



VLADA CRNE GORE

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

Izmjene i dopune Lokalne studije lokacije “Mihinja”, u Podgorici

NACRT PLANA

Podgorica
oktobar, 2019

RADNI TIM ZA IZRADU LOKALNE STUDIJE LOKACIJE „MIHINJA“, U PODGORICI:

Rukovodilac izrade Izmjena i dopuna LSL „Mihija“, u Podgorici: Dr Đurović Mladen, dipl. inž. arh.

Stručni tim za izradu Izmjena i dopuna LSL „Mihija“, u Podgorici:

Urbanizam: dr Đurović Mladen, dipl. inž. arh.

Saobraćaj: mr. Andrijana Laković, dipl.ing.građ.

Hidrotehničke instalacije: Nataša Novović, dipl.ing.građ.

Elektroenergetske instalacije: Mihailo Vorotović, dipl.ing.el.

Telekomunikacione instalacije: Edin Čatović, dipl.ing.el.

Pejzažna arhitektura: Sanja Lješковиć-Mitrović, dipl.ing.pejz.arh.

Geodetske podloge: Ana Bakrač, dipl.ing.geod.

Predstavnik Glavnog Grada: Miljan Barović, dipl.ing.arh.

Sadržaj

Opšta dokumentacija

- Odluka o izradi Izmjena i dopuna LSL „Mihinja“, u Podgorici, sa Programskim zadatkom;
- Odluka o izmjenama odluke o izradi izmjena i dopuna lokalne studije lokacije "Mihinja" u Podgorici, sa Programskim zadatkom;
- Odluka o određivanju Rukovodioca izrade Izmjena i dopuna LSL „Mihinja“, u Podgorici.

Sadržaj Tekstualnog dijela plana

1.	Opšti dio	1
1.1	Pravni osnov	1
1.2	Planski osnov	1
1.3	Povod, cilj i metodologija izrade Izmjena i dopuna LSL „Mihinja“, u Podgorici	1
1.4	Obuhvat i granice Izmjena i dopuna LSL „Mihinja“, u Podgorici	2
2.	Dokumentaciona osnova	2
2.1	Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice, do 2025.godine, Sl.list CG - opštinski propisi, broj 6/2014	2
2.2	Izvod iz LSL-a "Mihinja", opštinski propisi broj 23/12, obrađivač „Arhient“ d.o.o, Podgorica	7
3.	Analiza postojećeg stanja	8
3.1	Prirodni uslovi	8
3.1.1	Položaj u prostoru	8
3.1.2	Odlike terena (geološka građa, pedološke karakteristike, hidrogeološke i hidrografske karakteristike, seizmička aktivnost)	9
3.1.3	Klima	11
3.2	Stvoreni uslovi	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Izgrađenost i opremljenost prostora	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Analiza kontaktnih zona	12
3.2.3	Koridor Auto – puta – Petlja Farmaci	13
3.2.4	Kulturna baština	13

3.3	Ocjena stanja	13
3.4	Numerički podaci postojećeg stanja	16
3.5	Opšti i posebni ciljevi.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Nacrt plana.....	Error! Bookmark not defined.
4.1	Prostorna organizacija.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Namjena površina i organizacija sadržaja	23
4.3	Pregled planiranih kapaciteta	25
4.4	Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekata.....	29
4.4.1	Uslovi u pogledu planiranih namjena	29
4.4.2	Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju	33
4.4.3	Uslovi za regulaciju i nivelaciju	33
4.4.4	Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica.....	36
4.4.5	Opšti uslovi uređenja prostora	36
4.4.6	Tretman postojećih objekata.....	42
4.4.7	Uslovi građenja u zoni Auto – puta i Petlje Farmaci.....	43
4.4.8	Uslovi građenja u namjeni Poljoprivredne površine	43
4.4.9	Uslovi građenja u okviru zone arheoloških ostataka	43
4.4.10	Uslovi građenja u zoni dalekovoda	44
4.4.11	Uklanjanje komunalnog otpada.....	44
5.	Saobraćaj i ostala infrastruktura	44
5.1	Saobraćaj	44
5.2	Energetska infrastruktura	47
5.3	Telekomunikaciona mreža.....	62
5.4	Hidrotehnička infrastruktura.....	66
5.5	Pejzažno uređenje	Error! Bookmark not defined.
6.	Smjernice za sprovođenje.....	Error! Bookmark not defined.

6.1	Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda.....	Error! Bookmark not defined.
6.2	Mjere zaštite od požara	Error! Bookmark not defined.
6.3	Preporuke za realizaciju	92

Sadržaj Grafičkog dijela plana

Postojeće stanje

1. Topografsko - katastarska podloga sa granicom zahvata	R 1: 2500
2. Izvod iz PUP-a – Konstante prostornog razvoja Glavnog grada	R 1: 5000
3. Izvod iz PUP-a – Plan namjene površina opšte kategorije	R 1: 5000
3a. Izvod iz PUP-a – Režimi uređenja prostora	R 1: 10000
4. Izvod iz važećeg plana LSL “Mihinja” iz 2012.godine	R 1: 2500
5. Kontaktne zone	R 1: 2500
6. Postojeća namjena površina	R 1: 2500
7. Analiza postojećeg stanja – bonitet objekata i stanje fizičkih struktura	R 1: 2500

Planirano stanje

8. Planirana namjena površina	R 1: 2500
9. Planirana parcelacija	R 1: 2500
10. Planirana regulacija i nivelacija	R 1: 2500
11. Saobraćajna infrastruktura	R 1: 2500
12. Hidrotehnička infrastruktura	R 1: 2500
13. Elektroenergetska infrastruktura	R 1: 2500
14. Telekomunikaciona infrastruktura	R 1: 2500
15. Pejzažna arhitektura	R 1: 2500

1. Opšti dio

1.1 Pravni osnov

Pravni osnov za izradu i donošenje Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici sadržan je u Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 64/17).

Članom 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 64/17), propisano je da se do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore primjenjuju važeći planski dokumenti donijeti do stupanja na snagu ovog zakona odnosno do roka iz člana 217 ovog zakona.

Državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14) mogu se, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

Državne planske dokumente iz stava 2 ovog člana donosi Skupština, a lokalne planske dokumente donosi Vlada.

Dokumentacija Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici je rađena na osnovu:

- Odluke o izradi Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici, broj: 07-4824, od 11.oktobra 2018.godine, koju je donio Predsjednik Vlade Crne Gore Duško Marković;
- Odluka o izmjenama odluke o izradi izmjena i dopuna lokalne studije lokacije "Mihinja" u Podgorici, broj: 07 – 6260, od 27.decembra 2018.godine, koju je donio Predsjednik Vlade Crne Gore Duško Marković;
- Programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, Podgorica;
- Ugovora o izradi Izmjena i dopuna LSL „Mihinja“, u Podgorici, zaključenog između:
 - Ministarstva održivog razvoja i turizma Crne Gore, koju zastupa ministar Pavle Radulović, kao Naručioca, i
 - dr Mladena Đurovića, dipl.inž.arh., rukovodioca izrade Izmjena i dopuna LSL „Mihinja“, u Podgorici, kao Izvršioca.

A u skladu sa:

- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17)
- Prostorno-urbanističkim planom Glavnog grada Podgorica, do 2025. Godine („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 06/14).

1.2 Planski osnov

Osnovne smjernice za izradu Plana sadržane su u Prostorno urbanističkom planu Podgorice (Službeni list CG- opštinski propisi", broj 06/14), kojim je planirana namjena za ovaj prostor: „**površine naselja**”.

1.3 Povod, cilj i metodologija izrade Izmjena i dopuna LSL „Mihinja“, u Podgorici

Cilj izrade Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije "Mihinja" u Podgorici je preispitivanje urbanističkih rješenja u okviru važeće Lokalne studije lokacije „Mihinja“ u Podgorici (Sl. List CG- opštinski propisi 23/12) i shodno razvojnim potrebama, stvaranje planskih preduslova za realizaciju sadržaja naseljske strukture u skladu sa smjernicama Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada – Podgorice („Sl. List CG – opštinski propisi“, broj 6/14) (u daljem tekstu: PUP Podgorica). Izmjenama i dopunama LSL je naročito potrebno omogućiti realizaciju dijela sadržaja u zahvatu Plana na urbanističkim parcelama čija je namjena stanovanje malih gustina i za koje je predviđena razrada putem konkursa. Kroz izradu novog planskog rješenja neophodno je uraditi detaljnu razradu i definisati uslove, smjernice i urbanističke parametre za realizaciju planskog rješenja bez sprovođenja konkursa.

U postupku izrade Izmjena i dopuna LSL treba se pridržavati metodologije definisane Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti („Sl. List CG“, broj 88/17).

1.4 Obuhvat i granice Izmjena i dopuna LSL „Mihinja“, u Podgorici

Programskim zadatkom dat je orijentacioni obuhvat Izmjena i dopuna LSL-a od 131,55 ha na skici, tako da se poklapa sa granicama iz LSL „Mihinja“, Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12.

Orijentacioni zahvat je dat na svim grafičkim priložima Koncepta plana. Orijentaciona površina zahvata plana iznosi 131,55 ha.

Granica zahvata plana i koordinate prelomnih tačaka granice zahvata plana biće određene u Nacrtu plana, na osnovu kojih podataka će biti određena i tačna površina zahvata.

2. Dokumentaciona osnova

2.1 Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice, do 2025.godine, Sl.list CG - opštinski propisi, broj 6/2014

Osnovna opredjeljenja po planskim zonama/cjelinama

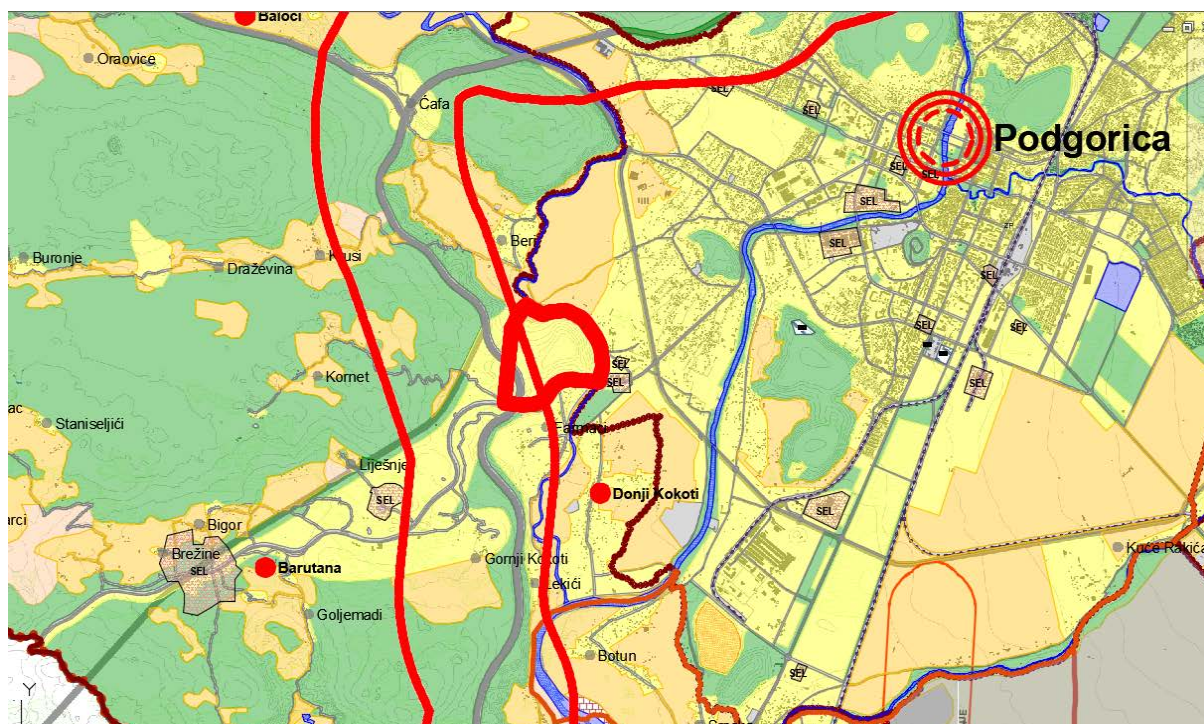
PZ Lješkopolje (naselja: Beri, Donji Kokoti, Farmaci, Grbavci, Krusi i Lekići), lokalni centar Donji Kokoti.

Najprikladnija poljoprivredna zemljišta su osnovna determinanta razvoja ove zone. PPO (1990) je predviđao da se naselja razvijaju isključivo za potrebe gazdinstava koja se bave poljoprivredom. To se nije ostvarilo, sva naselja bilježe značajan demografski rast, ali i veliki broj bespravno podignutih objekata. PPO (1990) je predviđao izgradnju novog lokalnog puta uz desni brijeg Morače, od mosta kod Vukovaca do Lekića. Nasip puta trebalo bi da bude i odbrambeni nasip od poplava. Mjere zaštite od poplava, po PPO (1990), morale bi se sprovoditi i u koritu Sitnice. Previđena je bila zaštita izvorišta Farmaci (vod

ovod za Lješkopolje i PZ Barutana) sa pošumljavanjem (zaštitne šume) koje bi se produžile duž obodnih padina prema Vukocima. Veći dio ove planske zone obuhvaćen je, u području predlaganom za zaštitu, kao predio posebnih prirodnih odlika Mareza–Zelenika-sliv Sitnice. Mjere zaštite obuhvataju, prije svega, očuvanje i unapređenje postojećih prirodnih i pejzažnih vrijednosti. Od planiranih uređenja ništa nije realizovano. Predviđena trasa autoputa Bar-Boljare, koji prolazi po zapadnom dijelu ove zone, odvaja naselje Kruse. Treba na odgovarajući način obezbijediti saobraćajni pristup naselju. S obzirom na kvalitetno poljoprivredno zemljište, rast naselja se usmjerava unutar postojećih građevinskih zemljišta, prvenstveno za poljoprivredna gazdinstva.

Površine naselja obuhvataju građevinsko zemljište (izgrađene i neizgrađene površine namijenjene za stanovanje, rad i odmor, javne objekte, infrastrukturu i površine posebne namjene, zelene površine) i negrađevinsko zemljište (površine koje nijesu opredijeljene za izgradnju).





LEGENDA

- Državna granica
- Opštinska granica
- - - - Granica PUP
- Granica GO
- Površine naselja
- Obradivo zemljište
- Drugo poljoprivredno zemljište
- Šumske površine
- Ostale prirodne površine
- Vodne površine
- Površine tehničke infrastrukture
- Površine za posebne namjene i specijalne režime korišćenja
- Ležišta mineralnih sirovina i površine eksploatacionih polja
- Zaštićena područja

Smjernice prostornog uređenja vangradskog područja

Vangradsko područje Glavnog grada Podgorica uređuje se sa ukupno 33 planska i regulaciona dokumenta. U slučaju potrebe, posebno u dokumentima koji zauzimaju veće površine, moguće je i njihovo planiranje u fazama i segmentima koji predstavljaju posebne prostorne i funkcionalne cjeline.

Tabela 10.4: PUP Glavnog grada Podgorica: pregled državnih planskih dokumenata, urbanističkih projekata (UP) i lokalnih studija lokacija (LSL)

Nivo dokumentacije	Br.	Planski dokument	Planska cjelina/zona	Predviđene promjene i dopune postojećih i sadržaj novih dokumenata
Lokalna studija lokacije /LSL/	1	LSL „Mihinja“ (2012)	Lješkopolje	Mješovita namjena
	2	LSL "Rogami"	Rogami	Stanovanje male gustine sa stanovanjem u poljoprivredi i ostali kompatibilni sadržaji. Uređenje korita rijeke Morače
	3	LSL "Doljani"	Doljani	Stanovanje male gustine sa stanovanjem u poljoprivredi i ostali kompatibilni sadržaji.
	4	LSL "Vojni aerodrom"	Golubovci	Po posebnim propisima
	5	LSL „Aerodrom“	Golubovci	Infrastruktura aerodroma i pratećih sadržaja
	6	LSL „Veruša“	Lijeva Rijeka	Valorizacija seoskog i planinskog turizma i svih pratećih sadržaja
	7	LSL „Opasanica“	Lijeva Rijeka	Valorizacija seoskog i planinskog turizma i svih pratećih sadržaja
	8	LSL „Brskut“	Lijeva Rijeka	Valorizacija seoskog i planinskog turizma i svih pratećih sadržaja
	9	LSL „Bukumirsko jezero“	Ubli	Valorizacija seoskog i planinskog turizma i svih pratećih sadržaja
	10	LSL „Rikavačko jezero“	Ubli	Valorizacija seoskog i planinskog turizma i svih pratećih sadržaja
	11	LSL „Korita“	Ubli	Valorizacija seoskog i planinskog turizma i svih pratećih sadržaja

Zapadna brda

Ovom planskom području pripadaju : Komani, Barutana i Lješkopolje.

Smjernice i mjere za uređenje ovog područja date su u poglavlju 9.2.2.2 u predjelu u kojem ovo područje pripada: tip 5 – Istočna i zapadna brda ekonomskih šuma i pašnjaka.

Tipologija naselja (sela) i preporuke za građenje

Kao i planskim područjima Istočnih i Sjevernih brda, ruralne naseobine su nastajale bez planske osnove, uslovljene reljefom i klimom. Uglavnom su to sela razbijenog tipa, gdje se kuće nalaze na većim međusobnim udaljenostima. Stare stambene jedinice se obično nalaze na nagibu, u brdu, kako bi se očuvale obradive površine, a objekti zaštitili od vjetrova i padavina. Blizina gradskog jezgra uslovlja je neadekvatan, neplanski urbani razvoj na ovim prostorima. Kao rezultat uzurpacije kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta, šumskih i vodnih ekosistema, dolazi do konflikata u korišćenju prostora sa stanovišta ekologije, uređivanja predjela, prirodnih bogatstava i sl. Ovakvi ataci na prostor najprisutniji su u području Veljeg Brda i Mareze, dok ostala područja, uglavnom, imaju već opisani ruralni karakter. Osim uzurpacije, bespravna gradnja podrazumijeva i nepoštovanje standarda prostornog i urbanističkog planiranja, arhitektonskih i građevinskih pravila i regulative, a sve ovo je uslovljeno demografskim kretanjima, nedosljednim primjenjivanjem zakona i regulativa, niskim životnim standardom i sl. Očuvanje prirodnih i ekoloških vrijednosti je od posebnog značaja za dalji razvoj. Urbanizaciju prilagoditi prirodi, kao naslijeđenu urbanu strukturu koja na specifičan način karakteriše ovo područje, treba prepoznati i sačuvati. Očuvanje postojećih i podizanje novih zaštitnih šuma od posebnog je značaja za zaštitu izvorišta vode, zaštitu od erozije i zaštitu prirodnog ambijenta u zonama prirodnih i kulturnih dobara. Sem toga, zaštitne šume doprinose stvaranju sistema ekoloških zona i koridora, a njihovom kultivacijom se postiže sanacija pejzaža.

Mjere i smjernice unutar tipova i područja karaktera

Operativni ciljevi:

- Razvoj održivog turizma Glavnog grada Crne Gore- ekološke države
- Stvaranje platforme za pravni okvir razvoja turizma, sporta i rekreacije
- Uključenje javnosti (lokalnog stanovništva) u razvoj predjela
- Sprovođenje međunarodnih i državnih mjera zaštite
- Stvaranje i očuvanje predionih odlika kroz njihovu plansku zaštitu
- Depopulacija ruralnih naselja kroz razvoj eko-turizma.

Mjere Tip 5 Istočna i zapadna brda ekonomskih šuma i pašnjaka

- Očuvanje geometrije, veličina i mjera morfoloških karakteristika, kao i najzastupljenijih međuodnosa;
- Zaštita vizura, kao i zaštita prekida u vizurama;
- Izrada detaljne karte erozije;
- Čišćenje divljih deponija i uvođenje mjera za sprečavanje njihovog ponovnog nastanka,
- Formiranje staza saznanja;
- Izbjegavanje većih promjena u postojećem odnosu prirodnog ambijenta naspram izgrađenog, šuma naspram polja i sl.;
- Potencijal ECO turizma: ljekovito bilje, aromatično, pečurke i šumski plodovi;
- Ekonomske šume kao privredni potencijal opštine - od ukupne površine državnih šuma 79% čine privredne šume čiji je cilj ostvarivanje maksimalne i trajne proizvodnje drveta, odgovarajućeg kvaliteta i ostalih šumskih proizvoda;
- Potrebno je stalno očuvanje sklopa i obraslosti šumskog fonda, kao i gazdovanje šumama sa odgovarajućim planovima upravljanja šumama;
- Stroga kontrola eksploatacije šumskog fonda;
- Zaštiti i postojeće zaštitne šume uz padine brdskog dijela;
- Šumske mjere (Zakon o šumama “Sl. list Crne Gore”, br. 74/10 od 17.12.2010, 40/11 od 08. 08. 2011):
Zabranjeno je, osim u slučajevima i pod uslovima utvrđenim ovim zakonom:

- 1) pustošenje i krčenje šuma;
- 2) čista sječa šuma i sječa velikog intenziteta koja nije planirana kao redovan vid obnavljanja šuma;
- 3) sječa koja nije u skladu sa programom gazdovanja šumama;
- 4) sječa stabala zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta drveća;

- 5) podbjeljivanje stabala;
 - 6) sakupljanje nedrvnih šumskih proizvoda;
 - 7) sječa sjemenskih sastojina i sjemenskih stabala koja nije predviđena programom gazdovanja šumama, odnosno izvođačkim projektom;
 - 8) samovoljno zauzimanje šuma i šumskog zemljišta, uništavanje ili oštećivanje šumskih zasada, oznaka i graničnih znakova;
 - 9) odlaganje otpada, štetnih i opasnih materija i otpadaka, kao i zagađivanje šuma na bilo koji način;
 - 10) preduzimanje drugih radnji kojima se slabi prinosna snaga šuma ili ugrožava funkcija šume.
- Smanjiti depopulaciju i deagrarizaciju kroz stvaranje ECO Lodge turizma – stvaranje ruralnog turizma;
 - Upotreba autohtonih materijala pri stvaranju turističkih naselja, kao i gradnja u tradicionalnom maniru prostora;
 - Sačuvati rječne tokove u prirodnom obliku;
 - Podizanje zaštitnih pojaseva uz putne pravce, kao i vodoizvorišta i tokove rijeka i rječica;
 - Za poljoprivrednu proizvodnju ne preporučuju se zemljišta na padinama sa velikim nagibom preko 25%, što uslovljava intenzivno erodiranje zemljišta;
 - Prostornim planom Crne Gore do 2020. god. date su smjernice za izradu planova područja od posebnog značaja, u kome ulaze kategorije: Područja posebnih vrijednosti prirode i ruralna područja kojima je neophodna revitalizacija.

2.2 Izvod iz LSL-a „Mihinja“, opštinski propisi broj 23/12, obrađivač „Arhient“ d.o.o, Podgorica

Na prostoru koji obuhvata Lokalna studija lokacije „Mihinja“, a prema potrebama i željama društvenih subjekata i korisnika prostora, postavkama Izmjena i dopuna PPO-a za prostor Lokalne studije lokacije „Mihinja“, formiran je koncept organizacije prostora i sadržaja sa ciljem da se formira naseljska struktura ekskluzivnog kvaliteta, uspostavi što efikasnija saobraćajna povezanost i ambijentalna ujednačenost prostora i saobraćajna povezanost sa naseljskom strukturom sa druge strane rijeke Sitnice sa ciljem ostvarenja što boljeg zadovoljavanja potreba korisnika.

U okiru zone zahvata plana, saglasno Izmjenama i dopunama PPO-a, namjena prostora podjeljena je u tri kategorije:

- **površine naselja (N)** - građevinska zemljišta (GZ) i
- **poljoprivredne površine (P)** - obradive površine (PO) i
- **površine tehničke infrastrukture (TI)** - koridor saobraćajne infrastrukture - autoputa (TIS) i
- **površine kopnenih voda (VO)** - površinske vode rijeke Sitnice (VPŠ).

U okviru površina naselja planirane su sledeće pretežne namjene:

- **površine za centralne djelatnosti (CD)** i zdravstvenu zaštitu (Z),
- **površine za stanovanje male gustine (SMG)**, koje obuhvataju porodično i višeporodično stanovanje i
- **površine za pejzažno uređenje naselja (PU)**, koje obuhvataju: površine javne namjene (PUJ); površine ograničene namjene (PUO) i površine specijalne namjene (PUS).

Radi lakše identifikacije, prostor zahvata plana podjeljen je na urbanističke zone, saglasno namjeni površina. Površine građevinskih zemljišta podjeljene su na sledeće zone:

- zonu A, koja obuhvata centralne djelatnosti,
- zonu B (B, B' i B''), koja obuhvata višeporodično stanovanje male gustine,
- zonu C, koja obuhvata porodično stanovanje male gustine i
- zonu D (D, D' i D''), koja obuhvata površine pejzažnog uređenja.

Poljoprivredne površine - obradive površine u zahvatu plana određene su kao zona E a površine tehničke infrastrukture - koridor autoputa kao zona F.

Centralne djelatnosti zahvataju najviši, centralni dio brda Mihinja i imaju dominantnu poziciju u zahvatu plana, sa dobrim vizurama prema gradu. Planom je taj prostor određen kao zona A. Glavni sadržaj ove namjene je specijalizovani zdravstveni centar, koji će imati dominantnu poziciju u prostoru.

Ostali sadržaji su oni koji čine obilježje centra naselja: poslovni, komercijalni i uslužni sadržaji, trgovački (tržni) centar, objekti u funkciji sporta i rekreacije, ugostiteljski i objekti za smještaj turista.

Stanovanje malih gustina obuhvata dvije vrste objekata:

- **višeporodično stanovanje i**
- **porodično stanovanje.**

Višeporodično stanovanje planirano je u dvije kategorije, na tri lokaliteta:

- Na južnim i jugoistočnim padinama brda Mihinja, zona B i sjeverozapadnoj strani stambenog naselja, koje graniči sa poljoprivrednim površinama i koridorom saobraćajne infrastrukture, zona B', planirano je pet (5) urbanističkih parcela, u okviru kojih je moguća izgradnja više stambenih objekata namijenjenih za luksuzno stanovanje. Zbog nepovoljnih nagiba terena, za urbanističke parcele ove namjene su predviđene za razradu urbanističko-arhitektonskim konkursom u organizaciji nadležnog organa lokalne samouprave. Za predmetne parcele ovim planom su definisani saobraćajni pristup i osnovne smjernice za organizovanje konkursa a konkursno rješenje će definisati detaljan sadržaj i organizaciju lokacije, kapacitete objekata i njihovu materijalizaciju, parterno uređenje i materijalizaciju i faze realizacije. Konkursno rješenje biće osnov za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova.

oznaka urb.parcele			Indeks zauzet osti	Indeks izgradje nosti	maksimaln a spratnost	maksimalna povrsina pod objektima (m2)	maksim alna BGP (m2)	namjena	napomena	maksim alni broj domacin stava	procjenj eni broj stanovni ka
UP	1	147777	0.2	0.4	S+P+1	29555	59111	stanovanje male gustine	razrada konkursom/ višeporodično stanovanje	253	825.86
UP	2	56249	0.2	0.4	S+P+1	11250	22500	stanovanje male gustine	razrada konkursom/ višeporodično stanovanje	96	314.35
UP	3	48734	0.2	0.4	S+P+1	9747	19494	stanovanje male gustine	razrada konkursom/ višeporodično stanovanje	84	272.35

3. Analiza postojećeg stanja

3.1 Prirodni uslovi

3.1.1 Položaj u prostoru

Prostor obuhvaćen ovim planom nalazi se van GUR-a Podgorica, ali u neposrednoj blizini rijeke Sitnice, koja sa istočne strane predstavlja granicu GUR-a Podgorica. Sa sjeverne strane, zahvat se graniči dijelom sa rijekom Sitnicom, dijelom sa poljoprivrednim površinama i dalje, naseljem Beri. Sa istočne strane, prostor je ograničen

rijekom Sitnicom, sa naseljem Donja Gorica na drugoj obali rijeke. Sa južne strane, prostor je ograničen putnim pravcem Podgorica – Cetinje, sa naseljem Farmaci na drugoj strani saobraćajnice visoke frekvencije. Sa zapadne strane, zahvat se graniči sa prostorom koji je namijenjen infrastrukturi Auto-puta.

Posmatrano u širem smislu, predmetni prostor okružuju sa sjeverne strane naselje Beri, sa južne Farmaci, sa istočne ga od naselja Donja Gorica dijeli rijeka Sitnica, dok ga sa zapadne strane koridor autoputa dijeli od naselja koja pripadaju planskoj zoni Barutana – Krusi, Kornet, Liješnje i Gornji Kokoti.

Prostor je udaljen oko 8 km od centra Podgorice. Sa centrom grada je povezan putnim pravcem Podgorica – Cetinje, bulevarom Cetinjski put, bulevarom Džordža Vašingtona i bulevarom Svetog Petra Cetinjskog. Zahvat plana se nalazi u neposrednoj blizini putnog pravca ka gradovima Cetinje i Budva, dok se na 4 km udaljenosti nalazi i put ka Nikšiću, kao i put ulicom Vojislavljevića ka Baru.

Zemljište je u jakom nagibu, a prostor zahvata vrh brda sa najvišom tačkom od 117,5 mnv, i padinama sa svake strane, sa najnižom tačkom na istočnoj strani zahvata kod rijeke Sitnice od 32,5 mnv.

Teren je heterogenog nagiba i kreće se: od skoro ravnog i nagiba manjih od 5° na platou na zapadnoj strani brda, nagiba 5 - 10° na centralnim i zapadnim djelovima brda, do nagiba 10 - 30° na istočnoj i južnoj padini brda.

Prema Klasifikaciji predjela PUP-a Glavnog grada Podgorice, zahvat plana se nalazi u planskom području V Zapadna brda – Lješanska nahija 23. Lješkopolje, planskoj zoni PZ Lješkopolje. Zahvat plana se nalazi u katastarskoj opštini Farmaci.

3.1.2 Odlike terena (geološka građa, pedološke karakteristike, hidrogeološke i hidrografske karakteristike, seizmička aktivnost)

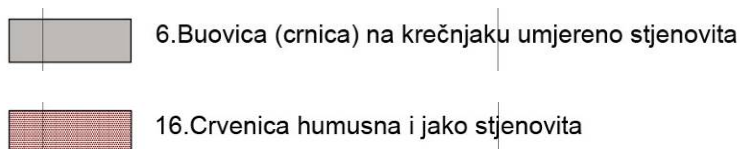
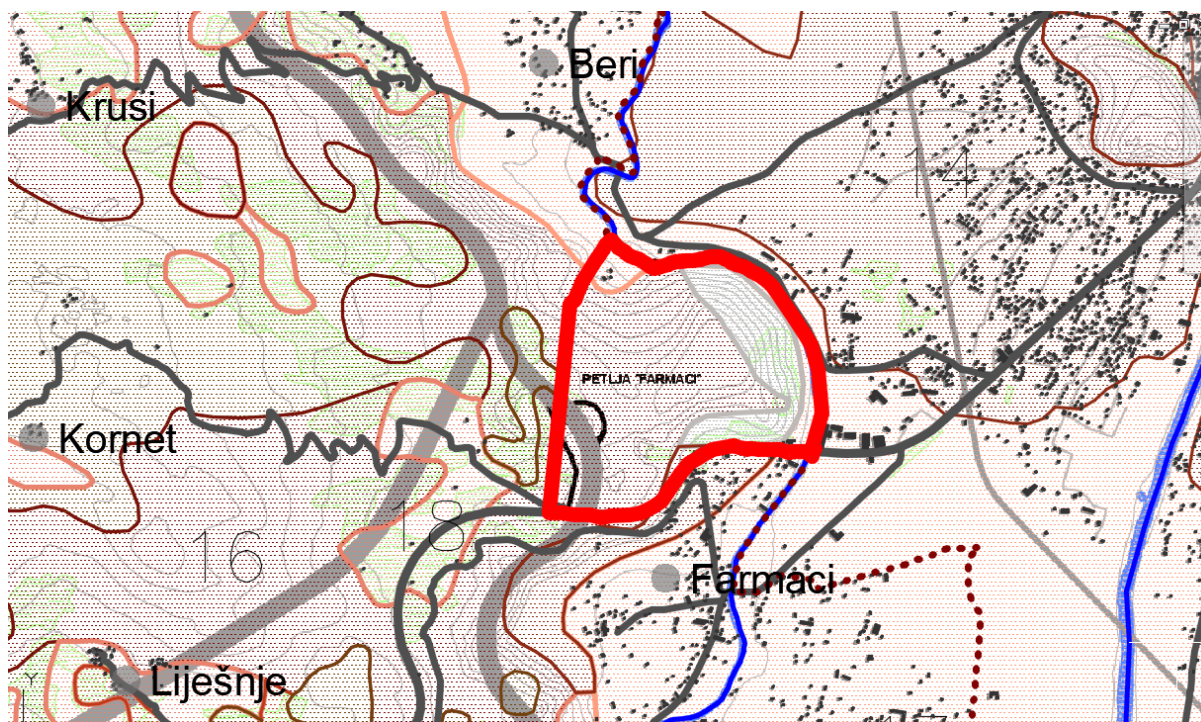
Karta podobnosti za urbanizaciju PUP-a Glavnog grada Podgorica je rađena za urbana područja Podgorice, Golubovaca i Tuzi, stoga nema podataka o podobnosti predmetnog terena za urbanizaciju.

Upoređujući morfologiju terena sa karakterističnim modelima terena iz Karte podobnosti za urbanizaciju terena urbanog područja Podgorice može se zaključiti da se tereni na centralnom i zapadnom dijelu brda mogu svrstati u drugu (II) kategoriju, kao tereni sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju a da se tereni nagiba 10 - 30° mogu svrstati u treću (III) kategoriju, kao tereni sa znatnim ograničenjima za urbanizaciju.

DRUGA KATEGORIJA - tereni sa neznatnim ograničenjem za urbanizaciju (nagibi terena od 5 do 10 stepeni, dubina do podzemnih voda od 1,5 do 4m, nosivost terena od 120 do 200 kN/m² i dr.);

TREĆA KATEGORIJA - tereni sa znatnim ograničenjem za urbanizaciju (nagibi terena od 10 do 30 stepeni, dubina do podzemnih voda od 1,5 do 4m, nosivost terena od 70 do 120 kN/m² i dr.).

Pedološka karta PUP-a Glavnog grada Podgorica je dala podatke za područje zahvata plana, ali ti podaci nisu detaljnije obrađeni u tekstualnom dijelu plana.



Zbog izraženih nagiba, prostor u zahvatu ovog plana spada u kategoriju uslovno stabilnih terena i obavezna su geomehanička istraživanja tla za sve vrste radova na izgradnji i uređenju prostora.

Litološke strukture karakteriše dobra vodopropustljivost, a dubina izdani podzemne vode svuda je veća od 4 m.

U zahvatu plana se nalazi dio površinskih voda rijeke Sitnice.

Matica izvire iz Donjeg Zagaraca. Od sastava sa Marezom, odnosno Trešnjicom, ona nosi ime Sitnica. U toku malog vodostaja ona gubi značajne količine vode u ponoru – estaveli „oko Matice“, tako da u nastavku njen tok, kao Sitnica, u periodu jula i avgusta presuši.

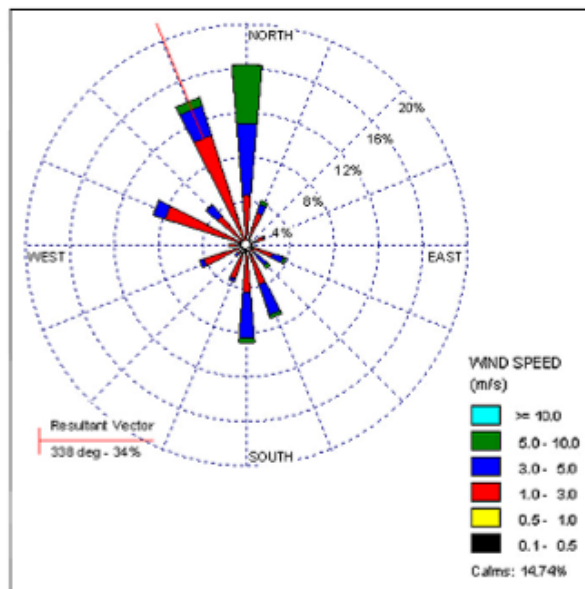
Sitnica - je nekad bila granica Crne Gore i Turske, a danas je ona dobrim dijelom linija urbanog dijela glavnog grada i neurbanog seoskog područja (Beri, Farmaci). Regulisanje gubljenja vode Matice u toku ljetnjeg perioda, Sitnica bi, moguće, imala stalni tok – ne bi presušivala, što bi veoma pozitivno uticalo na njeno bliže i šire okruženje.

