti prevashodno za pripremu tople sanitarne vode, ali i za zagrijavanje objekata.
11. Pojačati toplotnu izolaciju objekata iznad standarda *Toplotna tehnika u građevinarstvu – Tehnički uslovi za projektovanje i građenje zgrada (JUS U.J5.600.2002)* zbog predviđene energetske sertifikacije.
12. Toplotnu energiju racionalno koristiti, jer štednja i racionalna potrošnja energije su najbolji "novi" energetske izvori.

9. Površine pod zelenilom i slobodne površine

Planiranje pejzažnog uređenja treba da podražava tradicionalnu arhitekturu sa svim njenim tipičnim karakteristikama i korišćenjem tradicionalnih materijala (kamen, drvo). Slobodne površine ovih objekata treba rješavati tako što će se u ambijent uređenog zelenila inkorporirati sadržaji namijenjeni rekreaciji (pasivnoj i aktivnoj), zabavi i druženju. Za ozelenjavanje je potrebno koristiti visoko dekorativne autohtone biljne vrste. Planirati grupacije, masive, travnjake. Posebnu pažnju obratiti na uređenje stepeništa, prolaza. Planirati izgradnju pergola i kolonada koje moraju biti usklađene sa materijalima korištenim za izgradnju objekata.

Prije početka izrade projektne dokumentacije uraditi studiju boniteta postojećeg zelenog fonda i sačuvati i uklopiti svako postojeće zdravo i dekorativno stablo. Vrlo važno je izvršiti florističko i vegetativno istraživanje lokacije u cilju utvrđivanja postojanja zaštićenih i endemskih biljnih vrsta. Posebno se ovo odnosi na prizemnu floru čije očuvanje se mora uklopiti sa izgradnjom objekata.

Vertikalno zelenilo – dio estetskog podsistema i namjena mu je isključivo dekorativna. Služi za ukrašavanje fasada, terasa i potpornih zidova. Dopunjava i obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje zelenilo enterijera sa vegetacijom slobodnih površina. Ovaj tip zelenila planirati u okviru terasa turističko-ugostiteljskih objekata. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvaćim dijelom penjačice i puzavice.

Predlog biljnih vrsta koje se mogu koristiti u ozelenjavanju

Za ozelenjavanje treba koristiti samo autohtone biljne vrste. Unošenje alohtonih biljnih vrsta se ne preporučuje i nije poželjno. Važno je da svaka sadnica ispunjava zdravstvene i estetske standarde, tj. da je pravilno razvijena (da ima pravilan habitus karakterističan za svoju vrstu) i da je zdrava (bez biljnih bolesti i štetočina). Takođe, sadnju vršiti po svim standardima i pravilima za ovu vrstu djelatnosti.

Predložene biljne vrste su:

- | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| • <i>Quercus ilex</i> L. | • <i>Phyllirea</i> sp. | • <i>Salvia officinalis</i> L. |
| • <i>Quercus pubescens</i> L. | • <i>Ruscus aculeatus</i> L. | • <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull |
| • <i>Quercus cerris</i> L. | • <i>Alnus glutinosa</i> L. | • <i>Rosmarinus officinalis</i> L. |
| • <i>Quercus robur</i> L. | • <i>Laurus nobilis</i> L. | • <i>Origanum vulgare</i> L. |
| • <i>Salix</i> sp. | • <i>Paliurus aculeatus</i> L. | |
| • <i>Fraxinus ornus</i> L. | • <i>Cupressus sempervirens</i> L. | |
| • <i>Fraxinus</i> sp. | • <i>Ficus carica</i> L. | |
| • <i>Carpinus orientalis</i> L. | • <i>Vitis vinifera</i> L. | |
| • <i>Punica granatum</i> L. | • <i>Crataegus</i> sp. | |
| • <i>Citrus</i> sp. | | |

10. Fazna realizacija

Faza I. Prva faza u realizaciji izgradnje na UP2 i UP3 je izgradnja pristupne saobraćajnice, infrastrukturno opremanje lokacije, izgradnja osnovnog objekta – hotela i najviše dvije vile za prezentaciju na tržištu („showroom“), izgradnja privezišta, sa svim neophodnim sadržajima za funkcionisanje turističkog naselja (obezbjeđenje mjesta za parkiranje i garažiranje vozila, uređenje zelenih i slobodnih površina, obezbjeđenje svih sadržaja neophodnih za nezavisno funkcionisanje turističkog naselja visoke kategorije i sl.).

