

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU  
URBANISTIČKOG PROJEKTA – „DRAČ – VATROGASNI DOM – ZONA A“, IZMJENE I DOPUNE U  
GLAVNOM GRADU - PODGORICA**

Predmet izrade:

**Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Urbanističkog projekta "Drač – Vatrogasni dom – zona A", izmjene i dopune, Glavni grad Podgorica**

Obrađivač: "Fabricah" d.o.o. Podgorica

Naručilac izrade:

Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine Crne Gore

Učesnici u izradi:

Marijana Ščekić, dipl.inž.tehn. – član tima

Danilo Medenica, dipl.biolog – član tima

Marko Popović, dipl.inž.arhitekture – član tima

Igor Vujačić, dipl. inž. arhitekture – koordinator tima

**Podgorica 03.05.2026.godine**

## SADŽAJ:

UVOD .....	9
<b>I KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA i PROGRAMIMA .....</b>	<b>10</b>
1.1 PRAVNI I PLANSKI OSNOV, SADRŽAJI I CILJEVI PLANA .....	10
1.1.1. Pravni osnov.....	10
1.1.2. Planski osnov .....	10
1.1.3. Ciljevi izrade planskog dokumenta .....	10
1.2 KONCEPT PLANSKOG RJEŠENJA .....	12
1.2.1 Obuhvat i granice plana .....	12
1.2.2 Koncept plana.....	14
1.2.3 Planirane namjene .....	14
1.2.4 Urbanistički pokazatelji planiranog stanja .....	25
1.2.5 Sprovođenje planskog dokumenta .....	27
1.2.6 Mjere zaštite životne sredine .....	27
1.2.7 Infrastruktura – (Supra i sub) struktura .....	39
1.3 Kontaktna područja, uslovi javnih preduzeća, ustanova i drugih institucija .....	50
1.3.1. Kontaktna područja .....	50
1.3.2. Uslovi nadležnih javnih komunalnih preduzeća, ustanova i drugih institucija .....	52
<b>II OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA, UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE .....</b>	<b>53</b>
2.1. Geografski položaj .....	55
2.2. Geomorfološke odlike Podgorice .....	55
2.2.1. Geološke karakteristike.....	55
2.3. Pedološke karakteristike .....	56
2.4. Hidrogeološke karakteristike .....	58
2.6. Inženjersko-geološka i seizmološka svojstva terena .....	58
2.7. Hidrografske karakteristike.....	62
2.8. Klimatske karakteristike .....	63
2.9. Flora .....	66
2.10. Fauna .....	67
2.11. Biodiverzitet.....	68
2.11.1. Biodiverzitet prostora obuhvata plana.....	71
2.12. Analiza područja koja su zaštićena propisima .....	71
2.12.1. Zaštita prirode.....	71

2.13.	Pejzažne vrijednosti .....	73
2.13.1.	Predjeli.....	77
2.14.	Nepokretna kulturna dobra.....	79
2.15.	Kvalitet vazduha .....	80
2.16.	Kvalitet zemljišta .....	83
2.17.	Kvalitet voda.....	84
2.18.	Buka .....	89
2.19	Mogući plan razvoja ukoliko se plan ne realizuje .....	90
<b>III IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA.....</b>		<b>90</b>
<b>IV POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM, UKLJUČUJUĆI NAROČITO ONE KOJE SE ODOSE NA OBLASTI KOJE SU POSEBNO ZNAČAJNE ZA ŽIVOTNU SREDINU, KAO ŠTO SU STANIŠTA DIVLJEG BILJNOG I ŽIVOTINJSKOG SVIJETA SA ASPEKTA NJIHOVOG OČUVANJA, POSEBNO ZAŠTIĆENA PODRUČJA, NACIONALNI PARKOVI.....</b>		<b>93</b>
<b>V OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE USTANOVLJENI NA DRŽAVNOM ILI MEDJUNARODNOM NIVOU KOJI SU OD ZNAČAJA ZA PLAN I NAČIN NA KOJI SU OVI CILJEVI, KAO I SVI OSTALI ASPEKTI OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, BILI UZETI U RAZMATRANJE U PROCESU PRIPRE .....</b>		<b>95</b>
5.1.	Opšti ciljevi zaštite životne sredine.....	95
5.2.	Posebni ciljevi (ciljani rezultati) zaštite životne sredine .....	97
5.3.	Metodologija, kriterijumi i indikatori.....	100
<b>VI PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA /MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, UKLJUČUJUĆI FAKTORE KAO ŠTO SU: BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST, STANOVNIŠTVO, FAUNA, FLORA, ZEMLJIŠTE, VODA, VAZDUH, KLIMATSKI ČINIOCI KOJI UTIČU NA KLIMATSKE PROMJENE, MATERIJALNI RESURSI, KULTURNO NASLIJEDJE, UKLJUČUJUĆI ARHITEKTONSKO I ARHEOLOŠKO NASLJEĐE, PEJZAŽ I MEĐUSOBNI ODNOS OVIH FAKTORA/ .....</b>		<b>100</b>
6.1.	Utjecaji Plana na životnu sredinu .....	100
6.2.	Evaluacija karakteristika i značaja uticaja .....	101
6.3.	Kumulativni i sinergetski efekti.....	103
6.4.	Rezime uticaja planskih rješenja .....	104
<b>VII MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE (PREDVIĐENE U CILJU SPRIJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, DO KOJIH DOVODI REALIZACIJA PLANA.....</b>		<b>106</b>
7.1.	Opšte mjere zaštite .....	107
7.1.1.	Mjere ublažavanja uticaja na vazduh.....	107
7.1.2.	Mjere ublažavanja uticaja na vode .....	107
7.1.3.	Mjere ublažavanja uticaja na zemljište .....	109
7.1.4.	Zaštita od buke .....	110
7.1.5.	Mjere za ublažavanje uticaja na pejzaž .....	111

7.1.6.	Mjere za ublažavanje uticaja na biodiverzitet /floru i faunu/.....	111
7.2..	Posebne mjere.....	111
7.2.1.	Mjere upravljanja otpadom .....	112
7.2.2.	Posebne mjere zaštite životne sredine /zaštite od požara i nepogoda i srugih akcidenata .....	112
	Posebne mjere zaštite – ekonomski razvoj .....	113
<b>VIII PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA .....</b>		<b>113</b>
<b>IX PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANATNIH RJEŠENJA.....</b>		<b>113</b>
<b>X OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING) .....</b>		<b>114</b>
10.1.	Monitoring kvaliteta podzemnih i površinskih voda.....	114
10.2.	Monitoring kvaliteta zemljišta.....	114
10.3.	Monitoring nivoa buke .....	114
10.4.	Monitoring upravljanja otpadom.....	114
10.5.	Monitoring za stanje biodiverziteta .....	114
10.6	Monitoring vazduha .....	115
<b>XI ZAKLJUČAK .....</b>		<b>115</b>
<b>XII REZIME.....</b>		<b>115</b>





## IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA UPRAVE PRIHODA I CARINA

Registarski broj 5 - 0751414 / 004

Datum registracije: 26.01.2016.

PIB/Carinski broj: 03076326

Datum promjene podataka: 13.04.2021.

### "FABRICAH" D.O.O. PODGORICA

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: FABRICAH  
Telefon: +38269384165  
eMail: office@fabricah.me  
Web adresa:  
Datum zaključivanja ugovora: 25.01.2016.  
Datum donošenja Statuta: 25.01.2016. Datum promjene Statuta: 02.04.2021.  
Adresa glavnog mjesta poslovanja: TRG NEZAVISNOSTI BR. 25 PODGORICA  
Adresa za prijem službene pošte: TRG NEZAVISNOSTI BR. 25 PODGORICA  
Adresa sjedišta: TRG NEZAVISNOSTI BR. 25 PODGORICA  
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje  
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA  
Oblik svojine: Privatna  
Porijeklo kapitala: Domaći  
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani 0,00Euro )

#### OSNIVAČI:

**RUŽA POPOVIĆ** - JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

**LICA U DRUŠTVU:**

**RUŽA POPOVIĆ** - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ( )

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

**ĐORĐE POPOVIĆ** - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ( )

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

Izdato: 17.05.2021 godine u 09:09h



Načelnica

✱

Dušanka Vujisić

## UVOD

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

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

Procjene u svojoj suštini trebaju biti javne, jer su sastavni dio procesa donošenja razvojnih odluka. Povećavaju transparentnost u postupku odlučivanja i osiguravaju učestvovanje javnosti u samom postupku. Odredbama člana 5. Zakona o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu propisano je da se postupak Strateške procjene obavezno primjenjuje za planove ili programe iz „urbanističkog ili prostornog planiranja ili korišćenja zemljišta, a koji daju okvir za budući razvoj projekata koji podliježu izradi procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim zakonom, kao i za one planove i programe koji, s obzirom na područje u kome se realizuju, mogu uticati na zaštićena područja, prirodna staništa i očuvanje divlje flore i faune“.

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

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

U skladu sa navedenim, cilj izrade Strateške procjene je da se utvrdi uticaj planskog rješenja na životnu sredinu, kao i da se propiše obaveza preduzimanja određenih mjera radi obezbjeđenja zaštite životne sredine i unaprijeđenja održivog razvoja integrisanjem osnovnih načela zaštite životne sredine u planska rješenja u toku izrade i usvajanja plana. Izvještaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu je sastavni dio planskog dokumenta.

## I KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

### 1.1 PRAVNI I PLANSKI OSNOV, SADRŽAJI I CILJEVI PLANA

#### 1.1.1. Pravni osnov

Članom 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 4/23), 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 navedenim zakonom.

Državne planske dokumente donosi Skupština, a lokalne planske dokumente donosi Vlada.

Programski zadatak je sastavni dio **Odluke o izradi izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Drač – Vatrogasni dom – zona A" u Glavnom gradu – Podgorica. ("Službeni list CG", br. 6/2025)**

Pravni osnov za izradu Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za izmjenu i dopune Urbanističkog projekta "Drač – Vatrogasni dom – zona A" u Glavnom gradu – Podgorica je Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG br. 80/05 i Sl. list CG, br. 73/10, 40/11, 59/11 i 52/16, 084/24).

**Odluku o izradi Strateške procjene uticaja izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Drač – Vatrogasni dom – zona A"** u Glavnom gradu – Podgorica na životnu sredinu, broj: 04-332/25-1956/34 od 13. maja 2025. godine, donijelo je Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine ("Službeni list Crne Gore", broj 49/2025) na osnovu člana 9 Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG br. 80/05 i Sl. list CG, br. 73/10, 40/11, 59/11 i 52/16, 084/24).

#### 1.1.2. Planski osnov

Važeća planska dokumentacija koja tretiraju predmetni zahvat:

- Prostorno urbanistički plan Glavnog Grada Podgorice iz 2014. godine ("Sl. list CG - opštinski propisi", br.06/14), a koji je donijet sa vremenski horizontom do 2025. godine. U smjernicama za izradu detaljnih urbanističkih planova, urbanističkih projekata i lokalnih studija lokacije iskazana je neophodnost izrade planskih dokumenta za urbano područje grada, odnosno revizija – izmjena i dopuna postojećih planskih dokumenata detaljne regulacije;
- Generalno – urbanističko rješenje (GUR-a) Glavnog grada Podgorice kao sastavnog dijela PUP-a, a koji je prostor centra Podgorice razradio po principu generalnog zoniranja;
- Urbanistički projekat "Drač – Vatrogasni dom – zona A" iz 2010.godine ("Sl.list CG – Opštinski propisi", br: 33/2010);

#### 1.1.3. Ciljevi izrade planskog dokumenta

Kako je navedeno u programskom zadatku ali i u UP-u "Drač – Vatrogasni dom – zona A", izmjene i dopune: Povod i cilj izrade UP-a, odnosno obrazloženje za izradu izmjena i dopuna Urbanističkog projekta su:

“Cilj izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Drač - Vatrogasni dom - zona A" u Glavnom gradu - Podgorica (u daljem tekstu: Izmjene i dopune UP-a) je da se u skladu sa postojećim stanjem, karakterom područja, prirodnim karakteristikama, namjenama i prostornim pokazateljima definisanim planom višeg reda, planira izgradnja i uređenje površina.

Cilj izrade Izmjena I dopuna UP-a Drač - Vatrogasni dom - zona A je stvaranje uslova za urbanu rekonstrukciju i unapređenje prostora u centralnom gradskom području Podgorice.

Valorizacija je iskazana kroz namjenu i organizaciju prostora, i fizičke strukture koji obezbjeđuju saobraćajno razriješen i urbano opremljen prostor sa društvenim, poslovnim i stambeno - poslovnim sadržajima.

Odnosno, na osnovu navedenog mogu se prepoznati opšti i posebni ciljevi, a koji su planom definisani kao principi i to:

Opšti ciljevi/principi UP-a su:

“Prostor Izmjena i dopuna UP-a kao važan prostorni, ekonomski i društveni resurs Glavnog grada, treba da se usmjereno i kontrolisano razvija, koristeći na održiv način svoje stvorene potencijale.

Osnovni cilj koji treba da se postigne je obezbjeđivanje planskih preduslova za uređenje i izgradnju kroz sveobuhvatno i racionalno sagledavanje značaja lokacije i utvrđivanje optimalnog opsega izgradnje, a na osnovu planskih opredjeljenja, smjernica i kriterijuma sadržanih u planskoj dokumentaciji višeg reda.”

Posebni ciljevi/principi UP-a su:

“Pri planiranju prostora poseban akcenat treba staviti na osmišljavanje i organizaciju javnih prostora, na način da budući sadržaji predstavljaju neodvojiv dio sistema javnih prostora Glavnog grada, uz obezbjeđivanje jednostavnih i neusiljenih veza sa tokovima pješačkog i kolskog saobraćaja. Isto tako treba težiti da udio nepopločanih tj. uređenih zelenih površina bude što veći.”

Kroz izradu UP-a potrebno je sagledati sljedeće:

- Preispitati strukture koje nisu realizovane, a definisane su važećim planskim dokumentom, u dijelu parcelacije, regulacije i spratnosti, na način da se stvori kvalitetan prostor u funkcionalnom, oblikovnom i ambijentalnom smislu, uz obavezno poštovanje svih uslova dobijenih od nadležnih institucija.
- Obezbijediti planske preduslove za poboljšanje kvaliteta nivoa usluga.
- Potrebno je unaprijediti plansko rješenje u smislu propisivanja smjernica za uređenje unutrašnjosti blokova, odnosno stvoriti preduslove za formiranje zajedničkih javnih prostora unutar istih, sa precizno definisanim površinama za pejzažno uređenje, u potpunosti usaglašeno sa potrebama korisnika prostora i pravilima struke.
- Obezbjedjenje zaštite i uređenja prostora uz maksimalno očuvanje postojećih javnih površina, uz posebnu zaštitu zelenih površina.
- Potrebno je uraditi situacioni prikaz urbanističkog i parternog rješenja, odnosno dispoziciju objekata sa nivelacionim i regulacionim rješenjem.
- Uraditi analizu uklopljenosti planiranih objekata u kontekst (studija vizuelnog uticaja, 3D model).
- Preispitati saobraćajno rješenje definisano važećim planskim dokumentom

## 1.2 KONCEPT PLANSKOG RJEŠENJA

### 1.2.1 Obuhvat i granice plana

Površina zahvata Izmjena I dopuna UP-a Drač - Vatrogasni dom Zona A znosi **1.58 ha**

Granicom zahvata je obuhvaćen prostor katastarske opštine Podgorica II, koga graniče saobraćajnice ul. IV Proletreske sa juga i istoka, ul. Marka Miljanova sa zapada i ul. Hercegovačka sa sjevera. Zahvat sječe i razdvaja na dva dijela ul. Omladinskih brigada.