Prema Karti Seizmičke rejonizacije Crne Gore (Seizmološki zavod Crne Gore, 1982.godine), prostor zahvata plana je obuhvaćen područjem 8^o MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa, za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnošću pojave 63%. (Izvor podataka: PUP Glavnog Grada Podgorice)

3.1.3 Klima

Klima Podgorice je klasifikovana kao mediteranska klima sa toplim i suvim ljetima i umjereno hladnim zimama. Srednje godišnje padavine iznose 1.544 mm (60,8 in). Blizina Jadranskog mora i uticaj planinskog zaleđa rezultira pojavom izmijenjenog sredozemnog tipa klime sa svojim specifičnim karakteristikama, toplim i vrućim ljetima i blagim i kišovitim zimama. Temperatura prelazi 25°C u oko 135 dana godišnje. Period srednjih dnevnih temperatura iznad 0°C traje i preko 320 dana u godini, a iznad 15°C oko 180 dana. U Podgorici srednja godišnja temperatura je 15.5°C sa srednjom minimalnom od 5°C u januaru i srednjom maksimalnom od 26.7°C u julu. Podgorica je jedan od najtoplijih gradova u Evropi. Srednji godišnji broj tropskih dana (maksimalne temperature iznad 30°C) ovdje je od 50 do 70 dana. Podgorica je naročito poznata po izuzetno toplim ljetima: temperature iznad 40°C su uobičajene u julu i avgustu.

Na području Podgorice od brojnih pravaca duvanja vjetra dva su uglavnom nosioci vremenskih prilika (Ruža vjetra: grafikon 2.4. To su sjever i jugo koji duvaju uglavnom u periodu septembar - april. Prosječan broj dana sa vjetrom je oko 60, što ima poseban uticaj na klimu Podgorice, uticuci na subjektivni doživljaj temperature, čineći ga za par stepeni nižim. Jačina sjevernog vjetra se povećava, skoro proporcijalno, od krajnjeg sjevera ka krajnjem jugu. Južni vjetrovi su manje učestalosti i manje jačine i po pravilu donose padavine.



Grafikon 4.1: Ruža vjetrova u Podgorici

U odnosu na poziciju u prostoru, u generalnom pristupu, područje zahvata pripada izmijenjenom brdskom submediteranskom klimatu (niže pozicije: Lješanske nahije, Komana, Bandića, Pipera, Bratonožica, Kuća, Malesije 100 – 400 mm).

Međutim, ovakvu vertikalnu klimatsku zonalnost postojeće orografske osobenosti bitno modifikuju, pa na istoj nadmorskoj visini u odnosu na reljefne oblike i ekspoziciju imamo čitavo šarenilo mikroklima.

(Izvor podataka: PUP Glavnog Grada Podgorice)

3.2 Stvoreni uslovi

3.2.1 Izgrađenost i opremljenost prostora

Područje Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“ obuhvata prostor površine cca 131.56 ha koji je heterogenog nagiba i kreće se: od skoro ravnog i nagiba manjih od 5° na platou na zapadnoj strani brda, nagiba 5 - 10° na centralnim i zapadnim djelovima brda, do nagiba 10 - 30° na istočnoj i južnoj padini brda.

Zahvat plana obuhvata površine Drugog poljoprivrednog zemljišta (prirodno neplodno zemljište, pašnjak, šuma) površine Stanovanja male gustine, površine Drumskog saobraćaja, Površine kopnenih voda – Površinske vode.

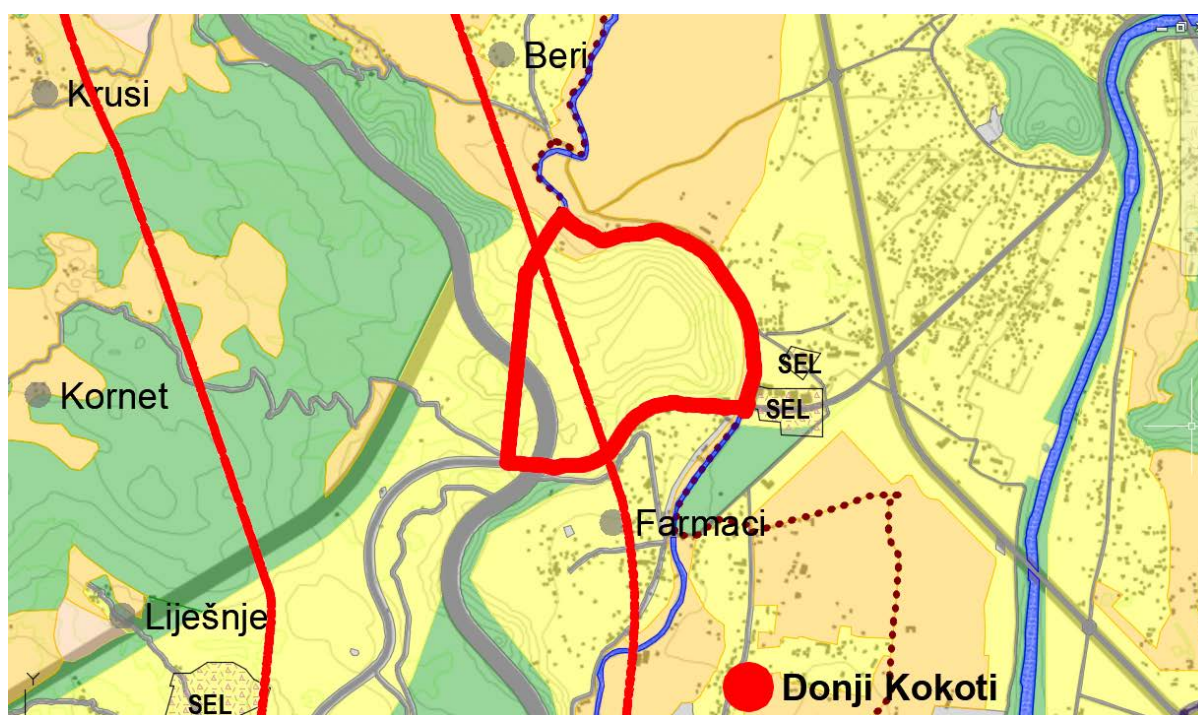
Prostor zahvata plana je u velikoj mjeri neizgrađen, sa ukupno deset izgrađenih manjih objekata stanovanja, bez objekata i opreme infrastrukture.

Stepen realizacije planiranih površina u LSL-u „Mihinja“, Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12 je 0%.

3.2.2 Analiza kontaktnih zona

Prostor obuhvaćen ovim planom nalazi se van GUR-a Podgorica, ali u neposrednoj blizini rijeke Sitnice, koja sa istočne strane predstavlja granicu GUR-a Podgorica. Sa sjeverne strane, zahvat se graniči dijelom sa rijekom Sitnicom, dijelom sa poljoprivrednim površinama i dalje, naseljem Beri. Sa istočne strane, prostor je ograničen rijekom Sitnicom, sa naseljem Donja Gorica na drugoj obali rijeke. Naselje Donja Gorica nije obrađeno planskim dokumentom, pa se analizirati može sa aspekta namjena datih u GUR-u Podgorica, a one su definisane kao: Poljoprivredne površine, Površine stanovanja male gustine, Mejšovita namjena, Centralne djelatnosti. Sa južne strane, prostor je ograničen putnim pravcem Podgorica – Cetinje, sa naseljem Farmaci na drugoj strani saobraćajnice visoke frekvencije. Sa zapadne strane, zahvat se graniči sa prostorom koji je namjenjen infrastrukturi Auto-puta.

Stepen realizacije planiranih površina u LSL-u „Mihinja“, Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12 je 0%.



3.2.3 Koridor Auto – puta – Petlja Farmaci

Dio zahvata plana se nalazi u koridoru auto- puta, tačnije u koridoru Petlje Farmaci. Zona koridora je i u važećem planu bila definisana namjenom Drumski saobraćaj, a nema ni postojećih objekata, stoga nema smetnje za buduću realizaciju infrastrukture.

3.2.4 Kulturna baština

Stavovi iz Studije zaštite kulturnih dobara od Uprave za zaštitu kulturnih dobara, za potrebe Izmjena i dopuna LSL Mihinja, Opština Podgorica, glase: „U zahvatu ovog plana, na katastarskim parcelama broj 263, 264/1, 264/8, 264/9, 264/10 i 142/4 postoje uočljivi arheološki ostaci sakralne arhitekture iz perioda praistorije u vidu kamenih gomila (tumula), lociranih na dominantnim kotama. Prije bilo kakvih intervencija na ovim lokacijama, neophodno je uraditi adekvatna arheološka istraživanja, nakon kojih bi se ove površine tretirale kao slobodan prostor.“

3.3 Ocjena stanja

U odnosu na period od donošenja LSL „Mihinja“, Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12, nije se realizovala ni jedna planirana površina a izgrađen je jedan objekat na površini namjenjenoj pejzažnom uređenju predmetnog zahvata.

Zahvat plana je povezan javnim saobraćajem sa centrom grada, prigradskom linijom. Najbliži vrtić – vrtić Bajka se nalazi u naselju Donja Gorica, na 3 km od predmetnog područja. Međutim, po projekcijama iz PUP-a Glavnog grada Podgorice, ova vaspitana ustanova ne zadovoljava ni potrebe naselja Donja Gorica. U planskoj zoni Lješkopolje ne postoji ni jedan vrtić. Najbliža Osnovna škola, OŠ Vlado Milić, se nalazi na oko 1 km od predmetnog područja i pripada naselju Donja Gorica. Postojeća škola, po projekcijama iz PUP-a, uglavnom zadovoljava potrebe naselja Donja Gorica. U planskoj zoni Lješkopolje ne postoje osnovne škole, a po projekcijama iz PUP-a neophodno je izgraditi oko 1000 m² površine objekata osnovne škole radi zadovoljenja potreba cijele planske zone Lješkopolje. Najbliža zdravstvena ustanova je Klinički centar. U bližem okruženju se ne nalaze javni sadržaji.

Iz svega navedenog, može se zaključiti da je predmetni prostor dobro povezan sa gradskim područjem, gdje se na oko 5 km udaljenosti mogu zadovoljiti sve potrebe za objektima društvenog standarda, s tim da se u budućnosti poboljša kvalitet i frekventnost javnog saobraćaja. Neophodno je, međutim, područje obezbijediti vaspitnim ustanovama – vrtićima i osnovnim školama, kao i bližim ambulantama ili domovima zdravlja. S obzirom da je lokalni centar planske zone naselje Donji Kokoti, većinu ovih sadržaja bi trebalo planirati u granicama tog naselja.

Ekonomsko demografska analiza

Ocjene demografske projekcije za 2025. godinu

Polazišta za demografsku projekciju Glavnog grada do 2025. godine su: demografska kretanja od 1981. do danas i projekcija integralnog razvoja. Izraženi trend metropolizacije Podgorice, sa prilivom stanovništva u urbano gradsko jezgro, prigradska naselja i područja gradskih opština Golubovci i Tuzi (Zetska ravnica) traje i dalje. Ovakve migracije, kako sa brdsko-planinskog prostora Podgorice, tako i sa ostalog dijela Crne Gore, modifikovali su ravničarski dio Glavnog grada u prostor sasvim nove demografske fizionomije. Po pravilu, stambena gradnja zauzela je plodna zemljišta, što je i izazvalo komunalne probleme (putevi, energetika, vodosnabdijevanje, precišćavanje otpadnih voda, odlaganje čvrstog otpada) i probleme u zaštiti kvaliteta životne sredine. U demografskoj projekciji PUP-a Podgorice, policentrični razvoj ima u vidu stvaranje uslova za

zadržavanje stanovništva i na brdsko-planinskom prostoru, u smislu valorizacije ekonomskih resursa na tom prostoru (hidroenergija, energija vjetra, energija sunca, poljoprivreda, šumarstvo, primarna drvna industrija, turizam). Takav scenario razvoja pretpostavlja integralni razvoj, prvenstveno kroz razvoj infrastrukture i privrednih aktivnosti.

Tabela 6.3: Projekcija broja stanovnika i domaćinstava Podgorice 2025. po pripadnosti urbanim područjima

Urbano područje	Lica				Domaćinstva			
	Popis 2011	Projekcija		Indeks 2025/2011	Popis 2011	Projekcija		Indeks 2025/2011
		2020	2025			2020	2025	
Golubovci	9.567	10.411	10.928	1,14	2.574	3.029	3.330	1,28
Podgorica	152.602	166.920	175.132	1,15	48.012	57.319	63.382	1,32
Tuzi	5.678	6.464	6.787	1,20	1.327	1.675	1.873	1,39
Van urbanih područja	18.090	19.210	20.160	1,12	5.132	5.974	6.634	1,28
UKUPNO	185.937	203.005	213.007	1,15	57.045	67.997	75.219	1,32

Na osnovu projekcije broja stanovnika i domaćinstava u narednom planskom periodu došlo se do podatka da se prosječan broj članova po domaćinstvu smanjuje na 2,94. Na osnovu ovoga data je projekcija broja domaćinstava po planskim područjima i zonama u narednom periodu.

Broj potrebnih stanova računat je po principu da svakom domaćinstvu pripada jedan stan, a da se projekcija potrebnih stanova računa po stopama rasta domaćinstava do 2025. godine.

Predviđa se da se porast stanovništva, odnosno domaćinstava (posljedično i stanova) u planskim cjelinama izvan plaskog područja Podgorice, usmjerava u lokalne i turističke centre tih planskih cjelina, odnosno da prati planirani razvoj mreže naselja Glavnog grada.

Tabela P1.1: Projekcija broja stanovnika Glavnog grada Podgorica po planskim područjima i cjelinama - kohezijska varijanta

Plansko područje/ Planska cjelina	Naselje	Popis 2003.	Popis 2011.	Projekcija 2015.	Projekcija 2020.	Projekcija 2025.
23 Lješkopolje	Beri	485	556	426	443	461
	Donji Kokoti	772	414	472	487	499
	Farmaci	372	462	595	623	652
	Grbavci	552	575	40	41	41
	Kruse	63	40	195	199	202
	Lekići	196	193	581	615	651
	UKUPNO	2.440	2.240	2.309	2.408	2.506

Tabela P1.2: Projekcija broja domaćinstava Glavnog grada Podgorica po planskim područjima i cjelinama – kohezijska varijanta

Plansko područje/ Planska cjelina	Naselje	Popis 2003.	Popis 2011.	Projekcija 2015.	Projekcija 2020.	Projekcija 2025.
--------------------------------------	---------	-------------	-------------	------------------	------------------	------------------

23 Lješkopolje	Beri	136	159	123	130	136
	Donji Kokoti	197	120	146	162	180
	Farmaci	105	161	229	272	323
	Grbavci	131	140	10	10	10
	Kruse	17	14	77	92	109
	Lekići	56	60	188	210	234
	UKUPNO	642	654	773	876	993

Tabela P1.3: Pregled razmještaja stanova po planskim cjelinama

Planska cjelina	Ukupno	Bez podataka	Nastanjeni			Nenastanjeni		Privremeno stanovanje		
			Samo stanovanje	Stanovanje sa djelatnostima	Samo djelatnosti	Privremeno nenastanjeni	Napušteni	Vikendice	Porodična kuća	Druga vrsta zgrade
23 Lješkopolje	810	5	626	3	0	113	11	31	21	0

Tabela P1.7: Projekcije broja djece predškolskog uzrasta i potrebnih površina objekata predškolskih ustanova

Planska cjelina	Postojeće			Projekcije			Razlika	
	Broj djece	Površine objekata	Slobodne površine	Broj djece (obuhvat 50%)	Površine objekata	Slobodne površine	Površine objekata	Slobodne površine
23 Lješkopolje				120	659	1799	659	1.799

Tabela P1.9: Projekcije broja učenika i potrebnih površina objekata osnovnih škola po planskim cjelinama

Planska cjelina	Postojeće			Jedna smjena			Dvije smjene		Razlika	
	Broj učenika	Površine objekata	Slobodne površine	Broj učenika	Površine objekata	Slobodne površine	Površine objekata	Slobodne površine	Površine objekata	Slobodne površine
23 Lješkopolje				295	1.771	2.952	886	1.476	886	1.476

Tabela P1.12: Projekcije korisnika primarne zdravstvene zaštite i potreban medicinski kadar

Planska cjelina	Ukupno odrasli	Ukupno djeca	Ukupno žene	ID odrasli	ID djeca	ID žene
23 Lješkopolje	2.146	535	1.061	1	0	0

* projektovani broj doktora po područjima je zasnovan maksimalnim vrijednostima opterećenja na osnovu normativa kadra za primarnu zdravstvenu zaštitu i to: 2000 odraslih po doktoru, 2000 djece po doktoru i 8000 žena po doktoru.

Problemi, ograničenja i potencijali

Ograničenja u zavhatu plana su:

- Tereni sa znatnim i neznatnim ograničenjima za urbanizaciju;

- Postojeća saobraćajna mreža (putni pravac Podgorica – Cetinje);
- Planirana saobraćajna mreža (koridor autoputa, petlja Farmaci i planirane saobraćajnice iz LSL „Mihinja“, Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12);
- Nepostojanje objekata zdravstvene zaštite, objekata školstva i socijalne zaštite (ambulante, domovi zdravlja, vrtići, osnovne škole) u neposrednoj blizini, kao ni ostalih objekata društvenog standarda
- Slaba frekventnost linija javnog prevoza.

Potencijali koji postoje u zahvatu plana su;

- Dobra povezanost sa urbanim jezgrom grada;
- Dobra povezanost sa izlascima iz grada, kako u postojećem tako i u planiranom stanju u PUP-u;
- Dobra osunčanost zahvata plana.

3.4 Numerički podaci postojećeg stanja

Na teritoriji plana se nalazi deset izgrađenih objekata (na osnovi podataka sa sajta Uprave za nekretnine), a cijelu površinu plana čine površine Drugog poljoprivrednog zemljišta (prirodno neplodno zemljište, pašnjak, šuma), površine Stanovanja male gustine, površine Drumskog saobraćaja, Površine kopnenih voda – Površinske vode.

Za teritoriju cijelog plana od 131.56 ha osnovni urbanistički pokazatelji su sledeći:

Nacrt Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici

POSTOJEĆI URBANISTIČKI PARAMETRI IZMJENE I DOPUNE LSL-A MIHINJA, U PODGORICI							
Parcela	P parcele (m2)	max Spratnost	P pod objektom (m2)	BRGP (m2)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Broj stamb. jedinica
117	1181	-	-	-	0.00	0.00	0
118	380	-	-	-	0.00	0.00	0
119	540	-	-	-	0.00	0.00	0
120	1481	-	-	-	0.00	0.00	0
121	1021	-	-	-	0.00	0.00	0
122	8706	-	-	-	0.00	0.00	0
123	330	-	-	-	0.00	0.00	0
124	464	-	-	-	0.00	0.00	0
125	460	-	-	-	0.00	0.00	0
126	11094.00	-	-	-	0.00	0.00	0
127	8332.00	P	162.00	162.00	0.02	0.02	1
128	2863.00	-	-	-	0.00	0.00	0
129	636.00	-	-	-	0.00	0.00	0
130	1482.00	-	-	-	0.00	0.00	0
131	1006.00	-	-	-	0.00	0.00	0
132	4626.00	-	-	-	0.00	0.00	0
133	320.00	-	-	-	0.00	0.00	0
134	4165.00	-	-	-	0.00	0.00	0
135	400.00	-	-	-	0.00	0.00	0
136	5266.00	-	-	-	0.00	0.00	0
137	3244.00	-	-	-	0.00	0.00	0
138	3044.00	-	-	-	0.00	0.00	0
139	4285.00	-	-	-	0.00	0.00	0
140	14939.00	-	-	-	0.00	0.00	0
142/1	924413.00	-	-	-	0.00	0.00	0
142/4	150.00	-	-	-	0.00	0.00	0
142/5	1212.00	-	-	-	0.00	0.00	0
142/6	3486.00	-	-	-	0.00	0.00	0
142/7	146564.00	-	-	-	0.00	0.00	0
142/8	9658.00	-	-	-	0.00	0.00	0
142/9	11633.00	-	-	-	0.00	0.00	0
143/1	581.00	-	-	-	0.00	0.00	0
143/2	581.00	-	-	-	0.00	0.00	0
143/3	762.00	-	-	-	0.00	0.00	0
143/4	581.00	-	-	-	0.00	0.00	0
144/1	7324.00	-	-	-	0.00	0.00	0
144/2	7613.00	-	-	-	0.00	0.00	0
144/3	7433.00	-	-	-	0.00	0.00	0
144/4	7363.00	-	-	-	0.00	0.00	0
144/5	250.00	-	-	-	0.00	0.00	0
144/6	291.00	-	-	-	0.00	0.00	0
145	506.00	-	-	-	0.00	0.00	0
146	1523.00	-	-	-	0.00	0.00	0
147	411.00	-	-	-	0.00	0.00	0
148	260.00	-	-	-	0.00	0.00	0
149	611.00	-	-	-	0.00	0.00	0

Nacrt Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici

150	341.00	-	-	-	0.00	0.00	0
151	6950.00	-	-	-	0.00	0.00	0
152	4631.00	-	-	-	0.00	0.00	0
153	32258.00	-	-	-	0.00	0.00	0
154/1	4877.00	-	-	-	0.00	0.00	0
154/2	19373.00	-	-	-	0.00	0.00	0
154/3	4876.00	-	-	-	0.00	0.00	0
154/4	9753.00	-	-	-	0.00	0.00	0
155	301.00	-	-	-	0.00	0.00	0
156	3526.00	-	-	-	0.00	0.00	0
157	240.00	-	-	-	0.00	0.00	0
158	784.00	-	-	-	0.00	0.00	0
159	11670.00	-	-	-	0.00	0.00	0
160	5448.00	-	-	-	0.00	0.00	0
161	416.00	-	-	-	0.00	0.00	0
162	836.00	-	-	-	0.00	0.00	0
163	1851.00	-	-	-	0.00	0.00	0
164	5646.00	-	-	-	0.00	0.00	0
165/1	21955.00	-	-	-	0.00	0.00	0
165/2	47.00	-	-	-	0.00	0.00	0
165/3	3000.00	-	-	-	0.00	0.00	0
166	3305.00	-	-	-	0.00	0.00	0
167	1217.00	-	-	-	0.00	0.00	0
168/1	3614.00	-	-	-	0.00	0.00	0
168/2	11.00	-	-	-	0.00	0.00	0
169/1	2186.00	-	-	-	0.00	0.00	0
169/2	3.00	-	-	-	0.00	0.00	0
170/1	8911.00	-	-	-	0.00	0.00	0
170/2	18.00	-	-	-	0.00	0.00	0
171/1	6178.00	-	-	-	0.00	0.00	0
171/2	1915.00	-	-	-	0.00	0.00	0
172/1	1194.00	-	-	-	0.00	0.00	0
172/2	1472.00	-	-	-	0.00	0.00	0
173	2405.00	-	-	-	0.00	0.00	0
174	3106.00	-	-	-	0.00	0.00	0
175/1	20278.00	-	-	-	0.00	0.00	0
175/2	1580.00	-	-	-	0.00	0.00	0
176/1	26314.00	-	-	-	0.00	0.00	0
176/2	883.00	-	-	-	0.00	0.00	0
177	1603.00	P	161.00	161.00	0.10	0.10	1
178/1	922.00	P+1	136.00	272.00	0.15	0.30	1
178/2	922.00	P	163.00	163.00	0.18	0.18	1
179/1	2722.00	-	-	-	0.00	0.00	0
179/2	25.00	-	-	-	0.00	0.00	0
190/14	608.00	-	-	-	0.00	0.00	0
190/15	677.00	-	-	-	0.00	0.00	0
190/16	717.00	-	-	-	0.00	0.00	0
190/17	578.00	-	-	-	0.00	0.00	0

256/1	501.00	-	-	-	0.00	0.00	0
256/3	368.00	P	63.00	63.00	0.17	0.17	1
257/1	1419.00	P	432.00	432.00	0.30	0.30	3
261/2	139.00	P	34.00	34.00	0.24	0.24	0
263/1	5433.00	-	-	-	0.00	0.00	0
263/2	5434.00	-	-	-	0.00	0.00	0
263/3	5432.00	-	-	-	0.00	0.00	0
264/1	8595.00	-	-	-	0.00	0.00	0
264/8	1960.00	-	-	-	0.00	0.00	0
264/9	820.00	-	-	-	0.00	0.00	0
264/10	870.00	-	-	-	0.00	0.00	0
264/11	1024.00	-	-	-	0.00	0.00	0
264/12	72.00	-	-	-	0.00	0.00	0
422/1	137.00	-	-	-	0.00	0.00	0
478/3	500.00	-	-	-	0.00	0.00	0
869/2	258.00	-	-	-	0.00	0.00	0
870/3	32085.00	-	-	-	0.00	0.00	0
870/2	1507.00	-	-	-	0.00	0.00	0
870/4	43.00	-	-	-	0.00	0.00	0
873	22967.00	-	-	-	0.00	0.00	0
UKUPNO	257661.74		1151.00	1287.00	0.00	0.00	8

PREGLED POSTOJEĆIH KAPACITETA NA NIVOU LSL-A

POVRŠINA LSL-a	P = 131.56 ha (1315566,48 m ²) – 100 %
POVRŠINA U NAMJENI PD	P = 124.35 ha (83.770,86 m ²) – 6.37 %
DRUGO POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE	
POVRŠINA U NAMJENI SMG	P = 1.55 ha (15.491,00 m ²) – 1.18 %
POVRŠINA U NAMJENI DS	P = 3.36 ha (33.592,00 m ²) – 2.55 %
POVRŠINA U NAMJENI VPŠ	P = 2.30 ha (22.967,00 m ²) – 1.75 %
POVRŠINA U NAMJENI OP	P = 2.30 ha (1.159.745,62 m ²) – 88.15 %
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA	P = 1151,00 m ²
UKUPNA BRUTO IZGRAĐENA POVRŠINA	P = 1287,00 m ²
BROJ STANOVNIKA	24
BROJ STANOVNIKA PO HA - BRUTO	0.15 stanovnika / ha
BROJ STANOVNIKA PO HA - NETO	15.5 stanovnika / ha

BROJ ZAPOSLENIH	0
BROJ ZAPOSLENIH PO HA - BRUTO	0 zaposlenih / ha
BROJ ZAPOSLENIH PO HA - NETO	0 zaposlenih / ha
UKUPAN BROJ KORISNIKA	24
BROJ KORISNIKA PO HA - BRUTO	0.15 korisnika / ha
BROJ KORISNIKA PO HA - NETO	15.5 korisnika / ha

3.5 Opšti i posebni ciljevi

Opšti cilj izrade ovog planskog dokumenta predstavlja razvijanje funkcija i djelatnosti naseljske strukture uz razvoj saobraćajne i ostale infrastrukture, uz usaglašavanje sa programom Prostorno – urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice. Takođe, uspostavljanje energetske stabilnosti za buduće naselje, postizanje zadovoljavajućeg učešća obnovljivih izvora energije, postizanje energetske efikasnosti i postizanje neophodnih standarda zaštite životne sredine su ciljevi izrade Plana.

Shodno Programskom zadatku, cilj izrade Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije "Mihinja" u Podgorici je preispitivanje urbanističkih rješenja u okviru važeće Lokalne studije lokacije „Mihinja“ u Podgorici (Sl. List CG- opštinski propisi 23/12) i shodno razvojnim potrebama, stvaranje planskih preduslova za realizaciju sadržaja naseljske strukture u skladu sa smjernicama Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada – Podgorice („Sl. List CG – opštinski propisi“, broj 6/14) (u daljem tekstu: PUP Podgorica). Izmjenama i dopunama LSL je naročito potrebno omogućiti realizaciju dijela sadržaja u zahvatu Plana na urbanističkim parcelama čija je namjena stanovanje malih gustina i za koje je predviđena razrada putem konkursa. Kroz izradu novog planskog rješenja neophodno je uraditi detaljnu razradu i definisati uslove, smjernice i urbanističke parametre za realizaciju planskog rješenja bez sprovođenja konkursa.

Posebni ciljevi podrazumijevaju:

- Usaglašavanje planiranih sadržaja u pogledu namjene i ostalih smjernica PUP-a Glavnog grada Podgorice;
- Usaglašavanje granica urbanističkih parcela sa katastarskim parcelama u najvećoj mogućoj mjeri;
- Sagledavanje planskog rješenja kroz ekonomsku opravdanost cjelokupnih uslova gradnje;
- Definisanje uslova gradnje koji obezbeđuju istovremeno kvalitet izgrađenih struktura u prostoru i dobru ekonomski održivu perspektivu za realizaciju planiranih sadržaja.

4. Nacrt plana

4.1 Prostorna organizacija

Odabrani model prostorne organizacije zahvata Izmjena i dopuna LSL-a „Mihinja“ zasnovan je na smjernicama za razvoj zadatim Prostorno-urbanističkim planom Glavnog grada Podgorica, kao i na analizi nerealizovanog planskog rješenja LSL „Mihinja“, Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12 za zahvat plana.

S obzirom da je plansko rješenje LSL „Mihinja“, Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12 u potpunosti ostalo nerealizovano, od velike je važnosti analizirati sve aspekte predloženih namjena površina, saobraćajnih rješenja i uslova gradnje, kako bi novo rješenje ponudilo uslove koji su bliži realizaciji.

LSL „Mihinja“, Sl.List CG - opštinski propisi broj 23/12 ponudila je dobro saobraćajno rješenje, koje na logičan i izvodljiv način omogućuje pristup svim urbanističkim parcelama, sa distribucijom namjena koja je u skladu sa tada važećim planovima višeg reda, ali i sa trenutno važećim PUP-om Glavnog grada Podgorice.

Plansko rješenje se bazira na formiranju ekskluzivne naseljske strukture porodičnog i višeporodičnog stanovanja, međutim, u cjelokupnom zahvatu se javljaju nelogičnosti u pogledu namjene i uslova gradnje za pojedine urbanističke parcele koje se, kao takve, ne uklapaju u polazni koncept rješenja. Neka od takvih rješenja su:

- Na urbanističkim parcelama UP1, UP2 i UP3 je planirana namjena Stanovanje male gustine, što umnogome ograničava mogućnost planiranja kompleksa stanovanja sa svim potrebnim komplementarnim sadržajima u potrebnom obimu, na površini od oko 26 hektara. Takođe, na ovim urbanističkim parcelama je predviđen jako mali broj stanovnika, u odnosu na položaj u prostoru (blizina frekventnog putnog pravca i buduće infrastrukture Auto-puta), planirane sadržaje i koncept, što čini ekonomsku opravdanost izvođenja kompleksa upitnom. Svi potrebni sadržaji društvenog standarda se ne mogu aktivirati za predloženi broj stanovnika, stoga bi stanovnici bili upućeni na udaljenije lokacije, što umanjuje kvalitet života stanovnika naseljske strukture;
- Za sve urbanističke parcele veće od 2 ha predviđena je razrada konkursom, dok su manje urbanističke parcele u sklopu blokova bez obaveze razrade konkursom, što je nelogično. Naime, veće urbanističke parcele će se fazno realizovati na osnovu usvojenog Idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, gdje se samim Idejnim rješenjem garantuje ujednačenost arhitektonskog izraza;
- S obzirom na izmjene zakonske regulative, gdje je suteran definisan kao nadzemna etaža i kao takva u potpunosti ulazi u obračun BRG površine, predloženi maksimalni indeksi zauzetosti i izgrađenosti su nedovoljni za postizanje predložene spratnosti i gabarita objekata;
- Realizacija sadržaja na urbanističkim parcelama uslovljena je izgradnjom pristupnih saobraćajnica veće površine na terenu u nagibu, što može dovesti do daljeg odlaganja.

Na predmetnom prostoru prema postavkama PUP-a Glavnog grada Podgorica, potrebama i željama korisnika i društvenih subjekata, **formiran je model organizacije prostora i sadržaja, sa željom da se ostvari što bolje funkcionisanje i zadovoljavanje potreba budućih korisnika, kao i da se stvore ekonomski održivi uslovi za realizaciju planiranih sadržaja.** Stoga, razlike u odnosu na rješenje iz prethodnog planskog dokumenta su slijedeće:

- Na južnim i jugoistočnim djelovima zahvata, koji se nalaze neposredno uz frekventni putni pravac Podgorica – Cetinje i uz buduću infrastrukturu Auto - puta – Petlja Farmaci neophodno je povećati gustinu stanovanja, kako bi se postigao osnovni nivo ekonomske opravdanosti za izgradnju. Na ovom

dijelu je i nemoguće očekivati i ponuditi ekskluzivnost stanovanja male gustine, s obzirom na položaj u prostoru i kontaktne zone. Na sjevernim i sjeverno-istočnim dijelovima, koji se graniče sa površinama namjenjenim poljoprivredi, moguće je garantovati ekskluzivnost stanovanja male gustine, stoga se prethodno plansko rješenje u ovom dijelu uglavnom zadržava. Sadržaji planirani na najvisočijim tačkama brda, zadržani su, ali su ograničeni novoformiranom manjom urbanističkom parcelom. Na ovaj način će se obezbijediti realizovanje javne površine pejzažnog uređenja, nezavisno od gradnje na susjednoj urbanističkoj parceli.

- Na svim površinama za gradnju planirana je Mješovita namjena, što je u skladu sa Smjernicama PUP-a Glavnog Grada Podgorice (Tabela 10.4: PUP Glavnog grada Podgorica: pregled državnih planskih dokumenata, urbanističkih projekata (UP) i lokalnih studija lokacija (LSL)). Mješovita namjena je i povoljnija, jer omogućava razvoj naseljske strukture koja ima sve potrebne sadržaje koji podržavaju dobar kvalitet života u odnosu na udaljenost lokacije od gradskog jezgra. Izgrađenost i gustina stanovanja na južnom i jugoistočnom dijelu zahvata plana je uvećana u odnosu na prethodni plan, što omogućava izvodljivost kompleksa u smislu ekonomske opravdanosti, a koncept je odgovarajući u smislu prostorne pripadnosti (blizina frekventnog putnog pravca, infrastrukture Auto – puta, postojeće strukture u naselju Donja Gorica). Na ovaj način, dobijeno je naselje sa porodičnim i višeporodičnim stanovanjem u odvojenim cjelinama, kao i sa manjim cjelinama sa objektima društvenog standarda komplementarnim stanovanju. Gustina stanovanja koja se ovakvim konceptom dobija je mala (do 120 stanovnika po hektaru).
- Granice urbanističkih parcela su maksimalno moguće usklađene sa granicama katastarskih parcela.
- Objekti na urbanističkim parcelama biće realizovani u skladu sa odredbama ovog planskog dokumenta, na osnovu jedinstvenog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu sa definisanim fazama izgradnje kompleksa i objekata, usvojenog od strane Glavnog državnog ili gradskog arhitekta. Svi uslovi u ovom planskom dokumentu su jasno definisani, a posebno uslovi za arhitektonsko oblikovanje, što garantuje skladan izgled kompleksa.
- Indeksi zauzetosti i izgrađenosti su usklađeni sa očekivanim gabaritima objekata, na terenu u padu;
- Poljoprivredne površine uz obalni pojas rijeke Sitnice, biće pejzažno uređene pješačkim i biciklističkim stazama, uređenim obalnim koritima. Ove sadržaje treba povezati sa pješačkim javnim koridorima tako da sve urbanističke parcele imaju javni uređen kontakt sa sadržajima uz rijeku Sitnicu.

Ovako isplaniran prostor zadovoljava većinu Preporuka datih u Priručniku za planiranje stambenih naselja:

Za funkciju stanovanja od posebnog je značaja izbor terena koji odgovara toj namjeni, što predstavlja prvi korak u procesu planiranja stambenih površina. U tom smislu, treba voditi računa da odabrani teren bude u skladu sa sledećim karakteristikama:

- *blago nagnuti tereni južne, jugoistočne i jugozapadne orijentacije;*
- *blizina vodenih površina i tokova;*
- *blizina zelenih i rekreativnih površina;*
- *dobra saobraćajna povezanost sa ostalim djelovima grada;*
- *blizina centra grada ili reonskog centra;*
- *povoljan položaj prema industrijskoj zoni (udaljenja, dominantni vjetrovi i sl.)*

- *zdravi uslovi za miran porodičan život i socijalne kontakte;*
- *zdravi uslovi prirodne sredine (ekološki komfor).*

Ekološki komfor je vezan, prije svega, za sanitarno-higijenske uslove određene stambene zone. To podrazumijeva da treba obezbijediti sledeće uslove u zonama stanovanja:

- *optimalnu gustinu stanovanja od 80 do 150 st/ha (max 250 st/ha) za porodično stanovanje;*
- *povoljnu orijentaciju i rastojanje između objekata - maksimalnu i pogodnu insolaciju;*
- *provjetravanje svih slobodnih prostora;*
- *zaštitu od buke, prašine, izduvnih gasova;*
- *dovoljno pravilno odabranog zelenila;*
- *zadovoljavajući stepen privatnosti i bezbijednosti stanovanja;*
- *dovoljan broj parking mjesta.*

Dobar kvalitet stanovanja podrazumijeva da su postignuti sledeći kvaliteti:

- *ekološki komfor;*
- *bezbijednost i privatnost stanovanja;*
- *dobra prostorna dostupnost u ukupnoj strukturi grada;*
- *cjelovitost stambenog ambijenta;*
- *zadovoljavajući nivo socijalizacije društvene zajednice.*

Radi bolje mogućnosti za upoređivanjem planskih rješenja, numeracija urbanističkih parcela namijenjenih za gradnju je uglavnom zadržana.