Faza II. Druga Faza realizacije podrazumijeva izgradnju vila u funkciji turističkog naselja sa svim neophodnim sadržajima za funkcionisanje turističkog naselja (obezbjeđenje mjesta za parkiranje i garažiranje vozila za cijeli turističko naselje, uređenje zelenih i slobodnih površina, obezbjeđenje svih sadržaja neophodnih za nezavisno funkcionisanje turističkog naselja visoke kategorije i sl.).

Planom se ne ograničava izvođenje druge faze paralelno sa prvom, kada se za to stvore uslovi, a sve u skladu sa potrebama investitora.

IMPLEMENTACIJA DSL „Mihailovići“, za urbanističku parcelu UP2 i UP3 namjene turizam T2, sprovodi se na način što će u roku od tri godine od dana donošenja ovog planskog dokumenta, zainteresovani korisnik prostora pribaviti dokumentaciju neophodnu za izdavanje građevinske dozvole odnosno pribaviti dozvolu. U protivnom, kroz postupak izmjena i dopuna ove DSL „Mihailovići“ izvršiće se prenamjena prostora.

11. Uslovi u pogledu mjera zaštite

11.1. Zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti

Potrebno je izvršiti istraživanja područja na UP2 i UP3, izradom „nultog stanja“ životne sredine prije početka realizacije Plana, kako bi se utvrdilo prisustvo zaštićenih vrsta, njihova staništa, brojnost jedinki i drugi podaci od značaja za zaštitu prirodnih vrijednosti.

Kada su u pitanju zaštićene biljne i životinjske vrste postupati naročito u skladu sa članom 80. Zakona o zaštiti prirode („Službeni list CG“, br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13 i 06/14), kao i Rješenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Službeni list RCG“, broj 76/06).

Ukoliko prilikom iskopa terena za izgradnju saobraćajnica i objekata naiđe se na eventualne paleontološke, mineraloške i slične nalaze, koji predstavljaju geonasljeđe, obavezno prekinuti radove, obavjestiti organ uprave nadležan za zaštitu prirode, kako bi njihovi stručnjaci prikupili nalaze, odnosno izvršili neophodna istraživanja i druge radnje i aktivnosti.

Prirodna vegetacija - ostaje netaknuta i potpada pod režim upravljanja i zaštite koji je predviđen Planom upravljanja Nacionalnog parka.

11.2. Zaštita kulturne baštine

U okviru UP2 i UP3 ne postoje objekti proglašeni za kulturna dobra, niti dobra sa prethodnom zaštitom, u skladu sa *Zakonom o zaštiti kulturnih dobara* („Službeni list CG“, broj 49/10). Ukoliko sa prilikom iskopa terena za izgradnju objekata, saobraćajnica i infrastrukture naiđe na arheološke ili druge nalaze, koji mogu biti kulturno dobro, obavezno je prekinuti radove, obavjestiti organ uprave nadležan za zaštitu kulturnih dobara, kako bi njihovi stručnjaci prikupili nalaze, odnosno izvršili neophodna istraživanja i druge radnje i aktivnosti (Članovi 87. i 88., *Zakona o zaštiti kulturnih dobara*).

11.3. Uslovi i mjere zaštite i unaprjeđenja životne sredine

Obavezno je sprovođenje postupka procjena uticaja na životnu sredinu projekata i zahvata na osnovu *Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu* ("Službeni list RCG", br. 80/05 i "Službeni list CG", br. 40/10, 73/10, 40/11 i 27/13) i podzakonskih akata donijetih na osnovu tog zakona.

Kroz Procjenu uticaja na životnu sredinu projekata i zahvata implementirati Uslove i mjere zaštite i unaprjeđenja životne sredine predviđene u DSL „Mihailovići“.

11.4. Uslovi i mjere za sprječavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko - tehnoloških nesreća

U cilju zaštite, otkrivanja i sprječavanja opasnosti od prirodnih nepogoda, požara, tehničko-tehnoloških nesreća, hemijskih, bioloških, nuklearnih i radioloških kontaminacija, posljedica ratnog razaranja i terorizma, epidemija, epizootija, epifitotija i drugih nesreća, kao i spašavanja građana i materijalnih dobara ugroženih njihovim djelovanjem postupati u skladu sa *Zakonom o zaštiti i spašavanju* ("Službeni list CG", br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11) i podzakonskim aktima koji su donijeti na osnovu ovog zakona.