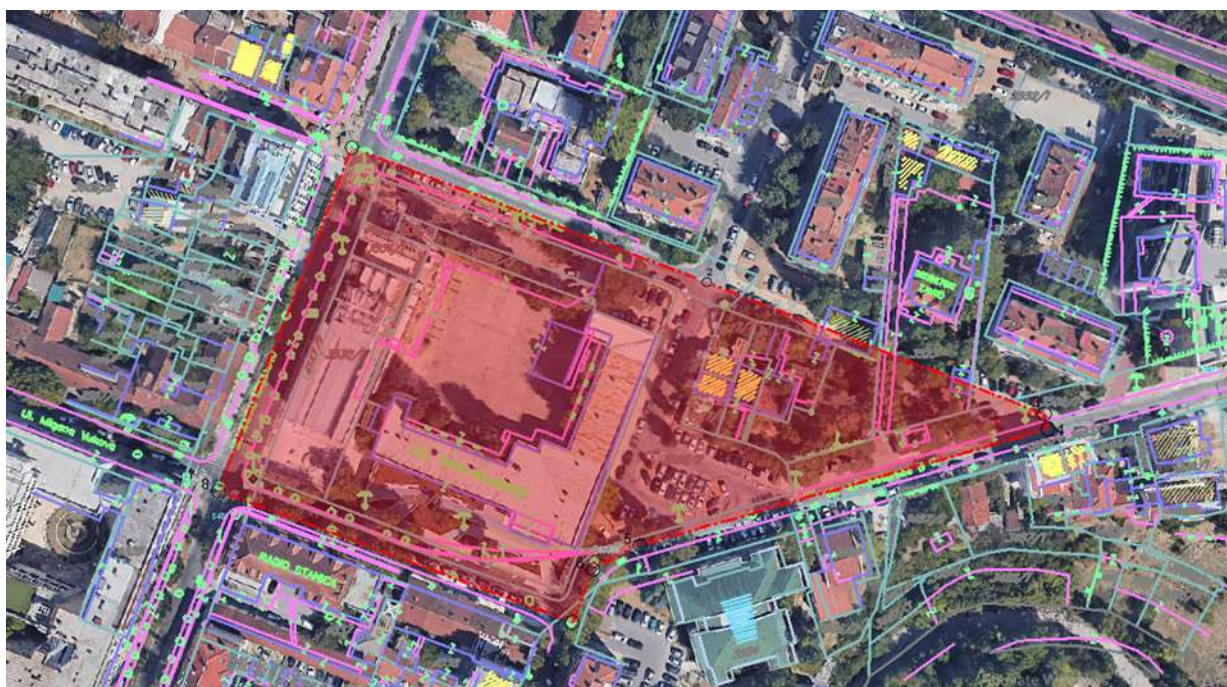
*Zahvat Izmjena I dopuna UP-a*

Granica **zahvata** je prostorno određena i prikazana u grafičkom prilogu br.1  
Koordinate granice zahvata Izmjena I dopuna UP-a:

Tačka/kordinate	x	y
1	6604655.16	4700482.27
2	6604756.02	4700443.99
3	6604851.94	4700406.50
4	6604852.92	4700402.20
5	6604737.10	4700369.14
6	6604723.76	4700362.30
7	6604717.83	4700347.26
8	6604617.12	4700384.58



01. Grafički prikaz makrolokacije obuhvata UP-a "Drač – Vatrogasna stanica – zona A" izmjene i dopune, Glavni grad Podgorica



02. Grafički prikaz mikrolokacije obuhvata UP-a "Drač – Vatrogasna stanica – zona A" izmjene i dopune, Glavni grad Podgorica /preglop DKP i ortofoto - a/

## 1.2.2 Koncept plana

U skladu sa Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učesća javnosti ("Službeni list Crne Gore", broj 88/17), članom 4 definisan je sadržaj koncepta plana a koji podrazumjeva izradu više varijantnih rješenja (scenarija) budućeg razvoja. Odnosno, na osnovu sintezne ocjene postojećeg stanja, ocjene prirodnih i stvorenih uslova za razvoj, a naročito u dijelu mogućnosti korišćenja prostora i pogodnosti terena za gradnju, ocjene prostorno planske i studijske dokumentacije i analize mogućnosti za usmjeravanje prostornog razvoja, kao i zahtjeva za utvrđivanje područja od posebnog značaja i/ili područja sa posebnim režimom zaštite, pristupa se izradi koncepta planskog dokumenta. Takođe u cilju boljeg strateškog sagledavanja prostora za potrebe izrade ove studije neophodan je veći broj varijantnih/konceptualnih rješenja a koja su razmatrana prilikom izrade planskih ali i ostalih dokumenata za koje je u skladu sa Zakonom neophodna izrada Strateške procjene uticaja na životnu sredinu.

Takođe, koncept, odnosno metodologija izrade ovog planskog dokumenta bazirana ja na sljedećim fazama:

- Analiza dokumentacije i postojećeg stanja;
- Nacrta planskog dokumenta;
- Javna rasprava o Nacrtu planskog dokumenta;
- Predlog planskog dokumenta.

**Planer nije predložio varijantna rješenja /koncepte/, iako je imao mogućnosti za razmatranje više modela, prvenstveno razmatrajući postojeće urbane strukture /u skladu sa analizama prostora /planimetrije i stereometrije// ali i mogućih novih saobraćajnih rješenja.**

**Imajući u vidu da se radi o Urbanističkom projektu a koji u skladu sa Zakonom pored planskih sadrži i idejna rješenja, neophodno je da se sagleda stvarno stanje na terenu, odnosno opšti uticaj koji postižu postojeće strukture u prostoru. To podrazumjeva analizu mogućeg povećanja broja korisnika kako sa zonskog tako i na opštem gradskom nivou, kako motorizovanih korisnika tako i povećanje broja pješaka/pedestrijana, pravce kretanja i komunikacija i sl. a naročito imajući u vidu da se u kontaktnoj zoni nalazi veliki broj objekata javnog karaktera i korišćenja što na državnom tako i na lokalnom nivou / Privredni sud, Dom zdravlja, relevantna ministarstva, JU Centar za socijalni rad, ...../**

**S toga se očekivalo i bolje plansko sagledavanje (više planimetrijskih i stereometrijskih rješenja) sa više verzija naročito u fazama saobraćaja, ali i ostalih infrastrukturnih faza, kako u organizaciji tako i određivanju punktih tačaka za organizovano odlaganje dnevnog otpada, njegovo sortiranje i lakše uklanjanje.....**

**Planer nije priložio idejna rješenja objekata /novoplaniranih i postojećih/ i nije definisao nivo obaveznosti realizacije ponuđenih idejnog rješenja. Odnosno, da li su ponuđena riješenja obavezna ili su moguće i druge varijante, sa istim ili sličnim prostornim ali i funkcionalnim rješenjima i kapacitetima.**

## 1.2.3 Planirane namjene

- ***Postojeća planska dokumentacija i namjene površina***

### PUP/GUR-A GLAVNOG GRADA

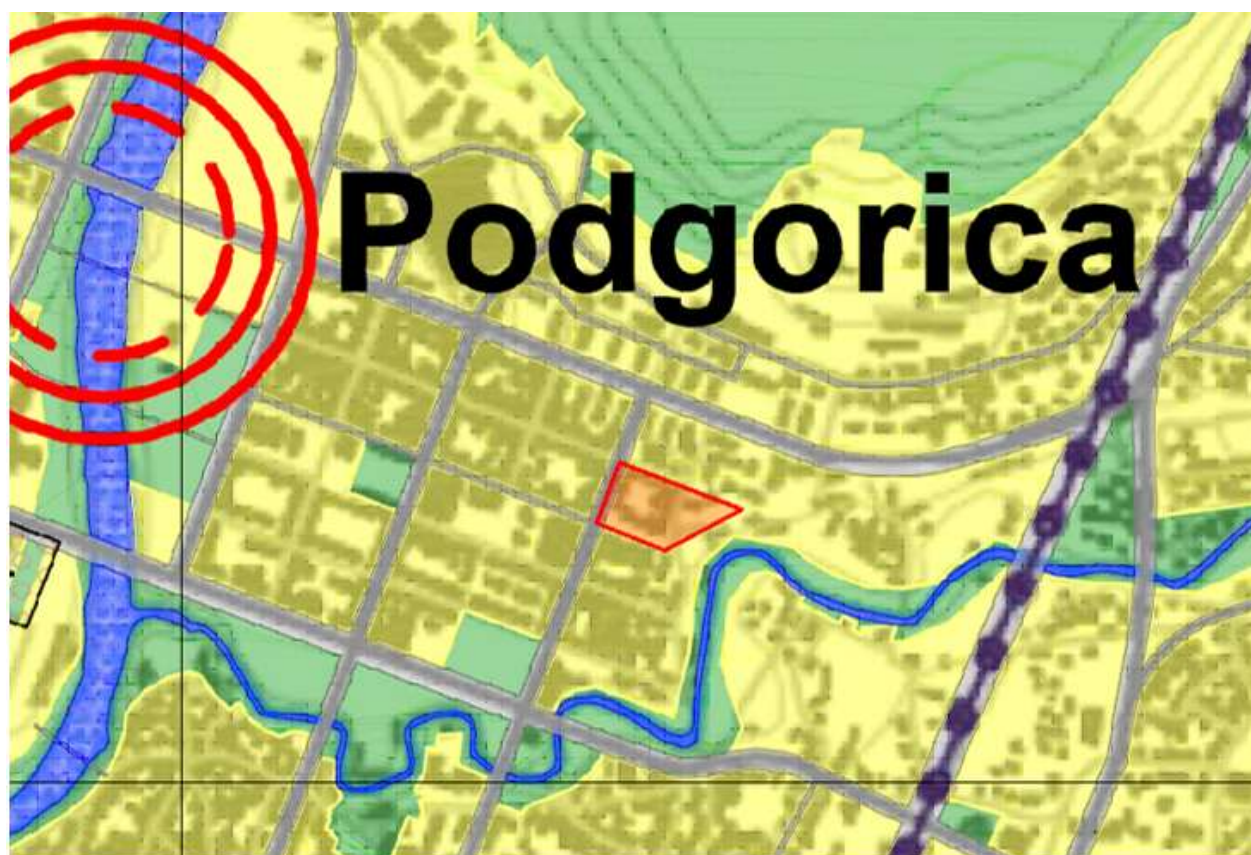
Planiranje razvoja prostorne organizacije grada proizlazi iz ocjene stanja i glavnih problema dosadašnjeg prostornog razvoja Podgorice, kritičke analize usvojenih planskih dokumenata (DUP, UP), vizije Podgorica 2025. i osnovnih opredjeljenja kohezijuskog scenarija.

Koncepcija prostorne organizacije grada teži ka otklanjanju glavnih problema uz očuvanje i razvijanje postojećih vrijednosti i specifičnosti Glavnog grada Podgorica, koje su definisane kao prostorne konstante. Teži se evoluciji, a ne radikalnoj transformaciji postojećih gradskih prostora.

Izabrani kohezijski scenario Generalnog urbanističkog rješenja GUR Podgorica predviđa usmjerenje 47% prirasta stanovništva na užem području grada, koje obuhvata planske cjeline: (1) Nova varoš, (2) Novi grad, (3) Stara varoš–Zabjelo i (4) Konik. Usmjeravanje izgradnje grada na dovršavanje već počelih područja gradnje doprinijelo bi, svakako, boljoj kohezivnosti fizičkih struktura i razvoju oblikovnog izraza grada.

Urbanom revitalizacijom istorijskih cjelina Stare i Nove varoši, urbanom afirmacijom područja Novog grada, Drpe Mandica i područja pod Goricom, u sadržajnom i morfološkom smislu, te urbanom dogradnjom i reurbanizacijom područja Ljubovic, Pobrežje, Zabjelo i područja uz Cetinjski put (nekadašnji industrijski kompleksi: Radoje Dakic, Duvanski kombinat), kao i uređenjem atraktivnih obala rijeka Morace i Ribnice, omogućila bi se socijalna i funkcionalna integracija ovih djelova gradskog područja u jedinstven gradski prostor.

Centralni gradski prostor povezuje, odnosno definiše saobraćajni magistralni prsten (ring – Bulevar Ivana Crnojevića - most Milenijum - 13. jul - Bulevar Džordža Vašingtona — 4. jula - Bulevar bratstva i jedinstva), duž kojeg su locirana stambena naselja (Kruševac, Blok 5, Zabjelo 6,7,8, Pobrežje, Blok 35- 36, Blok 18 i 19, Drač) i oblikovana je gušća izgrađena supstanca u obliku 'gradskog zida' sa naglašenim 'ulazima' u grad iz regionalnih pravaca.



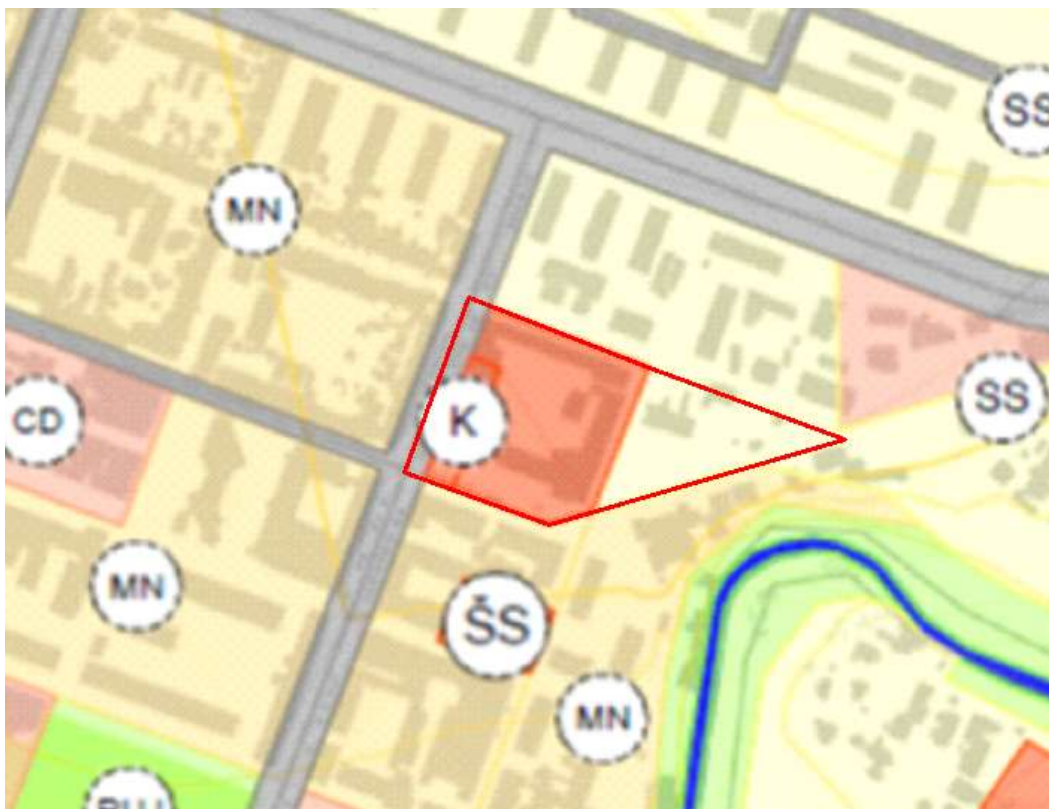
 Površine naselja

03. Grafički prikaz položaja lokacije (UP "Drač – Vatrogasna stanica – zona A) u PUP-u Podgorica,

(PUP/Atlas 1, karta 4, Plan namjene površina opšte kategorije na teritoriji Glavnog grada)  
(GUR Podgorice/ Atlas 1, karta 11, Namjena površina opšte kategorije planirano stanje)

Plan namjene površine odražava varijantu kohezijskog prostornog razvoja za koju su bitne sljedeće karakteristike:

- Usklađen urbani razvoj po predviđenim fazama koji prati izgradnju društvene i tehnicke/komunalne infrastrukture;
- Prednost na kvalitativnoj dogradnji /zaokruživanju, obnovi, revitalizaciji postojećih urbanih, posebno degradiranih površina na svim područjima Glavnog grada;
- Ograničavanje gradnje na novim površinama (pogotovo stanovanja, koje je već preplanirano postojećim planskim dokumentima), izuzev u slučajevima kada je opravdana sa razvojnim potrebama (npr. turističke privrede, industrijske proizvodnje itd.) Glavnog grada i države (npr. golf igralište, zooški vrt itd.) i u obliku organizovane gradnje zaokruženih, urbanisticko-arhitektonskih cjelina;
- Ograničavanje raštrkanosti i neracionalnosti gradnje;
- Povezivanje područja urbanizacije javnim putničkim saobraćajem, biciklističkim i pješackim stazama;
- Dogradnja postojećih naselja individualne gradnje, sa ciljem povećanja gustine i obezbjeđivanja ekonomskih uslova za razvoj komunalne i društvene infrastrukture;
- Revitalizacija i dogradnja više puta naznačenih ambijentalnih cjelina u funkciji turizma, sporta i rekreacije i kulture;
- Sanacija područja nelegalne gradnje (Dajbabe, Murtovina, Zlatica, Zagoric, Kakaricka gora);
- Očuvanje poljoprivrednog zemljišta, zelenih i šumskih površina od gradnje.



01. Grafički prikaz namjena Generalnog urbanističkog rješenja (GUR-a Podgorice), lokacije UP "Drač – Vatrogasni dom – zona A" (GUR Podgorice/ Atlas 1, karta 12, Plan namjene površina detaljne kategorije ) Prema važećem Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta ("Sl.list CG", br. 24/10, 33/14) jasno su definisane opšte kategorije namjene površina (za potrebe izrade prostornih planova) i kategorije detaljne namjene površina (za potrebe izrade detaljnih planova), odnosno PUP Podgorice, navedenu lokaciju tretira kao naselje (urbano građevinsko zemljište), a GUR Podgorice za navedenu lokaciju predviđa razvoj stanovanja srednje gustine i kulture. Takođe na lokaciji je prisutan postojeći školski objekat osnovnog obrazovanja.

### Stanovanje

Na površinama Nove Varoši predviđena je **urbana revitalizacija**, koja obuhvata stanovanje koje treba prilagoditi morfologiji gradskog prostora, sa interpolacijama, dogradnjom i novogradnjom stambenih objekata i objekata mješovite namjene.

### Kulturna djelatnost

Izgradnja multifunkcionalnog objekta za potrebe Gradskog pozorišta na mjestu nekadašnjeg bioskopa „Kultura“, u zahvatu DUP-a „Drac-Vatrogasni dom - zona A2“ površine oko 7.000 m<sup>2</sup>. Planirana je mala dvorana (100 sjedišta), velika dvorana (300 sjedišta) i prateći sadržaji;

Na površini zahvata planirane su površine za kulturu, školstvo I socijalnu zaštitu, I površine mješovite namjene .