Zahvat plana podjeljen je na četiri bloka:

- BLOK 1 – obuhvata površine na vrhu i na sjevernoj i sjeveroistočnoj padini brda Mihinja, koje se graniče sa putnim pravcem Podgorica – Cetinje, sa prostorom rezervisanom za infrastrukturu Auto – puta, kao i sa uskim pojasem poljoprivrednih površina uz rijeku Sitnicu. Ovaj prostor je namijenjen mješovitoj namjeni, sa stanovanjem od oko 50 – 120 stanovnika po ha kao preovlađujućom namjenom, kao i smještanju sadržaja centralnih djelatnosti i pejzažnog uređenja terena na vrhu brda Mihinja;
- BLOK 2 – obuhvata površine na južnoj padini brda Mihinja, koje se graniče sa uskim pojasem poljoprivrednih površina uz rijeku Sitnicu. Ovaj prostor je namijenjen mješovitoj namjeni, sa stanovanjem od oko 30 – 80 stanovnika po ha kao preovlađujućom namjenom.
- BLOK 3 – obuhvata uski zaštitni pojas uz rijeku Sitnicu, kao i par postojećih objekata namijenjenih porodičnom stanovanju. Ovaj prostor je namijenjen površinama specijalne namjene i poljoprivrednim površinama, a postojeći objekti su zadržani u postojećem gabaritu, u mješovitoj namjeni.

- **BLOK 4** – obuhvata zapadni dio zahvata i predstavlja prostor rezervisan za saobraćajnu infrastrukturu, kako Auto – puta, tako i pristupa urbanističkim parcelama Bloka 1.

4.2 Namjena površina i organizacija sadržaja

Prostor zahvata Plana, površine 131.55 ha, podijeljen je na urbanističke parcele na kojima je planirana namjena površina:

- MN – Površine za mješovitu namjenu;
- DS - Površine za saobraćaj – Drumski saobraćaj;
- PUJ – Površine za pejzažno uređenje – Površine javne namjene;
- PUS - Površine za pejzažno uređenje – Površine specijalne namjene;
- PO – Poljoprivredne površine – Obradivo zemljište;
- VPŠ – Površine kopnenih voda – Površinske vode;
- IOE - Površine ostale i komunalne infrastrukture – Objekti elektroenergetske infrastrukture
- IOH - Površine ostale i komunalne infrastrukture – Površine za objekte hidrotehničke infrastrukture

Površine za mješovitu namjenu - MN

Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za jednoporodično i višeporodično stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovlađujuća. Detaljni uslovi u pogledu namjene su dati po Blokovima i urbanističkim parcelama kako slijedi:

Mješovita namjena u Bloku 1

UP1

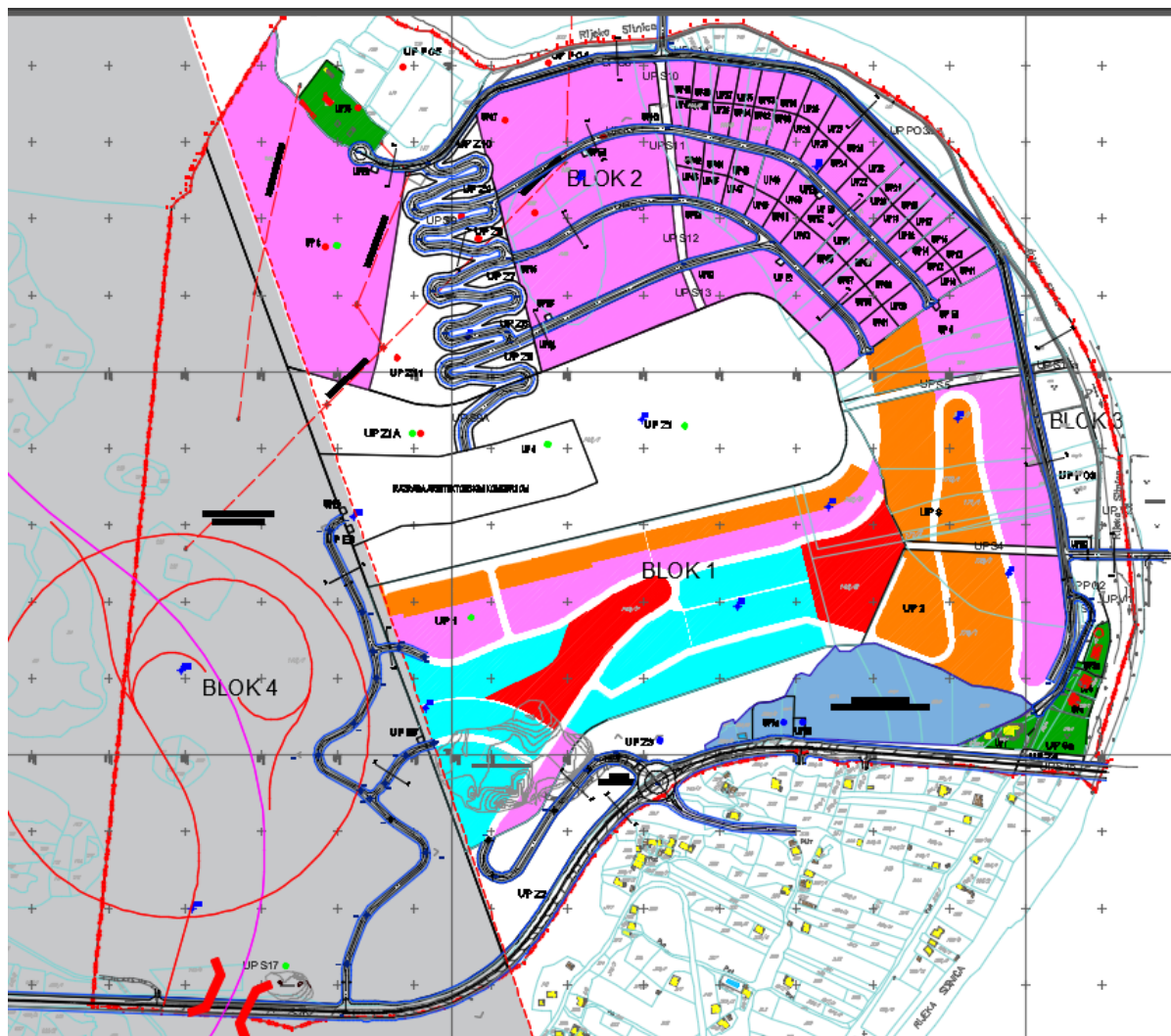
U okviru UP1, u skladu sa kartom “Detaljne zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina”, planira se izgradnja pet tipova objekata:

1. Samostalni, slobodnostojeći objekti sa jednom stambenom jedinicom (zona u narandžastoj boji);
2. Samostalni, slobodnostojeći objekti sa tri stambene jedinice (zona u magenta boji);
3. Samostalni, slobodnostojeći objekti sa devet stambenih jedinica (zona u plavoj boji);
4. Objekti u nizu, ili u prekinutom nizu, tipa lamela, apartmanski (5*, mješoviti tip poslovanja turističkog objekta) sa kolektivnim stanovanjem i ostalim kompatibilnim namjenama u prizemlju (zona u crvenoj boji);
5. Samostalni, slobodnostojeći vjerski objekat (crkva), (u okviru prostora planiranog za apartmanske objekte sa kolektivnim stanovanjem i ostalim kompatibilnim namjenama, zona u crvenoj boji).

Stanovanje predstavlja pretežnu namjenu i njen udio u ukupnoj bruto razvijenoj građevinskoj površini objekata ostvarenoj na urbanističkoj parceli iznosi minimalno 70%. Udio ostalih, kompatibilnih namjena može iznositi maksimalno do 30% od ukupne bruto razvijene građevinske površine objekata ostvarene na urbanističkoj parceli.

Planskim dokumentom se predviđaju sledeće kompatibilne namjene na UP1:

- trgovina, vjerski objekat; ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista (apartmanski, 5*, mješoviti tip poslovanja);
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca).



	OBJEKTI SA 9 STANOVA
	OBJEKTI SA 3 STANA
	OBJEKTI SA JEDNIM STANOM
	APARTMANSKI OBJEKTI SA KOLEKTIVNIM STANOVANJEM I POSLOVANJEM U PRIZEMLJU
	OBJEKTI SA 2 STANA

UP2, UP3 i UP4

U okviru UP2, UP3 i UP4, u skladu sa kartom "Detaljne zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina", planira se izgradnja dva tipa objekata:

1. Samostalni, slobodnostojeći objekti sa jednom stambenom jedinicom (zona u narandžastoj boji):
2. Samostalni, slobodnostojeći objekti sa tri stambene jedinice (zona u magenta boji):

Stanovanje predstavlja pretežnu namjenu i njen udio u ukupnoj bruto razvijenoj građevinskoj površini objekata ostvarenoj na urbanističkoj parceli iznosi minimalno 70%. Udio ostalih, kompatibilnih namjena može iznositi maksimalno do 30% od Ukupne bruto razvijene građevinske površine objekata ostvarene na urbanističkoj parceli.

Planskim dokumentom se predviđaju sledeće kompatibilne namjene na UP2, UP3 i UP4:

- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smeštaj vozila korisnika (zaposlenih i posetilaca).

Mješovita namjena u Bloku 2

U okviru Bloka 2, u skladu sa kartom "Detaline zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina", planira se izgradnja jednog tipa objekta:

1. Samostalni, slobodnostojeći objekti sa tri stambene jedinice (zona u magenta boji):

Stanovanje predstavlja pretežnu namjenu i njen udio u ukupnoj bruto razvijenoj građevinskoj površini objekata ostvarenoj na urbanističkoj parceli iznosi minimalno 70%. Udio ostalih, kompatibilnih namjena može iznositi maksimalno do 30% od Ukupne bruto razvijene građevinske površine objekata ostvarene na urbanističkoj parceli.

Planskim dokumentom se predviđaju sledeće kompatibilne namjene u Bloku 2:

- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smeštaj vozila korisnika (zaposlenih i posetilaca).

Mješovita namjena u Bloku 3

U okviru Bloka 3, u skladu sa kartom "Detaline zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina", planira se izgradnja jednog tipa objekta:

1. Samostalni, slobodnostojeći objekti sa dvije stambene jedinice (zona u zelenoj boji):

Stanovanje predstavlja pretežnu namjenu i njen udio u ukupnoj bruto razvijenoj građevinskoj površini objekata ostvarenoj na urbanističkoj parceli iznosi minimalno 70%. Udio ostalih, kompatibilnih namjena može iznositi maksimalno do 30% od Ukupne bruto razvijene građevinske površine objekata ostvarene na urbanističkoj parceli.

Planskim dokumentom se predviđaju sledeće kompatibilne namjene u Bloku 3:

- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smeštaj vozila korisnika (zaposlenih i posetilaca).

Površine za centralne djelatnosti - CD

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene smještanju centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja. Detaljni uslovi u pogledu namjene su dati po Blokovima i urbanističkim parcelama kako slijedi:

Površine za centralne djelatnosti u Bloku 1

UP5

Na površinama za centralne djelatnosti, planskim dokumentom se predviđaju tri tipa objekata:

1. Samostalni, slobodnostojeći objekat zdravstvene zaštite (dom zdravlja, ambulanta, laboratorija i apoteka);
2. Samostalni, slobodnostojeći objekat socijalne zaštite (vrtić);
3. Samostalni, slobodnostojeći objekat za sport i rekreaciju (multifunkcionalna sala).

Izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih, korisnika i posjetilaca.

Za realizaciju sadržaja na urbanističkoj parceli preporučuje se prvo razrada putem Arhitektonskog konkursa.

Obrazloženje za Osnovnu i Srednju školu: *Od ukupnog broja stanovnika, prosječno 10 – 15% (388-581 djeteta) su djeca osnovnog školskog uzrasta, a djeca srednjoškolskog uzrasta 6 – 10% (233-388 djeteta). Radijus udaljenja namjene stanovanja je od 600 do 1.200m, 600m za djecu do IV razreda osnovne škole, a 1.200m za starije (7-10 min hoda od najudaljenijih stambenih objekata). Predložene distance, odnosno radijuse gravitacije, koriguju konkretne situacije u prostoru (reljef, frekventni saobraćajni čvorovi, itd.). U praksi će često, u zavisnosti od lokalnih uslova i potreba, kod manjih stambenih gustina i udaljenih djelova naselja, biti potrebno da se ove distance u cilju ekonomičnosti, povećaju, pa je neophodno uvesti sredstva javnog saobraćaja ili posebno organizovati prevoz djece od kuće do škole. Iz tog razloga, predložene numeričke veličine se ne mogu shvatiti kanonski. (Izvor: Priručnik za planiranje stambenih naselja u CG). Iz gore navedenih razloga, **objekti školstva nisu planirani** u zahvatu plana.*

UP7a

Na površinama za centralne djelatnosti, planskim dokumentom se predviđa:

1. Samostalna, slobodnostojeća poslovna zgrada.

Izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih, korisnika i posjetilaca.

Površine za saobraćaj – Drumski saobraćaj – DS

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za objekte i koridore infrastrukture drumskog saobraćaja. Detaljni uslovi u pogledu namjene su dati po Blokovima i urbanističkim parcelama kako slijedi:

Površine za saobraćaj - Drumski saobraćaj - Blok 1

UPS1, UPS2, UPS3, UPS9A

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su kolske saobraćajnice sa pješačkim trotoarima.

UPS4 i UPS5

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su pješačke staze, koje zbog velikog nagiba terena mogu biti i stepenice ili rampe sa odmorištima, prolagođene potrebama osoba sa smanjenom pokretljivošću, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 I 44/15.

Površine za saobraćaj - Drumski saobraćaj - Blok 2

UPS6, UPS7, UPS8, UPS9

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su kolske saobraćajnice sa pješačkim trotoarima, prema presjecima u grafičkom prilogu Saobraćajna infrastruktura, i uslovima datim u poglavlju teksta koji se tiče Saobraćaja.

UPS10, UPS11, UPS12, UPS13

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su pješačke staze, koje zbog velikog nagiba terena mogu biti i stepenice ili rampe sa odmorištima, prolagođene potrebama osoba sa smanjenom pokretljivošću, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 I 44/15.

Površine za saobraćaj - Drumski saobraćaj - Blok 3

UPS14 i UPS15

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su kolske saobraćajnice sa pješačkim trotoarima, prema presjecima u grafičkom prilogu Saobraćajna infrastruktura, i uslovima datim u poglavlju teksta koji se tiče Saobraćaja.

UPS15A

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su pješačke staze, prilagođene potrebama osoba sa smanjenom pokretljivošću, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 I 44/15.

Površine za saobraćaj - Drumski saobraćaj - Blok 4

UPS16

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su kolske saobraćajnice sa pješačkim trotoarima, prema presjecima u grafičkom prilogu Saobraćajna infrastruktura, i uslovima datim u poglavlju teksta koji se tiče Saobraćaja.

UPS17

Na površinama za Drumski saobraćaj planirana je izgradnja infrastrukture potrebne za Auto put Bar – Boljare, Petlja Farmaci, kao i pristupne saobraćajnice za urbanističke parcele UP1 i UP5.

Površine za pejzažno uređenje naselja- Površine javne namjene - PUJ

Detaljni uslovi u pogledu namjene su dati po Blokovima i urbanističkim parcelama kako slijedi:

Površine za pejzažno uređenje naselja - Površine javne namjene – Blok 1

UPZ1 i UPZ1A

Zelene i slobodne površine javne namjene su: parkovi (vangradski, više-funkcionalni, sportski, dječji). Na površinama ovih urbanističkih parcela dozvoljavaju se privremeni ugostiteljski objekti.

Površine za pejzažno uređenje naselja - Površine javne namjene – Blok 2

UPZ5 - UPZ11

Zelene i slobodne površine javne namjene su: zelenilo uz saobraćajnice.

Površine za pejzažno uređenje naselja- Površine specijalne namjene - PUS

Detaljni uslovi u pogledu namjene su dati po Blokovima i urbanističkim parcelama kako slijedi:

Površine za pejzažno uređenje naselja - Površine specijalne namjene – Blok 1

UPZ2

Zelene i slobodne površine specijalne namjene su: zaštitni pojasevi.

UPZ3

Zelene i slobodne površine specijalne namjene su: zaštitni pojasevi. Zelenilo projektovati u skladu sa uslovima datim u poglavlju teksta ovog plana, koji se odnosi na Pejzažnu arhitekturu, nakon ispunjenih uslova koji se odnose na realizaciju sadržaja na urbanističkim parcelama na kojima se nalazi arheološko nalazište – ostaci sakralne arhitekture – tumule.

Površine za pejzažno uređenje naselja - Površine specijalne namjene – Blok 3

UPPO2, UPPO3, UPPO3a, UPPO4

Zelene i slobodne površine specijalne namjene su: zaštitni pojasevi. Zbog regulacije Sitnice i uređenja priobalja formirati zaštitni pojas u skladu sa Zakonom o vodama. Uređenje obale i vodotoka rijeka primjenjuje se u svim evropskim gradovima i postaje jedan od vpećih ekonomskih resursa. Potrebno je otvoriti vizure ka obalama rijeka, i urediti vodotoke u svrhu turizma i rekreacije. Ujedno, regulacijom vodotoka reguliše se smanjenje erozije. Uz riječne vodotoke planirani su zeleni zaštitni pojasevi. Zaštitne pojaseve je moguće urediti u svrhu rekreacije kroz formiranje šetališta, biciklističkih staza i prostora na kojima je moguće stvoriti sadržaje u svrhu razvoja turizma.

Poljoprivredne površine – Obradivo zemljište – PO

Poljoprivredne površine obuhvataju obradivo zemljište i drugo obradivo zemljište (agrikulturni pejzaž i travnjaci). Detaljni uslovi u pogledu namjene su dati po Blokovima i urbanističkim parcelama kako slijedi:

UPPO5

Poljoprivredne površine obuhvataju obradivo zemljište i drugo obradivo zemljište (agrikulturni pejzaž).

Vodne površine na kopnu – Površinske vode – VPŠ

Na ovoj površini se nalazi Rijeka Sitnica. (Blok 3, UPV1 i UPV2). Predviđen je jedinstven Idejni projekat regulacije i uređenja obala, uključujući i drugu obalu prema naselju Donja Gorica.

Površine ostale i komunalne infrastrukture – Površine za objekte elektroenergetske infrastrukture - IOE

Planirane su Površine za objekte elektroenergetske infrastrukture (IOE), u okviru kojih je dozvoljena izgradnja:

- Trafostanica.

Površine ostale infrastrukture - Površine za objekte hidrotehničke infrastrukture – IOH

Površine ostale infrastrukture planskim dokumentom su namijenjene i služe izgradnji hidrotehničke infrastrukture. Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati: bioprečištači.

4.3 Pregled planiranih kapaciteta

Tabelarni prikaz planiranih parametara i ostvarenih kapaciteta:

UPOREDNI URBANISTIČKI PARAMETRI IZMJENA I DOPUNA LSL-A MIHINJA, U PODGORICI												
Parcela	P parcele (m2)	max Spratnost	max P pod objektom (m2)	max BRGP (m2)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Pros. velicina stana	Broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Gustina stanovanja	Broj zaposlenih	Namjena
BLOK 1												
UP1	171545.50	S+P+4	42886.38	145813.68	0.25	0.85	199	733	2155	126	75	MN
UP2	39394.46	S+P+2	7878.89	23636.68	0.2	0.6	311	76	223	57	0	MN
UP3	43871.78	S+P+2	8774.36	26323.07	0.2	0.6	446	59	173	40	0	MN
UP4	21016.06	S+P+2	4203.21	12609.64	0.2	0.6	350	36	106	50	0	MN
UP5	31106.67	S+P+3	9332.00	37328.00	0.3	1.2	0	0	0	0	377	CD
UP7	2503.85	P+1	500.77	500.77	0.2	0.2	125	4	12	47	0	MN
UP7a	2595.34	P+3	778.60	3114.41	0.3	1.2	0	0	0	0	31	CD
UPZ1	106064.22	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUJ
UPZ2	14385.01	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPZ2A	16810.77		0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPZ3	52718.53	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPS1	19370.01	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS2	4415.49	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS3	5077.63	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS4	2218.39	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS5	2885.54	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS9A	3175.35	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPH1	393.11	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOH
UKUPNO	539154.60	0.00	74354.21	249326.24				908	2670		483.00	

Nacrt Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici

Parcela	P parcele (m2)	max Spratnost	max P pod objektom (m2)	max BRGP (m2)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Prosje. velicina stana	Broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Gustina stanovanja	Broj zaposlenih	Namjena
BLOK 2												
UP6	65899.75	S+P+1	13179.95	26359.90	0.2	0.4	377	70	206	31	0	MN
UP10	989.62	S+P+1	247.41	484.91	0.25	0.49	162	3	9	89	0	MN
UP11	1500.98	S+P+1	300.20	495.32	0.2	0.33	165	3	9	59	0	MN
UP12	1047.07	S+P+1	261.77	492.12	0.25	0.47	164	3	9	84	0	MN
UP13	1697.27	S+P+1	254.59	492.21	0.15	0.29	164	3	9	52	0	MN
UP14	1123.3	S+P+1	224.66	483.02	0.2	0.43	161	3	9	79	0	MN
UP15	1510.74	S+P+1	302.15	498.54	0.2	0.33	166	3	9	58	0	MN
UP16	1141.28	S+P+1	285.32	490.75	0.25	0.43	164	3	9	77	0	MN
UP17	1656.22	S+P+1	248.43	496.87	0.15	0.3	166	3	9	53	0	MN
UP18	1268.94	S+P+1	253.79	494.89	0.2	0.39	165	3	9	70	0	MN
UP19	1498.85	S+P+1	299.77	494.62	0.2	0.33	165	3	9	59	0	MN
UP20	1310.17	S+P+1	262.03	484.76	0.2	0.37	162	3	9	67	0	MN
UP21	1445.97	S+P+1	289.19	491.63	0.2	0.34	164	3	9	61	0	MN
UP22	1601.33	S+P+1	320.27	496.41	0.2	0.31	165	3	9	55	0	MN
UP23	1806.96	S+P+1	271.04	487.88	0.15	0.27	163	3	9	49	0	MN
UP24	1579.98	S+P+1	316.00	489.79	0.2	0.31	163	3	9	56	0	MN
UP25	1866.08	S+P+1	279.91	485.18	0.15	0.26	162	3	9	47	0	MN
UP26	1546.72	S+P+1	309.34	494.95	0.2	0.32	165	3	9	57	0	MN
UP27	2035.01	S+P+1	305.25	508.75	0.15	0.25	170	3	9	43	0	MN
UP28	1408.87	S+P+1	281.77	493.10	0.2	0.35	164	3	9	63	0	MN
UP29	1775.65	S+P+1	266.35	497.18	0.15	0.28	166	3	9	50	0	MN
UP30	1333.91	S+P+1	266.78	493.55	0.2	0.37	165	3	9	66	0	MN

Nacrt Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici

UP31	1681.96	S+P+1	252.29	487.77	0.15	0.29	163	3	9	52	0	MN
UP32	1295.66	S+P+1	259.13	492.35	0.2	0.38	164	3	9	68	0	MN
UP33	1443.43	S+P+1	288.69	490.77	0.2	0.34	164	3	9	61	0	MN
UP34	1157.23	S+P+1	289.31	486.04	0.25	0.42	162	3	9	76	0	MN
UP35	1339.05	S+P+1	267.81	495.45	0.2	0.37	165	3	9	66	0	MN
UP36	1110.26	S+P+1	277.57	488.51	0.25	0.44	163	3	9	79	0	MN
UP37	1381.39	S+P+1	276.28	497.30	0.2	0.36	166	3	9	64	0	MN
UP38	1080.85	S+P+1	270.21	486.38	0.25	0.45	162	3	9	82	0	MN
UP39	1503.03	S+P+1	300.61	496.00	0.2	0.33	165	3	9	59	0	MN
UP40	979.47	S+P+1	244.87	489.74	0.25	0.5	163	3	9	90	0	MN
UP41	1719.5	S+P+1	257.93	498.66	0.15	0.29	166	3	9	51	0	MN
UP42	1472.35	S+P+1	294.47	485.88	0.2	0.33	162	3	9	60	0	MN
UP43	1059.5	S+P+1	264.88	487.37	0.25	0.46	162	3	9	83	0	MN
UP44	1405.16	S+P+1	281.03	491.81	0.2	0.35	164	3	9	63	0	MN
UP45	1236.47	S+P+1	247.29	482.22	0.2	0.39	161	3	9	71	0	MN
UP46	1626.9	S+P+1	244.04	488.07	0.15	0.3	163	3	9	54	0	MN
UP47	1393.9	S+P+1	278.78	487.87	0.2	0.35	163	3	9	63	0	MN
UP48	1919.06	S+P+1	287.86	498.96	0.15	0.26	166	3	9	46	0	MN
UP49	1199.56	S+P+1	299.89	491.82	0.25	0.41	164	3	9	74	0	MN
UP50	1878.56	S+P+1	281.78	488.43	0.15	0.26	163	3	9	47	0	MN
UP51	1436.07	S+P+1	287.21	488.26	0.2	0.34	163	3	9	61	0	MN
UP52	1882.45	S+P+1	282.37	489.44	0.15	0.26	163	3	9	47	0	MN
UP53	1834.44	S+P+1	275.17	495.30	0.15	0.27	165	3	9	48	0	MN
UP54	1706.67	S+P+1	256.00	494.93	0.15	0.29	165	3	9	52	0	MN
UP55	1687.44	S+P+1	253.12	489.36	0.15	0.29	163	3	9	52	0	MN
UP56	1708.21	S+P+1	256.23	495.38	0.15	0.29	165	3	9	52	0	MN
UP57	1561.16	S+P+1	312.23	483.96	0.2	0.31	161	3	9	56	0	MN
UP58	1620.41	S+P+1	243.06	486.12	0.15	0.3	162	3	9	54	0	MN
UP59	1385.15	S+P+1	277.03	484.80	0.2	0.35	162	3	9	64	0	MN
UP60	1720.81	S+P+1	258.12	499.03	0.15	0.29	166	3	9	51	0	MN
UP61	1536.37	S+P+1	307.27	491.64	0.2	0.32	164	3	9	57	0	MN
UP62	12171.63	S+P+1	3042.91	6085.82	0.25	0.5	254	24	71	58	0	MN
UP63	4138.91	S+P+1	1034.73	2069.46	0.25	0.5	230	9	26	64	0	MN
UP64	10921.71	S+P+1	2730.43	5460.86	0.25	0.5	260	21	62	57	0	MN
UP65	18743.57	S+P+1	4685.89	9371.79	0.25	0.5	240	39	115	61	0	MN
UP66	17980.14	S+P+1	4495.04	8990.07	0.25	0.5	250	36	106	59	0	MN
UP67	22316.29	S+P+1	5579.07	11158.15	0.25	0.5	248	45	132	59	0	MN
UPS6	6390.94	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS7	8218.37	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS8	10862.38	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS9	28960.88	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS10	1021.23	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS11	965.57	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS12	889.37	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS13	673.56	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPZ5	1300.22	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPZ6	712.5	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPZ7	946.73	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPZ8	990.4	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPZ9	677.02	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPZ10	1072.2	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPZ11	17957.59	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPE3	64	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOE
UPE4	64	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOE
UPE5	64	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOE
UPE6	64	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOE
UPH3	389.95	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOH
UKUPNO	311174.35		49066.55	95052.07				400	1176		0	

Nacrt Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici

Parcela	P parcele (m2)	max Spratnost	max P pod objektom (m2)	max BRGP (m2)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Pros. velicina stana	Broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Gustina stanovanja	Broj zaposlenih	Namjena
BLOK 3												
UP8	1256.29	P+1	188.44	376.89	0.15	0.3	188	2	6	47	0	MN
UP8a	1729.85	P+1	172.99	345.97	0.1	0.2	173	2	6	34	0	MN
UP9	1312.26	P+1	196.84	393.68	0.15	0.3	197	2	6	45	0	MN
UP9a	3835.48	P+1	383.55	575.32	0.1	0.15	288	2	6	15	0	MN
UP70	6417.63	P	192.53	192.53	0.03	0.03	96	2	6	9	0	MN
UP24	687.37	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPPO2	2561.56	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPPO3	12502.73	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPPO3a	18715.42	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPPO4	3885.72	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PUS
UPPO5	36308.8	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	PO
UPV1	7667.48	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	VPŠ
UPV2	13227.92	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	VPŠ
UPS14	12799.45	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS15	2303.46	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS15a	608.99	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPH2	441.3	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOH
UKUPNO	125820.41		1134.34	1884.39				10	29		0	
Parcela	P parcele (m2)	max Spratnost	max P pod objektom (m2)	max BRGP (m2)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Pros. velicina stana	Broj stamb. jedinica	Broj stanovnika	Gustina stanovanja	Broj zaposlenih	Namjena
BLOK 4												
UPS16	11578.05	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPS17	326344.5	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	DS
UPE7	64	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOE
UPE8	64	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOE
UPE9	64	-	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	IOE
UKUPNO	338114.55		0	0				0	0		0	
UKUPNO	1315566.48		124555.10	346262.70	0.09	0.26		1318	3875		483	

Obrazloženje: Broj stambenih jedinica i broj zaposlenih računa se na osnovu orijentacione razrade većih urbanističkih parcela, i maksimalne BRG površine manjih urbanističkih parcela. Broj stanovnika je dobijen množenjem broja stambenih jedinica sa 2.94 (broj članova domaćinstva po PUP-u).

Napomena: U tabelama su prikazani maksimalno mogući kapaciteti na urbanističkim parcelama. Maksimalne bruto površine koje će se ostvariti na parceli su u funkciji zadate građevinske linije, odnosa prema susjednim parcelama i potrebnog broja parking mesta koji se mora obezbjediti na parceli odnosno u objektu, koji će biti definisan u Nacrtu plana, u poglavlju Saobraćaj.

Površine za obračun indeksa se obračunavaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Službeni list Crne Gore, br.24/10 i 33/14), Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata (Službeni list Crne Gore, br.47/13) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6.

PREGLED OSTVARENIH KAPACITETA NA NIVOU LSL-A

POVRŠINA LSL-a

P = 131.55 ha (1315566,48 m²) – 100 %

UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA

P = 124.555,10 m²

UKUPNA BRUTO IZGRAĐENA POVRŠINA

P = 346.262,70 m²

MAKSIMALAN BROJ STANOVNIKA	3875
MAKSIMALAN BROJ STANOVNIKA PO HA - BRUTO	27 stanovnika / ha
MAKSIMALAN BROJ STANOVNIKA PO HA - NETO	67 stanovnika / ha
MAKSIMALAN BROJ ZAPOSLENIH	483
MAKSIMALAN BROJ ZAPOSLENIH PO HA - BRUTO	4 zaposlenih / ha
MAKSIMALAN BROJ ZAPOSLENIH PO HA - NETO	8 zaposlenih / ha
UKUPAN BROJ KORISNIKA	4358
MAKSIMALAN BROJ KORISNIKA PO HA - BRUTO	31 korisnika / ha
MAKSIMALAN BROJ KORISNIKA PO HA - NETO	71 korisnika / ha
INDEKS IZGRADJENOSTI	0.26

4.4 Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekata

Urbanistički parametri za definisanje ovog plana su:

- namjena,
- parcelacija,
- nivelacija i
- regulacija

4.4.1 Uslovi u pogledu planiranih namjena

Pojedinačne parcele definisane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog Plana su:

- **MN – Površine za mješovitu namjenu;**
- **CD – Površine za centralne djelatnosti;**

- **DS - Površine za saobraćaj – Drumski saobraćaj;**
- **PUJ – Površine za pejzažno uređenje – Površine javne namjene;**
- **PUS - Površine za pejzažno uređenje – Površine specijalne namjene;**
- **PO – Poljoprivredne površine – Obradivo zemljište;**
- **VPŠ – Površine kopnenih voda – Površinske vode;**
- **IOE - Površine ostale i komunalne infrastrukture – Objekti elektroenergetske infrastrukture**
- **IOH - Površine ostale i komunalne infrastrukture – Objekti hidrotehničke infrastrukture**

Uslovi za izgradnju objekata mješovite namjene

Uslovi za izgradnju stambenih objekata sa jednom stambenom jedinicom

U skladu sa kartom "Detaljne zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina", na definisanim prostorima dozvoljava se izgradnja samostalnih, slobodnostojećih objekata sa jednom stambenom jedinicom. Od kompatibilnih namjena dozvoljava se samo izgradnja garaža (parking prostora) za korisnike stambene jedinice, u skladu sa uslovima datim u poglavlju Saobraćaj, kao i izgradnja objekata i mreže infrastrukture, tipa trafostanice ili bioprečištači.

Dozvoljava se više objekata, od kojih BRG površina svakog pojedinačnog objekta ne prelazi 250m².

Slobodnostojeća kuća (vila) je tip stambene jedinice porodičnog stanovanja koja je sa sve četiri strane slobodna.

Može se nalaziti na sredini parcele, udaljena od susjednih objekata, u skladu sa uslovima za regulaciju i nivelaciju datim u ovom planskom dokumentu. Maksimalna spratnost iznosi 4 nadzemne etaže.

Dozvoljavaju se i terasasti stambeni objekti kao posljedica prilagođavanja objekta morfologiji terena, odnosno njegovom nagibu. Smaknutost etaža prati nagib terena pa se formiraju veće površine terasa a stambene jedinice su jednostrano orijentisane.

Dispozicija objekata na terenu u nagibu je paralelno izohipsama u vidu redova.

Dozvoljava se fazna izgradnja.

S obzirom da se ovaj tip objekata nalazi na većim urbanističkim parcelama (UP1 – UP4), njihova realizacija je moguća tek nakon usvojenog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, odobrenog od strane nadležnih institucija.

Uslovi za izgradnju stambenih objekata sa dvije stambene jedinice

U skladu sa kartom "Detaljne zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina", na definisanim prostorima dozvoljava se izgradnja samostalnih, slobodnostojećih objekata sa dvije stambene jedinice. Od kompatibilnih namjena dozvoljava se samo izgradnja garaža (parking prostora) za korisnike stambene jedinice, u skladu sa uslovima datim u poglavlju Saobraćaj, kao i izgradnja objekata i mreže infrastrukture, tipa trafostanice ili bioprečištači.

S obzirom da se na nekim urbanističkim parcelama nalaze postojeći objekti, moguće intervencije na njima su: legalizacija, adaptacija, rekonstrukcija, dogradnja, nadgradnja, rušenje, u skladu sa uslovima datim ovim planskim dokumentom.

Dozvoljava se izgradnja jednog objekta na urbanističkoj parceli. Površina objekta na urbanističkoj parceli zavisi od indeksa izgrađenosti i zauzetosti, kao i svih ostalih uslova datih ovim planskim dokumentom.

Slobodnostojeća kuća (vila) je tip stambene jedinice porodičnog stanovanja koja je sa sve četiri strane slobodna.

Može se nalaziti na sredini parcele, udaljena od susjednih objekata, u skladu sa uslovima za regulaciju i nivelaciju datim u ovom planskom dokumentu. Maksimalna spratnost iznosi 2 nadzemne etaže (jedna nadzemna etaža za UP70, koja se nalazi uz poljoprivredno zemljište).

Dozvoljavaju se i terasasti stambeni objekti kao posljedica prilagođavanja objekta morfologiji terena, odnosno njegovom nagibu. Smaknutost etaža prati nagib terena pa se formiraju veće površine terasa a stambene jedinice su jednostrano orijentisane.

Dispozicija objekata na terenu u nagibu je paralelno izohipsama u vidu redova.

Realizacija sadržaja na ovim urbanističkim parcelama je moguća tek nakon legalizacije svih objekata koji se nalaze na njoj.