Obavezno je poštovanje svih zakonskih propisa, pravilnika, standarda i normativa i predviđenih za aseizmičko projektovanje i građenje objekata.

Aktivnosti od interesa za odbranu sprovoditi na osnovu *Zakona o odbrani* ("Službeni list RCG", broj 47/07 i "Službeni list CG", br.86/09, 88/09, 25/10, 40/11 i 14/12) i podzakonskih akata koji su donijeti na osnovu ovog zakona.

11.5. Smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje

Aktivnosti od interesa za odbranu zemlje sprovoditi na osnovu *Zakona o odbrani* i podzakonskih akata na osnovu ovog zakona.

11.6. Uslovi za sakupljanje i odnošenje otpada

Pri sakupljanju i transportu otpada (lokaciji za kontejnere, nesmetani pristup vozila za sakupljanje i transport otpada i slično), pridržavati se *Zakona o upravljanju otpadom* ("Službeni list CG", broj 64/11).

U fazi izgradnji objekata, pri tretmanu građevinskog otpada, pridržavati se *Pravilnika o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada* ("Službeni list CG", broj 50/12). Otpad prikupljati u kontejnerima koji se nalaze u okviru urbanističke parcele na ulaznom punktu u turističko naselje. Predvidjeti poseban prostor za mjesta (niše) za postavljanje kontejnera za otpad. Nije dozvoljeno postavljanje kontejnera na površinama namijenjenim za parkiranje vozila.

Mjesta (niše) za postavljanje kontejnera za otpad kao i njihov potreban broj predvidjeti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, a imajući u vidu produkciju otpada. Pri tome voditi računa o porastu broja korisnika prostora tokom ljetnjih mjeseci, pa stoga broj kontejnera i periodiku njihovog pražnjenja prilagoditi količini smeća.

Objezbjediti dovoljan broj kontejnera za komunalni otpad sa obavezom da se posebno odvoje kontejneri za primarnu selekciju otpada (staklo, plastika, metal).

Poštujući prethodne uslove mjesta (niše) za postavljanje kontejnera za otpad trebaju biti što bliže pristupnoj saobraćajnici u turističko naselje, uz minimalnu denivelaciju (bez ivičnjaka) u odnosu na saobraćajnicu, sa padom od 5 % prema saobraćajnici.

Mjesta za postavljanje kontejnera za otpad sa tri strane vizuelno izolovati zelenilom ili zidanim ogradama čija visina ne može biti veća od 1,50 m. Sve eventualne neuređena odlagališta zemlje, građevinskog otpada (šuta), kabastog otpada (starog pokućstva, kućnih aparata i sl.) i dr. na UP1 obavezno ukloniti.

Tokom izgradnje objekata izvođač je obavezan da na gradilištu postavi odvojene kontejnere za:

- d) šut i drugi sličan građevinski otpad,
- e) opasan otpad (lijepkovi, boje, rastvarači i druga građevinska hemija i njihova ambalaža)
- f) komunalni otpad

12. Uslovi za korišćenje prostora do privođenja namjeni

Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti njegovo nesmetano korišćenje, pod uslovom da je usklađeno sa planiranim namjenama. Nije dozvoljeno proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama.

13. Završne odredbe

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa ovim uslovima, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata, zatim prema odredbama *Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije ("Službeni list CG", broj 23/14).*

Obračune površina u tehničkoj dokumentaciji raditi u skladu sa ovim urbanističko-tehničkim uslovima i u skladu sa *Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata ("Službeni list CG", broj 47/13).*

Shodno članu 7 *Zakona o zaštiti na radu ("Službeni list CG" br. 79/04)*, pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji objekata/objekata potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 8 *Zakona o zaštiti na radu ("Službeni list RCG", br. 79/04).*

Za sve radove, prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje nadležnog organa kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na tehničku dokumentaciju, a sve u skladu sa *Zakonom o vodama ("Službeni list RCG", br. 27/07 i "Službeni list CG", br. 32/11, 47/11).*

Sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova za UP2 i UP3 su i grafički prilozi:

- 1. Plan namjene površina.....R 1:2500
- 2. Plan parcelacije, regulacije i nivelacije R 1:2500
- 3. Plan ostale infrastrukture.....R 1:2500

**URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU
PRISTUPNIH SAOBRAĆAJNICA S1, S2, S3 i S4
u zahvatu DSL „Mihailovići“**