### Školstvo I socijalna zaštita

Površine za školstvo i socijalnu zaštitu u zahvatu GUR-a Glavnog garda su u predviđene za dogradnju postojećih škola i vrtica I to u Novoj varoši, Novom gradu, Maslinama, Zabjelu, Tološima, Starom aerodromu, kao I izgradnje novih, i to u sljedećim cjelinama: Zabjelo, Konik–Stari aerodrom i Masline.

### Mješovita namjena

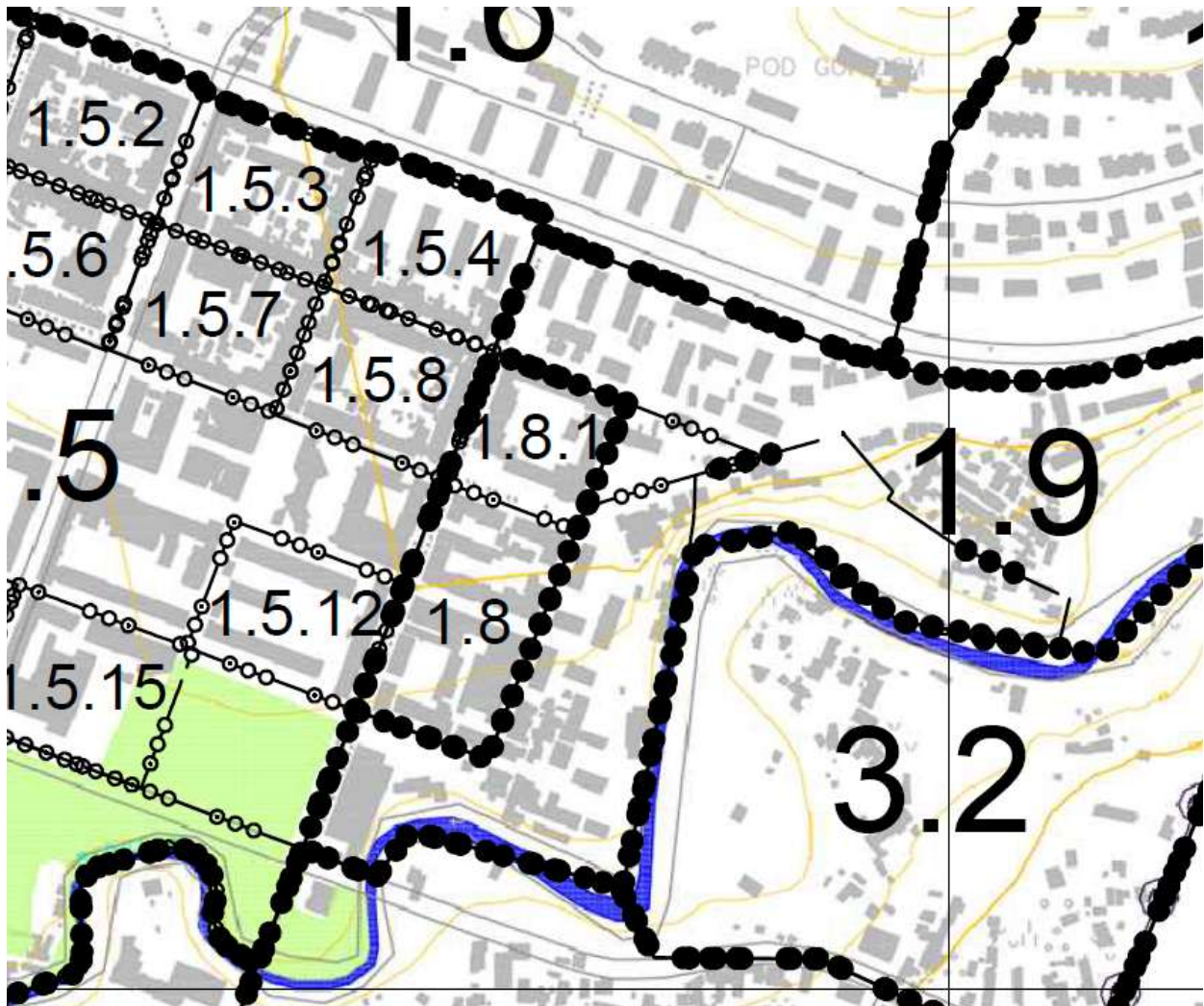
Površine mješovite namjene velikim dijelom su zastupljene u gradskom dijelu Podgorice, u svim zonama, uglavnom uz bulevare i glavne gradske saobraćajnice, a predviđene su i uz magistralni put Podgorica-Cetinje u pojasu 100 m sa obje strane magistrale, uz Ul. 27. marta, kao i uz Prvu proletersku ulicu, takođe u pojasu od 100 m.

### Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene.

Dozvoljeni su: stambeni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koje ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, poslovni i kancelarijski objekti, objekti za smještaj. Izuzetno se mogu dozvoliti: ostali privredni objekti, trgovački centri, benzinske pumpe, uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

U urbanim centrima indeks izgrađenosti je maksimalno 2.5, a indeks zauzetosti zemljišta maksimalno 0.8.

Na drugim lokacijama indeks izgrađenosti je maksimalno 1.6, a indeks zauzetosti zemljišta maksimalno 0.6. Programskom i urbanističko – arhitektonskom osnovom za izradu planske dokumentacije na teritoriji GUR-a Podgorica predviđena je izrada izmjena I dopuna DUP-a Drač – Vatrogasni dom, u zahvatu koga je izdvojena cjelina Izmjena I dopuna UP Drač – Vatrogasni dom – Zona A:



04. Grafički prikaz režimi uređenja Generalnog urbanističkog rješenja (GUR-a Podgorice), lokacija UP „Drač- Vatrogasni dom – zona A” je definisana kao 1.8.1, (GUR Podgorice/ Atlas 1, karta 16,GUR Podgorica, režimi)

#### 1.8.1. UP „Drač vatrogasni dom – Zona A” (2010)

Navedenim GUR-om Podgorice, definisani su režimi uređenja građevinskog zemljišta na kojima se predviđa izrada planova detaljne regulacije, odnosno DUP-ovi, UP-ovi i LSL-ovi, a sve u skladu sa Zakonom iz 2008.god. Za navedenu lokaciju predviđa se izrada / revizija važećeg UP-a pod rednim brojem 1.8.1

7.	Izmjene i dopune DUP-a „Drač-Vatrogasni dom” (2004)	469	3,14	Usaglašavanje postojeće namjene prostora sa predviđenom studijom uređenja obalnog pojasa rijeke Ribnice.
----	---	-----	------	--



Pregled parametara po urbanističkim parcelama

UP	površina parcele	površina osnove	javne površine	namjena	BRGP	i. zauzetosti	i. izgrađenosti	BGRP djelatnosti	broj stanova
<b>blok 1</b>									
UP1	1543	1226	317	kultura	7356	0.8	4.77	7356	
UP2	857	857		stan. sa poslov.	4071	1.0	4.75	857	29
UP3	306	306		stan. sa poslov.	1454	1.0	4.75	306	9
UP4	5642	1599	3548	školstvo	5996	0.3	1.15	5996	
		495		školstvo	495			495	
ukupno 1	8348	4483	3865		19372	0.5	2.32	15010	
<b>blok 2</b>									
UP5	194	152		stan. sa poslov.	570	0.8	2.94	152	5
UP6	162	114		stan. sa poslov.	428	0.7	2.64	114	2
UP7	246	116		stan. sa poslov.	435	0.5	1.77	116	2
UP8	391	156		stan. sa poslov.	585	0.4	1.50	156	3
UP9	628	200		stan. sa poslov.	750	0.3	1.19	200	3
ukupno 2	1621	738			2768	0.5	1.71	738	15
1+2									
UKUPNO	9969	5221	3865		22139	0.5	2.22	15748	53

UP	namjena	površina parcele	površina osnove	spratnost	BRGP	indeks zauzet	indeks izgrađen
<b>blok 1</b>							
UPgar	podzemna garaža	2649	2649	2Po	dvije podzemne	5297	1.0 2.00



3D vizuelizacija /plan kompozicije/ - UP "Drač – Vatrogasni dom – zona A" (iz 2010. godine) – plan namjene površina

- Planirano stanje UP „Drač – Vatrogasni dom – zona A“ izmjene i dopune, a za koji se radi Strateška procjena na životnu sredinu

### Plansko rješenje



06. Grafički prikaz br. 6 UP "Drač – Vatrogasni dom – zona A" izmjene i dopune – Plan namjene površina

Model prostorne organizacije zahvata zasnovan je na smjernicama za razvoj zdatim planom višeg reda PUP/GUR Glavnog grada.

GUR-om Glavnog grada predviđena je urbana revitalizacija područja Nove Varoši, koja podrazumijeva ortogonalni raster urbanih blokova i progušćavanje izgrađene strukture.

Prostornom organizacijom predviđen je niz intervencija i rješenja koji će doprinijeti uspostavljanju regulacije u prostoru.

Zahvat plana je podijeljen na 2 bloka - A i B .

Osnovna izmjena planskog rješenja u odnosu na važeći UP je ukidanje planiranog stambeno poslovnog objekta u urbanističkom bloku A, na lokaciji uz Hercegovačku ulicu.

U **bloku A** planirano je:

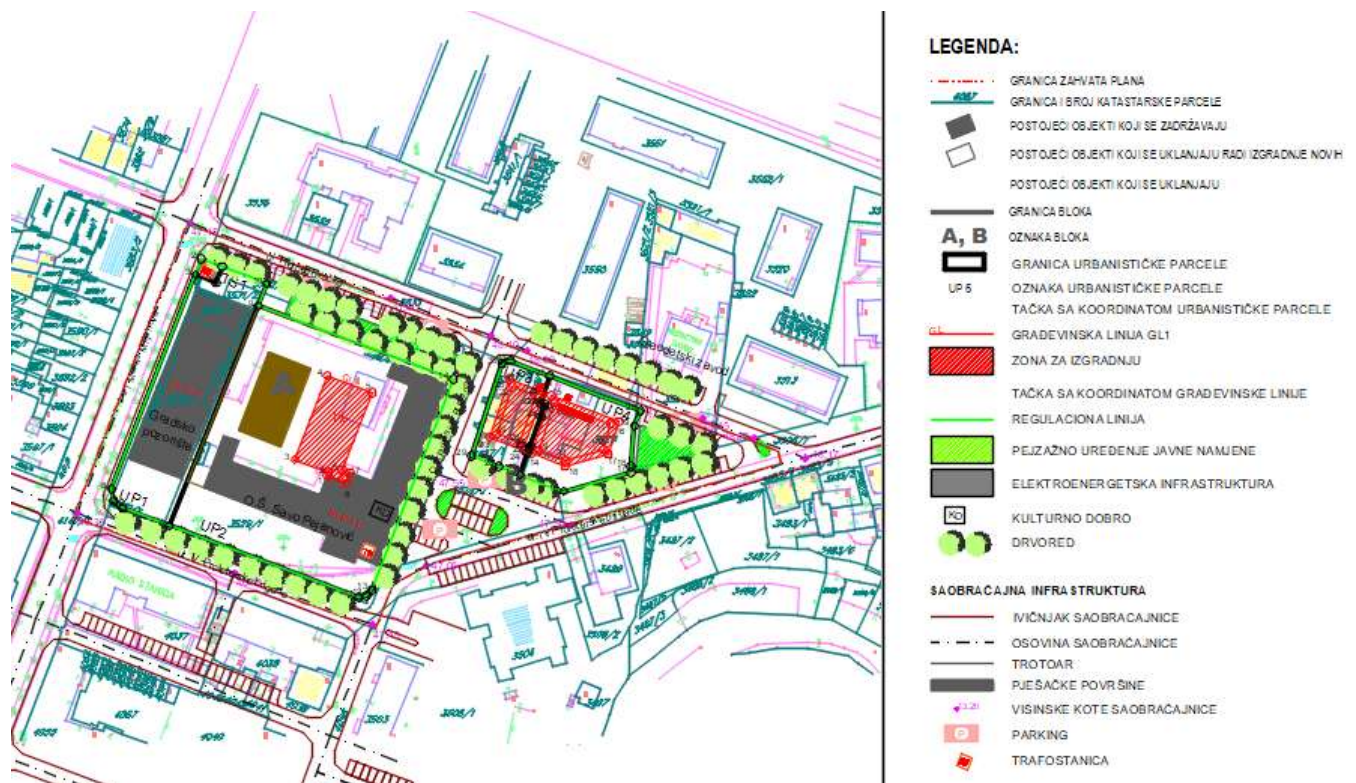
- Zavšetak gradnje i stavljanje u funkciju novog objekta Gradskog pozorišta;
- Održavanje u postojećim gabaritima objekta Osnovne škole "Savo Pejanović" , dogradnja fiskulturne sale i uređenje školskog dvorišta;

U **bloku B** planirano je:

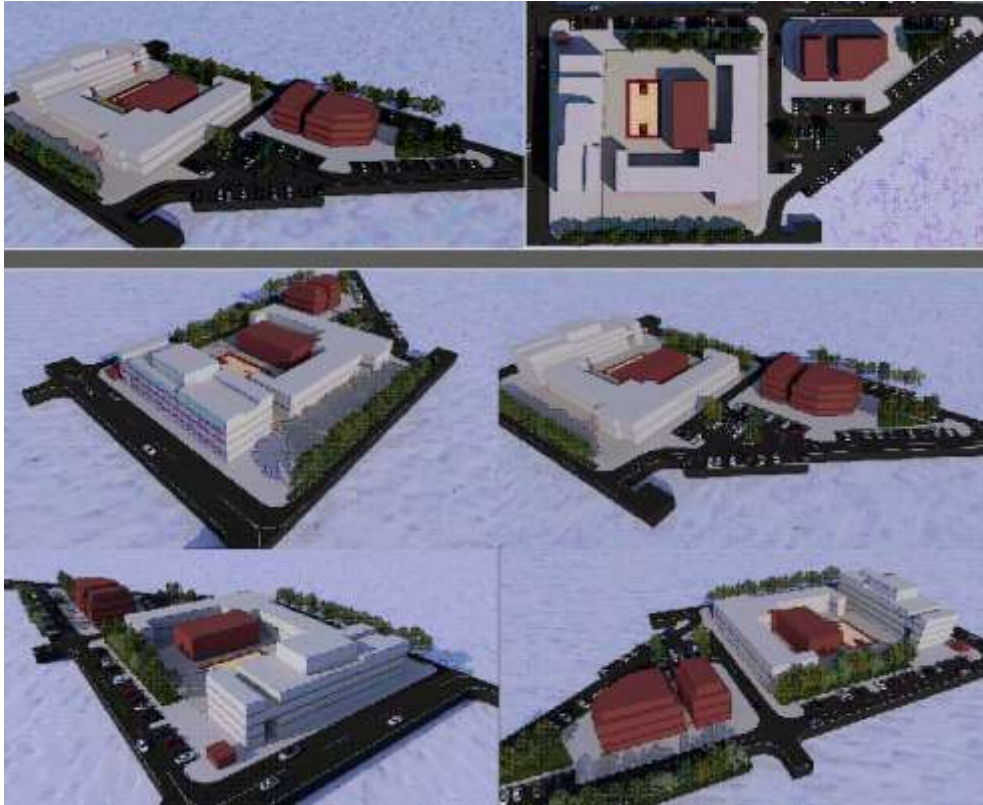
- Uklanjanje postojećih objekata i izgradnja novog objekta stanovanja srednje gustine, u skladu sa definisanim parametrima - UP 3;
- Uklanjanje urušenih i pomoćnih objekata i izgradnja novog objekta stanovanja srednje gustine, u skladu sa definisanim parametrima - UP4;

Za oba bloka planirano je:

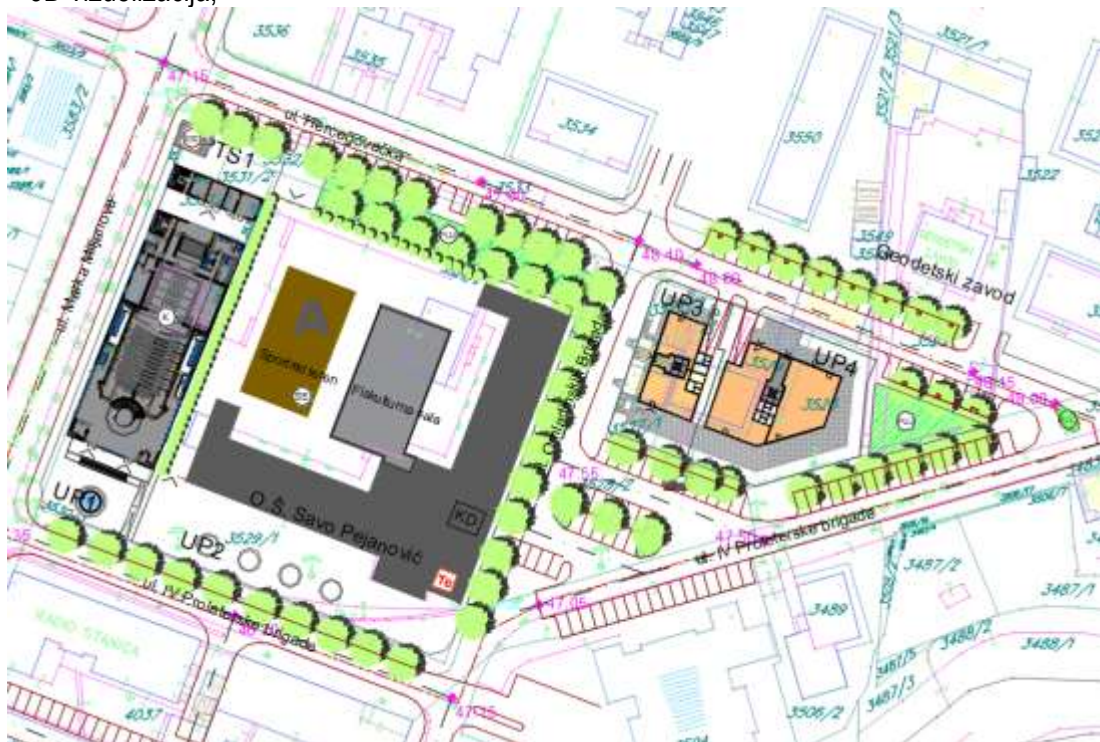
- Uređenje kolskih i pješačkih saobraćajnica, omogućavanje nesmetanog kretanja;
- Uređenje zelenih površina;
- Sanacija i dogradnja mreže elektromrežice, instalacija elektronskih komunikacija i instalacija vodovoda i kanalizacije;
- Urbano opremanje ukupnog prostora.