Uslovi za izgradnju stambenih objekata sa tri stambene jedinice

U skladu sa kartom "Detaljne zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina", na definisanim prostorima dozvoljava se izgradnja samostalnih, slobodnostojećih objekata sa tri stambene jedinice. Od kompatibilnih namjena dozvoljava se samo izgradnja garaža (parking prostora) za korisnike stambene jedinice, u skladu sa uslovima datim u poglavlju Saobraćaj, kao i izgradnja objekata i mreže infrastrukture, tipa trafostanice ili bioprečistači.

Dozvoljava se više objekata, od kojih BRG površina svakog pojedinačnog objekta ne prelazi 860m² (za UP10 – UP61 važi maksimalna BRGP iz tabele).

Slobodnostojeća kuća (vila) je tip stambene jedinice porodičnog stanovanja koja je sa sve četiri strane slobodna.

Može se nalaziti na sredini parcele, udaljena od susjednih objekata, u skladu sa uslovima za regulaciju i nivelaciju datim u ovom planskom dokumentu. Maksimalna spratnost iznosi 4 nadzemne etaže.

Dozvoljavaju se i terasasti stambeni objekti kao posljedica prilagođavanja objekta morfologiji terena, odnosno njegovom nagibu. Smaknutost etaža prati nagib terena pa se formiraju veće površine terasa a stambene jedinice su jednostrano orijentisane.

Dispozicija objekata na terenu u nagibu je paralelno izohipsama u vidu redova.

Dozvoljava se fazna izgradnja, osim za urbanističke parcele UP10 - UP61.

Ukoliko se ovaj tip objekata nalazi na većim urbanističkim parcelama (UP1 – UP4, UP6, UP62-UP67), njihova realizacija je moguća tek nakon usvojenog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, odobrenog od strane nadležnih institucija.

Uslovi za izgradnju stambenih objekata sa devet stambenih jedinica

U skladu sa kartom "Detaljne zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina", na definisanim prostorima dozvoljava se izgradnja samostalnih, slobodnostojećih objekata sa devet stambenih jedinica. Od kompatibilnih namjena dozvoljava se samo izgradnja garaža (parking prostora) za korisnike stambene jedinice, u skladu sa uslovima datim u poglavlju Saobraćaj, kao i izgradnja objekata i mreže infrastrukture, tipa trafostanice ili bioprečistači.

Dozvoljava se više objekata, od kojih BRG površina svakog pojedinačnog objekta ne prelazi 1025m².

Slobodnostojeći objekat je tip stambene jedinice višeporodičnog stanovanja koja je sa sve četiri strane slobodna.

Može se nalaziti na sredini parcele, udaljena od susjednih objekata, u skladu sa uslovima za regulaciju i nivelaciju datim u ovom planskom dokumentu. Maksimalna spratnost iznosi 4 nadzemne etaže.

Dozvoljavaju se i terasasti stambeni objekti kao posljedica prilagođavanja objekta morfologiji terena, odnosno njegovom nagibu. Smaknutost etaža prati nagib terena pa se formiraju veće površine terasa a stambene jedinice su jednostrano orijentisane.

Dispozicija objekata na terenu u nagibu je paralelno izohipsama u vidu redova.

Dozvoljava se fazna izgradnja.

S obzirom da se ovaj tip objekata nalazi na većim urbanističkim parcelama (UP1 – UP4), njihova realizacija je moguća tek nakon usvojenog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, odobrenog od strane nadležnih institucija.

Uslovi za izgradnju apartmanskih objekata (5, mješoviti tip poslovanja) sa kolektivnim stanovanjem i ostalim kompatibilnim namjenama u prizemlju

U skladu sa kartom "Detaljne zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina", na definisanim prostorima dozvoljava se izgradnja samostalnih, slobodnostojećih apartmanskih objekata (5*, mješoviti tip poslovanja) sa kolektivnim stanovanjem i ostalim kompatibilnim namjenama u prizemlju. Od kompatibilnih namjena dozvoljava se: trgovina, ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista (apartmanski, 5*, mješoviti tip poslovanja), izgradnja garaža (parking prostora) za korisnike stambene jedinice, u skladu sa uslovima datim u poglavlju Saobraćaj, kao i izgradnja objekata i mreže infrastrukture, tipa trafostanice ili bioprečistači.

Dozvoljava se više objekata na urbanističkoj parceli, između kojih, ili pored kojih se formiraju pejzažno uređene površine javnog karaktera, za okupljanje i socijalizaciju stanovnika. Na ovim površinama, neophodno je formirati minimalno dva otvorena prostrana trga, povezana pješačkom stazom - šetnicom, kao i formirati dječija i sportska igrališta gdje god je prostorno moguće.

Dubina (širina) višespratnih zgrada direktno utiče na osvjjetljenje i provjetravanje stanova, pa je značajno imati u vidu, da je optimalna mjera od 9 do 13m (max. do 15m, jer pruža prirodno osvjjetljen i provjetren prostor i optimalnu fleksibilnost unutrašnjeg prostora), dok manje dubine (< 9m) ograničavaju fleksibilnost unutrašnjeg prostora, a veće (16-22m i više) zahtijevaju pojavu atrijuma ili svjetlarnika.

Osnovna podjela višeporodičnog stanovanja je prema tipu stambenih objekata, i može se podijeliti u tri osnovne grupe:

- slobodnostojeći objekti,
- ugrađeni ili poluugrađeni objekti – lamele,

- terasasti stambeni objekti.

Dozvoljava se izgradnja sve tri tipologije objekata, u cilju postizanja što interesantnijeg prostornog rješenja.

Slobodnostojeći stambeni objekat višeporodičnog stanovanja je slobodan sa sve četiri strane i daje najveće mogućnosti oblikovanja i načina organizacije stambenog prostora.

U zavisnosti od veličine i proporcija objekta kao i načina organizacije stanova, moguće je formiranje više ulaza u objekat.

Na jedno zajedničko stepenište mogu se formirati 2 – 6 stanova po etaži, ali je takođe moguće stanove organizovati i na poluetažama (2 – 4 stana na poluetaži). Osim toga, ovakva vrsta stambenog objekta može biti organizovana i kao galerijski tip stanovanja.

Ugrađeni ili polugrađeni objekti podrazumijevaju niz od nekoliko objekata (lamela), omogućavajući tako tzv. linijsku izgradnju i formiranje, najčešće, zatvorenih ili poluzatvorenih blokova.

Terasasti višeporodični stambeni objekti su direktna posljedica prilagođavanja objekta morfologiji terena, odnosno njegovom nagibu.

Smaknutost etaža prati nagib terena pa se formiraju veće površine terasa a stambene jedinice su jednostrano orijentisane.

Načini postavljanja objekata na terenu u nagibu

Dispozicija objekata na terenu u nagibu se može podijeliti u tri osnovne kategorije:

- upravno na pravac izohipsa sa terasastim prelazima,
- paralelno izohipsama u vidu redova,
- smaknuto po dijagonali.

Dozvoljavaju se sve tri dispozicije objekata na terenu, radi postizanja što interesantnijeg rješenja.

Dozvoljava se fazna izgradnja.

S obzirom da se ovaj tip objekata nalazi na većim urbanističkim parcelama (UP1 – UP4), njihova realizacija je moguća tek nakon usvojenog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, odobrenog od strane nadležnih institucija.

Uslovi za izgradnju vjerskog objekta (crkve)

U skladu sa kartom “Detaljne zone sadržaja u okviru definisanih namjena površina”, na definisanim prostorima za izgradnju samostalnih, slobodnostojećih apartmanskih objekata sa kolektivnim stanovanjem i kompatibilnim namjenama u prizemlju, dozvoljava se izgradnja samostalnog, slobodnostojećeg vjerskog objekta - crkve.

Projektovati manji objekat, bruto građevinske površine do 250m², kapaciteta dovoljnih da zadovolji potrebe stanovnika zahvata plana, ispred kojeg je neophodno predvidjeti manji, intimniji trg za okupljanje.

S obzirom da se ovaj tip objekata nalazi na većoj urbanističkoj parceli (UP1), njegova realizacija je moguća tek nakon usvojenog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, odobrenog od strane nadležnih institucija.

Uslovi za izgradnju objekata centralnih djelatnosti

Uslovi za izgradnju objekta zdravstvene zaštite (dom zdravlja, ambulanta, laboratorija i apoteka)

Ambulanta (zdravstvena stanica) predviđa se za 10 000 stanovnika (ili 5 000 – 8 000), a dom zdravlja za 30 000 - 50 000 stanovnika, u radijusu od maksimalno 2 km u gradu – 30 do 40 minuta (10 km u rijetko naseljenim područjima), što zavisi od veličine grada i gustine naseljenosti.

Površina parcele/kompleksa za dom zdravlja je 0,2 – 0,5 ha, a BRGP objekta 0,05 – 0,2 po stanovniku, odnosno 5 – 7 m² po korisniku. (Izvor: Priručnik za planiranje stambenih naselja u CG). Iz gore navedenih razloga, prostor na urbanističkoj parceli UP5, opredjeljen za dvorište i objekat zdravstvene zaštite iznosi minimalno 5000 m². Minimalna površina objekta ambulante iznosi 1000 m², a minimalna površina doma zdravlja iznosi 6000m². Objekat se može izvoditi fazno, u skladu sa potrebama i mogućnostima.

Planira se samostalni, slobodnostojeći objekat, spratnosti do četiri nadzemne etaže.

S obzirom da se ovaj tip objekata nalazi na većoj urbanističkoj parceli (UP5), njegova realizacija je moguća tek nakon usvojenog Konkursnog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, odobrenog od strane nadležnih institucija.

Uslovi za izgradnju objekta socijalne zaštite (vrtić)

S obzirom na ostvareni broj stanovnika (3875), prosječno 7 - 9 % su djeca do 6 (7) godina, što iznosi 272 do 349 djece. Od ukupnog broja djece uzrasta do polaska u školu oko 35 – 40 % koristi ustanove predškolskog obrazovanja, što iznosi od 122 do 140 djece.

Prema PUP-u Glavnog grada Podgorica, za izgradnju objekata predškolskog vaspitanja važe sledeći uslovi: 7,5 m² zatvorenih i min.15 m² otvorenih površina po djetetu. U odnosu na broj djece koja koriste ustanove predškolskog obrazovanja, potrebna kvadratura objekta je minimalno 1050 m², a kvadratura dvorišta iznosi minimalno 2100 m². Dakle, ako se uzmu u obzir ove i manipulativne površine, prostor na urbanističkoj parceli UP5, opredjeljen za dvorište i objekat Vrtića iznosi minimalno 4000 m². Objekat se može izvoditi fazno, u skladu sa potrebama i mogućnostima.

Objekat ustanove ne može biti ispod nivoa zemljišta i, po pravilu, je prizeman ili jednospratan. Prostorni kapacitet objekta ustanove, po pravilu, ne može biti manji od prostora namijenjenog za tri vaspitne grupe. Površina radne sobe za jaslice i vrtić je najmanje 3m² po djetetu u koju se ne računa prostor koji zauzimaju fiksirani kreveti, ormari, pult za povijanje i dr. Idejno rješenje uskladiti sa svim odredbama Pravilnika o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja.

Planira se samostalni, slobodnostojeći objekat, spratnosti do dvije nadzemne etaže.

S obzirom da se ovaj tip objekata nalazi na većoj urbanističkoj parceli (UP5), njegova realizacija je moguća tek nakon usvojenog Konkursnog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, odobrenog od strane nadležnih institucija.

Uslovi za izgradnju objekta sporta i rekreacije

Sportsko-rekreativni centri su u funkciji sportskih aktivnosti građana, treninga, priprema i takmičenja sportista, nastava fizičkog obrazovanja i sportske škole, korektivne gimnastike, sportske akcije i manifestacije, zdravstvene zaštite za korisnike sportskih centara.

Normativ za rekreaciju i sport je 3 m²/stanovniku od čega su korisne površine 1,3 m² /stanovniku a prateće površine 1,7 m²/ stanovniku. Zajedno sa najbližom parkovskom površinom, ukupna površina za rekreaciju treba da bude 6 m²/ stanovniku. Sportsko – rekreativne površine čine sportsko – rekreativni centar i park, koji opslužuju stanovništvo u radijusu od 1,5 km. (Izvor: Priručnik za planiranje stambenih naselja u CG). Iz gore navedenih razloga, prostor na urbanističkoj parceli UP5, opredjeljen za objekat sporta i rekreacije (multifunkcionalna sala) iznosi minimalno 22.000 m². Maksimalna bruto razvijena površina objekta sporta i rekreacije je 30 000 m², a objekat se može izvoditi fazno, u skladu sa potrebama i mogućnostima.

Planira se samostalni, slobodnostojeći objekat, spratnosti do tri nadzemne etaže.

S obzirom da se ovaj tip objekata nalazi na većoj urbanističkoj parceli (UP5), njegova realizacija je moguća tek nakon usvojenog Konkursnog idejnog rješenja za cijelu urbanističku parcelu, odobrenog od strane nadležnih institucija.

Uslovi za izgradnju poslovnog objekta

Planira se izgradnja samostalne, slobodnostojeće zgrade na pretežno ravnom terenu, maksimalne spratnosti četiri nadzemne etaže. Dozvoljava se izgradnja jednog objekta na urbanističkoj parceli.

Slobodnostojeći objekat je sa sve četiri strane slobodan.

Može se nalaziti na sredini parcele, udaljen od susjednih objekata ili urbanističkih parcela, u skladu sa uslovima za regulaciju i nivelaciju datim u ovom planskom dokumentu.

Od kompatibilnih namjena dozvoljeni su parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih, korisnika i posjetilaca.

Za urbanističku parcelu važe posebni uslovi koji se tiču arheoloških nalazišta, koji su dati u tekstualnom dijelu ovog plana. Prije projektovanja i izgradnje, neophodno je da se navedeni uslovi ispune.

Uslovi za izgradnju površina drumskog saobraćaja

Uslovi za kolske saobraćajnice sa pješačkim stazama

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su kolske saobraćajnice sa pješačkim trotoarima, prema presjecima u grafičkom prilogu Saobraćajna infrastruktura, i uslovima datim u poglavlju teksta koji se tiče Saobraćaja. Prilikom projektovanja, pridržavati se Pravilnika o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 I 44/15. Gdje god je moguće, projektovati i biciklističke staze.

Uslovi za pješačke staze, stepenice ili rampe

Na površinama za Drumski saobraćaj planirane su pješačke staze, prilagođene potrebama osoba sa smanjenom pokretljivošću, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 I 44/15.

Javna pješačka staza sa obostrano postavljenim zaštitnim zelenim pojasem treba da povezuje javne sadržaje kontaktnih zona na vrhu brda Mihinja i sadržaje u kontaktnoj zoni uz rijeku Sitnicu. Idejnim rješenjem UPZ1, povezaće se javne pješačke saobraćajnice i sa parcelom UP5, gdje su smješteni objekti centralnih djelatnosti koji opslužuju cijelo naselje.

Uslovi za saobraćajnice u koridoru Auto – puta (Blok 4)

Na površinama za Drumski saobraćaj planirana je izgradnja infrastrukture potrebne za Auto put Bar – Boljare, Petlja Farmaci, kao i pristupne saobraćajnice za urbanističke parcele UP1 i UP5. Cijeli prostor urbanističke parcele UPS17 primarno je namijenjen izgradnji petlje Farmaci, pa se toga zabranjuje izgradnja pristupnih saobraćajnica za UP1 i UP5, detaljno i uslovno razrađenih ovim planskim dokumentom, do usvojenog i odobrenog od strane nadležnih institucija, Idejnog rješenja za Petlju Farmaci. Nakon usvojenog i odobrenog Idejnog rješenja za Petlju Farmaci, može se pristupiti izradi projektne dokumentacije za pristupne saobraćajnice za UP1 i UP5, čiji se položaj može izmijeniti, u zavisnosti od rješenja Petlje Farmaci, ali profili saobraćajnica planirani ovim planskim dokumentom u grafičkom dijelu Saobraćajne infrastrukture, kao i uslovi saobraćaja u tekstualnom dijelu ovog planskog dokumenta, moraju se zadržati.

Uslovi za realizaciju pejzažnog uređenja naselja

Uslovi za realizaciju Parkovskih površina

Park organizovati tako da omogući povezivanje okolnih urbanističkih parcela i sadržaja na urbanističkoj parceli UP5. Sve pješačke staze i sadržaje prilagoditi potrebama osoba sa smanjenom pokretljivošću, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 I 44/15. Park projektovati u skladu sa uslovima dati u poglavlju teksta ovog plana, koji se odnosi na Pejzažnu arhitekturu.

Na površinama urbanističkih parcela namijenjenim za parkovsko uređenje dozvoljavaju se privremeni ugostiteljski objekti.

Uslovi za realizaciju zelenila uz saobraćajnice

Zelenilo projektovati u skladu sa uslovima dati u poglavlju teksta ovog plana, koji se odnosi na Pejzažnu arhitekturu.

Uslovi za realizaciju zaštitnih pojaseva

Zelenilo projektovati u skladu sa uslovima datim u poglavlju teksta ovog plana, koji se odnosi na Pejzažnu arhitekturu. Na UPZ3 realizacija je moguća samo nakon ispunjenih uslova koji se odnose na realizaciju sadržaja na urbanističkim parcelama na kojima se nalazi arheološko nalazište – ostaci sakralne arhitekture – tumule.

Zbog regulacije Sitnice i uređenja priobalja formirati zaštitni pojas u skladu sa Zakonom o vodama (UPPO2, UPPO3, UPPO3a, UPPO4). Uređenje obale i vodotoka rijeka primjenjuje se u svim evropskim gradovima i postaje jedan od vpdećih ekonomskih resursa. Potrebno je otvoriti vizure ka obalama rijeka, i urediti vodotoke u svrhu turizma i rekreacije. Ujedno, regulacijom vodotoka reguliše se smanjenje erozije. Uz riječne vodotoke planirani su zeleni zaštitni pojasevi. Zaštitne pojaseve je moguće urediti u svrhu rekreacije kroz formiranje šetališta, biciklističkih staza i prostora na kojima je moguće stvoriti sadržaje u svrhu razvoja turizma.

Uslovi za uređenje poljoprivrednih površina

Uslovi za uređenje agrokulturnog pejzaža

U cilju zaštite poljoprivrednog zemljišta, u slučaju njegovog privremenog korišćenja za nepoljoprivredne svrhe i promjene namjene obradivog poljoprivrednog zemljišta, plaća se naknada, ako to zakonski nije drugačije definisano.

Na površinama planiranim za poljoprivredu, zbog neposrednog kontakta sa rijekom, isključiti sve oblike poljoprivredne proizvodnje i korišćenja zemljišta koja podrazumijevaju upotrebu nutrijenata.

Zelenilo projektovati u skladu sa uslovima datim u poglavlju teksta ovog plana, koji se odnosi na Pejzažnu arhitekturu.

Uslovi za uređenje vodne površine na kopnu

Na ovoj površini se nalazi Rijeka Sitnica. (Blok 3, UPV1 i UPV2). Predviđen je jedinstven Idejni projekat regulacije i uređenja obala, uključujući i drugu obalu prema naselju Donja Gorica.

Uslovi za uređenje površina ostale i komunalne infrastrukture

Uslovi za izgradnju trafostanica

Objekti trafostanica su montažni ili zidani na licu mjesta, prizemni, nestandardne, niže, visine. Objekti imaju adekvatan krovni pokrivač, a obezbjeđena je i adekvatna odvodnja atmosferskih voda. Spoljno oblikovanje objekta uskladiti sa uslovima koji se tiču arhitektonskog oblikovanja, datim u tekstualnom dijelu ovog planskog dokumenta.

Uslovi za izgradnju bioprečišta i ostale neophodne nadzemne hidrotehničke infrastrukture

Objekti su montažni ili zidani na licu mjesta, prizemni, nestandardne, niže, visine. Objekti imaju adekvatan krovni pokrivač, a obezbjeđena je i adekvatna odvodnja atmosferskih voda. Spoljno oblikovanje objekta uskladiti sa uslovima koji se tiču arhitektonskog oblikovanja, datim u tekstualnom dijelu ovog planskog dokumenta.

4.4.2 Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju

Osnov za izradu plana bila je geodetska podloga u digitalnom obliku koja je priložena u grafičkom prilogu 1. Ovjerena topografsko- katastarska podloga.

U okviru zahvata plana parcele su definisane koordinatama tačaka u grafičkom prilogu 10 Parcelacija i UTU. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa javne komunikacije. Novoformirane granice urbanističkih parcela definisane su koordinatnim tačkama.

Kote koje su date u nivelacionom planu nijesu uslovne. Detaljnim snimanjem terena i izradom glavnih projekata saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz plana na način da se obezbjedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja.

Urbanističke parcele su formirane na osnovu raspoloživih podloga i katastarskih parcela.

4.4.3 Uslovi za regulaciju i nivelaciju

Urbanistički parametri za definisanje ovog plana su:

Urbanistička parcela

U okviru zahvata plana urbanističke parcele su definisane koordinatama tačaka u grafičkom prilogu 10 Parcelacija i UTU. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa javne komunikacije.

Urbanističke parcele su formirane na osnovu raspoloživih podloga i katastarskih parcela.

Regulaciono i Nivelaciono rješenje dato je u grafičkom prilogu 11 .

Kote koje su date u nivelacionom planu nijesu uslovne. Detaljnim snimanjem terena i izradom glavnih projekata saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz plana na način da se obezbjedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja.

Regulaciona linija

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene, odnosno urbanističke parcele.

Regulaciona linija u ovom Planu razdvaja javne površine – saobraćaja, pješačkih površina i zelenila od površina namijenjenih za izgradnju – blokova sa urbanističkim parcelama.

Građevinska linija

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

Građevinska linija GL, koja je utvrđena ovim planom u odnosu na regulacionu liniju, predstavlja liniju do koje se gradi objekat, obuhvata liniju na zemlji (GL 1) i definisana je na grafičkom prilogu 11 Nivelacija i Regulacija.

Građevinska linija prema javnoj površini definisana je koordinatama tačaka, i udaljena je od saobraćajnice u zavisnosti od konfiguracija terena, parkinga i postojećih objekata, a linija prema susjednim parcelama numeričkim podacima – odstojanjem od granice urbanističke parcele.

Građevinska linija iznad zemlje (GL 2) poklapa se sa građevinskom linijom na zemlji (GL 1), s tim da je dozvoljeno planirati konzolne ispuste – erkere i balkone maksimalne dubine 1.8m, ukoliko je njihova visina u odnosu na teren parcele min. 3m i ukoliko nema kolskog saobraćaja, odnosno 4,5 m , ukoliko se ispod njih odvija kolski saobraćaj.

Prilikom dogradnje i nadgradnje postojećih objekata potrebno je poštovati zadate građevinske linije.

Podzemna građevinska linija (GL 0) poklapa se sa nadzemnom građevinskom linijom . Izuzetno, ukoliko je podzemna podrumka etaža namijenjena za parkiranje – garažiranje i za tehničke prostorije, istu je dozvoljeno organizovati i graditi i izvan gabarita nadzemnog dijela objekta, uz uslov da ne mogu prelazati preko 50% površine urbanističke parcele i da se ispoštuju uslovi zaštite susjednih urbanističkih parcela, /minimalno rastojanje do susjedne parcele 5m./ eventualnih postojećih ili planiranih podzemnih instalacija i slično.

Ukoliko se na jednoj urbanističkoj parceli planira više objekata, minimalno odstojanje objekata na istoj urbanističkoj parceli je $\frac{1}{2}$ visine višeg objekta. Kod susjednih objekata visine do 7m, međusobno rastojanje ne smije biti manje od 3,5m.

Ukoliko se na jednoj urbanističkoj parceli planira više objekata, kao i pristupne kolske i pješačke saobraćajnice, minimalno rastojanje objekata od ivičnjaka trotoara kolske saobraćajnice je 3m.

Visinska regulacija

Vertikalni gabarit objekta ovim planom se određuje kroz dva parametra: **spratnost objekta i maksimalna dozvoljena visina objekta**. Visina objekta izražava se u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačnog uređenog i nivelisanog teren ili trotoar uz objekat do donje kote vijenca krova ili vijenca ravnog krova.

Planom predviđena maksimalna spratnost iznosi:

- za objekte mješovite namjene - (S+P+4, S+P+2, S+P+1, P+1, P);
- za objekte centralnih djelatnosti - (S+P+3, P+3).

Planirana spratnost objekata prikazana je na grafičkom prilogu 11 Nivelacija i Regulacija.

Etaže mogu biti podzemne i nadzemne. Podzemna etaža je podrum, a nadzemne su suteran, prizemlje, sprat i potkrovlje. Podzemna etaža (podrum) ne ulazi u obračun visina.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti relevantnu kotu terena 0.00m, čiji je horizontalni gabarit definisan građevinskom linijom GLO i ne može biti veći od urbanističke parcele. Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena, smatra se najniža kota konačnog uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Nadzemna etaža je dio zgrade koji je u cjelini ili djelimično iznad zemlje.

Suteran je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom GL1.

Suteran može biti na ravnom i na denivelisanom terenu.

Kod suterana na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1.00m. konačnog nivelisanog i uređenog terena oko objekta.

Suteran na denivelisanom terenu je sa tri strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterana na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.00m.

Prizemlje je nadzemna etaža čija se kota određuje planom u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte i poslovne objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Sprat je etaža iznad prizemlja.

Tavan je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svjetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža.

Maksimalna visina objekta određuje se vertikalno, izražava se u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačnog uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do donje kote vijenca krova ili vijenca ravnog krova. Planom predviđena je maksimalna visina za:

- za objekte mješovite namjene - (do 22m - S+P+4, do 15m - S+P+2, do 11.5 - S+P+1, do 8m - P+1, do 4.5 m - P);
- za objekte centralnih djelatnosti - (do 18.5m - S+P+3, do 15m - P+3).

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

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0m
- za stambene etaže do 3.5 m
- za poslovne etaže do 4.5 m.

4.4.4 Uslovi za nesmetano kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom

Sve otvorene, javne prostore (saobraćajnice, trotoare, pješačke staze, trgove, skverove, parkove, uređenja obala, parking prostore i slično) projektovati pristupačnim, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 I 44/15.

Prilikom projektovanja i izgradnje objekata potrebno je svim objektima koji svojom funkcijom podrazumijevaju javni sadržaj, kao i do stambenih objekata u kojima je planirana izgradnja stambenih jedinica za hendikepirana lica, obezbijediti pristup koji mogu koristiti lica s ograničenom mogućnošću kretanja u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom br. 05-412/86 od 10/ 2013. Godine, Službeni list Crne Gore, br.48/13 I 44/15.

U tu svrhu, uz stepenišne prostore projektovati i odgovarajuće rampe s maksimalnim nagibom 8,3%, ili, ukoliko to tehnički uslovi ne dozvoljavaju planirati pristup na drugi način. Nivelacije svih pešačkih staza i prolaza raditi takođe u skladu s važećim propisima o kretanju invalidnih lica.

Neophodno je obezbijediti prilaze svim javnim objektima i površinama (poslovni prostori u prizemljima objekata) u nivou bez stepenika. Sve denivelisane površine u parteru koje se normalno savladavaju stepenicama moraju imati i rampe nagiba max 5%.

Rampa za potrebe savladavanja visinske razlike do 120 cm, u unutrašnjem ili spoljašnjem prostoru može imati dopušteni nagib do 1:20 (5%), a izuzetno, za visinsku razliku do 76 cm, dopušteni nagib smije biti do 1:12 (8,3%).

4.4.5 Opšti uslovi uređenja prostora

Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti objekata i bruto građevinske površine.

Zbog izraženih nagiba, prostor u zahvatu ovog plana spada u kategoriju uslovno stabilnih terena i obavezna su geomehanička istraživanja tla za sve vrste radova na izgradnji i uređenju prostora.

Ostavlja se mogućnost planiranja podruma, u kome se može organizovati garaža, tehničke prostorije, magacini i ostave. Površina podruma ne može prelaziti 50% površine urbanističke parcele. Podzemne garaže se mogu planiraju ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata, a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena, i propisima za dimenzionisanje podnih ploča uzimajući opterećenja humusa i zelenila . Ukoliko se na parceli planira izgradnja zelenih površina na krovu podzemnih garaža potrebno je projektovati statički jače sisteme koji bi izdržali ovakav tip opterećenja.

Izgradnji objekata mora prethoditi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehničkim ispitivanjima tla.

Prije izgradnje novih objekata potrebno je, ako se za to pojavi potreba, na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena.

Da bi se omogućila izgradnja novih objekata, rekonstrukcija postojećih i uređenje terena, potrebno je prije realizacije kapaciteta izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa ovim uslovima.

Moguća je fazna realizacija izgradnje objekata, uz prethodno usvojeno od strane glavnog gradskog ili državnog arhitekta idejno arhitektonsko rješenje za cijelu lokaciju, što je u skladu sa članom 76. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 064/17 i 44/18).

Za sve urbanističke parcele na kojima je planirana gradnja važe sljedeća osnovna urbanistička pravila:

Zona za gradnju

Zona za gradnju objekata je definisana građevinskim linijama. Koordinate građevinskih linija date su u grafičkom prilogu 11 Nivelacija i Regulacija.

Uređenje parcele

U zavisnosti od namjene, uređenjem parcele diferencirati prostor u okviru iste na: površine ispod objekta, površine saobraćaja (u mirovanju i kretanju, manipulativne i sl. prostore) i slobodne površine. Parcele nivelisati na način da sa susjednim parcelama čine prostornu cjelinu i obezbjediti odvodnjavanje istih od objekata.

Uređenje urbanističke parcele prilagoditi terenskim karakteristikama, namjeni objekata i uslovima datim u poglavljima Opšti uslovi, Posebni uslovi, Saobraćaj, Elektroenergetika, Hidrotehnička infrastruktura, Telekomunikaciona infrastruktura i Pejzažna arhitektura.

Prilikom lociranja objekata u okviru parcele sa više objekata, težiti maksimalnom obezbjeđenju najpovoljnijih vizura za svaki od objekata i voditi računa o njihovoj međusobnoj udaljenosti. Spratnost objekata treba da bude prilagođena položaju u odnosu na druge objekte kao i konfiguraciji terena.

Svi planirani objekti mogu se postaviti na ili iza građevinske linije u dubini parcele, a u skladu sa konfiguracijom terena, oblikom i funkcionalnom organizacijom parcele i ostalim uslovima Plana.

Kod terena u nagibu potencirati izradu kamenih podzida, kaskada, a ne graditi velike betonske potporne zidove; objekti obavezno treba da prate nagib terena, a ne da se prave veliki otkopi koji se usijecaju u teren i tako mijenjaju konfiguraciju terena i stvaraju ravni teren.

Zelene površine

Na urbanističkoj parceli slobodne površine oko objekata urediti u duhu savremene pejzažne arhitekture, u površini definisanoj u poglavlju 5.6 Pejzažna arhitektura. Zelene površine su oni prostori u okviru urbanističke parcele koji se obavezno uređuju vegetacijom u direktnom kontaktu sa tlom (minimalni sloj zemlje za rast i razvoj biljaka debljine 1m). U zelene površine ne računaju se asfaltirane, betonirane i popločane površine, betonske raster podloge, površine zastrte pijeskom, šljunkom, tucanikom, drobljenim kamenom i drugi tamponi, gumenim i drugim podlogama, na kojima nije moguć rast i razvoj biljaka.

Intervencije u prirodnom terenu

Ukoliko geotehnički uslovi lokacije dozvoljavaju, moguća je minimalna intervencija radi izgradnje objekata u prirodnom terenu (nasip ili usjek):

- Za nagib do 10% - do 1.00m u tlu u odnosu na postojeće stanje;
- Za nagib do 10% do 20% - do 1.50m u tlu u odnosu na postojeće stanje;
- Za nagib preko 20% - do 2.00m u tlu u odnosu na postojeće stanje.

Ograđivanje urbanističke parcele

Maksimalna visina ograde kojom se ograđuje urbanistička ili katastarska parcela na kojoj je planirana izgradnja objekta iznosi 1,6 m. Ograda može biti prozirna i neprozirna, a materijalizacija može biti kamen, beton, metal, zelena ograda ili kombinacija navedenih materijala. Prema javnim površinama ograda mora biti prozirna, iznad visine od 60 cm a materijali moraju biti u skladu sa ambijentom. Prema susjednim urbanističkim odnosno katastarskim parcelama ograda može biti i neprozirna pod uslovom da ne prelazi visinu iz stava 1,6m. Izuzetno visina neprozirne ograde može iznositi do 2,2 m, uz saglasnost susjeda.

Garažiranje i parkiranje

Garažiranje automobila mora se ostvariti u okviru objekata, a parkiranje na urbanističkoj parceli (u slučajevima kada parcela ima prostorne mogućnosti) .

Podzemne garaže se mogu organizovati i ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata, a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena bez ograničenja broja eteža pod zemljom, osim prema saobraćajnicama i susjedima. Ukoliko je podzemna podrumaska etaža namijenjena za parkiranje – garažiranje i za tehničke prostorije, istu je dozvoljeno organizovati i graditi i izvan gabarita nadzemnog dijela objekta, uz uslov da podzemne građevinske linije ne mogu prelazati preko 50% površine urbanističke parcele i da se ispoštuju uslovi zaštite susjednih urbanističkih parcela, /minimalno rastojanje do susjedne parcele 5 m/ eventualnih postojećih ili planiranih podzemnih instalacija i slično. Ukoliko se garažiranje automobila na ovaj način organizuje u podrumskim etažama objekta, bruto površina garaže u prizemlju ne ulazi u obračun ukupne bruto površine objekta. Dozvoljava se izgradnja više podrumskih etaža.

Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekta ili objekata mora biti jasno definisano u Idejnom rješenju, sa obavezno urađenim 3D modelom sa prikazanim objektima, zelenim površinama i uređenjem terena. Obavezno je i priložiti poprečne presjeke sa planiranim strukturama i neposrednim okruženjem, kao i karakteristične izglede.

Kako bi svi objekti u zahvatu plana dostigli zadovoljavajući nivo arhitektonskog izraza, prilikom gradnje novih objekata, svi objekti u zahvatu plana moraju ispoštovati sljedeće uslove arhitektonskog oblikovanja:

- **Organizacija sadržaja** treba da predstavlja logičnu raspodjelu potrebnih funkcionalnih zona objekata, u skladu sa prirodnim uslovima (orijentacija, osunčanje, vegetacija i slično), tako da čini funkcionalnu i energetske efikasnu cjelinu.
- **Oblikovno**, moguće je projektovati i kompaktne objekte i „razigrane“, nepravilne forme. Kod kompaktnih formi, akcenat u izrazu prelazi na materijalizaciju ili raspored otvora na fasadi.
- Što se tiče **materijalizacije**, obavezna je upotreba **autohtonih materijala**, kao i **gradnja u tradicionalnom maniru prostora**.
- Neophodno je arhitektonski naglasiti ulaz u objekat, sa pripadajućom nadstrešnicom.

- U oblikovanju stambenih objekata sa više stambenih jedinica najupečatljiviji element oblikovanja predstavljaju **balkoni ili terase**. Fasadne ravni, pokrivene elementima kao što su terase ili balkoni, neophodno je pažljivo **oblikovati i materijalizovati**, tako da se izbjegne monotonost i efekat opšte neusklađenosti sa ambijentom. Stoga se, pri oblikovanju i materijalizaciji fasadnih površina pod terasama ili balkonima ili fasadnih površina uopšte, treba pridržavati sljedećih pravila:
 - Koristiti minimalno dva različita materijala u obradi površina (npr. malter i kamena obloga, drvo i kamena obloga, malter i metalna perforirana obloga ili struktura, i slično);
 - Preporučuje se i „ozelenjavanje“ fasada, gdje zelenilo postaje sastavni dio vizuelnog utiska objekta;
 - Ograda može biti neprozračna (zidana ili betonska) ili prozračna, od stakla, metala ili drveta. Metal treba biti isključivo u mat boji;
 - U oblikovnom smislu se može ili istaći „roštilj“ sistema terasa u geometrijski jasno definisanom sistemu, upotrebljavajući minimalno dva materijala na fasadi, koja na taj način poništavaju efekat monotonosti i doprinose usklađenosti sa ambijentom, ili se može oblikovno „razigrati“ forma, konzolama, isturenim elementima, iskošenim elementima i sličnim principima.
- Što se tiče **materijalizacije** objekata u cjelini, neophodno je koristiti minimalno dva različita materijala u fasadnim ravnima, od palete dozvoljenih materijala:
 - Fasadni malter u svijetlim pastelnim tonovima;
 - Drvena obloga i drvene dekorativne strukture i mreže;
 - Kamene ili keramičke obloge;
 - Metalne obloge, perforirane strukture i mreže ili prozračne strukture od metala, metalne ograde, upotreba inoks ili hromiranih metalnih elemenata se zabranjuje.
- **Vertikalno ozelenjivanje** fasada je preporučeno. Ukoliko se projektuje vertikalno ozelenjavanje fasada, neophodno je definisati uslove održavanja, posebnim elaboratom. Mogu se koristiti isključivo vrste koje su definisane u poglavlju Pejzažna arhitektura, ovog planskog dokumenta.
- Dozvoljeno je koristiti i **metalne ili drvene grilje**, radi zasjenčenja otvora.
- Dozvoljeno je projektovati **kos ili ravan krov**. Dozvoljavaju se sve vrste krovnih pokrivača, ali se odabir krovnog pokrivača mora uskladiti sa materijalizacijom fasade, i sa njom činiti skladnu cjelinu.