Zona zahvata DSL „Mihailovići“ je od prve kuće u naselju Mihailovići udaljena oko 170 m i postoji staza do zone zahvata DSL „Mihailovići“, odnosno do tačke At 01 prema grafičkom prilogu *br. 1 Plan saobraćajne infrastrukture*. Nedostatak kod ovoga kolskog pristupa je u tome što prolazi kroz samo naselje Mihailovići koji je dosta uzan, odnosno postoji samo jedna uska saobraćajna traka, širine prosječno oko 2,0 m. Druga dva planirana prilaza zoni DSL „Mihailovići“ su zapadno i jugozapadno od Mihailovića, postojećim novoprobijenim makadamskim putem, koja se spušta prema Skadarskom jezeru, dužine oko 1,2 km.

I jedan i drugi prilaz koji se nalaze van granica plana su neuslovni i treba ih modernizovati, odnosno poboljšati tehničke elemente. Kod rekonstrukcije prilaza do granice Plana, kao i kod izgradnje saobraćajnica u okviru granica Plana, povesti računa o uklapanju u teren. Ovim pristupnim saobraćajnicama se obezbjeđuje prohodnost vozila, a brzina je manje važna u odnosu na uklapanje u teren, jer se radi o zoni Nacionalnog parka.

Na jednom dijelu planirani putevi prolaze kroz područje šuma. Najvećim dijelom prolaz je uslovljen vezom na postojeće puteve–staze. Šume su niskih bonitetnih klasa (5,6 i 7 kategorije) i pomiješane su sa kršem i kamenjarom u odnosu 50%:50%.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica i dati su njihovi poprečni presjeci. Planom date kote kolovoza su orjentacione, jer je u pitanju teren gdje je teško bilo napraviti geodetsku podlogu, što se vidi i iz malog broja snimljenih tačaka u pojedinim djelovima zone. Prilikom izrade projektne dokumentacije mora se uraditi kvalitetna geodetska podloga i shodno njoj definisati nivelacione kote i moguće je da dođe do manjeg pomjeranja trase saobraćajnica.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije dozvoljena su i manja pomjeranja trasa saobraćajnica u odnosu na plansko rešenje. Potreba za pomjeranjem može se javiti kada se iskolče poprečni profili ili kada se urade detaljnije geodetske podloge.

Zastor treba da je od asfalt betona, a pješačke staze uz kolovoz treba da su od kamena, betona ili od prefabrikovanih betonskih elemenata.

Kod izbora materijala za izradu podzida za obezbjeđenje usjeka i nasipa prednost dati lokalnim materijalima, odnosno kamenu. Ne treba predviđati visoke usjeke i nasipe, što se vjerovatno najvećim dijelom može postići adekvatnim položajem trase puta i niveletom. Ukoliko se moraju pojaviti veći usjeci ili nasipi obavezno primijeniti kamene zidove ili barem AB zidove obložene kamenom. Ukoliko je potrebno izraditi podzide čija visina je veća od 3,0 m, onda je obavezno njihovo kaskadiranje, povlačenje u horizontalnom smislu, koje treba da bude ne manje od 1,0 m. U specifičnim situacijama gdje to nije moguće ispoštovati, dozvoljeni su podzidi i većih visina, ali uz primjereno hortikulturalno uređenje koje pažljivo uklapa ove podzide u prirodni ambijent.

Ukupna površina javnih saobraćajnica (nijesu uključene saobraćajnice na urbanističkim parcelama) je 18077 m² ili 3,06 % ukupne površine DSL „Mihailovići“. Od toga je površina kolovoza i parkinga 12816 m² (2,1% površine DSL „Mihailovići“), a trotoara uz kolovoz 5261 m² (0,89 % površine DSL „Mihailovići“).

SAOBRAĆAJNE PARCELE

SAOBRAĆAJNA PARCELA	ŠIFRA NAIMJENE	POVRŠINA SAOBRAĆAJNE PARCELE (m ²)	TIP PROFILA	POVRŠINA KOLOVOZA (m ²)	POVRŠINA TROTOARA (m ²)
S1	DS	5593	kolovoz (5,5 m) + trotoar sa jedne strane (2,0 m)	4101	1492
S2	DS	6546	kolovoz (5,5 m) + trotoar sa jedne strane (2,0 m)	4807	1739
S3	DS	4820	kolovoz (5,5 m) + trotoar sa jedne strane (2,0 m)	3081	1739
S4	DS	726	kolovoz (5,5 m) + trotoar sa jedne strane (2,0 m)	541	185
S5	DS	392	kolovoz (5,5 m) + trotoar sa jedne strane (2,0 m)	286	106
UKUPNO:		18077		12816	5261

Infrastruktura

Prilikom projektovanja, u profilu pristupnih saobraćajnica predvidjeti svu neophodnu infrastrukturu za potrebe turističkih naselja, u skladu odredbama DSL „Mihailovići”.