07. Grafički prikaz br.7 UP "Drač – Vatrogasni dom – zona A" izmjene i dopune – Plan parcelacije, regulacije i nivelacije



08. Grafički prikaz 7a i 7b, UP "Drač – Vatrogasna stanica – zona A" izmjene i dopune – Idejno rješenje, 3D vizuelizacija,



09. Grafički prikaz 8. UP "Drač – Vatrogasna stanica – zona A" izmjene i dopune – Plan prizemlja objekata

Kada su u pitanju postojeće strukture neophodno je voditi računa o planimetriji i stereomeriji prostora, odnosno tretiranju postojećih ali i planiranih (predloženih) prostornih struktura.

Imajući u vidu da se radi o izuzetno frekventnom dijelu gradskog centra (u okviru samog zahvata gradsko pozorište i osnovna škola ali i u neposrednom kontaktu Privredni sud, Dom zdravlja, vrtić, Uprava za socijalni rad PJ Podgorica, Monstat, Geodetski zavod, dva ministarstva, Uprava za saobraćaj, Agencija za zaštitu životne sredine, Hidrometreološki zavod....) neophodno je stručnom analizom definisati uticaje kako novoplaniranih struktura tako i postojećih koje su u radijusu kretanja (pješačka) do 10 min i vozilom (5min), te iste prikazati kao izohrone linije. Ovo naročito kad je saobraćaj pješačko-kolski u pitanju. Takva analiza bi pokazala kritične saobraćajne čvorove u zavisnosti od dnevne aktivnosti stanovništva tokom radnih dana te ukazala na neuralgične tačke planiranog prostora.

Takođe pored navedenog treba voditi i računa o otvorenim, zajedničkim prostorima kada su ovakve strukture u pitanju, pravilnom saobraćajnom tretiranju kako pješačkih tako i kolskih površina i sl.



Iako nije urađena karta analize vlasništva, može se konstatovati da dio privatnog vlasništva (četvoro vlasnika - fizička i pravno lice) čini manji udio u predmetnom planu, takođe dio privatnih parcela se direktno oslanja na objekte od javnog interesa, naročito imajući u vidu obrazovno – vaspitnu ulogu navedenih ustanova.

S tim u vezi smatramo da je neophodno utvrditi javni interes za potrebe eksproprijacije navedenih parcela kako bi se navedeni blokovi kompletrirali na održiv način. U tom smislu predlaže se da dio parcela sa privatnim kućama a koje nemaju arhitektonsko – kulturološku vijednost dobiju namjenu adekvatnu prostoru u smislu rješavanja mirujućeg saobraćaja /organizovanja podzemne garaže ali i uličnog parkiranja/, a na parternom nivou organizovati trg sa parkovskovskim površinama, naročito imajući u vidu vaspitne i zdravstvene ustanove u neposrednom okruženju.

Takođe privatne parcele koje se nalaze između javnih predškolskih i vaspitnih ustanova (JPU Bubamara i OŠ Savo Pejanović), ali i u direktnom kontaktu sa ustanovama kulturnog karaktera (Gradsko pozorište), neophodno je parterski urediti na način da predstavljaju dio istih. U tom

smislu predlaže se ponovna izgradnja čeone fasade nekadašnjeg bioskopa „Kino kulture“, da li kao dio buduće fiskulturne sale ili kao dio parterne scenografije unutrašnjeg dvorišta škole.



Kada su u pitanju idejna rješenja, plan je prikazao tkz 3D vizuelizaciju i kartu prizemlja objekata, odnosno Plan parternog rješenja, ali nije dao ni definisao idejna rješenja objekata sa izgledima uličnih fasada. U tom smislu neophodno je dopuniti Plan parternog rješenja/ kartu prizemlja objekata sa izgledima i profilima glavnih uličnih fontova, kao i presjeke kroz blok A i blok B. Takođe u tekstualnom dijelu neophodno je definisati obaveznost (da li mogu i varijantna rješenja ili samo ona definisana planom ?) izgleda uličnih fasada za sve planski definisane objekte.

#### 1.2.4 Urbanistički pokazatelji planiranog stanja

##### Pregled planirane namjene površina:

Tabela 13:

Namjena površina	zona A	zona B	ukupno	%
ŠS školstvo i socijalna zaštita (m2)	5532	/	5532	34.83
K kultura (m2)	1935	/	1935	12.18
SSG stanovanje srednje gustine (m2)	/	1607	1607	10.12
PUJ pejzažno uređenje javne namjene (m2)	420	298	718	4.52
IOE Trafostanica (m2)	40	/	40	0.25
Kolaske i pješačke površine (m2)	3299	2751	6050	38.09
Ukupno (m2)	11226	4656	15882	100

##### Pregled ostvarenih kapaciteta

Ukupan broj urbanističkih parcela u zahvatu iznosi **4**:

- 2 urbanističke parcele na kojima je predviđena sanacija postojećih ili izgradnja novih objekata
- 1 urbanistička parcela sa trafostanicom
- 2 urbanističke parcele sa javnim sadržajima, odnosno na prvoj urbanističkoj parceli planiran je objekat kulture "Gradsko pozorište", dok je druga urbanistička parcela predviđena za objekte školstva i socijalne zaštite, odnosno za objekat OŠ "Savo Pejanović".

*Osnovni kriterijumi za buduću izgradnju biće definisana namjena površina, i zadati urbanistički parametri – zauzetost urbanističke parcele, izgrađenost urbanističke parcele i spratnost objekata.*

*Planirani kapaciteti definisani su za sve urbanističke parcele i prikazani na nivou blokova u tabelama koje čine sastavni dio Plana.*

Urbanistički parametri definišu maksimalne kapacitete na urbanističkim parcelama, koji, shodno zahtjevu investitora/korisnika prostora mogu biti i manji.

Svim urbanističkim parcelama obezbijeđen je pristup sa javne kolske ili kolsko-pješačke saobraćajnice. Planom se predviđa izgradnja kapaciteta do **11 476 m<sup>2</sup>** bruto građevinske površine. Objekti će se graditi na za to definisanim površinama za izgradnju.

#### **Blok A**

Blok A obuhvata površine i objekte namijenjene za obrazovanje, kulturu, objekte saobraćajne i elektroenergetske infrastrukture.

Površina zone A iznosi **11 226 m<sup>2</sup>**.

Ostvareni indeksi zauzetosti i izgrađenosti na nivou bloka A su: 0,28/0.84, gustina do 140 kor./ha.

#### **Blok B**

Blok B obuhvata površine i objekte namijenjene za stanovanje srednje gustine i mješovitu namjenu.

Površina zone B iznosi **4.656 m<sup>2</sup>**.

Ostvareni indeksi zauzetosti i izgrađenosti na nivou bloka B su: 0,14/0.41, gustina 143 kor./ha.

#### **Ostvareni urbanistički pokazatelji na nivou zahvata:**

• Površina zahvata	1.58 ha (15882 m <sup>2</sup> )
• Zauzetost	3.927 m <sup>2</sup>
• BGP	11.476 m <sup>2</sup>
- ŠS školstvo i soc.zaštita	5.296 m <sup>2</sup>
- K kultura	4.252 m <sup>2</sup>
- SSG stanovanje	1.929 m <sup>2</sup>
• Broj stanovnika	58
• Broj smješt. jedinica	16
• Broj zaposlenih	200
• Gustina naseljenosti	156 kor./ha
• Index zauzetosti	0.3
• Index izgradjenosti	0.72

### 1.2.5 Sprovođenje planskog dokumenta

Izradom i donošenjem UP-a "Drač – Vatrogasni dom – zona A" izmjene i dopune omogućit će se direktna primjena uslova i pravila/smjernica za projektovanje novoplaniranih objekata, odnosno rekonstrukciju postojećih sa dogradnjom i/ili nadogradnjom, jer isti sadrži sve neophodne urbanističko-tehničke uslove kao i faze realizacije.

Smjernice za izdavanje urbanističko tehničkih uslova date su u poglavljima:

5. Uslovi za uređenje prostora

5.1 Parcelacija

5.2 Regulacija i nivelacija

5.3 Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

5.4 Pravila za uređenje površina i izgradnju objekata

5.4.1 Opšti uslovi za izgradnju

5.4.2 Intervencije na postojećim objektima

5.4.3 Pravila za SŠ – školstvo i socijalna zaštita

5.4.4. Pravila za K – kultura

5.4.5 Pravila za MN – mješovita namjena

5.4.6 Pravila za SSG – stanovanje

kao i Preporuke za realizaciju ali i poglavlje 6. Infrastruktura – sa definisanim uslovima za izgradnju infrastrukturnih objekata u obuhvatu plana.

**Neophodno je da predmetni plan sadrži separat sa UTU jer čitav plan sadrži samo pet urbanističkih parcela.**

### 1.2.6 Mjere zaštite životne sredine

Planom su definisane sljedeće mjere i to u poglavlju 4.4 Mjere zaštite:

- **Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda**
- **Mjere zaštite od požara**
- **Uklanjanje komunalnog otpada**
- **Zaštita kulturnih dobara**
- **Mjere zaštite prirode**
- **Mjere zaštite životne sredine**
- **Mjere zaštite od seizmičkog hazarda**
- **Smjernice za racionalnu potrošnju energije**
  
- **Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda**

U cilju 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 mikrosezmičkom rejonizacijom terena.

Neophodno je sprovesti nakanadna 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 izradjenim podacima mikrosezmičke rejonizacije.

Komunalana infrastruktura je planirana tako da vodovi budu dostupni i poslije rušenja objekata, o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama i postavljanju novih u kasnijem periodu.

Pri planiranju saobraćajne mreže i objekta koji zahtijevaju veće intevencije u tlu (dubina veća od 2m) potrebno je predvidjeti odgovarajuće sanacione radove.

Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje mogućnost intevencije svih komunalnih vozila..

U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.

Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara, tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini, na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda podrazumijevaju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda:

- Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, vjetrovi);
- Nepogode izazvane djelovanjem čovjeka (havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmjera, eksplozije i dr.);
- Drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, pucanje brana i dr.).

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG broj 13/2007, 5/2008, 86/2009 - drugi zakon, 32/2011, 54/2016, 146/2021, 3/2023 i 82/2025.) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG broj 8/1993).

Takođe, Planom su utvrđene osnovne koncepcije, smjernice i rešenja za organizaciju, uređenje i izgradnju prostora, kao preduslov za zaštitu stanovništva, fizičkih struktura, drugih materijalnih dobara i prirodnih resursa, od ugrožavanja.

Organizacija i uređenje prostora je u domenu prostorno-planskih mjera i koncepcijski je osmišljena u cilju smanjenja povredivosti i ugroženosti od elementarnih katastrofa. Smanjenje povredivosti urbanističkih i građevinskih sadržaja zavisi od stepena disperzije sadržaja, decentralizacije funkcija u prostoru, zoniranja sadržaja, gustine naseljenosti, odnosno inteziteta korišćenja, primjena standarda i slično.

Plansko područje prema pogodnosti terena za urbanizaciju spada u prvu i drugu kategoriju koju čine tereni bez ograničenja za urbanizaciju i sa neznatnim ograničenjem za urbanizaciju.

Terene svrstane u drugu kategoriju pogodnosti za urbanizaciju karakteriše nagib terena od 5 do 10<sup>0</sup>, stabilan i uslovno stabilan teren sa manjim i rijetkim pojavama nestabilnosti, nosivosti 120- 200kPa, nivoa do

podzemne vode 1,5-4m i koeficijenta seizmičnosti ispod 0,14. Ova kategorija obuhvata ravničarske i padinske terene izgrađene od nevezanih, poluvezanih i na padinama vezanih stijena.

Terene IIa kategorije na padinama izgrađuju vezani i poluvezani sedimenti, gdje su glavni otežavajući faktori za urbanizaciju naklonski ugao i nosivost terena.

Izradi tehničke dokumentacije, u skladu sa propisima, mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena i izrada odgovarajućeg elaborata.

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

Planskim rešenjem predviđeno je:

- sprečavanje zagađivanja tla, vodotokova i podzemnih voda;
  - kapacitet vodovodne mreže i hidranti prema potrebama protivpožarne zaštite;
  - odgovarajući sistem vodosnabdijevanja pijaćom i tehničkom vodom;
  - zaštita od površinskih voda preko kanalizacionog sistema, dimenzionisanog da odgovara pojavi mjerodavne kiše;
  - izrada planova zaštitnih mjera od elementarnih nepogoda i akcidentnih stanja za sve važnije hidrotehničke i druge objekte;
  - povećanje učešća uređenih zelenih površina u cilju unapređenja estetskih vrijednosti lokacije, zaštite od svih oblika nestabilnosti i erodibilnosti zemljišta, optimalnog korišćenja slobodnog zemljišta, biološke i ekološke ravnoteže sredine;
  - obezbjeđivanje ujednačenog prostornog i funkcionalnog razvoja i usmjeravanje na autonomnost pojedinih funkcionalnih cjelina;
  - za uslove mikrolokacija, rastojanja objekata nesmiju biti manja od najnižih kriterijuma za očekivane efekte (rušenje, požar);
- 
- **Mjere zaštite od požara**

U okviru rješenja saobraćajne infrastrukture obezbijeđen je kolski prilaz svim postojećim i planiranim objektima. Samim tim, svim lokacijama planskog područja je omogućen prilaz vatrogasnim vozilima.

U okviru rješenja hidrotehničkog sistema, svi cjevovodi su dimenzionisani tako da je obezbijeđena voda za gašenje požara.

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

Projektnu dokumentaciju raditi shodno:

- Zakonu o zaštiti i spašavanju („Sl. List CG“, br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11).

- Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (»Službeni list SFRJ«, br. 30/91).

- Pravilniku o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (»Službeni list SFRJ«, br. 8/95).

- Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (»Službeni list SFRJ«, br. 7/84),

- Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (Službeni list SFRJ«, br. 24/87),
- Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija («Službeni list CG«, br. 9/12),
- Pravilniku o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Službeni list SFRJ, br.20/71 i 23/71),
- Pravilniku o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Službeni list SFRJ, br. 27/71),
- Pravilniku o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Službeni list SFRJ, br. 24/71 i 26/71).

Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem mogućem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.

Takođe, obavezno je planirati i obezbijediti prilaz vatrogasnih vozila svakom objektu.

Svi objekti moraju biti pokriveni spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara (Sl.list SFRJ broj 30/91).

Na nivou ovog plana rješenjem saobraćajnica ostvarena je dostupnost do svih mjesta moguće intervencije vatrogasaca.

Takođe, saobraćajnice su i protivpožarne barijere za prenošenje požara.

Kako je definisano planskim dokumentaom: "Prilikom izrade projektne dokumentacije obavezno izraditi Projekat ili Elaborat zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija) i planove zaštite i spašavanja prema izraženoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti saglasnosti i mišljenja u skladu sa Zakonom."

- **Smjernice za uklanjanje komunalnog otpada**

Prilikom planiranja upravljanja otpadom treba se rukovoditi principima sledećih dokumenata:

1. Zakon o upravljanju otpadom (Sl.list CG 34/2024);
2. Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Sl.list CG br.002/17);
3. Državni plan upravljanja otpadom za period 2024-2028. godine
4. Strategija upravljanja otpadom.

Državnim planom upravljanja otpadom za period 2014-2020. godine, definisan je tačan broj centara za obradu otpada, kao i ostalih infrastrukturnih objekata u Crnoj Gori (centri za prijem otpada, transfer stanice, postrojenja za povrat materijala, centri za obradu otpada, postrojenja za kompostiranje, skladista građevinskog otpada i dr.).