Konstrukcija objekta

Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom. Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta.

Preporuke za aseizmičko projektovanje (za urbanističko tehničke uslove)

Imajući u vidu izrazitu seizmičnost područja opštine Podgorice, neophodno je primjenti mjere zaštite koje počinju arhitektonsko-građevinskim projektovanjem.

U tom smislu preporuke za projektovanje aseizmičkih objekata trebaju biti sastavni dio urbanističko tehničkih uslova, i one predstavljaju samo dalju-detaljniju razradu i konkretizaciju opštih preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje za posmatrano područje.

Polazeći od našeg ali i svjetskog iskustva nameću se sljedeće preporuke o obezbedjenju sigurnosti objekata:

- o Zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja
- o Zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenjakonstrukcija za vrlo jaka seizmična dejstva i
- o Minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

Preporuke koje se tiču seizmičnosti zone:

Za objekte individualnog stanovanja(porodični stambeni objekti) može se koristiti koeficijent seizmičnosti $K_s = 0.10$.(IX stepeni MCS).Ukoliko se projektovanje vrši po Eurocodu 8, projektno ubrzanje je 0.30-0.34g.

Za više-spratnice, objekte sa većim rasponima, objekte kolektivnog stanovanja, objekte javnog interesa i sl.projektne seizmičke parametre obavezno definisati inženjersko- seizmološkim elaboratima i geotehničkim istražavanjima lokacije gdje je predviđena gradnja.

Proračun konstrukcije za seizmička dejstva vršiti prema važećim tehničkim propisima za gradnju u seizmičkim područjima.Preporučuje se i proračun na osnovu odredaba Eurocoda 8.

Preporuke koje se tiču građevinskog materijala:

Armirano-betonske i čelične konstrukcije uz korektno projektovanje raspolažu dovoljnom čvrstoćom, žilavošću i krutošću tako da su poželjne za jače zemljotrese.

Zidane konstrukcije izvedene od zidarije, kamena ili teških blokova ne posjeduju žilavost srazmjernu njihov težini-tako da se ne preporučuju.

Treba dati prednost upotrebi duktilnih materijala.

Preporuke koje se tiču konstruktivnog sistema:

Na području koje pokrivaju DUP-ovi moguća je gradnja objekata različite spratnosti uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala.

Mogu biti zastupljeni najrazličitiji konstruktivni sistemi.

Zidane konstrukcije ojačane horizontalnim i vertikalnim armirano-betonskim serklažama mogu se primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata)

Preporučuje se ramovske armirano- betonske konstrukcije kao i konstrukcije sa zidnim platnima.

Obavezna primjena krutih međuspratnih konstrukcija sa dovoljnom krutošću u oba ortogonalna pravca.

Temelje konstrukcije objekata projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijezanja.Primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati.

Uslovi za priključak na saobraćajnu i komunalnu infrastrukturu

Na urbanističku parcelu mora se projektovati i obezbijediti kolski pristup sa gradske saobraćajnice ili javnog puta.

Nesmetan pristup i kretanje licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata.

Planira se parkiranje u okviru svake urbanističke parcele, unutar parcele ili u garaži / ispod objekta u podrumskoj etaži / u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (‘Službeni list CG’, br. 24/10).

Na urbanističku parcelu moraju se obezbijediti komunalni priključci, na vodovodnu, elektroenergetsku i telekomunikacionu mrežu i priključenje na kanalizaciju prema uslovima planiranim ovim planom i uslovima nadležnih javnih preduzeća za oblast infrastrukture.

S obzirom da se pojedinim parcelama pristupa preko saobraćajnice planirane u koridoru Auto Puta (UPS17), do usvajanja Idejnog rješenja za Petlju Farmaci, ovim parcelama će se saobraćajno i infrastrukturno pristupati sa drugog saobraćajnog priključka, koji je ovim planskim dokumentom obezbjeđen.

Uslovi za zaštitu i unapredjenje životne sredine

- u cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije. Pri izgradnji koristiti savremene termoizolacione materijale, kao bi se smanjila potrošnja toplotne energije;
- predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije;
- kao sistem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i dr.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju;
- drvoredima smanjiti uticaj vjetrova i obezbijediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima;
- inkorporiranjem zelenih masa u strukturu objekata omogućiti korisnicima prostora kontakt sa prirodom;
- predvidjeti drvorede ili zelenu tampon zonu između saobraćajnica i građevinskih struktura;
- suspenziju smeća i otpada vršiti u okviru organizacije komunalne djelatnosti.

Pravila za očuvanje u slučaju slučajnih otkrića

U svim fazama izrade planske, projektne i tehničke dokumentacije, kao i u svim fazama izvođenja objekata, kao i bilo kojim dugim aktivnostima na kopnu i vodi, ukoliko se nađe na nalaze od arheološkog značaja, slučajni pronalazač dužan je da:

- 1) prekine radove i da obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;
- 2) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;
- 3) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava;
- 4) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.

Pronalazač može nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz stava 1 tačka 2 ovog člana.

Uprava je dužna da, najkasnije narednog dana od dana obavještenja:

- 1) komisijski utvrdi da li se radi o arheološkim nalazima;
- 2) preduzme brigu o čuvanju nalazišta i nalaza;
- 3) preda nalaze na privremeno čuvanje javnoj muzejskoj ustanovi u opštini na čijoj su teritoriji pronađeni ili matičnoj muzejskoj ustanovi;
- 4) o izvršenom uviđaju i preduzetim mjerama sačini detaljan zapisnik;
- 5) nakon izvršenog uviđaja, zavisno od vrste i prirode otkrivenog nalazišta i radova koji se izvode, donese rješenje kojim će odrediti da se izvođenje radova nastavi uz nadzor arheologa sa istraživačkom licencom ili da se radovi privremeno obustave i sprovede odgovarajuće arheološko istraživanje.

Privremena obustava radova može trajati najduže 30 dana.

U roku iz prethodnog stava Uprava može donijeti rješenje o uspostavljanju prethodne zaštite nalazišta.

Ako Uprava ne uspostavi prethodnu zaštitu, nalazište se smatra slobodnim prostorom.

Žalba na rješenje o prethodnoj zaštiti ne odlaže izvršenje rješenja.

Troškove arheoloških istraživanja i arheološkog nadzora snosi država ukoliko sa investitorom građevinskih radova nije drukčije ugovoreno.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unapređenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem solarnih panela za zagrijavanje, unapređenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED), koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača sa centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata.

Uzimajući u obzir da energija koju sunce tokom godine emituje na 1 m² krova u Crnoj Gori je jednaka energiji koja se dobije sagorijevanjem 143 litara lož ulja - a pri tome se može neograničeno koristiti ovdje je posebno naglašena primjena energije direktnog sunčevog zračenja.

Sunčeva energija se kao izvor energije u zgradama koristi na tri načina:

1. pasivno-za grijanje i osvjjetljenje prostora
2. aktivno- sistem kolektora za pripremu tople vode
3. fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije

Na ovom području postoje mogućnosti za sva tri načina korišćenja sunčeve energije za grijanje i osvjjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).

U ukupnom energetsom bilansu kuća važnu ulogu igraju toplotni efekti sunca. U savremenoj arhitekturi puno pažnje posvećuje se prihvatu sunca i zaštiti od pretjeranog osunčanja, jer se i pasivni dobici toplote moraju regulisati i optimizovati u zadovoljavajuću cjelinu. Ako postoji mogućnost orijentacije kuće prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se

ograniče toplotni gubici. Pretjerano zagrijavanje ljeti treba spriječiti sredstvima za zaštitu od sunca, pokretnim suncanim zastorima od materijala koji sprecavaju prodor UV zraka koji podižu temperaturu, usmjeravanjem dnevnog svjetla, zelenilom, prirodnim provjetravanjem i sl.

Savremeni tzv. “daylight” sistemi koriste optička sredstva da bi podstakli refleksiju, lomljenje svjetlosnih zraka, ili za aktivni ili pasivni prihvata svjetla. Savremene pasivne kuće danas se definišu kao građevine bez aktivnog sistema za zagrijavanje konvencionalnim izvorima energije.

Za izvedbu 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 valjanosti nije duži od 10 god.

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.

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

4.4.6 Tretman postojećih objekata

Što se postojećih objekata tiče, u ovom planskom dokumentu korišćeni su zvanični podaci sa sajta Uprave za nekretnine, i analizirali su se samo objekti koji postoje i u evidenciji katastra i na topografsko-katastarskom planu koji je potpisan i ovjeren od strane nadležnog organa (Uprava za nekretnine Crne Gore). Nema evidencije o tome koji su objekti izgrađeni sa građevinskom dozvolom ili bez nje.

Postojećim objektom se smatra svaki objekat koji se nalazi (djelimično ili u cjelosti) na urbanističkoj parceli u toku izrade projektne dokumentacije i u toku procedure izgradnje objekta, sa ili bez građevinske dozvole. Svi postojeći objekti ulaze u proračun ukupne bruto razvijene građevinske površine koja je dozvoljena na urbanističkoj parceli ovim planskim dokumentom.

Na svim urbanističkim parcelama na kojima se nalaze postojeći nelegalni objekti, neophodno je prvo legalizovati objekat ili objekte, u skladu sa svim uslovima za urbanističku parcelu datim u tekstualnom dijelu ovog planskog dokumenta (namjena, regulacija, nivelacija, uslovi). Jedino urbanističke parcele sa legalizovanim postojećim objektima mogu pristupiti izradi projektne dokumentacije na dozvoljenim intervencijama, kako slijede: adaptacija, rekonstrukcija, doradnja, nadgradnja, rušenje, uz revidovan elaborat o rušenju.

Ukoliko je postojeći objekat premašio maksimalne kapacitete u pogledu maksimalnih bruto građevinskih površina, maksimalnih površina pod objektom, maksimalnih indeksa izgrađenosti I zauzetosti I maksimalne spratnosti, postojeći objekat se može zadržati, s tim da se mora uskladiti sa svim ostalim uslovima datim u ovom planskom dokumentu.

Ukoliko postojeći objekat nije premašio maksimalne kapacitete u pogledu maksimalnih bruto građevinskih površina, maksimalnih površina pod objektom, maksimalnih indeksa izgrađenosti I zauzetosti I maksimalne spratnosti, dozvoljava se njegova adaptacija, rekonstrukcija, dogradnja i nadgradnja.

Ukoliko se postojeći objekat nalazi van granica regulacione linije i urbanističke parcele definisanih ovim planom, postojeći objekat se ruši. Takođe, postojeći objekat se može srušiti ukoliko je to potreba investitora. Objekat se može srušiti samo u revidovani elaborat o rušenju objekta.

4.4.7 Uslovi građenja u zoni Auto – puta i Petlje Farmaci

Zahvat koridora definisan je na podlogama velike razmjere, stoga je opravdano ivicu zone uskladiti sa katastrom i prihvatiti parcelaciju iz prethodnog plana kao stečenu obavezu. UP definisana kao zona petlje je površine 326.344,50 m², a uski pojas koji ulazi u parcelaciju definisanu prethodnim planom je površine 19.467,29m², što čini 6% od površine parcele definisane kao koridor petlje Farmaci. Na ovaj način, izbjegavaju se bespotrebni procesi eksproprijacije za rubni pojas zone, koji neće imati uticaj na rješenje petlje Farmaci.

Građevinske linije su povučene od granice ove zone, tako da su mogućnosti za eventualne promjene u budućnosti, svakako ostavljene. Površina urbanističke parcele koju zahvata rubni pojas granice zone Auto-puta može se pejzažno uređivati, ali nije dozvoljeno u ovom pojasu graditi bilo kakve objekte (pomoćne i slično).

Urbanističke parcele koje su svojim rubnim dijelom u zahvatu zone Auto – puta (UP1, UP5, UPZ1, UPZ3 i UP6) mogu nesmetano da grade objekte, u skladu sa ostalim uslovima ovog planskog dokumenta.

Saobraćajni i infrastrukturni priključci definisani u zoni Auto puta i Petlje Farmaci su uslovni do usvajanja Idejnog rješenja za Petlju Farmaci, tako da je u proceduri uređenja i izgradnje na UP1, UP5, UPZ1, UPZ2 i UP6, predmetnim parcelama neophodno pristupiti drugim saobraćajnicama.

4.4.8 Uslovi građenja u okviru zone arheoloških ostataka

U zahvatu ovog plana, na katastarskim parcelama broj 263, 264/1, 264/8, 264/9, 264/10 i 142/4 (UPZ3, UP7a i UPH1) postoje uočljivi arheološki ostaci sakralne arhitekture iz perioda praistorije u vidu kamenih gomila (tumula), lociranih na dominantnim kotama. Prije bilo kakvih intervencija na ovim lokacijama i prije izrade idejnog rješenja, neophodno je uraditi adekvatna arheološka istraživanja, nakon kojih bi se ove površine tretirale kao slobodan prostor.

Arheološka istraživanja je neophodno inicirati u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara. Na zahtjev Investitora, Uprava je dužna da donese rješenje kojim će se sprovesti odgovarajuće arheološko istraživanje.

Arheološko istraživanje može trajati najduže 30 dana.

U roku iz prethodnog stava Uprava može donijeti rješenje o uspostavljanju prethodne zaštite nalazišta.

Ako Uprava ne uspostavi prethodnu zaštitu, nalazište se smatra slobodnim prostorom.

Žalba na rješenje o prethodnoj zaštiti ne odlaže izvršenje rješenja.

Troškove arheoloških istraživanja i arheološkog nadzora snosi država ukoliko sa investitorom građevinskih radova nije drukčije ugovoreno.

4.4.9 Uslovi građenja u zoni dalekovoda

Svi budući objekti koji se budu radili u zoni koridora dalekovoda (UPZ1, UP6, UPS9, UP66, UP67, UPS7, UPPO4, UPPO5, UP70), moraju biti projektovani u skladu sa "Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV" "Službeni List SFRJ" br 65/88 i 18/92, sa obaveznom izradom Elaborata o mogućnosti izgradnje objekata u zoni dalekovoda 110 KV u sklopu projektne dokumentacije, i dobiti saglasnost od CGES-a (Elektroprenosni Sistem).

4.4.10 Uklanjanje komunalnog otpada

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom, upravljanje otpadom zasnivaće se na principu održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje s otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja.

Korisnici prostora zone zahvata dužni su primijeniti tehnološki postupak, koristiti sirovine i druge materijale i organizovati uslužne djelatnosti na način kojim se proizvodi najmanja količina ili sprečava nastanak otpada.

Korisnici prostora dužni su da sakupljaju otpad na selektivan način i planira se lokacija za kontejnere na urbanističkoj parceli sa namjenom Objekti komunalne infrastrukture.

Kontejnere za skupljanje otpada projektovati kao podzemne, na pogodnim lokacijama uz kolske saobraćajnice, u saradnji sa društvom koje vrši komunalnu djelatnost.

Posuda za skladištenje otpada treba da bude zatvorena i izrađena od materijala koji obezbjeđuje nepropustljivost sa odgovarajućom zaštitom od atmosferskih uticaja i da bude otporna na otpad koji se nalazi u posudi.

Privredno društvo koje vrši komunalnu djelatnost upravljanja komunalnim otpadom na teritoriji jedinice lokalne samouprave čuva podatke o količinama i sastavu otpada tri godine od dana dostavljanja nadležnom organu lokalne uprave.

5. Saobraćaj i ostala infrastruktura

5.1 Saobraćaj

Postojeće stanje

Lokacija Mihinja je sa aspekta stanovanja i sadržaja nerazvijeno područje vrlo slabo opremljeno saobraćajnom infrastrukturom. Postojeće saobraćajnice, osim magistralnog puta Podgorica-Cetinje su na nivou pristupnih saobraćajnica širine oko 3.5 m do 4m, , bez trotoara i ivičnjaka, sa lošom kolovoznom konstrukcijom, bez adekvatne putne opreme, sa izuzetno niskim stepenom održavanja. Pješački saobraćaj, nema adekvatnu mogućnost odvijanja, obzirom da postojeće saobraćajnice, nemaju uređene trotoare, tako da se na većini saobraćajnica pješaci kreću kolovozom, pri čemu je ugrožena njihova bezbjednost.

Plansko rješenje

Lokalnom studijom lokacije „Mihinja“ fazom saobraćaja predviđa se predlog povezivanja naseljske strukture Mihinja na planiranu saobraćajnu infrastrukturu naselja Donja Gorica. Sa južne strane saobraćajna infrastruktura Mihinja vezaće se na postojeći magistralni put Podgorica-Cetinje. Planirano rješenje podrazumijeva uvođenje kružnog toka na poziciji raskršća, sa rekonstrukcijom magistrale u dužini od oko 100 m ispred i 100 m iza kružnog toka. U ovoj dužini moguće je, u skladu sa propisanim padovima obezbijediti „umirenje“ podužnih padova u dijelu kružnog toka, sa neophodnim uvođenjem povećanja podužnih nagiba u preostalom dijelu dužine rekonstrukcije, u cilju uklapanja na postojeće stanje magistrale. Sa istočne strane naseljska struktura Mihinja vezaće se na planiranu saobraćajnu infrastrukturu naselja Donja gorica.

Na zahtjev mještana Farmaci kroz Koncept LSL „Mihinje“ uvedena je, kao jugoistočni krak kružnog toka, veza naselja Farmaci na magistralni put Podgorica-Cetinje kao i sa LSL-om „Mihinje“. Dužina pozicije priključenja nije dovoljna da savlada postojeću visinsku razliku između planiranog i postojećeg terena. Preporuka je da se kroz budući, kontakti plan izvrši, produženjem ove saobraćajnice, uklapanje na postojeće stanje terena.

Što se tiče sekundarne ulične mreže, ona je riješena tako da omogući maksimalnu prilaznost stambenim objektima. Sekundarnu uličnu mrežu čine pristupne ulice i pješačke komunikacije (trotoari, staze, stepeništa) sa biciklističkom stazom koja je uvedena samo u zoni uz rijeku Sitnicu.

Planirane saobraćajnice sekundarne mreže su ukupne širine profila 9m, od čega 6m kolovoza, sa obostranim trotoarom od po 1.5m. Uz rijeku Sitnicu planira se uvođenje trotoara širine 1.5m sa biciklističkom stazom širine 1.2m.

Predlog saobraćajnog rješenja za povezivanje sjeverozapadnog dijela naseljske strukture na mrežu saobraćajnica Donje gorice je uvođenje serpentina koje će najmanje ugroziti morfologiju terena. U dijelu serpentina izvršena su odgovarajuća proširenja kolovoza, čime je obezbijeđena prohodnost protivpožarnog vozila, kao mjerodavnog.

Takođe, izbjeci će se i veći troškovi eksproprijacije u odnosu na sistem uvođenja minimalnog radijusa horizontalne krivine za saobraćajnice gradske mreže.

Zbog kompleksnosti morfologije terena uvedena je zona putnog pojasa. Ovom zonom će se obezbijediti prostor za smještaj zidova i instalacija atmosferske kanalizacije (kanali za odvodnju atmosferskih voda), van granica urbanističkih parcela.

Predviđena širina zone putnog pojasa je uvedena sagledavanjem savladavanja potrebne visine od planiranih kota saobraćajnica a uzevši u obzir buduće planiranje terena na kontaktu urbanistička parcela-planirana saobraćajnica. Na ovaj način su predviđene tri različite širine putnog pojasa od 2m, 1.5m i 1m. Širina od 2m putnog pojasa podrazumijeva smještaj potpornih zidova čija je očekivana visina veća od 2m sa instalacijama atmosferske kanalizacije, dok širina od 1.5m putnog pojasa podrazumijeva očekivanu visinu zidova do 2m sa smještajem instalacija atmosferske kanalizacije. Uvođenje zone putnog pojasa od 1m predviđa se na kratkom potezu, uz pristupne saobraćajnice ka postojećim objektima.

Predloženo nivelaciono rješenje prilagođeno je potrebama obezbjeđenja funkcionalnosti kanalizacione mreže prilikom vezivanja na planirani kanalizacioni sistem Donje gorice.

Planirano je izdizanje vertikalne nivelete planirane sekundarne saobraćajnice u odnosu na postojeću saobraćajnicu uz brdo Mihinje u prosječnoj visini od 2,5m.

Veliki značaj ima i planirana pješačko-biciklistička staza uz rijeku Sitnicu, namijenjena rekreaciji i odmoru.

Linije javnog prevoza ne opslužuju direktno ovo područje, obzirom na trenutno vrlo malu gustinu naseljenosti. Organizovani parking prostori za putničke automobile na ovom području ne postoje već se planiraju unutar parcele.

Nivelacione kote su date na karakterističnim i ukrsnim tačkama. Služe kao orijentacija prilikom izrade idejnih i Glavnih projekata, pri čemu su poštovani propisi o maksimalnim podužnim nagibima za ovaj rang saobraćajnica

Zastori kolskih saobraćajnica planirani su od asfalta, pješačke staze i trotoari od kamena ili betona.

Ukupna saobraćajna površina (ulice, trotoari, pješačke staze i biciklistička staza) je **76.317,78m²**.

Ukupna površina pod saobraćajnicama (ulice, trotoari, pješačke staze i biciklistička staza) iznosi oko **6,05%** od ukupne površine zahvata plana.

Troškovi izgradnje planiranih saobraćajnica

Saobraćajna površina	m²	cijena €	ukupno
-----------------------------	----------------------	-----------------	---------------

troškovi izgradnje saobraćajnica sa zastorom od asvalta (sa uracunatom rekonstrukcijom magistrale uvodjenje kruznog toka 3.325m ²)	41.436,07	65,00	2.693.344,55
troškovi izgradnje trotoara	17.942,35	55,00	986.829,25
troškovi izgradnje pjesackih staza	13.702,82	50,00	685.141,00
troškovi izgradnje biciklistickih staza	3.236,54	35,00	113.278,90
Ukupna saobraćajna površina	76.317,78		
Izvođenje zidova visine do 2m	6.986,69	100	698.669,00
Izvođenje zidova visine preko 2m racunata prosjecna visina zida 4m)	4.712,41	700	3.298.687,00

Ukupno troškovi izgradnje saobraćajnih površina	8.475.949,70 €
Petlja "Farmaci" sa 1km autoputa	15.000.000,00 €
Ukupno	23.475.949,70 €

Treba napomenuti da koštanje petlje „Farmaci“ sa pripadajućih 1km autoputa, koja jeste u predmetnom zahvatu ali ne i predmet iste Investicije ne bi trebalo da bude od uticaja u analizi ekonomskog koštanja lokalne studije lokacije.

Uslovi

Glavne projekte uraditi na osnovu smjernica iz ovog plana.

Situaciono rešenje – geometriju saobraćajnica raditi na osnovu grafičkog priloga gdje su dati svi elementi za obilježavanje: radijusi krivina, radijusi u raskrsnicama i ukrsne tačke sa koordinatama tjemeni krivina. Prilikom izvođenja pristupnih saobraćajnica može doći do manjih odstupanja u odnosu na geometriju datu u planu, zbog uklapanja u postojeće stanje.

Saobraćajnice primarne mreže projektovati za računsku brzinu $V_r = 60\text{km/h}$ (50km/h).

Prilikom izrade glavnih projekata saobraćajnica sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme.

Parkiranje i garažiranje putničkih vozila riješiti u okviru parcele. Za dio naseljske strukture sa namjenom centralne djelatnosti i zdravstvo ispoštovati važeći Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl.list RCG, br 24/10).

Vertikalno rješenje – niveletu saobraćajnica raditi na osnovu visinskih kota koje su date u grafičkom prilogu a služe kao orijentacija pri izradi glavnih projekata. Na djelovima gdje nema dovoljno visinskih kota potrebno je prije izrade glavnih projekata snimiti teren i projektovati niveletu.

Vertikalna zaobljenja i maksimalni podužni nagib nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine.

Saobraćajnice sekundarne mreže projektovati sa poprečnim nagibima kolovoza i trotoara u skladu sa propisima za usvojeni rang saobraćajnice. Kolovoz kod svih saobraćajnica izvesti sa zastorom od asfalta. Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka 20/24cm. Na pješačkim prelazima ovičenja raditi od upuštenih (oborenih) ivičnjaka ili bez ovičenja i rampama po propisima za hendikepirana lica.

Ostale javne površine namijenjene pješačkim kretanjima i biciklističkom saobraćaju obraditi sa popločanjem od prirodnih kamenih ploča ili nekog drugog prirodnog materijala.

Kolovoznu konstrukciju za sve saobraćajnice sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena.

Predvidjeti smještaj potpornih zidova u zoni putnog pojasa. Zona putnog pojasa od 2m podrazumijeva pojavu potpornog zida visine preko 2m, dok u zoni širine 1.5m očekivana visina potpornog zida je do 2m, ocijenjeno na osnovu postojeće morfologije terena a u odnosu na usvojenu nivelaciju planiranih saobraćajnica. Prilikom izrade Glavnog projekta utvrdiće se stvarna visina potpornih zidova, uz praćenje podataka nivelacije iz plana, postojećeg terena a uzevši u obzir i planiranje okolnog terena u dijelu urbanističkih parcela.

Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova od JKP i ove studije.

5.2 Energetska infrastruktura

5.2.2.1. ELEKTROENERGETIKA POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA

U granicama LSL-a "Mihinje" u Podgorici nalaze se elektroenergetski objekti tri naponska nivoa: 110 kV, 10 kV i 1 kV.

5.2.2.1.1. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 110 kV

Kroz prostor LSL "Mihinje" prolaze dalekovodi 110 kV:

"PODGORICA 2– Cetinje",

"PODGORICA 2– Budva",

"PODGORICA 2– Virpazar-Bar".

Dalekovodi su na čelično rešetkastim stubovima izvedeni su propisno i po "Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV" "Službeni List SFRJ" br 65/88 i 18/92, zadovoljavaju uslove u pogledu sigurnosne udaljenosti i sigurnosne visine, kao i uslove o pojačanoj mehaničkoj i električnoj izolaciji.

5.2.2.1.2. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Unutar granica LSL-a "Mihinje" postoje sledeći elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV (dalekovodi, trafostanice 10/0,4 kV i njihove 10 kV kablovske veze):

a) 10kV vazdušni vodovi

Kroz prostor LSL "Mihinje prolazi dio dalekovoda 10 kV "Donji Kokoti".
(TS 35/10 kV "Barutana").

Dalekovod je izveden propisno i po "Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV", "Službeni List SFRJ" br 65/88 i 18/92, u trenutku izgradnje zadovoljavao je uslove u pogledu sigurnosne udaljenosti i sigurnosne visine, kao i uslove o pojačanoj mehaničkoj i električnoj izolaciji.

5.2.2.1.2. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 0,4kV

Niskonaponska mreža je radijalna i pretežno je nadzemna i izvedena je sa SKS kablom na betonskim stubovima.

Instalacija osvjetljenja duž saobraćajnica izvedena je živinim sijalicama visokog pritiska u svetiljkama montiranim na lirama okruglih, željeznih stubova, uz kablovsko (podzemno) njihovo napajanje.

5.2.2.2 PROGRAM RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

5.2.2.2.1. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 110 kV

Kroz prostor LSL "Mihinje" prolaze dalekovodi 110 kV:

"PODGORICA 2– Cetinje" ,

"PODGORICA 2– Budva" ,

"PODGORICA 2– Virpazar-Bar" ,

Dalekovodi su na čelično rešetkastim stubovima izvedeni su propisno i po "Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV" "Službeni List SFRJ" br 65/88 i 18/92, zadovoljavaju uslove u pogledu sigurnosne udaljenosti i sigurnosne visine, kao i uslove o pojačanoj mehaničkoj i električnoj izolaciji.

Svi budući objekti koji se budu radili u zoni 110 kV vodova, moraju biti izvedeni u skladu sa "Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV" "Službeni List SFRJ" br 65/88 i 18/92 i **dobiti saglasnost od CGES-a.**

5.2.2.2.2. ELEKTROENERGETSKI OBJEKTI NAPONSKOG NIVOA 10 KV

PROCJENA POTREBE ZA ELEKTRIČNOM SNAGOM

PROCJENA VRŠNE SNAGE DOMAĆINSTAVA

Za određivanje vršnog opterećenja ove skupine potrošača koriste se Tehničke preporuke Poslovne zajednice Elektrodistribucije Srbije:

-TP13 " Priključci na niskonaponsku mrežu i električne instalacije u zgradama " i -TP14b" " Osnovni tehnički uslovi za planiranje , projektovanje i gradnju niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica 10 (20)/0,4 kV stambenih naselja "koje se odnose na određivanje vršnog opterećenja domaćinstava u **zimskom** periodu,

Vršna snaga mjerodavna za planiranje objekata TS 10/0,4 kV i NN mreže određuje se prema sledećem obrascu dobijenom na osnovu teoriskih razmatranja, iskustva i snimanja (mjerenja) postojećeg stanja :

$$P_{vrd} = 8,5 * n * (0,25 + \frac{0,75}{\sqrt{n}}) + 8 * n * (k_{gt} + \frac{1 - k_{gt}}{\sqrt{n}}) , \quad n < 20$$

$$P_{vrd} = P_{ieg} * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 2,86 * n^{0,88} * (1 + \frac{P}{100})^{(t-1990)} , \quad 20 \leq n \leq 500$$

$$P_{vrd} = P_{ieg} * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 7,2 * n * (0,15 + \frac{0,85}{\sqrt{n}})^{(t-1990)} , \quad 500 < n$$

gdje je:

Pvrd-Maksimalno godišnje jednovremeno opterećenje domaćinstava (kW),

Pieg - prosječna instalisana snaga sa kojom učestvuje grupa od "n" domaćinstava u maksimalnom jednovremenom opterećenju - dio koji potiče od električnog zagrijavanja u stanu (kW/dom),

n - broj domaćinstava

keg -koeficijent jednovremenosti maksimalnog godišnjeg opterećenja za

veoma veliki broj domaćinstava – dio koji se odnosi na instalisanu snagu trošila koja se koriste za električno zagrijavanje stanova.

kgt -koeficijent koji zavisi od procentualnog učešća broja stanova koji se griju na električnu energiju.

Kgt=0,6 ako 75% stanova koristi električno grijanje .

Kgt=0,9 ako svi stanovi koristi električno grijanje .

p -procenat prosječnog porasta maksimalnog godišnjeg jednovremenog opterećenja (%),

t -godina za koju se računa maksimalno godišnje jednovremeno opterećenje ($t \geq 1990$)

Na području LSL-a "Mihinje" prisutan je tip stambenog naselja 2 i 5:

-Tip naselja 2 "Šire gradsko područje" obuhvata stanove u djelu grada izvan užeg gradskog područja spratnosti preko P+1.

-Tip naselja 5 obuhvata stanove u urbanizovanom naselju u kojem se ne može sagledati period uvođenja centralnog grijanja sa objektima istog ili sličnog tipa, spratnosti P, P+1 i P+1+Pk.

Parametri tipova naselja su sledeći:

Tip naselja	Pieg (kW)	keg	p %	godina proračuna
tip naselja 2	3,5	0,65	1,5	2029
tip naselja 5	3,0	0,55	1,5	2029

PROCJENA VRŠNE SNAGE POTROŠAČA OPŠTE POTROŠNJE

Za određivanje vršnog opterećenja ostale potrošnje koriste se podaci iz Tehničke preporuke Poslovne zajednice Elektrodistribucije Srbije:

-TP14a " Planovi razvoja i osnovna koncepciska rešenja za planiranje elektrodistributivne mreže"

i oni su dati u sledecoj tabeli:

Djelatnost	Specifično opterećenje (W/m ²)
Prosvjeta	10 -25
Zdravstvo	10 - 35

Sportski centri	10 -50
Hoteli sa klima uredjajima	30 - 70
Hoteli bez klima uredjaja	20 - 30
Male poslovne zgrade	15 - 30
Trgovine	25 - 60

PROCJENA VRŠNE SNAGE ZA OSVJETLJENJE

Procjena vršne snage osvetljenja saobraćajnica kreće se po preporukama od 2.5 do 5 % od ukupnog vršnog opterećenja na tom konzumu.

Pošto se planira korišćenje LED svjetiljki usvojen je procenat opterećenja od 1.5 %.

PROCJENA VRŠNE SNAGE

Na osnovu podataka procijenjuje se aktivna vršna snaga na nivou LSL "Mihinje" i traforeona kao:

$$P_{vr} = P_{ed_max} + \sum_{i=1}^n k_{ji} * P_{ed_i}$$

$$S_{vr} = P_{vr} / \cos \varphi$$

gdje je :

Ped_max najveća aktivna vršna snaga kategorije potrošača

Ped_i aktivna vršna snaga ostalih kategorija potrošača

kji faktor učešća u maksimumu vršne snage

cos φ faktor snage kada je izvršena kompenzacija.

Vršna snaga na nivo LSL "Mihinje" je:

D U P			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	904		4167.18	1	4167.18
stanova u naselju tipa 5	414		1732.22	0.8	1385.78
POSLOVNI PROSTORI	jed.mj.	kW / jed.mj.			
Centralne djelatnosti (m2)	40442	0.06	2426.52	0.8	1941.22
Mjesovite djelatnosti (m2)	6014	0.05	300.7	0.8	240.56

JAVNA RASVJETA			100.6737	0.9	90.61
			SUMA Kj*Pjv (kW)		7825.34
			Vrsna snaga (kVA)		8237.2

Vršna snaga (planirana) potrošača LSL-a "Mihinje" je $P_v = 8.2372$ MVA.
 Vršna snaga postojećih potrošača LSL-a procjenjuje se na $P_{v1} = 0.02$ MVA.

Za nove potrošače treba obezbijediti dodatnih
 $\Delta P_v = P_2 - P_1 = 8.2172$ MVA .

Ovu snagu moguće je obezbijediti jedino izgradnjom nove TS 110/10 kV "Podgorica 7" (predviđene važećim PUP-om Podgorice).

DEFINISANJE TRAFOSTANICA -- RASPORED PO TRAFOREONIMA

Na osnovu navedenih metoda proračuna, dispozicije planiranih i postojećih objekata kao i postojećeg stanja elektroenergetske infrastrukture prednjim tabelama dat je prikaz snaga postojećih i planiranih trafostanica u UP sa definisanjem snaga novih trafostanica.

Kod definisanja instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima i rezervom u snazi od oko 20%.