Faznost

Prije početka izgradnje na urbanističkim parcelama u okviru DSL „Mihailovići” potrebno je izgraditi pristupne saobraćajnice sa neophodnom infrastrukturom.

Moguća je izgradnja pristupnih saobraćajnica po fazama, odnosno prema potrebama pristupa urbanističkim parcelama.

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa ovim uslovima, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata, zatim prema odredbama *Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije* ("Službeni list CG", broj 23/14).

Shodno članu 7 *Zakona o zaštiti na radu* („Službeni list CG“ br. 79/04), pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji objekta/objekata potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 8 *Zakona o zaštiti na radu* („Službeni list RCG", br.79/04).

Sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su i grafički prilozi:

1. Plan saobraćajne infrastrukture.....R 1:2500
2. Plan ostale infrastrukture.....R 1:2500

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU PRIVEZIŠTA za potrebe turističkog naseljana UP1

A. Postojeće stanje lokacije:

1. Postojeće korišćenje

Namjena predmetnog prostora – jezero

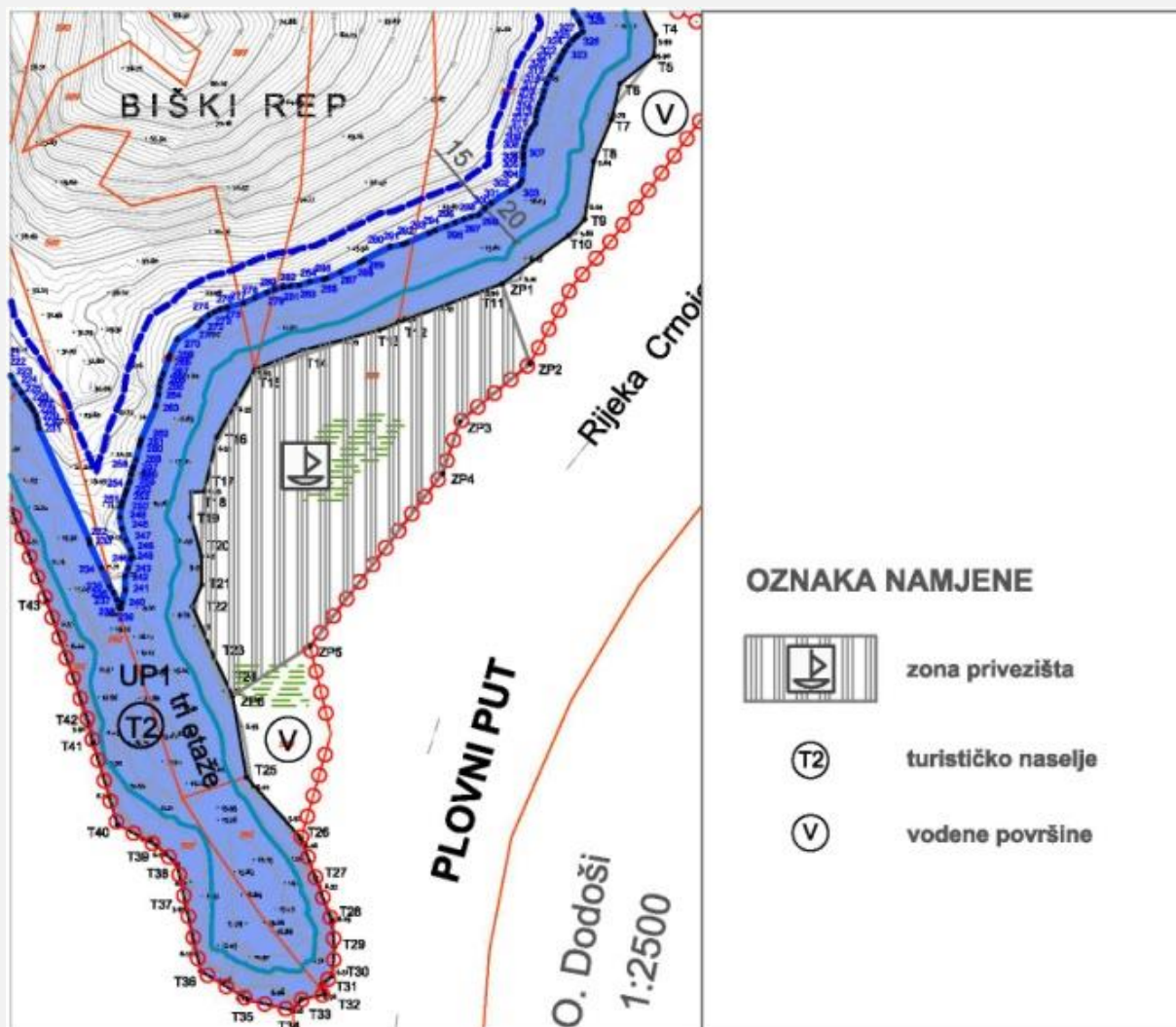
B. Plan:

Za potrebe turističkog naseljana UP1 moguća je izgradnja privezišta.

Zona za izgradnju privezišta sa 16 vezova u sastavu turističkog naselja je planirana na kopnenom i vodenom dijelu lokacije u istočnom dijelu DSL „Mihailovići”.

Koordinate tačaka zone privezišta za potrebe turističkog naselja na UP1:

Oznaka tačke	x	y
ZP1	4686164.68	6590180.35
ZP2	4686129.80	6590192.64
ZP3	4686104.19	6590161.69
ZP4	4686081.73	6590154.37
ZP5	4686006.05	6590096.36
ZP6	4685984.44	6590062.47



Privezište se projektuje, gradi i koristi u skladu sa posebnim propisima, u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe.

Privezište je objekat obalne infrastrukture uz turističke turističko naselje i sadržaje, sa pripadajućim vodenim i kopnenim prostorom uređen i opremljen za prihvatanje i siguran privez plovila, obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcavanje i iskrcavanje putnika i manjih količina tereta) i ima direktan pješački pristup do plovnog objekta. Privezište je javni izgrađeni dio obale manjih kapaciteta.

Koristiti pontonske konstrukcije tj. sve površinske strukture projektovati kao plutajuće pontone, oslonjene na šipove/stabilizovane uz pomoć šipova.

Osnovni materijal za izgradnju privezišta preporuka je da bude drvo.

Prilikom izgradnje privezišta treba u svemu postupiti prema uslovima, smjernicama i podacima nadležnih organa. Za sve radove, prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje nadležnog organa kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na tehničku dokumentaciju, a sve u skladu sa *Zakonom o vodama* ("Službeni list RCG", br.27/07 i "Službeni list CG", br.32/11, 47/11).

Prilikom građenja u zoni privezišta zabranjeno je nasipanje iskopanog materijala u Rijeku Crnojevića i Skadarsko jezero.

Na površini sa namjenom privezišta nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata.

U okviru privezišta predviđena je izgradnja privremenih objekata ugostiteljskog i rekreativnog sadržaja (kafeterija sa otvorenom terasom za sunčanje - 'sun deck', restoran, otvoreni bazen, akvarijum i sl.) i privremenih objekata u funkciji turističkog naselja (prijemna recepcija i sl.), - ukupne BRGP od 1300 m², koje je moguće izgraditi dijelom u zoni privezišta a dijelom na kopnu; navoza za skutere na vodi i rekreativna plovila za iznajmljivanje i sl.

Oblik privezišta zavisi od razrade projektnog rješenja i ni jedan dio privezišta ne smije izlaziti izvan zadatih granica.

Neophodna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu za privezište.

UTU za privezišta se izdaju posebno, nezavisno od UTU za izgradnju drugih dijelova turističkih naselja:

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU PRIVEZIŠTA za potrebe turističkog naseljana UP2 i UP3