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

Korisnici prostora zone zahvata dužni su da primijene tehnološki postupak, koriste sirovine i druge materijale, i organizuju uslužne djelatnosti na način kojim se proizvodi najmanja količina ili sprečava nastanak komunalnog otpada.

U okviru planskog rješenja zahvata svim objektima je obezbijeđen pristup sa kolskih i kolsko pješačkih saobraćajnica, uz koje će se, shodno smjernicama Programa obavljanja komunalnih djelatnosti za opštinu Podgorica, odrediti mjesta za odlaganje otpada.

Sudovi za otpad mogu biti smješteni u okviru urbanističke parcele ili na zelenoj površini uz saobraćajnicu.

Potreban broj sudova će se odrediti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, prema površini objekata, a imajući u vidu produkciju čvrstog komunalnog otpada.

Na mjestu sakupljanja treba obezbijediti primarnu selekciju otpada odvajanjem kontejnera za mokru i suhu frakciju.

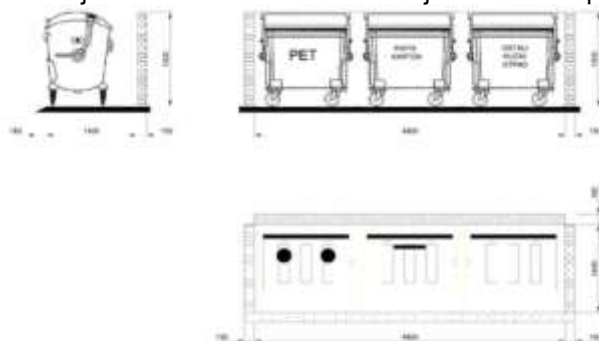
Odvoženje otpada vršiće se specijalnim vozilima do sanitarne deponije. Sakupljanje i transport otpada je potrebno organizovati u kasnim večernjim ili ranim jutarnjim časovima.

Uslovi za postavljanje kontejnera

Lokacije za postavljanje kontera su u vidu niša i u zavisnosti od potreba u njima predvidjeti 2-3 kontejnera. Kao tipski uzet je kontejner kapaciteta 1,1m<sup>3</sup>.

Prilikom realizacije kontejnerskih mjesta voditi računa da kontejneri budu smješteni na izbetoniranim platoima ili u posebno izgrađenim nišama (betonskim boksovima).

Za neometano obavljanje iznošenja smeća svim nišama obezbijediti direktan prilaz komunalnog vozila.



Slika 23: Primjer sudova za otpad - kontejner

### Mjere koje se odnose na čvrsti otpad

Prilikom planiranja i upravljanja čvrstim otpadom treba se rukovoditi principima definisanim u Zakonu o čvrstom otpadu („Sl. list CG br. 64/11 i 39/16) i Državnim planom upravljanja otpadom za period 2015-2020.

Probleme komunalnog i eventualno opasnog otpada riješavati u skladu sa zakonskim propisima, uz primjenu savremenih tehnologija sakupljanja, separacije, reciklaže i odlaganja.

Sistem stroge kontrole odlaganja otpada uspostaviti od momenta stvaranja, sakupljanja, transporta, do konačnog odlaganja, jer je komunalni otpad najčešći uzrok povećane koncentracije polutanata neorganskog porijekla (olovo, kadmijum, hrom, niki i dr.) i organskog porijekla (poliaromatskih ugljovodonika i polihlorovanih bifenila) u uzorcima zemljišta.

- Građevinski otpad nastao prilikom aktivnosti na izgradnji objekata tretirati u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG br. 50/12) koji je donijet na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Službeni list CG“, br. 34/24);
- **Smjernice za zaštitu kulturnih dobara**

### **NEPOKRETNOST KULTURNO DOBRO „SPOMEN – BISTA SAVU PEJANOVIĆU“**

#### **Mjere i režim zaštite**

U cilju unaprjeđenja stanja ovog kulturnog dobra, treba sprovesti sljedeće:

#### **Konzervatorske mjere:**

Na osnovu vizuelne prospekcije sprovedene za potrebe izrade ovog Elaborata i autentične dokumentacije, potrebno je uraditi konzervatorski projekat konzervacije koji obuhvata:

- Konzervacija - čišćenje kamenog postamenta pH neutralnim sredstvima. Čišćenje sprovesti neabrazivnim suđerima, nakon čega treba izvršiti temeljno ispiranje destilovanom vodom, a nakon prirodnog sušenja izvršiti impregnaciju nanošenjem zaštitnim sredstvom koje ima svojstva parapropustljivosti, penetracije u dubini od 2 mm, providnosti, čime se kamena struktura trajno štiti od prodora vode u strukturu kamena, a sve naslage nečistoća se kroz buduće održavanje lako uklanjaju.

### **Režim zaštite**

- Redovno održavanje kulturnog dobra
- Sve aktivnosti kojima se ulazi u integritet kulturnog dobra sprovesti u skladu sa prethodno izdatim konzervatorskim uslovima od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara, kao i saglasnosti na konzervatorski projekat takođe izdate od strane Uprave;
- U zoni zaštićene okoline ne dozvoliti gradnju koja vizuelno devalvira naslijeđene kulturne vrijednosti kulturnog dobra;
- Na osnovu prijedloga iz ovog Elaborata, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara, u skladu sa svojim ingerencijama, sprovede zakonom propisanu procedure;
- Izmjena, dorada, izmještanje, zamjena i uklanjanje po postupku propisanom za podizanje spomen obilježja u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. List CG", br.49/10, 44/17, 18/19, 92/25);
- Sve aktivnosti koje se odnose na promjenu namjene pojedinih djelova ili sveukupno kulturnog dobra sprovesti na osnovu odobrenja od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
- Uvažavajući da je ovo kulturno dobro memorija na prvoborca Sava Pejanovića, kao i utvrđeno svojstvo jedinstvenosti i rijetkosti u okviru svoje vrste, predlaže se da, radi prepoznavanja atribuiranja kulturnog dobra, Uprava za zaštitu kulturnih dobara, uvaži prijedlog da se ovom kulturnom dobru dosadašnji naziv „Spomen-bista” zamijeni i da glasi: „Spomen-bista Savi Pejanoviću”;
- Na osnovu prijedloga o izmjeni naziva kulturnog dobra, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara sprovede postupak u skladu sa Zakonom za zaštitu kulturnih dobara;
- Namjena: Postojeća;
- Održavanje: Nakon sprovedenih konzervatorskih mjera, održavanje tekuće;
- Korišćenje: Prema namjeni;
- Zbog značaja pojedinačnih događaja koji su znatno uticali na NOB, potrebno je u saradnji SUBNOR, Ministarstva prosvjete i Glavnim gradom, uvesti obavezan organizovani obilazak ovog spomen - obilježja od strane učenika osnovnih škola;
- Prilikom izrade kulturno - informativne mape Glavnog grada, u saradnji sa TO, uvrstiti i ovo spomen - obilježje;
- Prilikom štampanja brošura, flajera i drugih popularnih sadržaja kojima se promoviše kulturna baština Glavnog grada, uvrstiti i ovo spomen - obilježje;
- Neophodno je u svim dokumentima, projektima, publikacijama, flajerima i drugim promo materijalima i bibliografskim jedinicama, koristiti podatke date u ovom Elaboratu;
- Radi praćenja stanja kulturnog dobra i aktivnosti na njegovoj zaštiti, kao i javnoj dostupnosti sveobuhvatnim, tačnim i stručno relevantnim informacijama o kulturnom dobru, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara, u skladu sa članom 72 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, uspostavi informacioni sistem kulturnih dobara koji objedinjava evidencije sa metodološki ujednačenim relevantnim podacima za kulturno dobro, kojim će se obezbijediti centralno informaciono povezivanje javnih ustanova za zaštitu i očuvanje kulturnih dobara i drugih pravnih i

fizičkih lica ovlaštenih za vršenje poslova zaštite na određenim vrstama kulturnih dobara, nadležnih organa državne i lokalne uprave i ustanova i odgovarajućim institucijama drugih država i međunarodnih organizacija;

- Radi zaštite kulturnog dobra od mogućih zloupotreba, upotreba kulturnog dobra i njegovog prepoznatljivog dijela u komercijalne svrhe (reklamu, element firme, izradu suvenira, filmskog ili fotografskog materijala i dr.), moguća je jedino na osnovu odobrenja Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
- Postaviti obilježje „Kulturno dobro od nacionalnog značaja“;

Takođe, smjernice su zasnovane na Zakonu o kulturnim dobrima („Službeni list CG“ broj 49/10, 44/17, 18/19 i 92/25 odsono članovima 87 i 88).

Takođe, kako je definisano planom Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavjestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu

#### • Mjere zaštite prirode

- Uvidom u Registar zastice prirodnih dobara konstatovano je da se na predmetnoj lokaciji ne nalaze objekti koji su zastice shodno Zakonu o zastiti prirode;
- Takođe, na predmetnoj lokaciji nijesu prisutni objekti koji se nalaze u proceduri zastite shodno navedenom Zakonu;
- Na predmetnoj lokaciji prema podacima koj posjeduje Agencija za zastitu zivotne sredine nijesu registrovane vrste biljaka, zivotinja i gljiva koje su zaštićene na osnovu Rjesenja o stavljanju pod zastitu pojedinih biljnih i zivotinjskih vrsta;

Uslovi pod kojima se djelatnosti , radnje I aktivnosti mogu realizovati

Opsti uslovi, zabrane i ogranicenja koji su utvrđeni u odgovarajucim :

- propisima: Zakon o životnoj sredini, Zakon o zaštiti prirode, Zakon o vodama, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu I dr.
- prostorno planskim dokumentima višeg reda – PP CG;
- sektorskim politikama, strategijama, programima u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane, i ograničenja vezani za zonu zahvata;

Posebni uslovi, zabrane i ograničenja zastite prirode za planiranje gradevinskih objekata (za stanovanje i razvoj turizma i pratećih centralnih djelatnosti) i infrastrukture u zoni zahvata UP-a, a odnose se na:

- Izbor lokacija za nove gradevinske objekte;
- Zaokruženo infrastrukturno opremanje prostora;
- Tretman otpadnih voda:
- Pravi izbor lokacije regionalne sanitarne deponije;
- U predmetnim planovima i njihovim strateskim procjenama uticaja, treba da budu propisane OPSTE biologske, tehnicke i tehnoloske mjere zastite prirode za planirane radnje, aktivnosti i djelatnosti koje treba da budu: (i) primjenjene u okviru POJEDINACNIH PROCJENA UTICAJA NA ZIVOTNU SREDINU i kasnije (ii) provjerene/kontrolisane od strane nadlezne inspekcije, shodno Zakonu.

Opste biološke, tehničke i tehnološke mjere zaštite prirode treba da obuhvate:

- tehničke i tehnološke mjere zaštite (vezane za otklanjanje ili ublažavanje negativnih uticaja na zemljište, vode, vazduh, pojavu buke i vibracija u dozvoljene granice),
- mjere biološke zaštite za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja na stanista i vrste u toku izgradnje i funkcionisanja građevinskih objekata koji budu predviđeni predmetnim planovima (uključujući mjere za zaštitu stanista i vrsta koje nijesu obuhvaćene u okviru tehničkih i tehnoloških mjera a odnose se na kontrolu odlaganja otpadnog materijala od izgradnje objekata a, moguće presađivanje pojedinačnih vrijednih stabala, saniranje oštećenih dijelova prirode (prirodnih stanista) i/ili njihovo vraćanje u prethodnoprirodno stanje i sl.) i
- mjere u slučaju akcidentnih situacija.

- **Mjere zaštite životne sredine**

Kako je definisao planski dokument u odnosu na planiranu namjenu potrebno je u fazi implementacije predmetnog plana sprovesti čitav niz legislativnih, planskih, organizacionih, tehničko-tehnoloških mjera zaštite kako bi se preduprijeđila eventualna zagađenja. Zaštita životne sredine prije svega podrazumijeva poštovanje svih propisa utvrđenih zakonskom regulativom. U tom kontekstu je, na osnovu planiranih namjena na prostoru koji je predmet plana, dominantno potrebno primjenjivati propozicije sljedećih zakonskih i podzakonskih akata:

- Zakona o životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 052/16, 073/19)
- Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Službeni list RCG”, br. 80/05, "Službeni list CG", br. 54/09, 40/11, 42/15, 54/16);
- Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG”, br.075/18);
- Zakona o vodama („Službeni list RCG", br. 027/07, "Službeni list CG", br. 073/10, 032/11, 047/11, 048/15, 052/16, 055/16, 002/17, 080/17, 084/18, 084/24);
- Zakona o zaštiti vazduha („Službeni list CG“, br. 025/10, 040/11, 043/15, 073/19);
- Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list CG“, br. 28/11, 001/14, 002/18);
- Zakona o upravljanju otpadom („Službeni list CG“, br. 34/24);
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Službeni list CG", br.094/21)
- Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", br. 020/07, Službeni list CG", br. 047/13, 053/14, 037/18);
- Program monitoringa za površinske i podzemne vode za 2025.god
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19)
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija ("Službenom listu CG", br. 3/2012)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standard kvaliteta vazduha ("Službeni list CG", br.25/12)

Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okviru granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi.

Kvalitet životne sredine u Opštini Podgorica je dobar, a sprovođenje mjera zaštite uticaće na njegovo očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbjeđenje sveukupnog kvaliteta boravka na području zahvata i šire zone.

### Opšte mjere zaštite

- obaveza je investitora da se, prilikom izrade tehničke dokumentacije za objekte koji mogu izazvati zagađenja životne sredine, obrati nadležnom organu za poslove zaštite životne sredine sa Zahtjevom o potrebi izrade Procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa propozicijama Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu;
- prije izgradnje objekata potrebno je prostor opremiti svom potrebnom komunalnom infrastrukturom kako bi se izbjegla oštećena i zagađenja osnovnih činilaca životne sredine;
- izgradnja objekata, izvođenje radova, odnosno obavljanje tehnološkog procesa, može se vršiti pod uslovom da se ne izazovu trajna oštećenja, zagađivanje ili na drugi način degradiranje životne sredine.

### **Zaštita zemljišta**

U zoni zahvata je evidentirano građevinsko zemljište, zbog čega nema površina koje je potrebno zaštititi..

### **Zaštita vazduha**

Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sledećih mjera:

- korišćenjem obnovljivih izvora energije za zagrevanje objekata;
- kontrolom aerozagadjenja koje će se sprovesti kroz uspostavljanje monitoring sistema, kojim bi se na adekvatan način pratile promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha.

### **Zaštita voda**

Ispravnost kvaliteta voda će se sprovoditi primjenom sledećih mjera:

- izgradnjom adekvatne kanalizacione mreže i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije;
- kontrolom otpadnih voda iz objekata u zahvatu, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta;

### **Zaštita od buke**

S obzirom na položaj zone zahvata u centralnom gradskom području, vrijednost nivoa buke može biti povećana od saobraćaja koji će se odvijati obodnim kolskim saobraćajnicama i od aktivnosti koje će se odvijati na otvorenom prostoru. Prilikom projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekata i aktivnosti na otvorenom, treba preduzimati sve mjere u skladu sa Odlukom o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorica (2015).

- **Mjere zaštite od seizmičkog hazarda**

Opština Podgorica sa okolinom pripada zoni VIII seizmičkog inteziteta (slika 4.) i III seizmičkoj zoni (slika 7.- klasifikacija seizmičkih zona na teritoriji Crne Gore prema maksimalnom horizontalnom ubrzanju tla za povratni period od 475 godina i 10% vjerovatnoće prevazilaženja u 50 godina )

Položaj užeg dijela Podgorice sa na karti seizmičkog hazarda, koja prikazuje maksimalna horizontalna ubrzanja na čvrstoj stijeni za povratni period od 475 godina, data je na slici 7.



Slika 7. Izvod iz karte Seizmičkog hazarda, T 475 za područje užeg dijela Podgorice

U sledećoj tabeli navedeno je očekivano maksimalno horizontalno ubrzanje za posmatrano područje, kao i referentna pripadajuća seizmička zona. Takođe su navedeni i podaci za obližnje seizmogene zone, čiji uticaj je moguć u slučaju jačeg zemljotresa na području opštine Podgorica.