Traforeon 1			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 5	213		943.31	1	943.31
JAVNA RASVJETA			11.16645	0.9	10.05
			SUMA Kj*Pjv (kW)		953.36
			Vrsna snaga (kVA)		1003.54

NDTS 10/0,4 kV "Br. 1- NOVA"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	1260	1003.54	79.65

Traforeon 2			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 5	189		845.43	1	845.43
JAVNA RASVJETA			10.0233	0.9	9.02
			SUMA Kj*Pjv (kW)		854.45
			Vrsna snaga (kVA)		899.42

NDTS 10/0,4 kV "Br. 2- NOVA"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	1260	899.42	71.38

Traforeon 3			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	95		509.22	1	509.22
JAVNA RASVJETA			5.3901	0.9	4.85
			SUMA Kj*Pjv (kW)		514.07
			Vrsna snaga (kVA)		541.13

NDTS 10/0,4 kV "Br. 3- NOVA"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	630	541.13	85.89

Traforeon 4			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
POSLOVNI PROSTORI	jed.mj.	kW / jed.mj.			
Centralne djelatnosti (m2)	37328	0.06	2239.68	1	2239.68
JAVNA RASVJETA			33.5952	0.9	30.24
			SUMA Kj*Pjv (kW)		2269.92
			Vrsna snaga (kVA)		2389.38

NDTS 10/0,4 kV "Br. 4- NOVA" ,NDTS 10/0,4 kV "Br. 5- NOVA"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	3000	2389.38	79.65

Traforeon 5			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	76		414.6	1	414.6
stanova u naselju tipa 5	12		70	0.8	56
JAVNA RASVJETA			5.0313	0.9	4.53
			SUMA Kj*Pjv (kW)		475.13
			Vrsna snaga (kVA)		500.13

NDTS 10/0,4 kV "Br. 6- NOVA"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	630	500.13	79.39

Traforeon 6			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	250		1246.88	1	1246.88
POSLOVNI PROSTORI	jed.mj.	kW / jed.mj.			
Centralne djelatnosti (m2)	3114	0.06	186.84	0.8	149.47

Mjesovite djelatnosti (m2)	1995	0.05	99.75	0.8	79.8
JAVNA RASVJETA			17.20485	0.9	15.48
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1491.64
			Vrsna snaga (kVA)		1570.14

NDTS 10/0,4 kV "Br. 7- NOVA"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	2000	1570.14	78.51

Traforeon 7			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	301		1481.7	1	1481.7
POSLOVNI PROSTORI	jed.mj.	kW / jed.mj.			
Mjesovite djelatnosti (m2)	2339	0.05	116.95	0.8	93.56
JAVNA RASVJETA			17.02035	0.9	15.32
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1590.58
			Vrsna snaga (kVA)		1674.29

NDTS 10/0,4 kV "Br. 8- NOVA"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	2000	1674.29	83.71

Traforeon 8			Vrsna Snaga	Koef. jed.	Kj*Pjv
			Pjv (kW)	Kj	
STANOVANJE	broj				
stanova u naselju tipa 2	182		928.78	1	928.78
POSLOVNI PROSTORI	jed.mj.	kW / jed.mj.			
Mjesovite djelatnosti (m2)	1680	0.05	84	0.8	67.2
JAVNA RASVJETA			10.94745	0.9	9.85
			SUMA Kj*Pjv (kW)		1005.83
			Vrsna snaga (kVA)		1058.77

NDTS 10/0,4 kV "Br. 9- NOVA"	Sn	Potrosnja	Opterećenje TS
	kVA	kVA	%
	1260	1058.77	84.03

Na osnovu prethodno navedenog se zaključuje da je za napajanje LSL "Mihinje" sa aspekta potreba u snazi potrebno izgraditi 9 novih trafostanica.

5.2.2.2.3 PRIKAZ PLANIRANE ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŽE

Koncept rješenja napajanja planiranih objekata u LSL "Mihinje" električnom energijom je baziran na postojećoj i planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po traforeonima, kao i postojećeg stanja 10 kV mreže planom razvoja su predviđeni sledeći 10 kV elektroenergetski objekti:

Trafostanice 10/0,4kV :

-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 1	2 x 630 kVA	Nova
-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 2"	2 x 630 kVA	Nova
-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 3	630 kVA	Nova
-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 4"	2 x 1000 kVA	Nova
-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 5"	1000 kVA	Nova
-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 6"	630 kVA	Nova
-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 7"	2 x 1000 kVA	Nova
-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 8"	2 x 1000 kVA	Nova
-	NDTS 10/0,4 kV	"Br. 9"	2 x 630 kVA	Nova

Nove TS treba da su bar dva puta prolazna na strani visokog napona ,izradjene u SF6 tehnologiji sa potrebnim brojem NN izvoda , odnosno osam po transformatoru 630 kVA , a dvanaest po transformatoru 1000 KVA.

Tehničku dokumentaciju za izgradnju trafostanica TS 10/0,4 kV uraditi u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema.

10kV kablovska mreža:

Za realizaciju plana razvoja 10kV mreže u okviru LSL-a potrebno je izvesti veze prema priloženoj šemi.

Predloženim planom razvoja 10kV mreže planirane TS10/0,4kV su uključene u sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz buduće TS 110/10 kV " Podgorica 7".

Nove izvode

TS 110/10 kV " Podgorica 7" – NDTS "Br. 4" NOVA ,

TS 110/10 kV " Podgorica 7" – NDTS "Br. 6" NOVA ,

TS 110/10 kV " Podgorica 7" – NDTS "Br. 8" NOVA ,

i nove dionice između TS 10/0,4 kV izvesti sa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 10 kV (prenosne moći

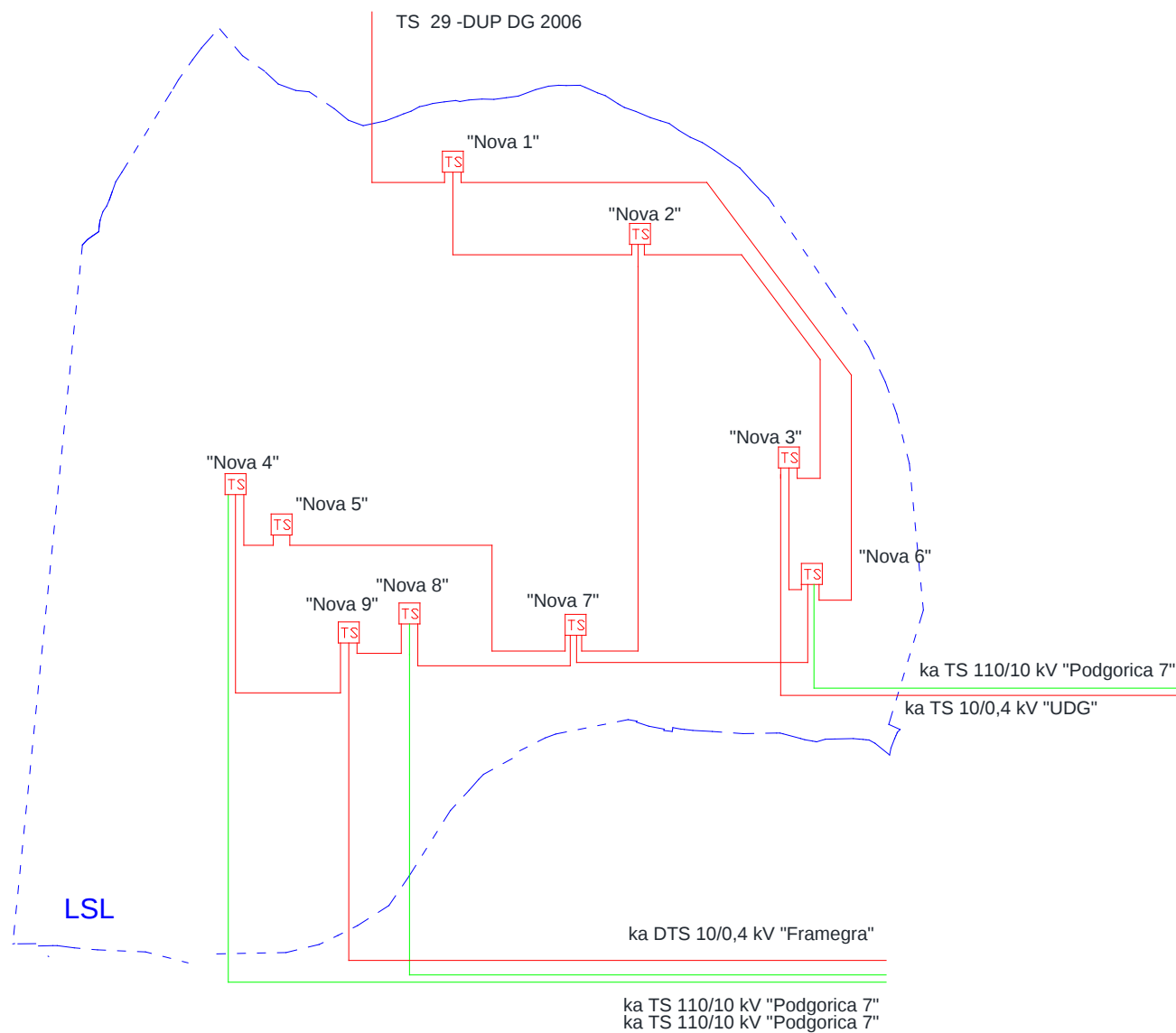
oko 7,96 MVA).

Na posebnom prilogu urbanističkog plana je takodje prikazana lokacija planiranih TS10/0,4kV kao i planirane trase 10kV mreže.

Pozicije TS10/0,4kV kao i planirane trase 10kV kablova na urbanističkim parcelama UP1 , UP2 ,UP3, UP4, UP5 i UP6 predviđenim za kasniju razradu su orijentacione .

Tačne pozicije TS10/0,4kV kao i pozicije planiranih trasa kablova 10kV odrediće se nakon razrade projektne dokumentacije.

Za trafostanicama 10/0,4kV nakon određivanja tačne pozicije definišće se pravougaona parcela ne manja od 5,61 x 7,02 m.



Niskonaponska kablovska mreža 0,4kV

Niskonaponsku mrežu izvesti kao kablovsku (podzemnu) do lokacija priključnih ormarića. Mreža treba da je radijalna, a za važnije objekte u okviru njihove instalacije riješi prstenasto napajanje.

Mreže izvesti nn kablovima tipa PP00 ili XP00, 6/1kV (ili drugim, prema zahtjevima stručne službe Operatora distributivnog sistema), presjeka prema nominalnim snagama pojedinih prostora objekata. NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj nn izvoda TS10/0,4kV će se definisati glavnim projektima objekata i TS10/0,4kV.

Elektroinstalacije objekata

Elektroinstalacija svih novih objekata mora biti izvedena u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima, a kod stambenih objekata i sa normativima iz plana višeg reda.

Instalacije moraju zadovoljavati sada važeće tehničke propise i standarde iz oblasti elektroinstalacija niskog napona. Za zaštitu od indirektnog dodira u objektima primijeniti sistem TN-S.

Osvjetljenje javnih površina

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

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

Izbor rasvjete treba izvršiti po važećim evropskim standardima EN 13201.

5.2.2.2.4. URBANISTICKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU PLANIRANE ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŽE I JAVNOG OSVETLJENJA

1 Trafostanice 10/0,4kV na području plana

Novoplanirane trafostanice su predviđene za ugradnju u objekte LSL i kao slobodno stojeće. Raspored opreme i položaj energetskih transformatora moraju biti takvi da obezbjede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omogućava efikasnu zaštitu od direktnog dodira djelova pod naponom.

Projektima uređenja okolnog terena svim trafostanicama obezbjediti kamionski pristup, najmanje širine 3,0 m.

Trafostanica mora biti bar dva puta prolazne na strani visokog napona u tehnici SF6. Opremu trafostanice predvidjeti u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema.” „

Investitori su dužni da obezbijede projektnu dokumentaciju za gradjenje planirane trafostanice, kao i da obezbijede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbijede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

2. Izgradnja 10 kV kablovske mreže

Nove izvode

TS 110/10 kV " Podgorica 7" – NDTs "Br. 4" NOVA ,

TS 110/10 kV " Podgorica 7" – NDTs "Br. 6" NOVA ,

TS 110/10 kV " Podgorica 7" – NDTs "Br. 8" NOVA ,

i nove dionice između TS 10/0,4 kV izvesti sa 3 x XHE 49 A, 240 mm², 10 kV (prenosne moći oko 7,96 MVA).

Preporučuje se polaganje jednožilnih kablova u trouglastom snopu.

Na kraćim dionicama dozvoljeno je i polaganje u horizontalnoj ravni na međusobnom razmaku 70 mm.

Snop se formira provlačenjem kablova kroz odgovarajuću matricu pri odmotavanju sa tri kalema. Formirani snop se na svakih 1 do 2 m omotava obujmicom , samoljepljivom trakom itd.

Međusobni razmak više energetskih kablova (višežilnih , odnosno kablovskih snopova tri jednožilna kabla) u istom rovu određuje se na osnovu strujnog opterećenja , ali ne smije da bude manji od 70 mm pri paralelnom vodjenju odnosno 2 m pri ukrštanju.

Da se obezbijedi da se u rovu sa više energetskih kablova (višežilni , odnosno kablovski snopovi tri jednožilna kabla) kablovi međusobno ne dodiruju , između kablova može da se cijelom dužinom trase postavi niz opeka , koje se polažu nasatice na međusobnom razmaku od 1m.

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu dubine 0,8 m, a 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) kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Dozvoljeno je pojedinačno provlačenje jednožilnog kabla kroz cijev od neferomagnetnog materijala , pod uslovom da cijev nije duža od 20 m.

Kroz čeličnu cijev dozvoljeno je provlačenje snopa koga čine jednožilni kablovi sve tri faze.

Nakon polaganja, a prije zatrpavanja kabla, investitor je dužan obezbijediti katastarsko snimanje tačnog položaja kabla, u skladu sa zakonskim odredbama. Na grafičkom prikazu trase kabla treba označiti tip i presjek kabla, tačnu dužinu trase i samog kabla, mjesta njegovog ukrštanja, približavanja ili paralelnog vodjenja sa drugim podzemnim instalacijama, mjesta ugradjenih kablovskih spojnica, mjesta položene kablovske kanalizacije sa brojem korišćenih i rezervnih cijevi (otvora) itd.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe Operatora distributivnog sistema, 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, opromjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vodjenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl.

Prije izvođenja radova pribaviti katastre podzemnih instalacija i u tim slučajevima otkopavanje kablova vršiti ručno.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštnim mjerama omogućiti odvijanje pješačkog i motornog saobraćaja. Na mjestima gdje je, radi polaganja kablova, izvršeno isjecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje.

Investitori su dužni da obezbijede projektnu dokumentaciju za izvođenje dionica kablovskih 10 kV vodova, kao i da obezbijede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbijede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

3. 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 Operatora distributivnog sistema ne uslovi drugi tipa kablova. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Zbog potrebe vršenja preraspodjele potrošača po traforeonima, ne rješavati pojedine slučajeve odvojeno od cjeline, već sagledati uticaj svake izmjene na širi prostor.

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

Zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja obezbijediti pravilnim izborom osigurača na početku voda u skladu sa važećim tehničkim propisima. Primijeniti sistem zaštite od opasnog napona dodira TN-C do mjesta priključka NN kablova na objektima *(u GRT).

Investitori su dužni da obezbijede projektnu dokumentaciju za izvođenje instalacije osvjetljenja, kao i da obezbijede tehničku kontrolu tih projekata.

4. Izgradnja spoljnog osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbijediti fotometrijske parametre date evropskim standardom EN 13201.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne dvosegmentne 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 000 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uredjenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uredjenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja treba da bude cjelonoćni. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji, odnosno a 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 zastitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbijediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije.

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

Investitori su dužni da obezbijede projektnu dokumentaciju za izvodjenje instalacije osvjetljenja, kao i da obezbijede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbijede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

5.2.2.2.5 ORJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE U DOMENU ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE I JAVNOG OSVETLJENJA						
1	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa NDTS 630 kVA :					
	kom.	2	a'	35000	=	70000
2	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa NDTS 2 x 630 kVA :					
	kom.	3	a'	64000	=	192000
3	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa NDTS 1000 kVA :					
	kom.	1	a'	45000	=	45000
4	Izgradnja novih TS prema planu u prilogu tipa NDTS 2 x 1000 kVA :					
	kom.	3	a'	80000	=	240000
5	Izrada novih dionica kablovskih 10 kV vodova sa uklapanjem na području DUP-a i izrada novih kablovskih 10 kV izvoda (dužina u području DUP-a):					
	m	23050	a'	40	=	922000
UKUPNO :				e	=	1469000

Napomena : Nisu uzete u obzir dužine kablova izvan područja LSL-a.

5.3 Telekomunikaciona mreža

POSTOJEĆE STANJE

Pošto na lokaciji Mihinja ne postoji telekomunikaciona infrastruktura, od posebnog značaja za buduću infrastrukturu je prostor obrađen Izmjenama i dopunama DUP-a "Donja Gorica" i Izmjenama i dopunama DUP-a Donja Gorica - koridori cetinskog puta i južne obilaznice, koji graniči sa zahvatom lokaliteta Mihinja. Iz pomenutog kontaktnog područja postoje dobre pretpostavke za povezivanje buduće TK infrastrukture na lokaciji Mihinja. Ostale kontaktne zone su bez značaja za telekomunikacionu infrastrukturu.

PLANIRANO RJEŠENJE

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija treba da doprinesu bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Elektronska komunikaciona mreža i povezana oprema se grade na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unapređenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora.

Shodno Strategiji razvoja informacionog društva do 2020. godine, u narednom periodu prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).

Na predmetnoj lokaciji ne postoji elektronska komunikaciona infrastruktura. S ciljem da se budućim objektima omogući distribucija telekomunikacionih servisa ovo planirano rješenje podrazumijeva izgradnju nove elektronske komunikacione infrastrukture koja će se povezati na prostor obrađen Izmjenama i dopunama DUP-a "Donja Gorica" i Izmjenama i dopunama DUP-a Donja Gorica - koridori cetinskog puta i južne obilaznice, koji graniči sa zahvatom lokaliteta Mihinja. Što se tiče servisa Crnogorskog Telekom, pretplatnici sa područja Donje Gorice imaju TK priključke sa TK centrale EAR Donja Gorica smještenoj u prostorijama MZ Donja Gorica. Navedena centrala ima direktne TK priključke i omogućava da se njeni kapaciteti po potrebi mogu na lak i jednostavan način proširiti. Obzirom da planeru nisu dostavljeni podaci o eventualnim potrebnim kapacitetima od strane operatora ili drugih zainteresovanih strana, ovim planom se predviđa uobičajeno rješenje koje će zadovoljiti distribuciju servisa kako Crnogorskog Telekom tako i drugih operatora. Takođe, planirana infrastruktura daje mogućnost korištenja kapaciteta i od strane lokalne samouprave za svoje potrebe. Shodno Strategiji razvoja informacionog društva do 2020. godine, u narednom periodu se daje prioritet razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).

Plan predviđa, kao na grafičkom prilogu, novu TK kanalizaciju iz dva pravca u trotoarskim površinama i duž planiranih pješačkih staza kapaciteta 4 PVC cijevi Ø110mm na glavnim koridorima, odnosno 2 PVC cijevi Ø110mm na sporednim pravcima, sa potrebnim brojem TK okana. Planirana TK okna su unutrašnjih dimenzija 160x140x190cm. Takođe, plan predviđa i nastavak trase TK kanalizacije duž Cetinskog puta iz Donje gorice u granicama zahvata. Trasu planirane tk kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine, jer bi se u slučaju da se tk okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški tk poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje tk okana, što bi bilo neekonomično.

U slučaju da se trasa TK kanalizacije poklapa sa trasom vodovodnih i elektroenergetskih instalacija, potrebno je postaviti propisima definisana međusobna rastojanja i uglove ukrštanja.

Područje koje je obuhvaćeno ovim LSL-om zauzima površinu oko 131.56 ha.

Planirana kanalizacija se proteže u dužini od oko 5571m, sa izgradnjom novih 75 tk kablovskih okana sa lakim metalnim poklopcima. Telekomunikacionu mrežu sa ovog plana povezati sa telekomunikacionim instalacijama kontaktnih zona odnosno planovima okolnih zona tako da čine jednu elastičnu celinu.

Jedan od ciljeva izrade ovog LSL-a jeste da se želi obezbijediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o sledećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture
- da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,
- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima,

Akt kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jeste

Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 33/14).

Takođe, na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama pri izmjenama i dopunama planskog dokumenta potrebne je i pridržavati se sledećih propisa:

- Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 33/14);
- Pravilnika o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore“ broj 52/14);
- Pravilnika o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list Crne Gore“ broj 41/15) i
- Pravilnika o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore“ broj 59/15 i 39/16).

Imajući u vidu namjenu objekata unutar posmatrane zone i samu lokaciju, kroz novoplaniranu telekomunikacionu kanalizaciju treba graditi savremene telekomunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (Fiber To The Home, Fiber to The Building,...), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

U kućnim instalacijama, potrebno je predvidjeti kapacitete koji omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža (FTTX tehnologije) bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova.

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV

signala, sa opremom za pojačavanje TV signala. Jednu PVC cijev Ø 110 mm u novoplaniranoj tk kanalizaciji potrebno je predvidjeti za eventualno rješavanje pitanja kablovske distribucije TV signala.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni LSL-a jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni telekomunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od novoplaniranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata, definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru LSL-a, kao i telekomunikaciona okna, izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, koji sa tehničkog stanovišta, omogućavaju provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Predmjer i predračun materijala i radova:

Br.	A/ MATERIJAL	Količina	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena €
1.	PVC cijevi Ø 110/3,2 mm dužine 6 m	kom	2915.00	11.80	34397.00
2.	Gumene brtve za nastavljjanje PVC cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	2915.00	0.20	583.00

Nacrt Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“, u Podgorici

3.	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5m	kom	730.00	2.50	1825.00
4.	PVC držač odstojni 110/4	kom	2237.00	0.80	1789.60
5.	PVC držač odstojni 110/2	kom	1770.00	0.60	1062.00
6.	Čep za zatvaranje cijevi Ø110/3,2 mm	kom	318.00	1.50	477.00
7.	PTT traka za upozorenje	m	5571.00	0.10	557.10
8.	Laki tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 50 kN)	kom	75.00	175.00	13125.00
UKUPNO ZA MATERIJAL					53815.70

Br.	B/TK KANALIZACIJA	Količina	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena €
1.	Trasiranje - određivanje trase rova nove i postojeće kanalizacije i lociranje postojećih i novih okana prije iskopa	m	5571.00	0.50	2785.50
2.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi u IV kat., sa opisom radova: - ručni iskop rova sa razupiranjem; - nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, - polaganje PVC cijevi, - nasipanje pijeska između cijevi; - nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, - zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, - postavljanje pozor trake; - uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala: za 6xPVCØ110mm(45x101)cm	m	40.00	18.00	720.00

3.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi u m IV kat., sa opisom radova: - ručni iskop rova sa razupiranjem; - nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, - polaganje PVC cijevi, - nasipanje pijeska između cijevi; - nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, - zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, - postavljanje pozor trake; - uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala: za 4xPVCØ110mm(45x101)cm	3093.00	13.25	40982.25
4.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi u m IV kat., sa opisom radova: - ručni iskop rova sa razupiranjem; - nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, - polaganje PVC cijevi, - nasipanje pijeska između cijevi; - nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, - zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, - postavljanje pozor trake; - uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala: za 2xPVCØ110mm(45x95)cm	2438.00	11.50	28037.00

UKUPNO ZA KANALIZACIJU				72524.75
-------------------------------	--	--	--	-----------------

Br.	C/KABLOVSKA OKNA	Količina	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena €
1.	Izrada AB okna unutrašnjih dimenzija 1,60x1,40x1,90m, u V kat, saopisom radova.: - ručni iskop rupe za okno, - odvoz šuta na deponiju, - izrada okna(d=15cm(zidova,donje i gornje ploče)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i podešavajućih konzola prema prilogu (rad+material, bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	75.00	600.00	45000.00

Ukupno:

=sum(

UKUPNO KABLOVSKA OKNA				45000.00
------------------------------	--	--	--	-----------------

REKAPITULACIJA			
A./	UKUPNO ZA MATERIJAL	€	53815.70
B./	UKUPNO ZA KANALIZACIJU	€	72524.75
C./	UKUPNO KABLOVSKA OKNA	€	45000.00
	sveukupno TK kanalizacija:	€	171340.45
	pdv	0.21	35981.49
	sveukupno sa pdv-om	€	207321.94

5.4 Hidrotehnička infrastruktura

HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje

Na prostoru zahvata lokacije Mihinja u Podgorici ne postoje izgrađene hidrotehničke instalacije niti je njihova izgradnja predviđena dosadašnjim planskim dokumentima.

Snabdijevanje vodom

Na prostoru zahvata lokacije Mihinja u Podgorici ne postoji izgrđena vodovodna infrastruktura. U kontaktnoj zoni duž lijeve obale rijeke Sitnice izgrađeni su i planirani cijevovodi vodovodne mreže koji će poslužiti kao osnova za snabdijevanje vodom budućih objekata na prostoru zahvata lokacije Mihinja.

Evakuacija otpadnih voda

Na prostoru zahvata lokacije Mihinja u Podgorici ne postoji izgrđena kanalizaciona infrastruktura za sakupljanje i odvođenje otpadnih voda.

U kontaktnoj zoni duž lijeve obale rijeke Sitnice planirana je i manjim dijelom izgrađena ulična kanalizaciona mreža, koja će se staviti u funkciju tek nakon izgradnje glavnih kolektora na području Donje Gorice i izgradnje centralnog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda na lokaciji kod KAP-a.

Atmosferska kanalizacija

Na prostoru zahvata lokacije Mihinja u Podgorici ne postoji izgrđena kanalizaciona mreža za sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda.

Planirano stanje

Snabdijevanje vodom

Snabdijevanje sa vodom lokacije Mihinja izvršiće se priključenjem na izgrađene i planirane cijevovode i to Ø200 mm kod postojećeg mosta na rijeci Sitnici i sa planiranog cijevovoda Ø150 mm duž lijeve obale Sitnice.

Za planirani broj od 4000 korisnika, uz 25- godišnju projekciju od 15% povećanja korisnika, za planski razvoj vodovodne infrastrukture usvaja se **4600 korisnika**, sa normom potrošnje od 300 l/st/dan.

Iz svega gore navedenog dobija se potrebna količina vode od:

- stanovništvo $Q_{pr.dnevno} = 4600 \times 300 / 86400 = 15.97 \text{ l/s}$
 $Q_{sr.dnevno} = Q_{pr.dnevno} \times 1,5 = 23.96 \text{ l/s}$

$$Q_{\max.čas} = Q_{sr.dnevno} \times 2,5 = 59.90 \text{ l/s}$$

Ukupna potreba za vodom iskazana kao maksimalna časovna potrošnja iznosi

$$Q_{\max.čas} = 59.90 \text{ l/s}$$

Postojeći i planirani cjevovodi na koje će se izvršiti priključenje su takvog kapaciteta da mogu obezbijediti potrebne količine vode.

Visinski položaj lokacije Mihinja gdje se kote terena kreću od 30 mnm. do 120 mnm. uslovio je da se područje zahvata lokacije podijeli u **tri visinske zone**.

Prva zona cjevovoda je na koti 30mnm i napaja se **direktno iz gradske mreže**. Priključenje se vrši preko mosta na Sitnici, na istoj koti. Na mjestu priključenja je pritisak 3 bara, pa je potreban nadpritisak zadovoljen, te je I zona pokrivena bez potrebe za prepumpavanjem.

Druga zona vodosnabdijevanja je koncipirana na sledeći način: planiran je **rezervoar R1 kapaciteta 1000 m3 na koti 48 mnm**. Uz rezervoar je planirana crpna stanica CS1 na koti 46mnm tako da je zahvat druge visinske zone na kotama ispod 60 mnm.

Treća zona vodosnabdijevanja je koncipirana sa planiranim je rezervoarom **R2 kapaciteta 1000 m3 na koti 120 mnm**. Rezervoar je spojen sa CS1 planiranim potisnim cjevovodom. Uz rezervoar je planirana crpna stanica na istoj koti tako da je zahvat treće visinske zone na kotama između 60 i 120 mnm.

Vodovodna mreža je planirana da se gradi duž trotoara budućih saobraćajnica i pješačkih staza u cilju povezivanja u prstenove sa kojim se obezbeđuje uravnoteženost pritiska i sigurnost u vodosnabdijevanju. Za ulične cjevovode usvojen je najmanji profil DN110 mm, a prema potrebi potrošnje dimenzionisana je na profile DN160 i DN200 mm.

Za snabdijevanje urbanističkih parcela u jediničnu cijenu uličnih cjevovoda DN110 mm uračunat je i dovod kućnih priključaka do urbanističkih parcela koji bi se položili u istom rovu.

Za izradu vodovodne mreže planirane su cijevi od PEVG PE10 za radne pritiske 10 bara, a fazonski komadi i armatura od livenog gvožđa u betonskim šahtovima.

Duž vodovodne mreže na propisnom rastojanju planirani su **podzemni hidranti**.

Odabrani profili cjevovoda imaju propusnu moć da u potpunosti zadovoljavaju potrebe za vodom planiranog broja stanovnika i objekata.

U sljedećim fazama izrade planske i projektne dokumentacije, **ulične hidrante predvidjeti u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara**.

Precizne uslove za projektovanje i izgradnju vodovodne mreže treba obezbijediti od JP "Vodovod i kanalizacija" iz Podgorice, što je potrebno ugraditi u urbanističko – tehničkim uslovima za projektovanje.

Za zalivanje zelenih površina potrebne količine vode se mogu obezbijediti iz bušenih bunara na lijevoj obali Sitnice, a razvodna mreža se mora posebno planirati uz mogućnost smještaja uz cjevovode za sanitarnu vodu.

Ovom planskom dokumentacijom ova vrsta cjevovoda nije obrađivana.

Fekalna kanalizacija

Visinski položaj lokacije Mihinja i planirane saobraćajnice uslovile su da se područje zahvata lokacije podijeli na dva slivna područja i usmjeri ka planiranoj kanalizacionoj mreži u blizini postojećeg i uzvodno planiranih mostova. Na osnovu usvojenog časovnog maksimuma od 0,0118 l/s/stanovniku za grad Podgoricu, dobija se $Q_{\max.cas}=54.28 \text{ l/s}$ izvršeno je dimenzionisanje ulične kanalizacione mreže.

Profili uline kanalizacione mreže određene su na osnovu mogućih padova duž saobraćajnica i nesmetanog održavanja instalacija, tako da je minimalni profil usvojen Ø200 mm, a maksimalni Ø300 mm.

Visinski položaj terena i planiranih saobraćajnica zahtijevaće povećani broj kaskada u cilju ostvarivanja racionalnih padova za izgradnju uličnih kolektora. Kolektori su planirani da se grade osovino saobraćajnica sa revizionim oknima na maksimalnom razmaku 50 m.

Kao privremeno rešenje, do izgradnje i stavljanje u funkciju kanalizacione mreže i kolektora u Donjoj Gorici i centralnog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, planirano je da se sakupljene otpadne vode prečišćavaju na **tri biološka uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. Planirani su jedan uređaj kapaciteta 2000 ES i dva uređaja po 1300 ES.** Planirani uređaji su bez primarnog taložnika i povezani su na upojno prelivne bunare. Prije ispusta u upojno-prelivne bunare izlazna voda ima manje od 20 mg (BPK₅)/l što čini stepen prečišćavanja veći od 95% razgradnje organskog otpada. Dodatno prečišćavanje do 98% se postiže preko tretmana UV lampama. Kanalizaciona mreža je planirana da se gradi od PVC cijevi klase prema dubini ukopavanja.

Precizne uslove za projektovanje i izgradnju mreže fekalne kanalizacije treba obezbediti od JP "Vodovod i kanalizacija" iz Podgorice, što je potrebno ugraditi u urbanističko – tehničkim uslovima za projektovanje.

Atmosferska kanalizacija

Konfiguracija terena na zahvatu lokacije Mihinje, uslovili su da sakupljene atmosferske vode sa saobraćajnih površina usmjere na četiri ispusta iz razloga racionalnosti izgradnje planirane mreže.

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda planirano je samo sa saobraćajnih površina oivičenim trotoarima, dok je sa ostalih površina planirano da se atmosferske vode evakuišu u teren.

Na osnovu intenziteta padavina od 264 l/s/ha za vreme trajanja padavina od 15 minuta za povratni period od 2 godine i koeficijenta oticaja sa saobraćajnica 0,9 izvršeno je dimenzionisanje uličnih kanala za sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda.

Za urbanističke parcele čija je razrada predviđena putem konkursa, sračunate su količine atmosferskih voda, na osnovu kojih je izvršeno dimenzionisanje cevovoda.

Minimalni usvojeni profil za ulične kanale za odvođenje atmosferskih voda je Ø300 mm, a najveći Ø700 mm. Na osnovu mogućih padova uličnih cevovoda odabrani profili u potpunosti zadovoljavaju potrebe za odvođenjem sakupljenih atmosferskih voda a brzine koje se postižu u cevovodima ne prelaze 3 m/s što govori od racionalnosti usvojenih profila.

Na rastojanju od 25-40 m planirana je izgradnja AB slivnika i revizionih slivnika u okviru kojih će se ostvariti potrebne kaskade.

Na mjestima **ispusta u rečno korito Sitnice**, kao i na **svim parking površinama** planirana je izgradnja **separatora ulja i lakih naftnih derivata** koji ispunjavaju propisane norme i standarde.

Kanalizaciona mreža je planirana da se gradi od PE korugovanih cijevi klase prema dubini ukopavanja.

Precizne uslove za projektovanje i izgradnju mreže atmosferske kanalizacije treba obezbediti od JP "Vodovod i kanalizacija" iz Podgorice, što je potrebno ugraditi u urbanističko – tehničkim uslovima za projektovanje.

Procjena troškova

Za planom urbanizovani dio zahvata lokacije Mihinja procjena troškova izvršena je na osnovu planirane dužine cijevovoda i realnih troškova izgradnje:

VODOVOD

1. Izrada cjevovoda vodovoda od PEVG i duktila za radne pritiske od 10bara, računajući sa svim zemljanim radovima i izradom šahtova sa čvorovima, protivpožarnim hidrantima i ogranaka kućnih priključaka sa cijevovoda DN110 mm za:

DN 110mm	m	2.435	x	90	=	219.150,00	€
DN 160mm	m	2,480	x	125	=	310,000,00	€
DN 200mm	m	765	x	150	=	114.750,00	€

2. Izrada AB rezervaoara V=1000 m³ računajući sa građevinskim, zanatskim, vodoinstalaterskim radovima

$$\text{m}^3 \quad 1000 \quad \times \quad 350 \quad = \quad 350.000,00 \text{ €}$$

3. Nabavka i montaža crpnih agregata, frekventno regulisanih, sa radnom i rezervnom pumpom i svom hidromehaničkom opremom

$$\text{kom} \quad 2 \quad \times \quad 50.000,00 \quad = \quad 100.000,00 \text{ €}$$

UKUPNO VODOVOD : **1.093.900,00 €**

FEKALNA KANALIZACIJA

1. Izrada ulične mreže i blokovskih kanala fekalne kanalizacije od PVC cijevi računato sa svim zemljanim, vodoinstalaterskim, zidarskim i betonskim radovima i ugradnjom poklopaca i penjalica, i to za:

Ø 200mm	m	3.010	x	135	= 406.350,00 €
Ø 250mm	m	1.935	x	145	= 280.575,00 €
Ø 300mm	m	520	x	160	= 83.200,00 €

2. Izrada uređaja za biološko prečišćavanje otpadnih voda računato sa svim građevinskim i građevinsko zanatskim radovima, kao i nabavke i montaže hidromehaničke opreme sa izradom ispusta u rečno korito za sledeće kapacitete

- 2000 ES	kom	1	x	270.000,00	= 270.000,00 €
- 1300 ES	kom	2	x	150.000,00	= 300.000,00 €

KANALIZACIJA : **1.340.125,00 €**

UKUPNO FEKALNA

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

1. Izrada uličnih kanala atmosferske kanalizacije od PE korugovanih cijevi za uličnu kanalizaciju računato sa svim zemljanim radovima, sa izradom potrebnog broja slivničkih okana i revizionih slivnika :

▪ Ø 300mm	m	2.825	x	140	= 395.500,00 €
▪ Ø 400mm	m	2.245	x	160	= 359.200,00 €
▪ Ø 500mm	m	700	x	175	= 122.500,00 €
▪ Ø 600mm	m	340	x	200	= 68.000,00 €
▪ Ø 700mm	m	50	x	250	= 12.500,00 €

2. Izrada ispusta u rijeku Sitnicu:

kom 3 x 3.000,00 = 9.000,00 €

UKUPNO ATMOSFERSKA KANALIZACIJA : **1.002.700,00 €**

**UKUPNO HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE
ZA URBANIZOVANI DIO LOKACIJE:**

3.436.725,00 €

5.5 Pejzažno uređenje

PEJZAŽNA ARHITEKTURA

POSTOJEĆE STANJE

Zahvat plana obuhvata područje površine **131.55ha**.

Područje koje se obrađuje predmetnim planskim dokumentom predstavlja brdo Mihinje, zapadno od rijeke Sitnice i sjeverno od magistralnog puta Podgorica -Cetinje. Teren je heterogenog nagiba i kreće se: od skoro ravnog i nagiba manjih od 5% uz rijeku Sitnicu i na platou na zapadnoj strani brda, nagiba 5 - 10% na centralnim i zapadnim djelovima brda, nagiba 10 - 30% na sjevernoj, istočnoj i južnoj padini brda, do nagiba preko 30% na južnom dijelu brda, uz magistralni put Podgorica - Cetinje.



Ortofoto snimak lokacije

Izvod iz postojećih studija i analiza predjela (PUP Podgorica do 2025.g)

Za potrebe izrade PUP-a Glavnog grada Podgorice urađena je studija predjela kao i Plan predjela. Izvršena je klasifikacija predjela koja se zasnivala na analizi klime, geologije, geomorfologije, vegetacije, faune, kao i analizi antropogenog uticaja kao jednog od ključnih faktora oblikovanja predjela. Klasifikacijom su prikazani i identifikovani tipovi predjela, kao i određena područja karaktera predjela. Prostor LSL-a Mihinje pripada Tipu karaktera predjela 2. Ravničarski predio sa istočnim brdima.