A. Postojeće stanje lokacije:

1. Postojeće korišćenje

Namjena predmetnog prostora – jezero

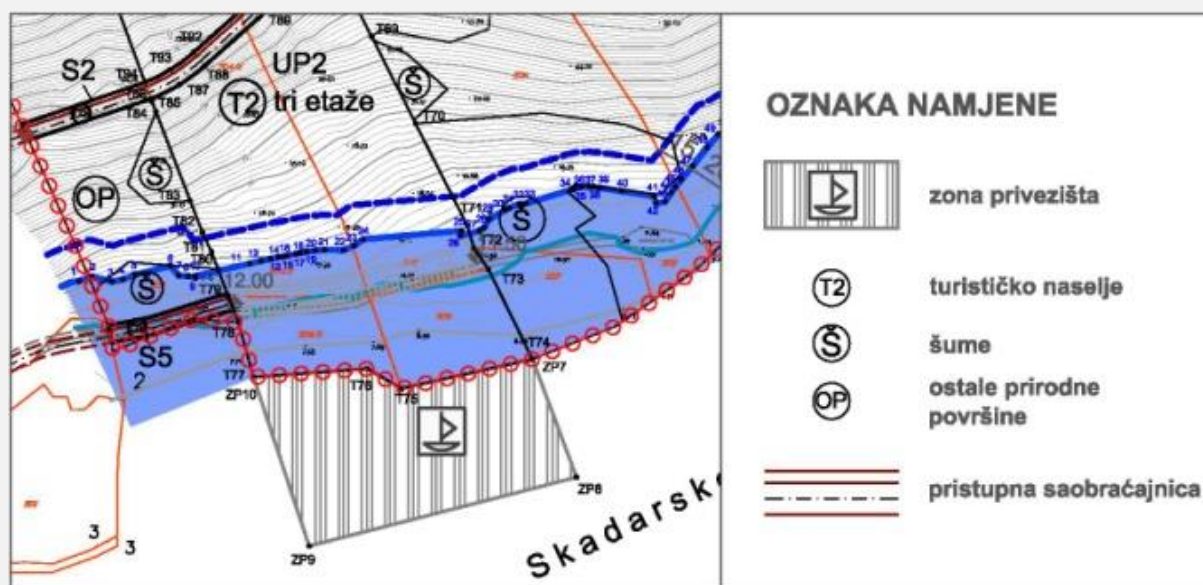
B. Plan:

Za potrebe turističkog naseljana UP2 i UP3 moguća je izgradnja privezišta.

Zona za izgradnju privezišta sa 8 vezova, kao privremenog objekta, planirana je uz UP2 na vodenoj površini uz jugozapadnu granicu DSL „Mihailovići“.

Koordinate tačaka zone privezišta za potrebe turističkog naselja na UP2 i UP3:

Oznaka tačke	x	y
ZP7	4685951.63	6589003.49
ZP8	4685900.84	6589022.46
ZP9	4685871.24	6588907.26
ZP10	4685943.93	6588883.25



Privezište se projektuje, gradi i koristi u skladu sa posebnim propisima, u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe.

Privezište je objekat obalne infrastrukture uz turističke turističko naseljee i sadržaje, sa pripadajućim vodenim i kopnenim prostorom uređen i opremljen za prihvatanje i siguran privez plovila, obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcaj i iskrcaj putnika i manjih količina tereta) i ima direktan pješački pristup do plovnog objekta. Privezište je javni izgrađeni dio obale manjih kapaciteta.

Koristiti pontonske konstrukcije tj. sve površinske strukture projektovati kao plutajuće pontone, oslonjene na šipove/stabilizovane uz pomoć šipova.

Osnovni materijal za izgradnju privezišta preporuka je da bude drvo.

Prilikom izgradnje privezišta treba u svemu postupiti prema uslovima, smjernicama i podacima nadležnih organa. Za sve radove, prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje nadležnog organa kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na tehničku dokumentaciju, a sve u skladu sa *Zakonom o vodama* ("Službeni list RCG", br.27/07 i "Službeni list CG", br.32/11, 47/11).

Prilikom građenja u zoni privezišta zabranjeno je nasipanje iskopanog materijala u Rijeku Crnojevića i Skadarsko jezero.

Na površini sa namjenom privezište nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata.

U okviru privezišta dozvoljena je izgradnja privremenih objekta ugostiteljskog i rekreativnog sadržaja (cafe sa otvorenom terasom za sunčanje - 'sun deck', otvoreni bazen, i sl.) navoza za skutere na vodi i rekreativna plovila za iznajmljivanje i sl.

Oblik privezišta zavisi od razrade projektnog rješenja i ni jedan dio privezišta ne smije izlaziti izvan zadatih granica.

Neophodna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu za privezište.

UTU za privezišta se izdaju posebno, nezavisno od UTU za izgradnju drugih dijelova turističkih naselja.