Gradovi sa pripadajućom seizmičkom zonom i referentnim i maksimalnim horizontalnim ubrzanjem  $agR$  za povratni period  $T = 475$  godina

Grad-naselje	Seizmička zona	$agR$ (g)	$agR$ (m/s <sup>2</sup> )
Podgorica-uži dio	III	0.26	2.55
Ulcinj	IV	0.38	3.73
Skadar	IV	0.34	3.33

### Seizmička ograničenja

Za izradu karte podobnosti za urbanizaciju korišćen je niz kriterijuma:

- Nagibi terena;
- Dubina do podzemne vode;
- Litogenetske vrste stijena i kompleksa i inženjersko-geološka svojstva stijena i kompleksa;
- Stabilnost terena;
- Nosivost terena;
- Seizmicki parametri:
- koeficijent seizmičnosti  $K$
- dobijeni koeficijent dinamičnosti  $K$
- dobijena ubrzanja tla
- dobijeni intenzitet u  $MCS^\circ$

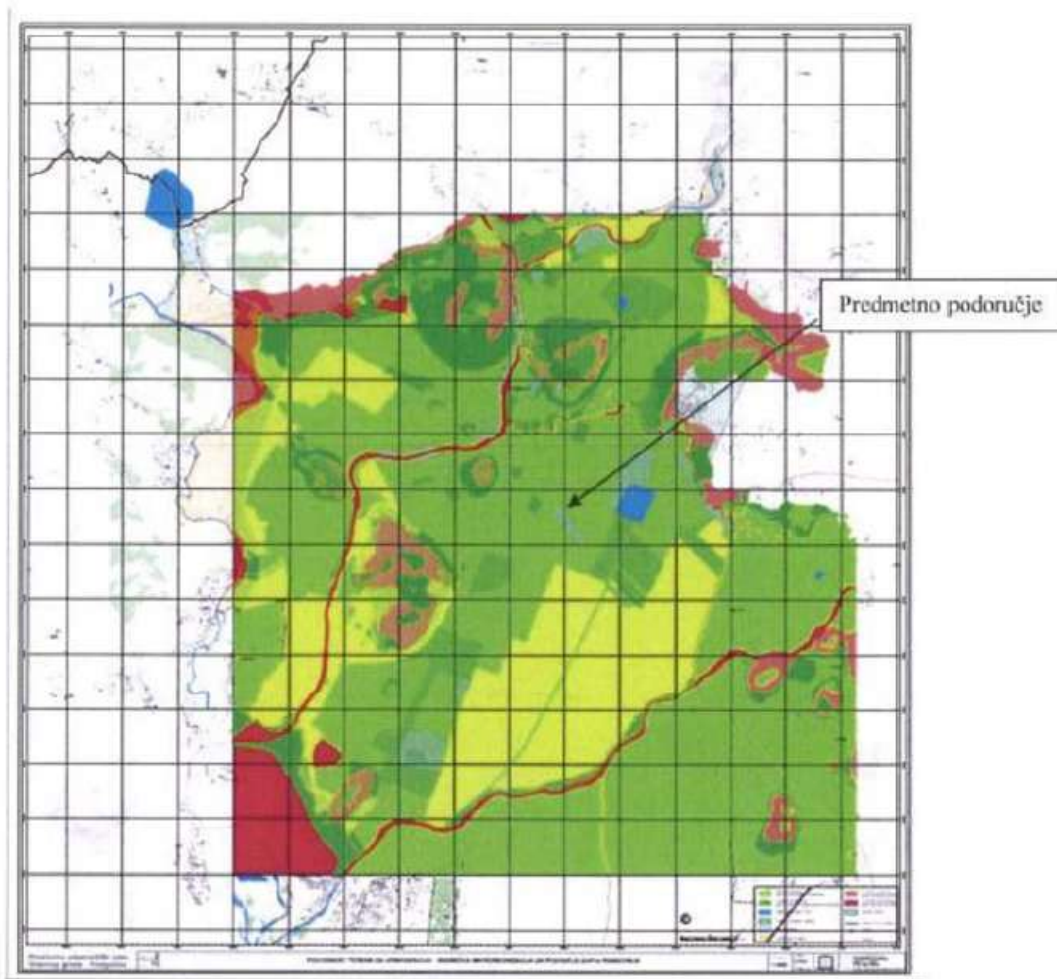
Na osnovu gore navedenih kriterijuma tereni urbanog područja Podgorice, Golubovaca i Tuzi su izrejonirani na četiri kategorije.

1. PRVA KATEGORIJA - tereni bez ograničenja za urbanizaciju, (nagibi terena do 5 stepeni, dubina do podzemne vode veća od 4m, nosivost terena veća od 200 kN/m<sup>2</sup> i dr.);
2. 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/m<sup>2</sup> i dr.);

3. TRECA KATEGORIJA - tereni sa značajnim 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/m<sup>2</sup> i dr.)

4. CETVRTA KATEGORIJA - tereni nepovoljni za urbanizaciju (nagibi terena veci od 30 stepeni, dubina do podzemnih voda od 0 do 1,5 m, nosivost terena od 70 kN/m<sup>2</sup> i dr.).

Tereni uzeg gradskog jezgra kao i tercen predmetne loakacije, pripadaju vecim dijelom I i II kategoriji terena spram pogodnosti za urbanizaciju. (slika 8.).



*Slika 8. Pogodnost terena za urbanizaciju, seizmička mikrosejzmičarijacija za područje GUP-a Podgorica*

### Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br.52/90).

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnovati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke reonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

Objekte koji ne spadaju u visokogradnju realizovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl.list SFRJ br.39/64).

- **Smjernice za racionalnu potrošnju energije**

Racionalana potrošnja energije, tj primjena mjera energetske efikasnosti se najvećim dijelom može ostvariti u oblasti izgradnje i održavanja građevinskih objekata.

Nove zgrade u skladu sa vrstom i namjenom, se moraju projektovati i graditi na način kojim se obezbjeđuje da tokom upotrebe imaju propisane energetske karakteristike.

Da bi se realizovala energetska održiva gradnja, po mogućnosti treba:

- odabrati orijentaciju zgrade sa glavnom fasadom prema jugu;
- poštovati udaljenost između zgrada kako ne bi bili u sjenci drugih objekata;
- primijeniti kompaktne arhitektonske oblike sa pravilnom orijentacijom prozora kroz koje se apsorbuje direktna sunčeva svjetlost zimi;
- primijeniti koncept inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta);
- koristiti obnovljive izvore energije sa lokacije – solarnu energiju, energiju vjetra, geo-termalnu energiju.

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja.

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

1. pasivno - za grijanje i osvjetljenje prostora;
2. aktivno - sistem kolektora za pripremu tople vode;
3. fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije. Ostale opcije smanjenja gubitaka električne energije u samim objektima su:

- uvođenje savremene rasvjete – štedne sijalice;
- ugradnja toplotnih pumpi, koje osim za dobijanje topline u sezoni grijanja, služe i kao rashladne mašine u ljetnjim mjesecima;
- korišćenje podzemne vode u sistemima vodosnadbijevanja;
- korišćenje autohtonih biljnih vrsta za ozelenjavanje prostora oko objekata, kako bi se smanjile potrebe za navodnjavanjem;
- ugradnja sanitarnih pribora niskog protoka;
- promovisanje izgradnje niskoenergetskih, pasivnih zgrada.

Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata UP-a.

Preporuka Plana je da 20% potreba za električnom energijom (na nivou urbanističke parcele) bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora.

Prilikom izrade projektne dokumentacije primijeniti Zakon o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br. 13/07,5/08, 32/11, 54/16, 146/21, 3/23 i 82/25) smjernice Nacionalne strategije za vanredne situacije i nacionalni i opštinski planovi zaštite i spašavanja. Prilikom izrade projektne dokumentacije obavezno izraditi Projekat ili Elaborat zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija) i planovi zaštite i spašavanja prema izraženoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti saglasnosti i mišljenja u skladu sa Zakonom.

Za sve objekte koji podijele izradi Elaborata o proceni uticaja na životnu sredinu neophodno je sprovesti postupak izrade, a prema važećem Zakonu o životnoj sredini i Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, kao i ostalim važećim pravilnicima vezanim za ovu oblast.

- **Smjernice - preporuke za realizaciju**

Nakon usvajanja Izmjena I dopuna Urbanističkog projekta planirane intervencije i izgradnju kapaciteta izvoditi fazno.

Faze realizacije planiranih kapaciteta obuhvatile bi:

- Uklanjanje postojećih osnovnih I pomoćnih objekata sa površinama na kojima su planirani objekti uređenja terena I izgradnja podzemne garaže;
  - Formiranje granica urbanističkih parcela u skladu sa planskim rješenjem;
  - Realizacija kolskih I pješačkih saobraćajnica, parking površina blokova A I B;
  - Rekonstrukcija I dogradnja tehničke infrastrukture - instalacija vodovoda i kanalizacije, elektroinstalacija jake struje, TK instalacija;
  - Uređenje površina javne namjene blokova A I B - skver , zelenilo, drvoredi;
- Izgradnja objekata u okviru urbanističkih parcela odvijat će se prema zahtjevima investitora. Nije predviđena fazna realizacija objekata na urbanističkim parcelama, objekte graditi u cjelini..

### 1.2.7 Infrastruktura – (Supra i sub) struktura

- Saobraćajna infrastruktura

#### Postojeće stanje

Područje zahvata plana, površine 1.58 ha. Granica zone zahvata su osovine saobraćajnica i to: IV proleterske na jugu i istoku, Marka Miljanova sa zapadne strane i Hercegovačka ulica sa sjeverne strane.

Zona zahvata predstavlja izgrađenu gradsku zonu, pa je samim tim i saobraćajna mreža dosta izgrađena. Praktično jedino nije izgrađen dio Hercegovačke ulice, na dijelu parcele Uprave za nekretnine.

Najviše saobraćajno opterećena je ulica Marka Miljanova a i prema PUP-u Podgorice ima najveći rang od svih saobraćajnica u zoni zahvata, Na dijelu zahvata plana ulica Marka Miljanova ima tri saobraćajne trake.

Ukupna površina pod kolovozom je oko 2 650 m<sup>2</sup> ili 16.69 % površine zahvata, pješačke staze uz kolovoz zauzimaju površinu od 1 800 m<sup>2</sup> (11.33 %) a površina parking mjesta je 500 m<sup>2</sup> (3.15 %), što ukupno iznosi oko 4 950 m<sup>2</sup> ili 31.17% površine zahvata.

#### Planirano

Saobraćajno rešenje bazira se na rešenju iz prethodnog plana, kao i usvojenim susjednim, kontaktnim planovima a uzimajući u obzir planirane namjene, definisane Prostorno-urbanističkim planom Glavnog grada.

Najvažnija saobraćajnica u zoni, koja je dio primarne gradske mreže, a, još uvijek, važećim PUP-om definisana kao glavna gradska ulica je Ulica Marka Miljanova.

Kao sabirna ulica, dio sekundarne gradske mreže definisane PUP-om je Ulica Miljana Vukova. Ona ne prolazi kroz zonu zahvata plana ali počinje neposredno uz granicu plana, jer je to nastavak Ulice IV proleterske brigade.

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

Ulica M.Miljanova je jedna od saobraćajno najopterećenijih ulica u Podgorici. Saglasno usvojenom osnovnom planu Nova vaoš i urbanističkim projektima pojedinih blokova unutar Nove varoši i u ovom planu predviđeno

je proširenje kolovoza na 12m tj. na 4 saobraćajne trake. PUP-om je planiran profil, gabarita 25m ali to nije moguće bez rušenja okolnih višespratnih stambenih objekata.

U ovom planu kao i u prethodnom, kolovoz Ulice IV proleterske brigade je prekinut na dijelu kod ćoška osnovne škole. Osnovni razlog je povećanje saobraćajne bezbjednosti učenika.

Problem parkiranja je veliki problem, kao i za sve gradske centralne zone. Taj problem nikada ne može biti potpuno riješen, ali će se ublažiti izgradnjom površinskih parking mjesta i parking garaže.

Takođe predlog je da dio saobraćajnica u zoni budu jednosmjerne ulice a da se dio kolovoza iskoristi za parking mjesta, slično kao što je i sada slučaj ali i dio kolovoza se može opredijeliti i za biciklističke staze. O ovome odlučuje nadležni sekretarijat, koji određuje režim saobraćaja.

Predviđene je podzemna garaža, na urbanističkoj parceli UP2.

Planira podzemna garaža je u dva nivoa, sa ukupno 65+62=127 parking mjesta.

Raspored parking mjesta definisan planom nije obavezujući, samo je predlog koji se može promijeniti izradom projektne dokumentacije, jer na to mogu uticati pješačke komunikacije, položaj stubova ili drugih nosećih elemenata, način kontrole ulaza/izlaza...

Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija, kao i drugih pravilnika i standarda koji definišu ovu oblast.

Minimalno parking mjesto, kod upravnog parkiranja, za putničko vozilo je širine 2,50 m i dužine 5,00.

Minimalna širina komunikacije za pristup do parking mjesta pod uglom 90° je 5.50m.

Za parelno parkiranje, dimenzija parking mjesta je 2.00x5.50m a širina kolovoza prilazne saobraćajnice 3.50m.

Najveći nagib rampi za pristup parkinzima u podzemnim ili nadzemnim parkiralištima ili garažama kapaciteta iznad 40 vozila iznose:

za otvorene prave rampe - 12%

za kružne rampe - 12%

za pokriveno prave rampe - 15%.

Normativi za parkiranje su, saglasno PUP-u Podgorice i Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, a saglasno stepenu motorizacije u Podgorici:

- Stanovanje (na 1000 m2) ..... 13 parking mjesta;
- Proizvodnja (na 1000 m2) ..... 18 parking mjesta;
- Fakulteti (na 1000 m2) ..... 27 parking mjesta;
- Poslovanje (na 1000 m2 BRGP) ..... 27 parking mjesta;
- Trgovina (na 1000 m2) ..... 54 parking mjesta;
- Hoteli (na 1000 m2) ..... 9 parking mjesta;
- Restorani (na 1000 m2) ..... 108 parking mjesta;
- Sportske dvorane, stadioni (na 100 posjetilaca) ..... 23 parking mjesta.

Najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim Pravilnikom).

Poboljšanjem javnog autobusnog saobraćaja smanjio bi se broj motorizovanih posjetilaca centra grada. Linije javnog autobusnog saobraćaja usmjerene su na Ulicu Marka Miljanova.

Kada je u pitanju taksi, ukoliko bude potrebe, lokaciju taksi stanica treba da odredi opštinski sekretarijat za saobraćaj u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju. Taksi stanice treba da budu propisno obilježene i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

Kada su u pitanju biciklističke staze, PUP-om u zoni plana nijesu predviđene.

Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima ZOBS-a.

Poželjno bi bilo, kao što je već predloženo da dio saobraćajnica u zoni bude jednosmjernan a da se dio postojećeg kolovoza predvidi za biciklističke staze.

Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostori za ostavljanje i čuvanje bicikla.

Zastore parking mjesta, predvidjeti od raster elemenata beton-trava ili od asfalta, ukoliko se rade u blizini postojećih parking mjesta, zastore usaglasiti. Preporuka je da su zastori kolskih saobraćajnica od asfalta.

Obrada pješačkih površina uraditi će se od različitih materijala, zavisno od značaja. Ti zastori mogu biti od asfalta, kamena, betona, keramike odnosno od elemenata izgrađenih od ovih materijala.

Prilikom rekonstrukcije saobraćajnica, maksimalno voditi računa o postojećem drveću.

Unutar granice zahvata površina kolovoza, parking mjesta i pješačkih staza uz kolovoz iznosi oko 6 730m<sup>2</sup> ili 42,38% zone zahvata. Od toga površina kolovoza je 3 800 m<sup>2</sup> (23.93% zone zahvata), pješačkih površina 2 100 m<sup>2</sup> (13.22%) a parking mjesta 830 m<sup>2</sup> (5.23%).

Saobraćajne površine su različitog stepena kvaliteta a manji dio tek treba da se izgradi.

Sve saobraćajnice treba da su opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom.

Odvodnjavanje treba rješavati atmosferskom kanalizacijom.

Na pješačkim prelazima treba projektovati rampe za invalidska kolica, saglasno važećem Pravilniku.

- Hidrotehnička infrastruktura

Na prostoru predviđenom kroz UP "Drač – Vatrogasni dom – zona A" izmjene i dopune planirano je povećanje hidrotehničke infrastrukture u pogledu vodosnabdjevanja i evakuacije otpadnih voda.

Planom višeg reda GUR Podgorica (2014.) date su smjernice za dalji razvoj infrastrukturne mreže u Podgorici. Neke od osnovnih smjernica su:

- Zamjena glavnih cijevi i proširenje sadašnje mreže,
- Obezbeđenje rezervoarskog prostora u okviru mreže,
- Razvoj izvorišta podzemnih voda i zaštitnih zona u Dinoši, zapadno od gradske zone,
- Remodeliranje PS Mareza uz unapređenje sistema daljinskog upravljanja vodosnabdjevanjem iz nove kontrolne stanice u upravnoj zgradi Vodovoda.
- Osiguravanje trajnog upravljanja otpadnim vodama na načelima održivog razvoja i održavanja kvaliteta vodnog režima;
- Sačuvati čiste vode; očuvati kvalitet površinskih voda u propisanim kategorijama;
- Zaustaviti trend pogoršavanja kvaliteta podzemnih i površinskih voda svugdje gdje je ozbiljnije narušen i postupno mjerama zaštite trajno osigurati propisan kvalitet.
- Sanirati ili ukloniti postojeće izvore zagađenja, te realizovati odgovarajući sistem nadzora nad njima;
- Prilikom upravljanja voda u segmentu otpadne vode treba voditi računa o biodiverzitetu i stvarati uslove za zaštitu staništa pojedinih vrsta;
- Razmotriti mogućnosti za uvođenje alternativnih tehnologija prečišćavanja otpadnih voda, uz uzimanje u obzir lokalnih (geografskih) karakteristika, te omogućiti postupnost izgradnje.



izvod iz GUR-a Podgorice

### Vodovodna mreža – vodosnadbijevanje

Da bi se dimenzionisala potrebna distributivna vodovodna mreža, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajne površine i drugi zahtjevi koje treba da zadovolji procijenjena dnevna bruto potrošnja po korisniku. Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnadbijevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom.

Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore.

Imajući u vidu karakter naselja koje se nalazi u zahvatu ove planske dokumentacije usvojena je specifična potrošnja za stalne stanovnike 210l/s/dan dok je za zaposlene usvojena potrošnja 80l/s/dan.

Usvojene norme potrošnje u sebi sadrže i gubitke.

Za koeficijente dnevne neravnomjernosti usvojeno je  $k_d=1.5$  i časovne  $k_h=2.5$ .

Tabela. 8. Proračun potrebnih količina pitke vode

UKUPNA POTROŠNJA VODE ZA CIJELI ZAHVAT							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Koef. satne neravnomj.	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.
		[-]	[l/dan/kor.]	[-]	[l/s]	[-]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
					(2)*(3)*(4)/86400		(5)*(6)
1	Stanovništvo	65	210	1,5	0,24	2,5	0,59
2	Zaposleni	240	80	1,5	0,33	2,5	0,83
	<b>Ukupno</b>	<b>305</b>			<b>0,57</b>		<b>1,43</b>

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 0.57 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 1.43 l/s i tu količinu je potrebno dopremiti do potrošača. Distributivna mreža područja će se obzirom na

relativno malu sanitarnu potrošnju, dimenzionisati u skladu sa zahtjevima protivpožarne zaštite. Kada je u pitanju dimenzionisanje spoljašne hidrantske mreže za razmatrano područje potreba je 10l/s.

Kao što je već navedeno područje u zahvatu ove planske dokumentacije snabdijeva se vodom sa distributivnog cjevovoda AC DN125 u ulici Marka Miljanova. Prethodnim planskim dokumentom je predviđena zamjena ovog cjevovoda sa cjevovodom DN200, te je takvo rješenje zadržano i ovim planskim dokumentom. Unutar zahvata, planirano je formiranje prstenova pomoću nove mreže, cjevovodima DN160 i DN110. Sa svih ovih cjevovoda moguće je neposredno priključenje postojećih i planiranih objekata kao i protivpožarna zaštita objekata unutar zahvata plana. Na grafičkom prilogu je predložena pozicija protiv požarnih hidranata, dok će definitivni položaj biti određen u detaljnijem projektovanju pojedinačnih saobraćajnica, a samim tim i infrastrukture.

Prečnici vodovodnih cijevi, koji su predloženi u grafičkom prilogu, dobijeni su dimenzionisanjem prema vrijednostima  $Q_{max}$ . U detaljnijem projektovanju potrebno je dimenzionisati režim pritisaka i prečnike cjevovoda, koji bi u potpunosti zadovoljili potrebe planiranih objekata za vodom i ekonomičan rad sistema.

Takođe, za potrebe izdavanja urbanističko – tehničkih uslova za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija date su tehničke preporuke.

#### Fekalna kanalizacija

Predmetna lokacija je opremljena sa sistemom fekalne kanalizacije, te su postojeći objekti priključeni na istu. Postojeći kolektori koji se nalaze u Ulici Marka Miljanova, Vuka Karadžića, IV Proleterske brigade, kao i Novaka Miloševa, stvorili su dobre preduslove za priključenje postojećih objekata na sabirni sistem sanitarne kanalizacije. Kolektor Ø400mm duž ulice IV Proleterske, glavni kolektor iz pravca naselja Masline, obezbijuje kvalitetno odvođenje otpadnih voda gravitacionim putem.

Zahvat plana je opremljen sa postojećom fekalnom kanalizacijom.

Postojeća mreža u potpunosti zadovoljava potrebe odvođenje sanitarnih otpadnih voda sa ovog područja. Nisu planirane intervencije na postojećoj mreži, izuzev dodavanja priključaka za novoplanirane objekte, kao i uklapanja novoplaniranih instalacija u saobraćajnicama sa postojećim instalacijama fekalne kanalizacije. Prilikom projektovanja i izvođenja radova na rekonstrukciji, potrebno je detaljno snimiti postojeće stanje i radove izvoditi u skladu sa instrukcijama nadležnog preduzeća DOO Vodovod i kanalizacija opštine Podgorica.

Iako nisu planirane intervencije na postojećoj mreži u nastavku su date opšte smjernice za urbanističko tehničke uslove, kojih je potrebno pridržavati se prilikom projektovanja i izvođenja radova na instalacijama fekalne kanalizacije.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje fekalne kanalizacije date su preporuke.

#### Atmosferska kanalizacija

Postojeći kolektori predstavljaju dobru okosnicu za dalji razvoj atmosferske kanalizacije na lokaciji zahvata plana. Postojeći kolektori se zadržavaju, s tim što se mreža širi u saobraćajnicama u kojima prema podacima DOO Vodovod i kanalizacija opštine Podgorica ne postoje instalacije atmosferske kanalizacije. Prilikom projektovanja i izvođenja potrebno je detaljno provjeriti i snimiti podatke o postojećem stanju kako atmosferske kanalizacije, tako i svih drugih instalacija.

Planirano je širenje mreže u dijelu ulice IV Proleterske brigade, gdje nije postojala atmosferska kanalizacija, ka i u dijelu Hercegovačke ulice. Planirani kolektori su usmjerni na postojeći kolektor u ulici IV Proleterske brigade.

Hidraulički proračun kišne kanalizacije urađen je po Racionalnoj metodi. Proračun je sproveden za mjerodavnu kišu desetogodišnjeg povratnog perioda ( $p=20\%$ ), trajanja  $T=15$  min, intenziteta  $i = 264$  l/s/ha). Ovaj podatak objavljen je od strane RHMZ-a Crna Gora (republički hidro-meteorološki zavod), a odnosi se na kišomjernu stanicu Podgorica.

Treba napomenuti da se u Podgorici uslovima nadležnog preduzeća zahtijeva izvođenje retencije na parceli, kapaciteta koji je dovoljan da prihvati karakteristični intezitet padavina od 264l/s/ha. Zbog ovoga je usvojen koeficijent oticaja sa parecla 0.5.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje atmosferske kanalizacije date su preporuke.

- Elektroenergetska infrastruktura

Kao ulazni podaci za postojeće i planirano stanje elektroenergetske infrastrukture na zahvatu UP-a "Drač-Vatrogasni dom – zona A" korišćeni su podaci iz sledećih važećih planskih dokumenata: Prostorni plan Crne Gore do 2020. (Podgorica, mart 2008.), Prostorno-urbanistički plan Glavnog grada Podgorice do 2025. (februar 2014.), Izmjene i dopune DUP-a "Drač-Vatrogasni dom" (2004.), UP „Drač-Vatrogasni dom-Zona A“ (2010.), DUP-a "Drač-Nova Varoš" (2005.), DUP-a "Nova Varoš" (2008.), UP-a "Nova Varoš- Blok H" (2011.), i UP-a "Nova Varoš- Blok P" (2012.), podaci Operatera distributivnog sistema (CEDIS).

Polaznu osnovu za dugoročno planiranje distributivne mreže u okviru planskog kompleksa predstavlja predviđanje godišnje potrošnje električne energije i godišnjih vršnih opterećenja. Razvoj potrošnje električne energije treba da prati i izgradnja distributivne mreže i transformacije napona. Kako će se povećati potrebe, a s tim i kapacitet opreme zavisi od analize postojećeg stanja i sagledavanja budućeg razvoja potrošnje električne energije.

Na zahvatu plana su planirane površine za sledeće namjene: Mješovite namjene (MN), Kultura (K), Centralne djelatnosti (CD), stanovanje srednj egustine (SSG), školstvo (ŠS) i za saobraćajnu i ostalu infrastrukturu.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama **30-120 W/m<sup>2</sup>**, zavisno od namjene prostora. Ukupna prividna električna snaga na nivou zahvata iznosi:  $S=1050,15$  kVA

Ova električna snaga može da se realizuje:

- izgradnjom nove distributivne trafostanice NDTs 10/0,4 kV 1x1000 kVA »N1«

- trafostanica MBTS 10/0,4 kV 1x630 kVA »OŠ Savo Pejanović« se zadržava.

Izračunata jednovremena opterećenja odnose se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela. Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Napominje se da su snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta. Trafo reoni su definisani grafičkim prilgom.

*Trafostanice 10/0,4kV na zahvatu DUP-a po trafo-reonima:*

Trafo reon 1: NDTs 10/0.4kV "N1" 1x1000 kVA

Trafo reon 2: MBTS 10/0.4kV "OŠ Savo Pejanović" 1x630 kVA

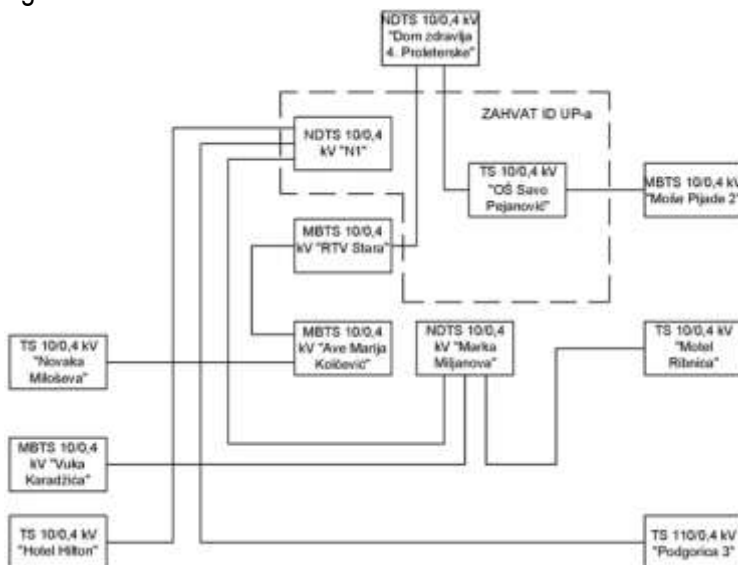
Trafo reon 3: uklapanje u postojeću mrežu, u skladu sa uslovima CEDIS-a

nova trafostanica  
zadržava se

distributivnog sistema. Trafostanica je montažno-betonska sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije prema uslovima Operatora distributivnog sistema. Ostavlja se mogućnost napuštanja rješenja TS 10/0,4kV sa SF6 srednjenaponskim blokovima i prelazak na rješenja novije generacije - postrojenja izolovana vazduhom, uz prethodnu saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Treba da bude bar jedanput prolazna na strani srednjeg napona. Sve planirane trafostanice su slobodnostojeće i za njih su predviđene posebne urbanističke parcele.

### Izvor snadbijevanja električnom energijom

Svi potrošači u zahvatu DUP-a napajaju se iz trafostanica TS 110/10 kV “Podgorica 3” i TS 110/10 kV “Podgorica 6”. Svi potrošači u zahvatu DUP-a napajaju se iz trafostanica TS 110/10 kV “Podgorica 3” i TS 110/10 kV “Podgorica 6”



### 10 kV kablovska mreža

Planom je obezbijedeno pouzdano napajanje trafostanica u zoni zahvata, tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova. Kablove 10 kV polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m. Na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kablove postaviti kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

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

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije i izmještanja vodova (postojećih i planiranih) u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Pod izmještanjem postojećih i planiranih elektroenergetskih objekata podrazumijeva se:

- Izgradnja novih elektroenergetskih objekata potrebne snage sa uklapanjem u postojeću elektroenergetsku mrežu SN (10kV) i NN (0,4kV), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema
- Demontažu postojećih elektroenergetskih objekata moguće je vršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektroenergetsku SN i NN mrežu i puštanja u rad novih elektroenergetskih objekata.

Kompletnu podzemnu elektroenergetsku mrežu je, gdje god je to moguće, potrebno planirati u trotoaru (putnom pojasu), ili u trupu saobraćajnice, tj. na površinama u vlasništvu Opštine ili Države.

Moguće je mijenjati trase 10 kV i 0,4kV kablovskih vodova i lokacije trafostanica 10/0,4 kV, uz saglasnost Operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko pravnih pitanja. U slučaju potrebe izmještanja postojećih elektroenergetskih objekata, potrebno je pridržavati se odredbi člana 224 Zakona o energetici.

#### Niskonaponska mreža

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

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

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

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

#### Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

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

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

Saobraćajnice su, prema evropskoj normi EN 13201 svrstane u šest svjetlotehničkih klasa, od M1 do M6, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

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

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

Dati su urbanističko tehničke uslove za projektovanje elektroenergetskih objekata.

**Planom je neophodno ostaviti mogućnost slobodnijeg i kvalitetnijeg određivanja lokacija za trafostanice, odnosno kvalitetnijeg sagledavanja gdje bi i postojeće i planirane TS mogle biti izgrađene ili premještene a u skladu sa potrebama stanovništva i korisnika prostora, uprkos insistiranju da se za svaku TS zakonski mora obezbijediti urbanistička parcela. Takođe, pozicija planirane trafostanice na izuzetno tranzitnoj ulici Marka Miljanova nije u skladu sa principima urbanog komponovanja odnosno principima urbane kompozicije. Ukoliko ipak ostane na ovoj lokaciji, neophodno je predvidjeti njeno maskiranje ali i arhitektonsko uklapanje u izgled uličnog fronta. Smatra se da bi bilo neophodno prikazati izgled uličnih frontova, ali i presjeke kroz blok A i blok B.**

- Elektronska komunikaciona infrastruktura

U opisu postojećeg stanja je navedeno da u neposrednoj blizini ovog područja, u objektu nekadašnje Službe društvenog knjigovodstva (SDK) se nalazi automatska telefonska centrala „ATC-SPP“. Takođe je istaknuto da ATC SPP posjeduje sve potrebne i savremene komunikacione resurse i omogućava priključenje korisnicima sa područja ovog plana na sve savremene širokopojasne i druge servise bez bilo kakvog ograničenja. Dakle navedena lokacija telekomunikacionog čvora obezbjeđuje mogućnost davanja novih telekomunikacionih servisa (ISDN, ADSL, IP TV) na cjelokupnom području koji se tretira ovim planskim dokumentom.

Na razmatranom području kako je istaknuto postoji odnosno djelimično je izgrađena kablovska komunikaciona kanalizacija i kablovska pristupna mreža. S obzirom na zahtjeve koje proizvode nova planska rješenja planom je predviđena rekonstrukcija postojeće kablovske kanalizacije u dužini od 96m, duž dijela ulice VII omladinske brigade koji pripada području oplana. Predviđeno je da se na postojećoj trasi dodaju još dvije krute pvc cijevi presjeka 110mm i debljine zida od 3mm. Takođe na pojedinim dionicama ovog plana gdje ranije nije izgrađena komunikaciona kablovska kanalizacija planom je predviđena nova komunikaciona kanalizacija u dužini od 99m.

Prodor sa postojećom i rekonstruisanom kablovsko-komunikacionom kanalizacijom je napravljen duž dijela ulice IV proleterska i obrađen je planskim dokumentom DUP „Drač -Vatrogasni dom“.

Na ovaj način se obezbjeđuje mogućnost uspješnog povezivanja planirane telekomunikacione infrastrukture na telefonsku centralu „SPP“ i telekomunikacionih infrastruktura u kontaktnim zonama.

U planu je adekvatno tretirana i izgradnja novih telekomunikacionih kablovskih okana ukupno 9, a sve u skladu sa planiranim sadržajima i objektima u zoni obuhvata. Takođe je predviđeno da se na jednoj postojećoj lokaciji kablovskog okna izvrši i rekonstrukcija jer okno po dimenzijama i propisima ne odgovara potrebama ovog područja.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u trotoare planiranih saobraćajnica i zelene površine, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora morali ugraditi teški poklopci sa ramom a u skladu sa tim uraditi i ojačanje telekomunikacionih kablovskih okana, što bi bilo neekonomično.

Planiranje telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacionih okana, usklađeno je u svemu sa važećim propisima za ovu oblast kao i sa preporukama iz planova višeg reda.

#### Pristupna mreža

Savremene širokopojasne telekomunikacije obuhvataju distribuciju sva tri servisa, fiksne telefonije, mobilne telefonije i prenos podataka i TV signala i kao takve omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima. Imajući u vidu sveukupni značaj obrađivanog područja plan preporučuje savremeno telekomunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (Fiber To The Home), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa Smjernicama i mjerama za realizaciju Prostornog urbanističkog plana opštine Podgorica do 2020. godine u pogledu stvaranja mogućnosti za primjenu novih tehnologija (FTTx) i novih servisa („širokopojasni pristup“, „triple play“..). Takođe i Crnogorski Telekom, kao dominantni telekomunikacioni operater, u svojim razvojnim planovima predviđa izgradnju optičkih pristupnih mreža kao dugoročno rješenje. Planska je preporuka da se pristupna optička telekomunikaciona mreža do svih objekata gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u ovom planom predviđenu kablovsku kanalizaciju sa PVC i PE cijevima. Telekomunikacioni operateri koji u svojoj ponudi objedinjavaju sva tri telekomunikaciona signala (voice, data, CATV), obezbjeđuju distribuciju signala do tehničkih prostorija (TP) kulturnih, poslovnih i turističko rekreativnih objekata. Dalja

distribucija do krajnjih korisnika vrši se isključivo kroz optičku mrežu, odnosno sa optičkim vlaknom do krajnjeg korisnika. Na taj način se obezbjeđuje maksimalno pouzdan i skalabilan sistem sa praktično neograničenim propusnim opsegom. Kućnu tk instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa kablovima UTP ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije, a u stambenim jedinicama minimalno po 2 tk instalacije .