- Tip karaktera predjela 2. Ravničarski predio sa istočnim brdima

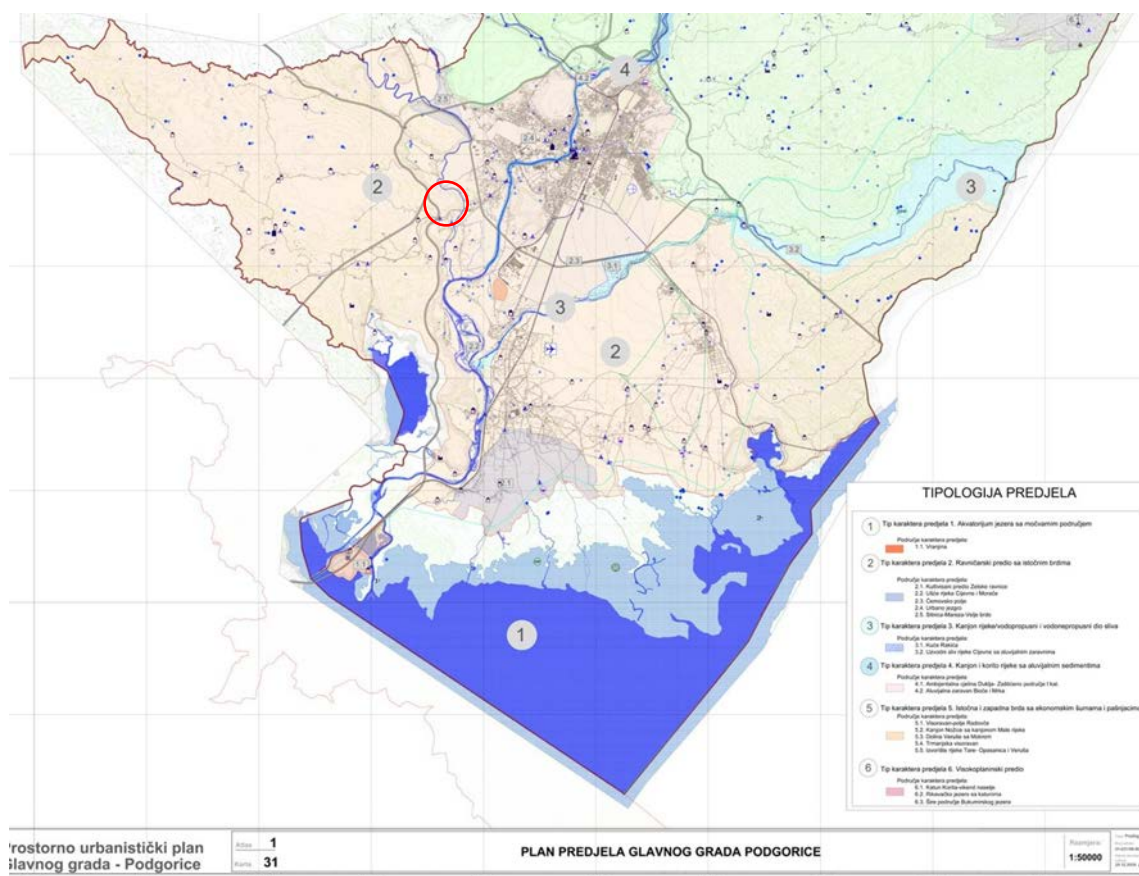
Osnovna fizionomija: agrarni predio prožet rječnim dolinama; ravničarski predio; prostorna dominantna urbano jezgro.

Naglasci, vrijednosti, identitet: EMERALD lokaliteti, pejzažna raznolikost u samom gradskom jezgru; vinogradi "Plantaže"; rječni tok tri rijeke velikog hidropotencijala; poljoprivreda.

Ugroženost i degradacija: Neprikladna gradnja stambenih objekata; zagađenje rijeka; degradacija urbanog sistema zelenila; nepravilna regulacija rječnih tokova-erozioni procesi; propadanje starih urbanih cjelina; zagađenja životne sredine; nestanak živica u aglomeliorativnim zahvatima.

Operativni cilj:

- stvaranje zelenih prostora (najprije ekološko sanitarnih funkcija), kao i prostora sa visokodekorativnim zelenilom uz smanjenje degradacije-sanacija i rekultivacija prostora



Izvod iz Plana Predjela PUP Podgorica

Tip karaktera predjela 2. Ravničarski predio sa istočnim brdima prostire se od granice Skadarskog jezera na jugu, Zetskom ravnicom, na zapadu se proteže Bjelopavličkom ravnicom do granice sa Opštinom Danilovgrad. Istočnu granicu predstavljaju brda Malesije do granice sa Albanijom dok se sjeverna granica proteže Kanjonom Cijevne i granicom urbanog jezgra. Najvećim dijelom ovaj Tip karaktera predjela prostire se u Podgoričko-skadarskoj kotlini i ujedno pripada prema PPCG do 2020 god. pejzažnoj jedinici Zetsko-Bjelopavlička ravnica. Cijelo područje obuhvata različite aglomeracije, od prirodnih, kulturnih predjela do čisto antropogenog predjela. Zetska ravnica zauzima površinu od 250m² i čitavim dijelom ulazi u ovaj izdvojeni tip predjela. Cijela Zetska ravnica izgrađena je od fluvio-glacijalnog nanosa u kome su se usjekle doline rijeka Morače, Zete, Ribnice i Cijevne. Sva naselja Zetske ravnice mogu se podijeliti u tri grupe, pri čemu prvu grupu čine naselja na vlažnim zemljištima, u drugu grupu spadaju naselja razvijena na manje vlažnom i manje šljunkovitom zemljištu dok u treću grupu spadaju naselja na prelazu između ravnice i humova ili ravnice i okolnih brda.

Podgorica je centralno naselje Zetske ravnice, smješteno na ušću rijeka Morače i Ribnice. Ima izuzetno povoljan geografski položaj i saobraćajno je povezana sa svim gradskim naseljima u Crnoj Gori kao i sa gradovima okolnih

zemalja, takođe je željezničkim saobraćajem povezana i na međunarodnom nivou.

Starost stijenskih masa koje izgrađuju terene Opštine je mlađe paleozojska, mezozojska i kenozojska, a predstavljene su brojnim sedimentnim stijenama sa manjom zastupljenošću metamorfinisanih stijenskih masa.

Klima Podgorice je klasifikovana kao mediteranska klima sa suvim ljetima i hladnim zimama koja je uslovljena blizinom mora kao i blizinom Dinarskih Alpa na sjeveru. Temperatura prelazi 25°C u oko 135 dana godišnje, dok je srednji godišnji broj tropskih dana (max. temp. iznad 30°C) od 50 do 70. Podgorica je naročito poznata po izuzetno toplim ljetima, pri čemu je najviša zabilježena temperatura iznosila 44,8°C. Broj kišnih dana je oko 115, dok je sa jakim vjetrom oko 60 dana. Jak sjeverni vjetar je česta pojava u gradu i utiče na klimu zimi.

Što se tiče hidropotencijala, područje Podgorice ima najveće vodne resurse Crne Gore od kojih su za ovo područje bitne podzemne vode zetsko-bjelopavličkog basena i podzemne izdanci koji stvaraju izvore i izvorišta u slivovima Morače i Cijevne. Najveća upotreba ovog hidropotencijala ogleda se u vodosnadbijevanju, navodnjavanju, hidroenergiji i vodnim ekosistemima.

Rijeke koje protiču ovim područjem: Mojanska rijeka, Tara, donji tok Morače, donji tok Zete, Ribnica, Mareza, Sitnica, Plavnica, Gostiljska rijeka, Pijavnik, Mašova Žalica, Grabovnica i Urelja (izviru iz izdanci Zetske ravnice).

Pedološki pokrivač kreće se od crvenice koja je erodirana i stjenovita u Bjelopavličkoj ravnici do crnice na fluvioglacialnom nanosu u području istočnih brda. Takođe se javlja i smeđe zemljište na fluvioglacialnom nanosu, kao i smeđe rudo šumsko zemljište na krečnjaku.

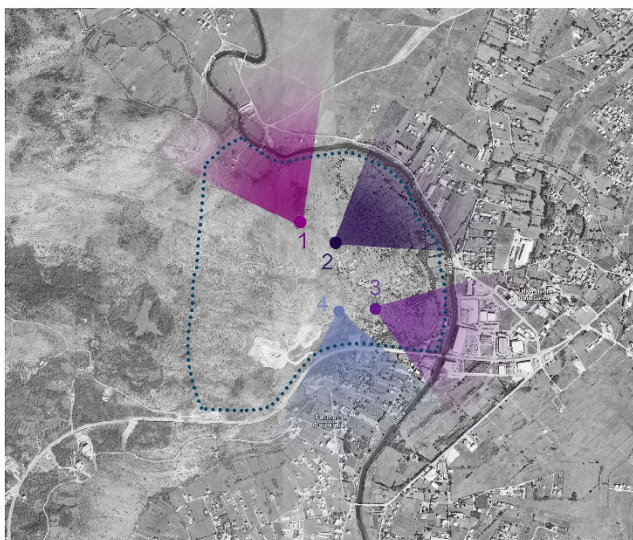
Reljef, klima i pedologija uslovile su stvaranje raznovrsnog biodiverziteta na pomenutom području. Vegetacijska karta ukazuje na rasprostranjenje šuma hrasta lužnjaka i brkve- *Priploco-Quercetum roboris* kao i šume Makedonskog hrasta- *Quercetum trojanae*. Na floru užeg dijela Podgorice detaljno je obrađena u monografiji „Ekološko-fitogeografska analiza flore urbanog područja Podgorice“ u kojem je analiziran taksonomski spektar flore gradskog područja koga čine 4 klase, 118 porodica, 545 rodova i 1227 vrsta i podvrsta.

Vizure

ANALIZA LOKACIJE

Vizure

MIHINJA - KARAKTERISTICNI POGLEDI NA OKOLINU



POGLED 2



POGLED 3



POGLED 4



POGLED 1



PLANIRANO STANJE

Smjernice za pejzažno uređenje

- Tokom implementacije planskog dokumenta a u cilju maksimalnog očuvanja karaktera i autentičnosti pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline, a prije izrade idejnog rješenja, idejnih-glavnih projekata neophodno je uraditi **pejzažnu taksaciju postojećeg zelenila i elaborat zaštite zelenila** za sve urbanističke parcele. Ovim će se vrednovati sastavni predioni elementi i dati preciznije smjernice i preporuke za očuvanje karaktera predjela i revitalizaciju ili podizanje novih površina, kako ne bi daljom intervencijom na parceli došlo do narušavanja vizura pejzaža i degradacije postojećeg zelenila i dale smernice za nadoknadu zaštićenih vrsta. Pejzažnu taksaciju raditi po metodologiji definisanoj u poglavlju *Zaštita identiteta i karaktera predjela – pejzažna taksacija u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore.*

Radi očuvanja prirodnih i pejzažnih vrijednosti predjela LSL je planirano:

- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);
- Očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- Usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) slobodnih površina;
- Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih-zelenih površina;
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- Povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa pejzažnim okruženjem;
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;
- U kompozicionom smislu zelenilo treba uklopiti tako da predio i nakon budućih intervencija zadrži svoj prepoznatljivi izgled.
- Izrada Detaljne studije predjela za prostor plana. Studija predjela će između ostalog dati i smjernice za pejzažno uređenje i pošumljavanje prostora kako ne bi došlo do gubitka identiteta predjela koji je već kao matrica postavljen u zelenoj infrastrukturi Podgorice (Park šuma Zlatice, Tološka šuma, Gorica, Ljubović itd.), odrediti prostore vizura, odnos prema okruženju, nagibe i površine koje su ranjive i na kojima se intervencije moraju pažljivo preduzimati kao i pogodne prostore na kojima je moguće formiranje privlačnih centara i različitih sadržaja. Studiju raditi po metodologiji definisanoj u *Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore. Studiju je moguće raditi integralno ili za pojedine namjene plana.*

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

Osnovni cilj ozelenjavanja predstavlja:

- zaštita i unapređenje životne sredine
- rekultivaciji devastiranih površina
- povezivanje sa zelenim masivima kontaktnih zona u jedinstven sistem zelenila

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene

- Zelenilo uz saobraćajnice i linearno zelenilo
- Park
- Pješačke ulice

II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

- Zelene površine poslovnih objekata (centralne djelatnosti)
- Zelenilo stambenih objekata (mješovita namjena)

III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

- Zaštitni pojasevi uz saobraćajnicu i uz rijeku Sitnicu
- Zelenilo infrastrukture

Namjena površina		Površine po namjenama (m ²)	Procenat ozelenjenosti	Zelene površine(m ²)
I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene				
Zelenilo uz saobraćajnice	ZUS	472.570,9	100%	472.570,9
Park	P	122.878,5	80%	98.302,8
II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene				
Zelenilo poslovnih objekata	ZPO	33.830,0	50%	16.915,0
Zelenilo stambenih objekata	ZSO	522.548,1	60%	313.528,9
III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene				
Zelenilo infrastrukture	ZIK	1.801,7	20%	360,3
Zaštitno zelenilo	ZP	106.290,8	100%	106.290,8
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA (m ²)				1.007.968,7

Tabela daje minimalne površine koje unutar parcela moraju biti ozelenjene. Ove površine ne podrazumijevaju ostale slobodne površine (prilaze, staze, plate, bazene i druge manipulativne površine) već se isključivo odnose na površine pod zelenilom. **Ukupna površina planiranih zelenih površina unutar urbanističkih parcela 1.007.968,7 m². Ukupna površina svih parcela je 1.315.047,28 m². Broj stanovnika na teritoriji LSL je 3575.**

Nivo ozelenjenosti na nivou plana je 76,65%.
Stepen ozelenjenosti je 281,95 m²/stanovniku.

I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice, linearno zelenilo i pješačke ulice

Ova kategorija zelenila odnosi se na zelenilo u okviru objekata saobraćaja - duž saobraćajnica, koridora buduće obilaznice, parkinga, pješačkih tokova kao i po obodu urbanističkih parcela.

Ozelenjavanje saobraćajnica, pločnika, pješačkih i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. U kompozicijskom smislu ovo zelenilo rješava se tako da predstavlja "kičmeni stub" vangradskog zelenila sa zelenilom gradskog područja. Ujedno to je čvrsta veza koja bitno utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti. Duž saobraćajnica zelenilo treba rješavati linearno ili sa potrebnim prostornim akcentima koji bi prekidali monotone nizove drvoreda. Ovo se sprovodi na razne načine, promjenom sadnog materijala, kombinovanjem masiva različitih habitusa ili formiranjem prodora čime se otvara vizura prema okolini. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoreda, već niz manjih i raznovrsnijih grupacija zelenila čime se obezbjeđuje ritmika u prostoru, likovno bogatstvo prostora i njegovih boja kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja.



Primjer uređenja linearnog zelenila duž saobraćajnica



Primjer uređenja zelenih pojaseva duž saobraćajnica



Primjer uređenja trotoara i proširenja uz saobraćajnice

Treba primijeniti sve tri kategorije zelenila (visoko, srednje i nisko), ali tako da ne onemogući strujanje zagađenog vazduha duž kolovoza, posebno duž veoma prometne Jadranske magistrale. Ka magistrali je planirana sadnja visokog drveća koje će imati zaštitnu funkciju, a prostor između popuniti niskim drvećem, grmljem i parternim

zelenilom pri čemu treba voditi računa o kompoziciji, koloritu i izboru vrsta tako da se u urbanom zelenilu stvori prirodan ambijent i ostvari njegova funkcionalnost. Posebnu pažnju posvetiti preglednosti i bezbjednosti u saobraćaju i voditi računa da zelenilo ne bude smetnja već da bude u službi bezbjednosti saobraćaja.

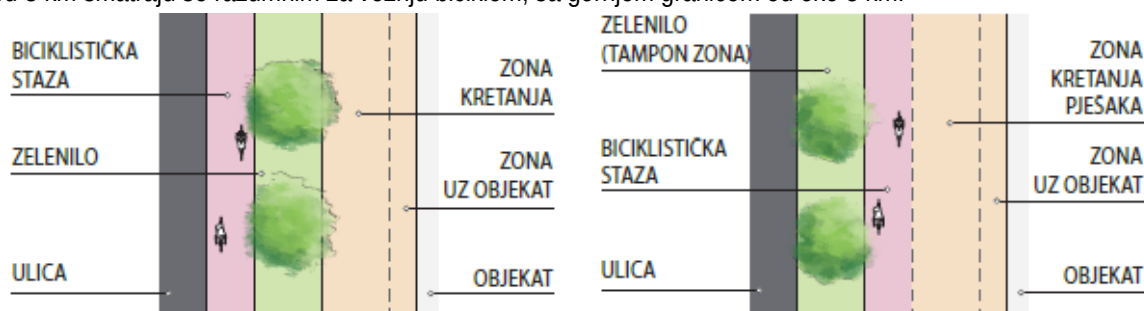
Formiranjem drvoreda postiže se zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Ulično zelenilo formira se uz saobraćajnice čiji profile moraju dozvoljavati linearno formiranje zelenila, sa primarnim ciljem zaštite od zagađenja, ali i povezivanja zelenila svih kategorija u jedinstven sistem zelene infrastrukture grada. Kod primarnih saobraćajnica obavezni su dvostrani drvoredi, a gdje je to moguće oni bi trebali biti drvoredi sa pratećim zelenilom (travnjaci, nisko rastinje). Sekundarne saobraćajnice gdje postoje za to mogućnosti sadržaće obostrane drvorede. Pored toga pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, insolaciju, itd.).

Danas se iz raznih razloga (zdravstvenih, ekoloških, finansijskih i dr.) ponovo nastoji popularizovati korištenje bicikla, pri čemu se kao jedan od najvažnijih preduslova postavlja postojanje adekvatne infrastrukture za sigurno odvijanje biciklističkog saobraćaja u urbanim sredinama.

Biciklizam se može posmatrati i kao oblik sporta, rekreacije i turizma (*cikloturizam*).

Bicikl je optimalan kao prevozno sredstvo za udaljenost do 8 km i na terenu manjih visinskih razlika. Razdaljine od 3 km smatraju se razumnim za vožnju biciklom, sa gornjom granicom od oko 5 km.



Pozicija biciklističkih staza u odnosu na kolovoz i trotoar

Na osnovu Priručnika za planiranje i uređenje javnih površina u CG, kod biciklističke staze ivica modula (širine za jednog biciklistu) je udaljena od ivice kolovoza 0.70 m. Širina staze za jednosmjerni saobraćaj je od 1,0 (1,2) do 1,5 m, a za dvosmjerni 2,0 m ili više.

U zahvatu DUP-a prilikom projektovanja saobraćajnica pa i parkovskih površina i uređenja obala neophodno je planirati biciklističke trake i pješačke staze. Biciklističke trake i pješačke staze poželjno je odvojiti od kolovoza zelenom tampon trakom sa drvoredom ili nižim žbunastim bordurama. Biciklističke trake mogu biti i dio protočnog kolovoza na saobraćajnicama višeg reda, kao poseban dio kolovoznih traka, koji je posebno označen i namjenjen isključivo za bicikliste.

Parkirališta za bicikle pozicionirati na mjestima predviđenim za odmor i rekreaciju građana.

Veoma je bitno naglasiti da postojeće zelenilo koje je u kategoriji visokokvalitetnog zelenila treba uklopiti i duz pješačkih tokova, unutar popločanih površina, ukoliko ne ometaju normalan prolaz.

Prije izrade projekta obilaznice oko Podgorice (auto puta Bar Boljari) **neophodno je izraditi Detaljnu studiju predjela za prostor koridora saobraćajne infrastrukture, namjene ZUS.** (Metodologija izrade je data u Priručniku o načinu izrade plana predjela, MORT, jun 2014).

Studija predjela će između ostalog dati i **smjernice za pošumljavanje** prostora kako ne bi došlo do gubitka identiteta predjela koji je već kao matrica postavljen u zelenoj infrastrukturi Podgorice (Park šuma Zlatice, Tološka šuma, Gorica, Ljubović itd.), **odrediti prostore vizura, odnos prema okruženju, nagibe i površine koje su ranjive** i na kojima se intervencije moraju pažljivo preduzimati kao i **pogodne prostore** na kojima je moguće formiranje privlačnih centara i različitih sadržaja.

Detaljna studija predjela obuhvata analizu manjeg područja ili lokacije, kao i za detaljne prostorne planove infrastrukturnih projekata - saobraćajnica, dalekovoda i sl., kroz analizu planiranog koncepta razvoja i zaštite predjela i daje smjernice za razvoj, zaštitu i unapređenje predjela. Detaljna studija predjela osim procjene

karaktera predjela i identifikacije predionih elemenata unutar predmetnog područja obuhvata i segmente plana predjela.

Detaljna studija predjela se radi prema istoj metodologiji kao i Studija i Plan predjela s tom razlikom što se ona spušta do nivoa predionih elemenata kao najmanje, osnovne jedinica predjela.

Detaljnija studija/analiza predjela, područja ili lokacije obuhvata:

- o identifikaciju predionih elementa;
- o prepoznavanje značajnih predionih elemenata, pejzaža i vizura;
- o vrednovanje predionih elemenata;
- o procjenu ranjivosti;
- o procjenu pogodnosti za razvoj predjela.

Detaljna studija predjela treba da pruži:

1. Koncept razvoja i zaštite predjela - odluke o razvoju i zaštiti na osnovi usklađenih ciljeva;
2. Smjernice za razvoj i zaštitu, smjernice za bufer zone, smjernice za očuvanje, sanaciju predjela, smjernice za širenje naselja i sl.

Detaljnomo studijom predjela kao i Programskim zadatkom će se odrediti lokacije privlačnih centara na kojima je potrebno izvršiti **pejzažnu taksaciju**. (Metodologija izrade je data u Priručniku o načinu izrade plana predjela , MORT, jun 2014).

Smjernice za projekte pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova za koridor obilaznice, saobraćajnice, linearno zelenilo i pješačke ulice

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Izrada Detaljne studije predjela za prostor koridora obilaznice. Studija predjela će između ostalog dati i smjernice za pošumljavanje prostora kako ne bi došlo do gubitka identiteta predjela koji je već kao matrica postavljen u zelenoj infrastrukturi Podgorice (Park šuma Zlatice, Tološka šuma, Gorica, Ljubović itd.), odrediti prostore vizura, odnos prema okruženju, nagibe i površine koje su ranjive i na kojima se intervencije moraju pažljivo preduzimati kao i pogodne prostore na kojima je moguće formiranje privlačnih centara i različitih sadržaja.• Sadnice koje se koriste za linearno zelenilo moraju da imaju pravilno formiran habitus. Treba voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa manje gustom krunom.• Rastojanje između sadnica u drvoredu je min 5m za manja stabla a 10m za stabla velikog habitusa.• Minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 14 cm.• Krune susjednih stabala u drvoredima mogu da se dodiruju (što nije baš naipovoljnije), ali ne smiju da se preklapaju.• Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetranje ulice u vertikalnom smislu.• Sadnja drvoreda je u okviru uzanih zelenih pojaseva duž saobraćajnica minimalne širine 1.2 m.• U dijelu gdje zeleni pojas nije planiran sadnja se može obaviti i u rupama duž trotoara, naravno obratiti pažnju na podzemne instalacije.• Sadnja linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.• U užim ulicama se formira drvoredu samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskim drvorednim sadnicama.• Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mjesta po jedno drvo a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo, naime, ovo rastojanje zavisi i od vrste drveća, odnosno optimalne širine krošnje;• Ukoliko se drveće sadi u okviru trotoara treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla.• U zavisnosti od položaja građevinske linije u odnosu na regulacionu birati vrste drveća koje formiraju veću ili manju širinu krošnje. |
|---|

- Prilikom projektovanja zelenih površina u okviru kružnih tokova , razdjelnih ostrva, kao i na krivinama saobraćajnica, voditi računa o preglednosti saobraćaja. U ovom slučaju koristiti niže vrste drveća, ukrasno žbunje i perene.
- Zbog povoljne orijentacije terena sa južne i jugozapadne strane, a radi što većeg iskorišćenja prirodnih izvora energije (u ovom slučaju sunčeve) nadkrivanje parking mjesta moguće je izvesti korištenjem kolektora za prikupljanje sunčeve energije.

Napomena: Simboli za drvored u grafičkom prilogu predstavljaju prikaz glavnih pravaca pružanja lineranog zelenila. Precizna pozicija drvoreda određuje se prilikom izrade projekata pejzažne arhitekture rekonstrukcije postojećih ili izgradnje novih saobraćajnica, kao i pri izradi glavnih i idejnih projekata za planirane objekte u zahvatu Plana. Drvoredi se osim duž trotoara uz saobraćajnice mogu planirati i obodom urbanističkih parcela kao sastavni dio njihovog uređenja terena.

Park

Park je planiran na najvišoj koti LSL Mihinje na vrhu brda. Za obezbjeđenje dostupnosti do viših područja parka, a takođe uzimajući u obzir topografiju i nagibe terena, neophodno je predvidjeti sistem pješačkih i biciklističkih staza a u perifernim djelovima parka neophodno je formiranje parkinga. Mreža staza treba da se trasa vodeći računa o otvaranju živopisnih pejzaža, u određenoj naizmjeničosti.

Veličina parka određuje takođe i broj mjesta za odmor sa klupama i nadstešnicama. Topografija terena takođe uslovljava i broj vidikovaca kao najatraktivnijih tačaka parka. Kompozicijom vegetacije postiže se stvaranje daljinskih vizura i vizuelnih prodora.

U parku su pogodni uslovi za stvaranje kondicionih trasa za trčanje, naučnih i programskih staza i sl. Ove aktivnosti se mogu dopuniti stazama za bicikliste, uređenjem ljetnjih pozornica i sl. Optimalna širina staza je 2.5-3m, a minimalna širina je 1.5m. Ipak nije poželjno planirati minimalnu širinu da bi u slučaju požara ili nekih drugih hitnih intervencija nesmetano moglo da se dođe do određenog mjesta interventnim vozilom.

Estetski doživljaj sredine je glavna uloga pješačkih staza u parkovima, rekreacionim i drugim otvorenim prostorima.

Sagledavanje vizura vođenjem do vidikovaca upotpunjuje estetski doživljaj posjetioca. Potrebno je planirati i postavljanje javnih česmi na odmorima i, ukoliko je moguće, otvaranje kafea na vidikovcima.

Za potrebe izrade projekta parka neophodno je uraditi Detaljnu Studiju Predjela kojom bi se sagledalo postojeće stanje vegetacije, interesantne vizure, kao i dale smjernice za dalju razradu i koncept pejzažnog uređenja i izrade glavnog projekta pejzažne arhitekture.

Detaljnija studija/analiza predjela, područja ili lokacije obuhvata:

- o identifikaciju predionih elementa;
- o prepoznavanje značajnih predionih elemenata, pejzaža i vizura;
- o vrednovanje predionih elemenata;
- o procjenu ranjivosti;
- o procjenu pogodnosti za razvoj predjela.

Detaljna studija predjela treba da pruži:

1. Koncept razvoja i zaštite predjela - odluke o razvoju i zaštiti na osnovi usklađenih ciljeva;
2. Smjernice za razvoj i zaštitu, smjernice za bufer zone, smjernice za očuvanje, sanaciju predjela, smjernice za širenje naselja i sl.

Detaljnou studijom predjela kao i Programskim zadatkom će se odrediti lokacije privlačnih centara na kojima je potrebno izvršiti **pejzažnu taksaciju**. (Metodologija izrade je data u Priručniku o načinu izrade plana predjela , MORT, jun 2014).



Primjeri pejzažnog uređenja parka

Smjernice za projekte pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova - park

- Izrada Detaljne studije predjela za prostor parka (Metodologija izrade je data u Priručniku o načinu izrade plana predjela , MORT, jun 2014). Studija predjela će između ostalog dati i smjernice za pošumljavanje prostora kako ne bi došlo do gubitka identiteta predjela koji je već kao matrica postavljen u zelenoj infrastrukturi Podgorice (Park šuma Zlatice, Tološka šuma, Gorica, Ljubović itd.), odrediti prostore vizura, odnos prema okruženju, nagibe i površine koje su ranjive i na kojima se intervencije moraju pažljivo preduzimati kao i pogodne prostore na kojima je moguće formiranje privlačnih centara i različitih sadržaja.
- Ideju zasnovati na modernom rješenju park šume 21.og vijeka koji u sebi sadrži kako moderne tako i elemente tradicionalnog uređenja. U obzir uzeti i ekonomski faktor, koji podrazumjeva mogućnost izgradnje parka sa materijalima koji se mogu naći u okruženju.
- Koncept materijalizacije parka podrazumjeva kombinaciju savremenog i tradicionalnog. Kombinacijom kamena, drveta i savremenih materijala primjenjenih na primjer u detaljima mobilijara, akcentima na fasadi kafe-a i sl. postiže se harmonija novog u starom. Ideja treba da bude zasnovana na mogućnosti ostavljanja traga savremenog u prirodnom nasleđenom prostoru, a da se ne naruši prirodna ravnoteža datog prostora.
- Predio obogatiti novim zasadima i sadržajima kojim bi se postigao efekat stvaranja najkvalitetnijeg parka. Materijalizacija staza mora biti brižljivo tretirana. Materijali moraju biti prirodni i lokalnog karaktera da bi bili u skladu sa prirodnim ambijentom.
- Izvršiti raspored glavnih privlačnih centara i površina koje su namijenjene specifičnim oblicima korišćenja parka, a koje su određene Detaljnom studijom predjela.
- Mrežom staza obezbijediti udobno povezivanje privlačnih lokacija ovog prostora, laku preglednost i orijentaciju.
- Staze treba da vode posjetioca kroz raznovrsne, privlačne djelovei da mu omogućene prekidne kružne maršrute kroz park.

- Lokacije vidikovca su određene Detaljnom studijom predjela. Kako su vidikovci istovremeno i ambijentalne dominante, podrazumjeva se adekvatno uređenje padina brda, uređenje razgledališta i objekata caffe-a.
- Pri formiranju i održavanju parka treba maksimalno štititi autohtone vrste prizemnog rastinja i prilikom projektovanja izbjegavati stvaranje vještačkih monokulutra. Pejzažnom taksacijom će se evidentirati sve vrste dendroflora i njihove usaglašenosti sa prirodnim uslovima sredine čime će se dobiti izbor pojedinih vrsta koje bi bile u funkciji uređenja parka.
- Mjere zaštite prvenstveno treba usmjeriti u pravcu objezbeđenja ovih prostora od požara, sječe, deponovanja raznih vrsta otpadnih materijala.
- Projektom je potrebno je predvidjeti urbanu opremu: klupe, dječje rekvizite, korpe za otpatke, informacione table, odmorišta, česme i slično. Navedena oprema treba da bude odgovarajućeg dizajna, materijala i boje.
- Predvidjeti sistem za zalivanje kroz fazu hidrotehničke infrastrukture.
- Predvidjeti sistem rasvjete.

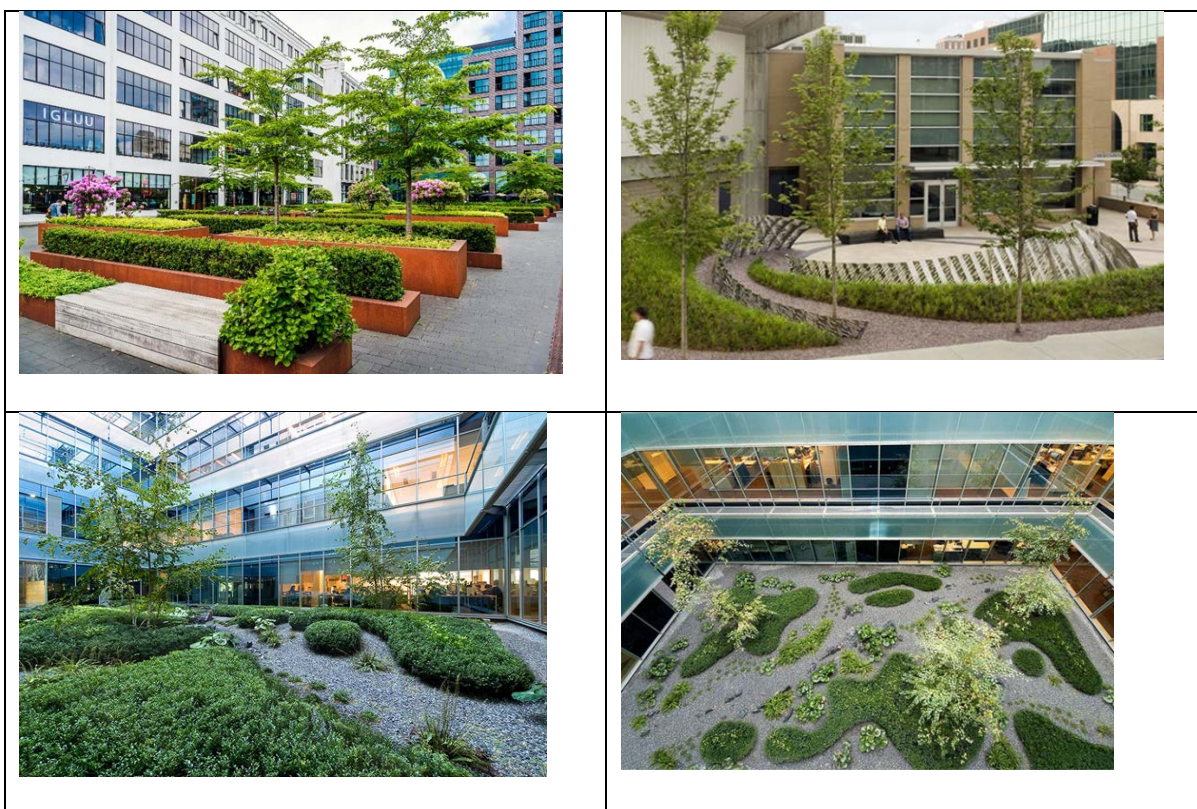
II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

Zelenilo poslovnih objekata – centralne djelatnosti

Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju dekorativnih grupacija.

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

Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.



Primjeri uređenja poslovnog kompleksa

Uređenje ovog kompleksa, kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture.

Smjernice za projekte pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova - Zelenilo poslovnih objekata – centralne djelatnosti :

- Prije izrade projekta, neophodno je izraditi **Pejzažnu taksaciju** u okviru parcela po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbijediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Takođe će se dobiti smjernice za uklanjanje manje vrijednog zelenila, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem
- minimalna površina pod zelenilom **50%** u odnosu na urb. parcelu, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine.
- Konceptija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način. Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju nižeg žbunja u kombinaciji sa perenama.
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne žbunaste vrste.
- **Po obodu parcela ka saobraćajnicama je obavezna sadnja linearnog zelenila prema smjernicama iz kategorije Zelenilo uz saobraćajnice, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.**
- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju.
- steze i platoi moraju biti od prirodnih materijala,
- sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima,
- kod kompozicije zasada voditi računa o spratnosti, ritmu i koloritu,
- u kombinaciji sa zelenilom moguće je koristiti i građevinski materijal (kamen, rizla, drvo, staklo i td.),
- predvidjeti fontane ili skulpture,
- sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 3,00-4,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 15-20cm,
- ovu zelenu površinu tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- sačuvati i uklopiti svako zdravo i funkcionalno stablo,
- kao dopuna ozelenjavanja mogu se koristiti žardinjere ili saksije,

- predvidjeti hidrantsku mrežu,
- predvidjeti osvetljenje zelene površine,
- predvidjeti održavanje zelene površine.

Zelenilo stambenih objekata (ZSO) – mješovita namjena

Za objekte koji sadrže poslovanje u okviru mješovite namjene važe uslovi iz poglavlja Zelenilo poslovnih objekata.

Zelena površina neposredno uz i oko kuća za stanovanje u kompozicionom smislu predstavlja jednu cjelinu. Predviđeni su od zasada voćaka i dekorativnih vrsta što će kompoziciono proizaći iz arhitekture i želje samih vlasnika. Granica parcela može biti naglašena živom ogradom ili odgovarajućom ogradom.

Uređenje slobodnih površina oko objekta zavisi od orijentacije kuće i njenog položaja na parceli. Ako objekat ima prednje i zadnje dvorište, onda prednji dio orijentisan ka ulici treba da prate elementi popločanja, nadkrivena pergola i cvijetne površine. U zadnjem dvorištu se mogu formirati voćnaci, povrtnjaci i sl.

U zonama sa kućama za individualno stanovanje, prostor između regulacione i građevinske linije treba da bude slobodan i ozelenjen. Za ograđivanje se preporučuje živa ograda, naročito u ulicama koje zbog širine nemaju drvored.

Tamo gdje su objekti postavljeni na regulacionu liniju, na zelenim površinama ispred objekta, na prostoru prema ulici, mogu se saditi vrste iz kategorije niskog ili srednjevisokog drveća. Na lokacijama gdje su objekti uglavnom proizvoljno povučeni od ulične linije, dobro organizovanim zelenim površinama sa živim ogradama, ulicama se može dati nov, karakterističan izgled. Ulice mogu da bude prepoznatljive i po određenoj vrsti drveća, šiblja, puzavica ili cvetnica.

Osnovna pravila za uređenje okucnice:

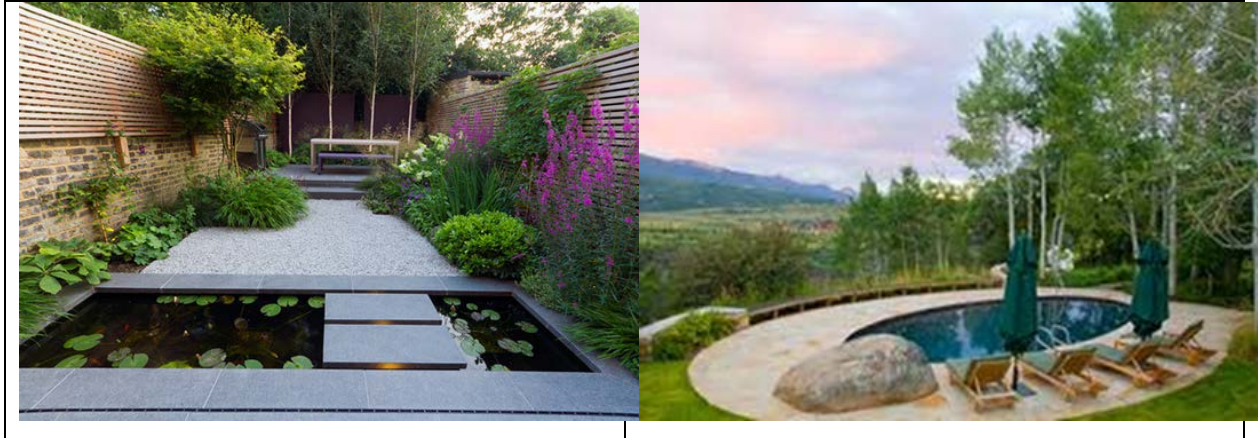
Pristup do ulaza u kucu je najatraktivniji, pa mu je potrebno posvetiti posebnu pažnju (kolski prilaz, parking i rasvjeta).

Prostor za boravak smjestiti u južni, jugoistočni ili jugozapadni dio vrta i neposredno ga povezati sa kuhinjom, kako bi se mogao koristiti kao prostor za rucavanje.

Prostor za odmor obično se smješta dalje od objekta, tamo gdje se može smjestiti paviljon, pergola i sl. Ovdje su dobrodošli detalji, kao bazen, fontana, česma i sl.

Koristan vrt (povrtnjak i voćnjak) trebalo bi smjestiti u najudaljeniji dio vrta. **Staze u vrtu** su važan elemenat. Oblikom ih treba prilagoditi kompoziciji drveća i žbunja. One moraju lako voditi u razne dijelove vrta. Kod manjih vrtova postaviti ih uz ivicu parcele, kako bi površina djelovala sto kompaktnije.





Primjeri pejzažnog uređenja dvorišta individualnih stambenih objekata

Trgovi

U okviru mješovite namjene formirati trgove. Elementi pejzažne arhitekture trga su faktori orijentacije i prepoznavanja trga. Omogućavaju ugodnije korišćenje prostora, boravak, odmor i rekreaciju. Pejzažno uređeni trгови su elemenat prepoznavanja prostora, doprinose reprezentativnosti prostora, i ublažavaju osjećaj pretjerane izgrađenosti prostora. Uređenje trgova zavisi od značenja trga, veličine, namjene, intenziteta korišćenja prostora, saobraćaja itd.

Spomenik na trgu može dominirati prostorom ili biti njegov dekorativan element, pri čemu značenje trga određuje spomenika i obratno. Spomenici ili fontane mogu se postaviti simetrično u odnosu na pročelje trga ili prema smjeru vizure koja se želi istaknuti. Neophodno je obezbijediti mjesta za kraći odmor uz vodene površine npr. fontane i druge dekorativne elemente i opremu (žardinjere, klupe, česme, korpe za odpatke) koji će stvoriti povoljne uslove za odmor i neformalne socijalne kontakte.

Čitav prostor skvera ne treba pokrivati zelenilom, već naprotiv zbog neometanog prolaska i zadržavanja potrebno je da postoji mnogo slobodnog prostora.





Primjeri pejzažnog uređenja trgova

Smjernice za projekte pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova:

- Za objekte koji sadrže poslovanje u okviru mješovite namjene važe uslovi iz poglavlja Zelenilo poslovnih objekata.
- Prije izrade projekta, neophodno je izraditi **Pejzažnu taksaciju** u okviru parcela po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbjediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Takođe će se dobiti smjernice za uklanjanje manje vrijednog zelenila, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem
- Step en ozelenjenosti je minimum **60%** u okviru ove namjene na nivou lokacije ili urbanističke parcele.
- Osnovna pravila uređenja okućnice su da kuća bude u 1/3 placa, bliže ulici., samim tim dobijamo predvrt koji ima estetsku ulogu i sadrži kolski prilaz, parking, rasvjetu i sl.
- U samu kuću sa suprotne strane se predlaže prostor za boravak koji praktično predstavlja produžetak dnevnog boravka ili kuhinje, kako bi se mogao koristiti za ručavanje.
- Prostor za odmor se smješta dalje od objekta, tu se može smjestiti paviljon, pergola i sl., sa detaljima kao što su česma, bazenčić i sl.
- Ekonomski dio vrta (povrtnjak i voćnjak) trebalo bi smjestiti u najudaljeniji dio vrta.
- Ako je nemoguće planiranja linearne sadnje u okviru trotoara neophodno je planirati drvored ivicom parcele orijentisane ka saobraćajnici.
- Staze u vrtu su važan elemenat i one vode u razne djelove vrta. Kod manjih vrtova postaviti ih uz ivicu parcele, kako bi centralna površina ostala kompaktna.
- Građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja vrta treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste su dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima.
- Travnjaci su predviđeni na svim slobodnim površinama, a posebnu pažnju treba posvetiti odabiru travne smješe, a kasnije njihovom održavanju.
- Ukoliko se u okviru stanovanja planira i poslovanje zelene površine treba da zadovolje kako funkciju namijenjenu poslovanju tako i stanovnicima ovih objekata.
- Prilikom projektovanja površina u dijelu gdje se nalazi poslovanje voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju patuljastog zbilja u kombinaciji sa cvjetnicama..

- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste. Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne zbnaste vrste.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Pored zelenila na tlu planirati vertikalno i krovno zelenilo, kao i sadnju u žardinjerama radi što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovedi ozelenjavanjem fasada kuća, terasa, potpornih zidova, u vidu zelenih portala na ulazima u objekat i primjenom pergola.
- Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- na objektima sa ravnim krovom poželjno je planirati krovno ozelenjavanje uz neophodnu pripremu izolacione podloge specifične za ovaj vid ozelenjavanja.
- Uređenje ovog kompleksa, kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture

III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

Zaštitni pojasevi (ZP)

Zaštitni pojasevi mogu biti isključivo sanitarno-higijenskog karaktera ili zeleni zaštitni pojasevi. Sanitarno-higijenski pojasevi sprečavaju negativan uticaj buke, aerozagađenja, dominantnih vjetrova i štite prostor od dalje neformalne gradnje. Postavljaju se oko industrijskih/proizvodnih kompleksa, saobraćajnica, vodoizvorišta, pored vodotoka, ispod dalekovoda itd. Poboljšavaju sanitarno-ekološku sliku grada kroz spečavanje erozije i popravljaju mikroklima.

Ovi pojasevi se formiraju kao višefunkcionalni sanitarni, rekreativni i dekorativni pojasevi u granicama građevinskih zona, i služe dodatno kao sredstvo za ograničavanje nelegalne gradnje i prekomjerno širenje naselja u horizontalnom smislu. Ovoj kategoriji pripadaju zone prirodnog i poluprirodnog predjela i predstavljaju značajan pejzažni i ekološki elemenat koji se ne bi smio uništavati. Ove površine imaju važnu ulogu za zaštitu zemljišta od erozije, stabilizaciju slabih zemljišta, kao i za održanje mikroklimatskih uslova.

Kao mjera zaštite postojeće vegetacije i obnavljanja degradiranih površina predlažu se rekultivacija i regeneracija i podizanje novih zaštitnih pojaseva.

Rekultivacija postojećih i proširenje ovih površina smatra se veoma značajnim. Pri ovome treba imati u vidu ciljeve prostornog i pejzažnog uređenja. Gotovo je pravilo da na jednoj istoj zelenoj površini treba da se ispuni više funkcija (npr. zaštita od erozije, vjetra, pejzažni aspekt i sl.).

Kao mjera zaštite postojeće vegetacije i obnavljanja degradiranih površina predlažu se rekultivacija i regeneracija zaštitnih pojaseva, odnosno ozelenjavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta.

Rekultivacija postojećih i proširenje ovih površina smatra se veoma značajnim. Neizmjenjeni, prirodni pejzaž ima veliku estetsku i pejzažnu vrijednost.

Iz ovog razloga na ovim površinama preporučuje se:

- Sprovođenje sanitarno-higijenskih uzgojnih mjera (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, podkresivanje, krčenje i td.)
- pošumljavanje autohtonom florom
- koristiti standardne sadnice sa busenom, rasadnički dobro odnjegovane i viske vitalnosti, minimalna starost sadnog materijala 5 godina.
- rekultivaciju devastiranih površina vršiti primjenom tehničkih, agrotehničkih i bioloških mjera,

- izbjegavati nastajanje monokultura.

Kada su u pitanju zaštitni pojasevi uz magistralni put neophodno je napomenuti da zelenilo duž puteva predstavlja važnu kategoriju zelenila. Smisao zelenih pojaseva uz magistralni put osim antierozione ima i funkciju u vizuelnom odvajanju, kao i u formiranju prirodnijeg ambijenta, koji obezbjeđuje mirnu i nesmetanu vožnju i vizuelni komfor. Čak i najuži pojas trave ili niskog žbunja predstavlja dragocjenost, a da ne pričamo o visokom zelenilu, što sve zajedno doprinosi sprečavanju monotonije putovanja, zaštiti puteva od jakih uticaja vjetrova i pretjerane insolacije. Sve ovo upućuje i na to da ova kategorija zelenila pozitivno utiče i na povećanje bezbjednosti vozača i putnika. Karakter zelenila duž puta pomaže u sticanju osnovne slike o predjelu i teritoriji kojom put prolazi. Nekada su ovo i jedine informacije koje stranac dobije tokom prolaska kroz određeno područje. Isto tako lijepo uređen i ozelenjen put obogaćen interesantnim detaljima pozitivno djeluje na smanjivanje prevelike brzine.

Održavanje zelenila duž puteva zahtjeva stalnu i upornu kontrolu. Polomljene grane i opalo lišće koje se često nalazi na kolovozu posle nepogoda, može da bude uzrok velikih nesreća. Stoga se u održavanju puta mora voditi računa i o troškovima uređivanja zelenila.

Pažljivo projektovanje i sadnja zelenila smanjuju buduće troškove, a uvećavaju ukupnu funkcionalnost. Izbor biljnog materijala treba da bude podređen posebnim uslovima, zbog čega se prvenstveno biraju autohtone biljke, ali i one otporne na različite negativne uslove sredine. Ako one predstavljaju i reprezentativne autohtone primjerke iz okoline, značaj im je veći, jer putnicima ukazuju na dendrološko i prirodno bogatstvo kraja kroz koji inače često samo projure.

Za potrebe izrade projekta zone zaštitnog zelenila neophodno je uraditi Detaljnu Studiju Predjela kojom bi se sagledalo postojeće stanje vegetacije, interesantne vizure, kao i dale smjernice za dalju razradu i koncept pejzažnog uređenja i izrade glavnog projekta pejzažne arhitekture.



Primjeri uređenja šetnih i biciklističkih staza sa zaštitnim zelenilom i uz rijeku

Zbog **regulacije Sitnice** i uređenja priobalja formirati zaštitni pojas u skladu sa Zakonom o vodama. Uređenje obale i vodotoka rijeka primjenjuje se u svim evropskim gradovima i postaje jedan od vpećih ekonomskih resursa. Potrebno je otvoriti vizure ka obalama rijeka, i urediti vodotoke u svrhu turizma i rekreacije. Ujedno, regulacijom vodotoka reguliše se smanjenje erozije. Uz riječne vodotoke planirani su zeleni zaštitni pojasevi. Zaštitne pojaseve je moguće urediti u svrhu rekreacije kroz formiranje šetališta, biciklističkih staza i prostora na kojima je moguće stvoriti sadržaje u svrhu razvoja turizma.

Zelenilo duž vodnih tokova u gradu kao i samo njeno korito moraju se pažljivo koristiti kako bi, u što većoj mjeri ovaj dragoceni vodotok u gradskom ambijentu sačuvao svoju prirodnu autentičnost. Ove zelene površine treba da služe za zaštitu voda i to kako za održavanje čistoće, tako i u regulisanju režima tekućih površinskih i podzemnih voda. Nije dozvoljen uzgoj vrsta uz korišćenje pesticida i drugih sredstava koja mogu dovesti do zagađenja vode. Maksimalno sačuvati prirodni ambijent a pažljivim intervencijama obale učiniti dostupnim i prijatnim mjestom za pasivni odmor i šetnju posjetilaca. Prostor vodotoka potrebno je bolje uvezati sa gradskim jezgrom, uz postavku određenih sadržaja za pasivan i aktivan odmor.

Budućim razvojem prostora omogućiti izlazak na rijeku.

Koristiti prirodne materijale i biljnom sadnjom uvezati zemljište, čime bi se spriječila erozija riječnog vodotoka.

Sadnja po obalama rijeka formira se radi umanjenja isparavanja vode, zaštite vodotoka od zagađenja, učvršćivanja obala, padina i dr.

Među mnogim faktorima koji utiču na protok poseban značaj ima vodozaštitna vegetacija. Ona utiče na to da zemljište intenzivnije upija padavine, da sporije otiče do vodotoka, čime se otklanjaju jake poplave, a stvaraju vodotoci bogati vodom. Odsustvo vodozaštitnih pojaseva kod malih rijeka vodi ka tome da nivo vode u toku ljeta jako opada.

Izbor zasada od raznovrsnog drveća u različitim kombinacijama treba da se sprovodi vodeći računa o zemljišnim uslovima i njihovog pozitivnog uticaja na hidrološki režim i mikroklimu mjesta. Sadnja treba da je takodje od autentičnih mediteranskih vrsta kao što su agrumi, šipak, masline i sl. Na plavnim djelovima neophodno je predvidjeti sadnju hidrofilnih vrsta. Zbog povoljnosti nagiba terena koji je skoro ravan uz obalu rijeke Sitnice u toj zoni je planirano formiranje šetnih staza.

Zone rekreacije

U okviru zaštitnih pojaseva planirane su zone rekreacije. Ove površine čini zelenilo u funkciji rekreacije kao dopunska površina namjeni stanovanja. Za potpunije zadovoljenje potreba građana u različitim oblicima mirnog odmora i na ovim površinama mogu se planirati površine za igru i rekreaciju djece kao i manji sportski tereni za rekreaciju odraslih.





Primjeri uređenja površina rekreacije

Smjernice za projekte pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova za zaštitne pojaseve

- Osnove uređenja ovog prostora u kontakt zoni namjene stanovanja daće se kroz obaveznu izradu Detaljne studije predjela.
- Izrada Detaljne studije predjela (Metodologija izrade je data u Priručniku o načinu izrade plana predjela , MORT, jun 2014).
- Studija predjela će između ostalog dati i smjernice za pošumljavanje prostora kako ne bi došlo do gubitka identiteta predjela koji je već kao matrica postavljen u zelenoj infrastrukturi Podgorice, odrediti prostore vizura, odnos prema okruženju, nagibe i površine koje su ranjive i na kojima se intervencije moraju pažljivo preduzimati kao i pogodne prostore na kojima je moguće formiranje šetnih staza i različitih sadržaja kompatibilnih sa namjenom prostora.
- Sanaciju - mjere erozivnih procesa..
- Nije dozvoljen uzgoj vrsta uz korišćenje pesticida i drugih sredstava koja mogu dovesti do zagađenja vode. Maksimalno sačuvati prirodni ambijent a pažljivim intervencijama obale učiniti dostupnim i prijatnim mjestom za pasivni odmor i šetnju posjetilaca.
- Uredjenje šetnih i biciklističkih staza
- U već postojećim pojasevima preporučuje se sprovođenje sanitarno-higijenskih uzgojnih mjera (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, podkresivanje, krčenje i td) propisanih Detaljnom studijom predjela,
- uređenja šetnih i biciklističkih staza
- Dopuna zelenog fonda autohtonom florom i introdukcija drugih flornih elemenata
- Koristiti standardne sadnice sa busenom, rasadnički dobro odnjegovane i viske vitalnosti, minimalna starost sadnog materijala 5 godina.
- voditi računa o protivpožarnoj zaštiti (osiguranje protivpožarnih – vatrogasnih puteva sa omogućavanjem pristupa u sva područja, formiranje šumskih prosjeka-protivpožarnih pruga upravno na pravac duvanja dominantnih vjetrova)
- Koristiti prvenstveno autohtone vrste drveća i žbunja i to vrste koje su edifikatori potencijalne prirodne vegetacije.
- Koristiti standardne sadnice sa busenom, rasadnički dobro odnjegovane i viske vitalnosti.
- rekultivaciju devastiranih površina vršiti primjenom tehničkih, agrotehničkih i bioloških mjera propisanih Detaljnom studijom predjela.
- izbjegavati nastajanje monokultura
- U zonama rekreacije moguće je i formiranje platoa za odmor, gazebe, ili amfiteatra u prirodnom okruženju,
- Građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja parka treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.
- Predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja i zaštite od požara.

- Predvidjeti sistem rasvjete.
- Uređenje ove površine, kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, dječja rekreaciona igrališta, sportski tereni, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta pejzažne arhitekture.

Zelenilo infrastrukture (ZIK)

Predviđeno je oko trafostanica, dalekovoda, hidrotehničkih objekata i ostalih komunalnih objekata u zahvatu plana.

Ova površina i njeno pejzažno uređenje ima veliki značaj za ukupan izgled prostora. Ukoliko oko budućih objekata ne postoje veće površine pogodne za ozelenjavanje, akcenat treba staviti na ozelenjavanje u žardinjerama. Predvidjeti pored zaštitne i estetsko dekorativnu funkciju, a na malim površinama na kojima je moguća sadnja (bez podzemnog nivoa) velikih soliternih stabala lišćara i četinara, ukrasno grmlje, perene i travnjaci sa sezonskim cvijećem. Predvidjeti i vertikalno ozelenjavanje na mjestima gdje je to moguće.

Osnovni uslov je da zelenilo svojim korenovim sistemom ili krošnjom ne ometa normalno funkcionisanje navedenih infrastrukturnih objekata. Zelenilo oko navedenih objekata ima i ulogu da „kamufliira“ infrastrukturne, komunalne i servisno skladišne objekte. Osnovna ograničenja za objekte navedenih namjena su u funkciji zaštite životne sredine i kompatibilnosti sa susjednim djelatnostima.

Zelenilo u estetskom smislu artikuliše, naglašava značaj objekta ali i ublažava negativne elemente izgrađenih objekata i njihovih namjena. Prilikom projektovanja izbjegavati šarenilo vrsta i oblika, bez pretrpavanja površina.

Na površinama na kojima se nalaze ovakvi objekti posebnu pažnju kada je u pitanju ozelenjavanje treba posvetiti maskiranju ovih objekata, po potrebi se može postavljati zelenilo u žardinjerama ili koristiti vertikalno ozelenjavanje. Predvidjeti pored zaštitne i estetsko dekorativnu funkciju, a na malim površinama na kojima je moguća sadnja velikih soliternih stabala lišćara i četinara, ukrasno grmlje, perene i travnjaci sa sezonskim cvijećem.

Uz regulacijski pravac dalekovoda obavezna je sadnja visokog i niskog zelenila u potezu, osim ispod dalekovoda. gdje se sadi nisko zelenilo i/ili trava.

Ukoliko se mogu obezbijediti tehnički uslovi, poželjno je planirati i neku vrstu krovnog ozelenjavanja.

Smjernice za projekte pejzažne arhitekture i izdavanje UTU uslova - Zelenilo infrastrukture

- posebnu pažnju kada je u pitanju ozelenjavanje treba posvetiti maskiranju ovih objekata,
- po potrebi se može postavljati zelenilo u žardinjerama ili koristiti vertikalno ozelenjavanje. Predvidjeti pored zaštitne i estetsko dekorativnu funkciju, a na malim površinama na kojima je moguća sadnja velikih soliternih stabala lišćara i četinara, ukrasno grmlje, perene i travnjaci sa sezonskim cvijećem,
- planirati i neku vrstu krovnog ozelenjavanja na objektima,
- Uz regulacijski pravac dalekovoda obavezna je sadnja visokog i niskog zelenila u potezu, osim ispod dalekovoda gdje se sadi nisko zelenilo i/ili trava.
- Dopuna zelenog fonda autohtonom florom i introdukcija drugih flornih elemenata
- Koristiti standardne sadnice sa busenom, rasadnički dobro odnjegovane i viske vitalnosti, minimalna starost sadnog materijala 5 godina.

- voditi računa o protivpožarnoj zaštiti (osiguranje protivpožarnih – vatrogasnih puteva sa omogućavanjem pristupa u sva područja, formiranje šumskih prosjeka-protivpožarnih pruga upravno na pravac duvanja dominantnih vjetrova)
- Koristiti prvenstveno autohtone vrste drveća i žbunja i to vrste koje su edifikatori potencijalne prirodne vegetacije.
- Koristiti standardne sadnice sa busenom, rasadnički dobro odnjegovane i viske vitalnosti.

OPŠTI PREDLOG SADNOG MATERIJALA

Listopadno drveće

Celtis australis, Melia azedarach, Cercis siliquastrum, Quercus cerris, Quercus farnetto, Tilia sp., Acer pseudoplatanus, Morus alba f.pendula, Brsonetia papirifera, Prunus cerasifera, Fraxinus sp., Catalpa bignonioides, Platanus orientalis, Magnolia sp., Eleagnus angustifolia, Robinia pseudoacacia, Siringa vulgaris

Zimzeleno drveće

Quercus ilex, Ligustrum japonica, Laurus nobilis

Četinarsko drveće

Cedrus sp., Pinus nigra, Pinus pinea, Pinus halepensis, Cupresus sp., Thuja orientalis, Picea pungens, Abies concolor

Listopadno žbunje

Spirea vanhuteii, Chanomeles japonica, Berberis thunbergii, Philadelphus coronaria, Jasminum nudiflorum, Hibiskus siriacus, Forsythia sp.

Zimzeleno žbunje

Prunus laurocerasus, Pittosporum tobira, Nerium oleander, Arbutus unedo, Myrtus comunis, Piracantha coccinea, Arbutus unedo

Četinarsko žbunje

Juniperus chinensis 'Pfitzeriana Glauca', Juniperus chinensis 'Pfitzeriana Aurea'

Perene

Lavandula officinalis, Rosmarinus officinalis, Santolina viridis, Cineraria maritima

U okviru pejzažnih rješenja vrta neizostavne su različite sezonske i perenske vrste cvijeća koje u kombinaciji sa kvalitetnim i njegovanim travnjakom upotpunjavaju kompletnu sliku vrta.

Aproksimativni predmjer i predracun za realizaciju plana ozelenjavanja

Zelene površine javne namjene	JM	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
Linearno zelenilo-drvoređi *	m	3.962,00	20,00 €	79.240,00 €
Zelene površine javne namjene, park	m2	122.878,46	15,00 €	1.843.176,90 €
Zelene površine specijalne namjene (zaštitni pojasevi i infrastruktura)	m2	106.290,80	5,00 €	531.454,00 €
Zelenilo uz saobraćajnice	m2	472.570,90	1,00 €	472.570,90 €
Ukupno				2.926.441,80 €

* Obracunavaju se samo drvoređi koji su uz javne sadržaje

Zelene površine ograničene namjene ne obračunavaju se ovim predmjerom i predracunom.

6 Smjernice za sprovođenje

6.1 Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Radi zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. List CG br.13-2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl.list RCG br. 8-1993). Pored mjera zaštite koje su postignute samim urbanističkim rješenjem ovim uslovima se nalažu obaveze prilikom izrade tehničke dokumentacije kako bi se ostvarile potrebne preventivne mjere zaštite od katastrofa i razaranja. Radi zaštite od elementarnih i drugih nepogoda, zbog eventualnih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena. Neophodno je sprovesti naknadna geotehnička istraživanja u pogledu hidroloških svojstava tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture. Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgadnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte od opšteg interesa sračunati sa većim stepenom opšte seizmičnosti kompleksa. Pri planiranju saobraćajne mreže i objekata koji zahtijevaju veće intervencije u tlu (dubina veća od 2m) potrebno je predvidjeti odgovarajuće sanacione radove. Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje mogućnost intervencije svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije. U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura treba da budu projektovani i građeni u skladu s važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj. Svi drugi elementi u vezi s zaštitom materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu s važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara, tako da je za svakogradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini, na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

6.2 Mjere zaštite od požara

Radi zaštite od požara u okviru planskog rješenja svim objektima obezbijeđen je saobraćajni pristup za vatrogasna vozila, s propisanom udaljenošću kolovoza od objekta. Širine planiranih saobraćajnica prilagođene su pristupu i manevrisanju vatrogasnih vozila. Planskim rješenjem je obezbijeđena udaljenost između pojedinih objekata, kao i uslovi za evakuaciju u slučaju požara. U okviru rješenja hidrotehničkog sistema obezbijeđena je voda za gašenje požara. Radi obezbjeđenja mjera zaštite od požara u smislu Zakona o zaštiti i spašavanju, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije za objekte objekte centralnih djelatnosti i potrebno je predvidjeti uređaje za automatsku dojavu požara, uređaje za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja. Za ove objekte obavezno je izraditi projekte ili elaborate zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija), planove zaštite i spašavanja prema izrađenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa Zakonom. Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno je pribaviti mišljenje na lokaciju od nadležnog organa, kako ovi objekti i instalacije svojim zonama ne bi ugrozili susjedne objekte. Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara. Sa aspekta zaštite od požara u okviru zahvata Plana, posebnu pažnju treba obratiti na podzemne garaže, kao najosjetljiviji segment zaštite od požara.

6.2 Mjere zaštite od buke

Izvor buke je svaki emiter nepoželjnog ili štetnog zvuka (mašina, uređaj, instalacija, postrojenje, sredstvo za rad i transport, tehnološki postupak, elektroakustični i akustični uređaj za glasno emitovanje muzike i govora i sl.).

Najvećim izvorima buke u životnoj sredini smatraju se: drumski, željeznički i vazdušni saobraćaj, uključujući prevozna sredstva i infrastrukturu, industrijska postrojenja i opremu, radne i građevinske mašine i drugi uređaji i oprema koja se koristi na otvorenom prostoru.

Zaštitu od buke dužni su da obezbjeđuju organi državne uprave, organi lokalne uprave, kao i pravna lica, privredna društva, preduzetnici i građani, u skladu sa ovim zakonom.

Privredna društva, pravna lica i preduzetnici u obavljanju djelatnosti koje utiču ili mogu uticati na prekoračenje propisanih graničnih vrijednosti nivoa buke u životnoj sredini dužni su da obezbijede: primjenu tehničkih mjera za sprječavanje ili smanjivanje emisija buke u životnoj sredini, praćenje uticaja djelatnosti na nivo buke u životnoj sredini, kao i druge mjere zaštite u skladu sa ovim zakonom i drugim propisima.

Prilikom procesa gradnje i uređenja prostora poštovati odredbe Odluke o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice, kao i Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke.

6.3 Preporuke za realizaciju

Nakon usvajanja Lokalne studije lokacije, potrebno je definisati faznost i smjernice za realizaciju plana.

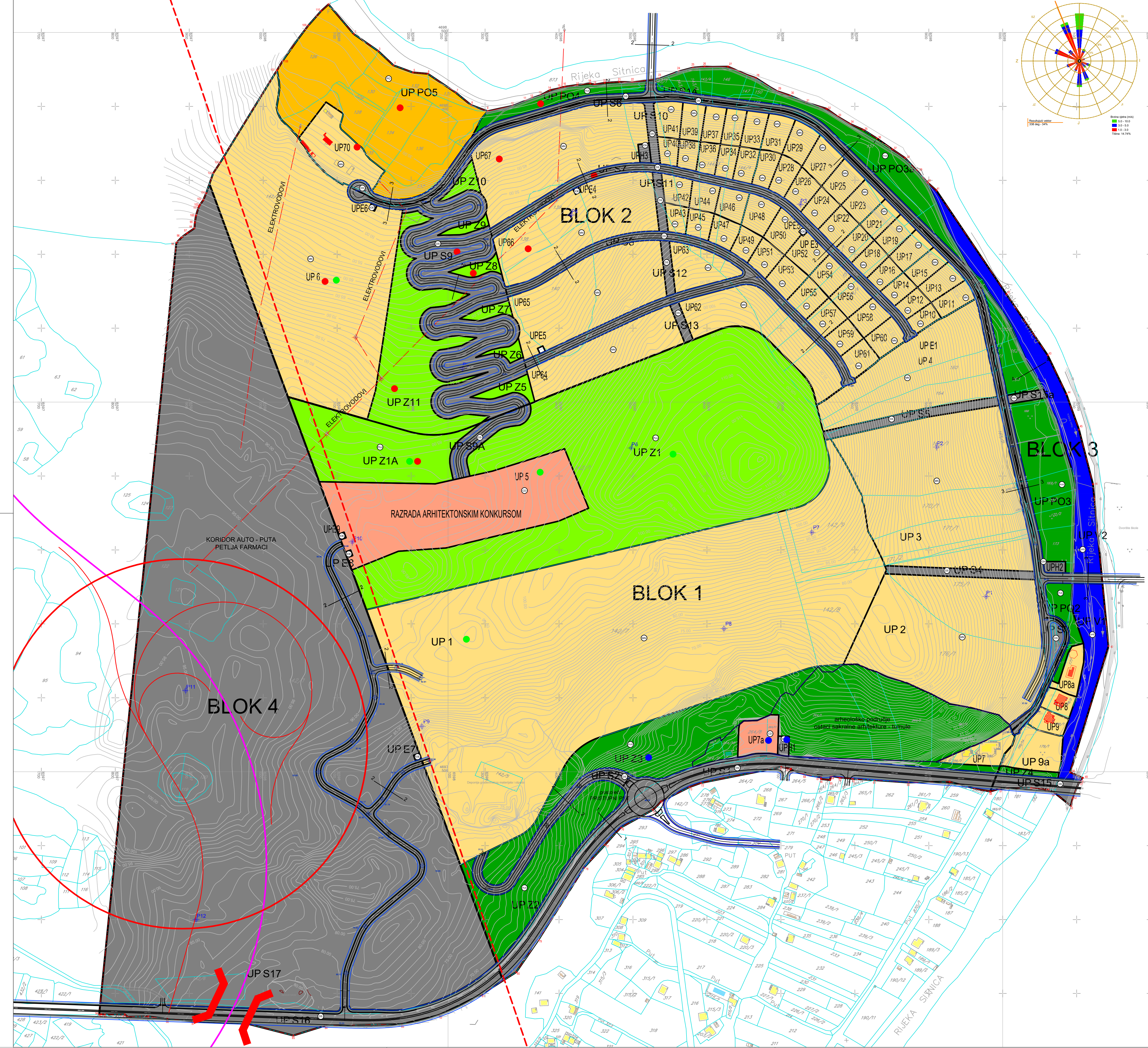
U okviru realizacije planiranih kapaciteta, planira se:

- izgradnja internih saobraćajnica i saobraćajnih priključaka
- realizacija Arhitektonskog konkursa za objekte društvenog standarda na UP5
- moguća je fazna realizacija izgradnje objekata, na parcelama na kojima je to dozvoljeno u uslovima ovog planskog dokumenta, uz prethodno usvojeno od strane glavnog gradskog ili državnog arhitekta idejno arhitektonsko rješenje za cijelu lokaciju, što je u skladu sa članom 76. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 064/17 i 44/18);
- namjensko zelenilo u okviru parcele je osnovni uslov za zaštitu okoline
- u okviru svake parcele planirati dovoljan broj parking mjesta
- rekonstrukciju i dogradnju priključaka i vodova tehničke infrastrukture – instalacija vodovoda i kanalizacije, elektroinstalacija jake struje, tk instalacija

Izgradnja kapaciteta u okviru urbanističkih parcela može se raditi, u cjelost lili fazno, shodno zahtjevu Investitora, tek nakon obezbedjenja uslova priključenja na saobraćajnu i tehničku infrastrukturnu mrežu.

oktobar, 2019.godine

dr Mladen Đurović, dipl.inž.arh.



LEGENDA

UP 2

GRANICA ZAHVATA IZMJENA I DOPUNA LSL-a

POVRŠINA ZAHVATA IZMJENA I DOPUNA LSL-a P=131.55 ha

GRANICA URBANISTIČKIH PARCELA

OZNAKA URBANISTIČKIH PARCELA

URB.PARCELE za koje je neophodno uraditi Elaborat o mogućnosti izgradnje objekata u zoni koridora dalekovoda

URB.PARCELE za koje je važe uslovi gradnje u okviru zone arheoloških ostataka

URB.PARCELE za koje je važe uslovi gradnje u zoni Auto-puta i Petlje Farmaci

KORIDOR AUTO - PUTA

PODRUČJE NA KOM SE NALAZE ARHEOLOŠKI OSTACI

IZMJENE I DOPUNE LSL „MIHINJA”, PODGORICA

LEGENDA NAMJENE POVRŠINA

MN

POVRŠINE ZA MJEŠOVITU NAMJENU

DS

POVRŠINE ZA SAOBRAĆAJ DRUMSKI SAOBRAĆAJ

PLU

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO URED. POVRŠINE JAVNE NAMJENE

PUS

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO URED. POVRŠINE SPECIJALNE NAMJENE

PO

POLJOPRIVREDNE POVRŠINE OBRADIVO ZEMLJIŠTE

VPS

POVRŠINE KOPENIH VODA POVRŠINSKE VODE

IOE

POVRŠINE OSTALE INFRASTRUKTURE OBJEKTI ELEKTROENERGETSKE INFR.

CD

POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI

IOH

POVRŠINE OSTALE INFRASTRUKTURE OBJEKTI HIDROTEHNIČKE INFR.

PLANIRANA NAMJENA					
R 1: 2500		- nacrt plana -			
		list broj 08			
RUKOVODILAC IZRADE PLANSKE DOKUMENTACIJE	dr MLADEN ĐUROVIĆ, dipl.inž.arh.				
NARUČILAC	VLADA CRNE GORE MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA				
FAZA	URBANIZAM				
	dr MLADEN ĐUROVIĆ, dipl.inž.arh.				
DATUM oktobar 2019	PLANIRANO STANJE	RAZMJERA 1 : 2500	BROJ LISTA 08		

PROGRAM
ODRŽAVANJA JAVNE RASPRAVE O NACRTU NACRT IZMJENA I DOPUNA
LOKALNE STUDIJE LOKACIJE „MIHINJA“ U PODGORICI

Javna rasprava o Nacrtu Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“ u Podgorici, održaće se u organizaciji Ministarstva održivog razvoja i turizma.

Javna rasprava će trajati 15 radnih dana od dana oglašavanja u jednom dnevnom štampanom mediju koji se izdaje i distribuirati na teritoriji Crne Gore i na internet stranici Ministarstva održivog razvoja i turizma. [/www.mrt.gov.me/](http://www.mrt.gov.me/)

Datum održavanja javne rasprave odrediće se nakon utvrđivanja Nacrta Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije „Mihinja“ u Podgorici, od strane Vlade Crne Gore.

Posebno obavještenje o javnoj raspravi Ministarstvo će dostaviti Glavnom gradu Podgorica, kao i organu za tehničke uslove u roku od dva dana od dana oglašavanja javne rasprave.

Javna rasprava sprovedeće se u skladu sa članom 33 stav 3 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a predlozi, sugestije i komentari mogu se slati putem e-mail-a: javna.rasprava@mrt.gov.me ili direktno na arhivu Ministarstva održivog razvoja i turizma.