Obaveza Investitora je da u zavisnosti od telekomunikacionih uslova za priključenje obezbijedi odgovarajuće prostor za tehničke prostorije za smještanje komunikacione opreme. U tom cilju preporučuje se u zoni obuhvata izgradnja optičke pristupne mreže, koja nam pruža najbolja rješenja u korišćenju širokopoljnih mreža i servisa.

Prilikom izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture, po usvajanju plana, potrebno je pridržavati se sledećih naznaka i preporuka:

-Da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture

-Da se uvijek obezbijede koridori za komunikacione 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.

-Elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu graditi na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora

-Planirane kapacitete (objekti, kanalizacija i antenski stubovi) predvidjeti za mogućnost korišćenja od strane više operatora.

-Shodno Strategiji razvoja informacionog društva do 2020. godine, u narednom periodu prioritet treba dati razvoju širokopoljnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih);

- **Pejzažno uređenje i arhitektura**

Postojeće stanje

Prema PUP-u Glavnog grada Podgorice do 2025. godine, područje ID UP-a "Drač - Vatrogasni dom - Zona A" pripada *tipu predjela 2 - Ravničarski predio sa istočnim brdima, podtip 2.4 Urbano jezgro*.

Sliku planskog zahvata karakterišu dva bloka neujednačene strukture.

U bloku A nalazi se: savremeni objekat budućeg Gradskog pozorišta, Osnovna škola "Savo Pejanović" sa pripadajućim zelenim površinama, mladi drvored magnolija (*Magnolia grandiflora*) duž ul. Marka Miljanova, kao i neuređena površina uz Hercegovačku ulicu.

Blok B je urbano nedovršeno sa: objektima individualnog stanovanja i pripadajućim zelenilom, pomoćnim objektima, starim drvorednim zasadam čempresa (*Cupressus sempervirens*) uz ul. Omladinskih brigada, drvoredom brusonecije (*Broussonetia papyrifera*) uz ul. IV Proleterske brigade, nezelenjenim parking prostorom i neuređenom površinom sa bujnim zelenilom koje predstavlja ostatke nekadašnjeg blokovskog zelenila.

Osim drvoreda uz ul. Marka Miljanova, Omladinskih brigada i IV Proleterske brigade, zelene površine javne namjene nisu zastupljene. Stari drvoredi su u vidu neujednačenih, isprekidanih poteza linijskog zelenila, i zahtijevaju rekonstrukciju, dogradnju i povezivanje sa zelenim površinama u neposrednom okruženju.

U dvorištu Osnovne škole "Savo Pejanović", koji predstavlja zaštićenu okolinu kulturnog dobra "Spomenbista Savu Pejanoviću", prisutna su stara monumentalna stabla čempresa, pozicionirana u vidu drvorednih

zasada obodom neuređene površine. Sve buduće radove u okviru zaštićene okoline kulturnog dobra treba sprovesti uz konzervatorske uslove i prethodnu saglasnost Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Odsustvo uređenih zelenih površina u planskom zahvatu ima negativan odraz kako na sliku prostora tako i na kvalitet života sa aspekta kvaliteta životne sredine i zadovoljenja potreba stanovnika (odmor, igra djece).

Planirano stanje

Koncept pejzažnog uređenja

Koncept pejzažnog uređenja planskog zahvata zasnovan je na smjernicama PUP-a i GUR-a Glavnog grada Podgorica za Područje karaktera predjela 2.4 Urbano jezgro:

Operativni ciljevi:

- dogradnja i izgradnja zelenog infrastrukturnog sistema
- revitalizacija i rekonstrukcija
- stvaranje mreže infrastrukturnog sistema zelenila
- povećanje ekonomske dobiti kroz estetsko-dekorativni efekat zelenila.

Cilj planskog pristupa:

- stvoriti zelene trgove i skverove kao "stepping stones" koji povezuju linijske poteze zelenila sa zelenim površinama
- uspostaviti zelenu gradnju, stvarati urbane prostore u zelenilu
- postojeće degradirane površine revitalizovati i pejzažno urediti i privesti ih namjeni
- stvoriti zeleni prsten grada kroz stvaranje manjih urbanih parkova po cijeloj teritoriji (postojeće blokovsko zelenilo)
- detaljnim razradama predvidjeti formiranje novih površina parkovskog karaktera i trgova, na svim mjestima koje omogućuju oblikovno i funkcionalno njihovo formiranje.

Plansko rješenje podrazumjeva:

- Urbanu afirmaciju lokacije kroz dogradnju i izgradnju zelenog infrastrukturnog sistema
- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog drveća
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina
- Usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenila
- Formiranje urbanih zelenih površina povezanih sa okruženjem.

U skladu sa karakteristikama lokacije i sa planiranom namjenom površina, planom su predviđene sljedeće kategorije površina za pejzažno uređenje:

Površine javne namjene (PUJ)

- Zelenilo uz saobraćajnice (ZUS)

Površine ograničene namjene (PUO)

- Zelenilo stambenih objekata i blokova (ZSO)
- Zelenilo objekata prosvete (ZOP)
- Zelenilo administrativnih objekata (ZA)

Planom su definisani i urbanističko thnički uslovi za pejzažno uređenje

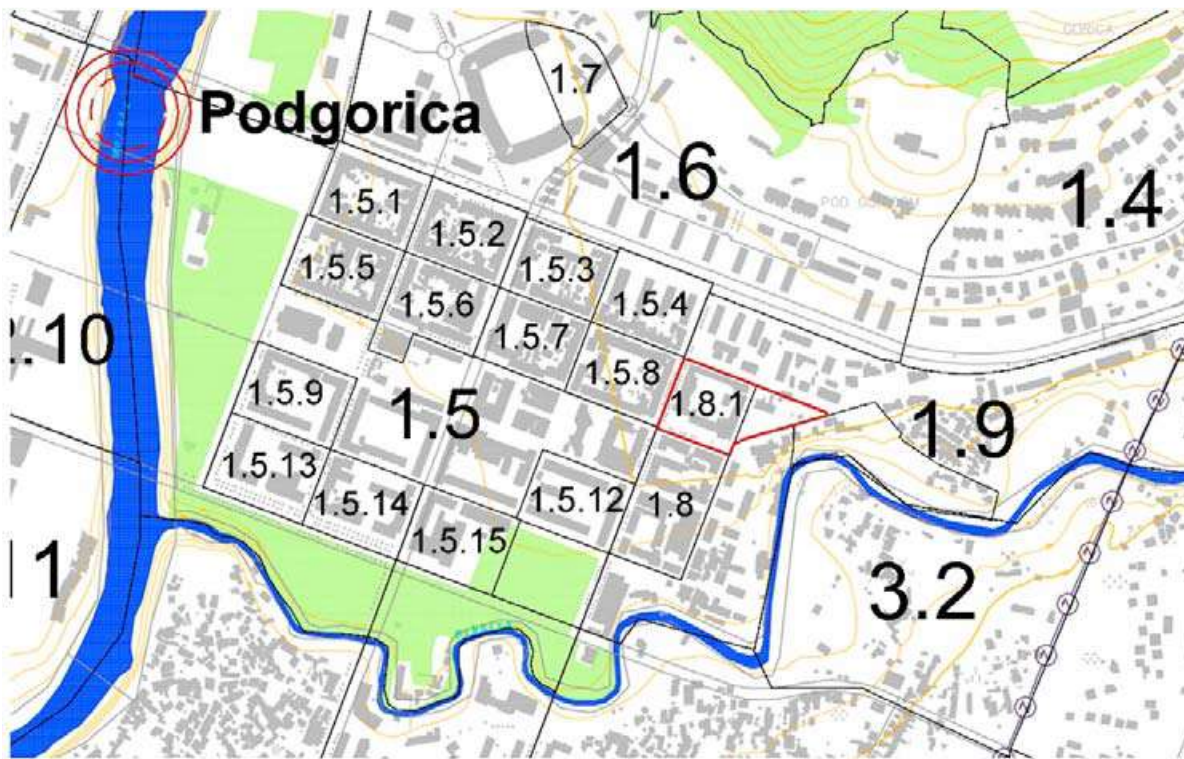
### 1.3 Kontaktne područja, uslovi javnih preduzeća, ustanova i drugih institucija

#### 1.3.1. Kontaktne područja

Plan je analizirao uticaj kontaktnih zona

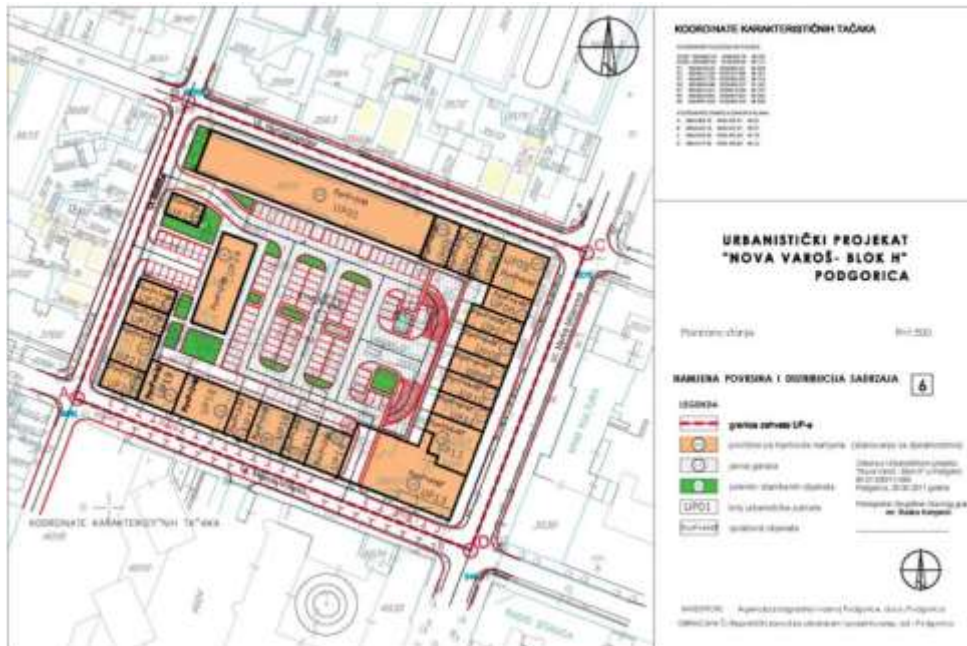
Neposredne kontaktne zone prostora zahvaćenog izmjenama i dopuna UP-a su:

- 1.9. DUP Drač - Nova Varoš za urbanu cjelinu 1.2 (2018)
- 1.8. DUP Drač - Vatrogasni dom - izrada planskog dokumenta je u toku
- 1.5.8. UP Nova Varoš Blok H (2011)



Izvod iz PUP Glavnog grada – režim uređenja prostora

- **UP Nova Varoš Blok H (2011)**



Izvod iz UP Nova Varoš Blok H

Oblikovno unapređenje bloka započinje formiranjem zajedničkih elemenata po kojima će se u daljoj izgradnji bloka ići ka vizuelnom „mirenju“ sada konfrontiranih fizičkih struktura. U tom smislu se prepoznaju elementi od značaja za ulicu Miljana Vukova, Marka Miljanova, Hercegovačku i ulicu Balšićevu, kao poteza sa jačom izgradnjom i izraženijim oblikovnim zahtjevima, obzirom na svoj položaj, te elementi za Hercegovačku I Balšićevu ulicu koji treba da imaju nešto mirniju izgradnju.

Na početku i kraju niza objekata uz ulice Miljana Vukova planira se izgradnja objekata stanovanja s djelatnostima spratnosti P+4, sa mansardnim krovovima. Prostor između ovih objekata zatvaraju zgrade P+3 sa mansardnim krovovima, sa građevinskom linijom sa ulične strane na 2.5 metara od kolovoza.

Uz ulicu Marka Miljanova planirana je izgradnja objekata za stanovanje s djelatnostima spratnosti P+4, sa mansardnim krovovima, sa građevinskom linijom sa ulične strane na 4.0 metara od kolovoza.

Niz objekata u Hercegovačkoj i Balšićevoj ulici trebao bi da se u oblikovanju oslanja na tradiciju novovaroškog građenja.

Pravila izgradnje u ovim ulicama valja podrediti formiranju ambijenta za definitivno uređenje zone centralnih sadržaja grada. Zato se predlaže rušenje starih objekata, te izgradnja nove strukture sa građevinskom linijom u prizemlju i na nadzemnim etažama na 3.0 metara od kolovoza.

- DUP-a Drač – Nova Varoš za urbanu cjelinu 1.2 (2018)



Izvod iz DUP Drač – Nova Varoš za urbanu cjelinu 1.2

Predloženo rješenje ima za cilj da obezbijedi preduslove za planski razvoj ovog dijela grada kao integrisane gradske zone, prije svega sa aspekta komunikacija, korišćenja rekreativnih mogućnosti ove lokacije i unapređenja uslova boravka u naselju.

Osnovna urbanistička matrica većeg dijela zahvata je nastavak ortogonalne matrice centra grada, dok u kontaktnoj zoni sa rijekom Ribnicom meandrira i diktira nepravilnu uličnu mrežu.

U pogledu namjene površina naselje je većim dijelom tretirano kao područje mješovite namjene, centralnih djelatnosti, stanovanja srednje gustine i sportsko-rekreativnih površina. Osim navedenih namjena površina, planom se predviđa i pažljiv tretman priobalnog pojasa Ribnice koji je u GUR-u Podgorice prepoznat kao proctor za javno pejzažno uređenje i čije ambijentalne vrijednosti treba zaštititi i unaprijediti, kao i otkloniti opasnost od poplava.

### 1.3.2. Uslovi nadležnih javnih komunalnih preduzeća, ustanova i drugih institucija

- Agencija za civilno vazduhoplovstvo, br: 03/1-348/25-358/2 od 21.02.2025.god
- Agencija za zaštitu životne sredine, br: 03-D-478/4 od 27.02.2025.god
- CEDIS, broj. 30-00-5344 od 25.02.2025.god;

- smjernice CGES – crnogorsko elektroprenosni sistem AD,. br, 7021/1- D/25 -856/2 od 25.02.2025.god;
- Ministarstvo regionalnog – investicionog razvoja i saradnje sa nevladnim organizacijama, br, 01-332/25-1987/2 od 24.02.2025.god;
- Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, br. 01-332/25-388/2 od 17.02.2025.god;
- Ministarstvo ekonomskog razvoja, br. 01-332/25-627/2 od 21. 02.2025.god;
- Ministarstvo kulture i medija, br. 13-082/25-685/4 od 12.03.2025.god;
- Uprava za zaštitu kulturnih dobara, br. 03-082/25 -127/5 od 07.03.2025.god
- Ministarstvo odbrane, br. 0702-332/25-1236/2 od 21.02.2025.god;
- Ministarstvo unutrašnjih poslova – Direktorat za finansijsko materijalne poslove – Odsjek za materijalne poslove i investicije, 17/2 br.332/25-1956 od 20.02.2025.god
- Glavni grad Podgorica, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, br. 08-074/25-262/17 od 25.03.2025.god;
- Glavni grad Podgorica, Sekretarijat za saobraćaj, br. UPI 11-341/24-602 od 12.03.2025.god;
- Uprava za gazdovanje šumama i lovištima, br. 01-332/25 -835/4 od 27.02.2025.god;
- Uprava za saobraćaj, br. 04-1410/2 od 18.02.2025.god
- Vodovod i kanalizacija d.o.o Podgoica, br. UPI -02-041/25-2167/2 od 27.02.2025.god;
- Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju, br.01-454/1 od 21.02.2025.god;

## **II OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA, UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE**

U skladu sa Aktom o uslovima i smjernicama zaštite prirode br. 03-D-478/4 od 27.02.2025.god navedeno je sljedeće:

Podaci o prirodnim vrijednostima lokacije, zaštićenim područjima, ciljnim vrstama biljaka, staništa, životinja i gljiva u granicama prostornog obuhvata izmjena i dopuna Urbanističkog plana “Drač – Vatrogasni dom – zona A” u Glavnom gardu Podgorica:

- Uvidom u Registar zaštićenih prirodnih dobara konstatujemo da se na predmetnoj lokaciji ne nalaze objekti koji su zaštićeni shodno Zakonu o Zaštiti prirode (“Sl.list CG”, br: 018/19);
- Takođe, na predmetnoj lokaciji nijesu prisutni objekti koji se nalaze u procedure zaštite shodno navedenom Zakonu;
- Na predmetnoj lokaciji prema podacima koje posjeduje Agencija za zaštitu životne sredine nijesu registrovane vrste biljaka, životinja i gljiva koje su zaštićene na osnovu rješenja o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (“Sl.list RCG”, br: 76/06);

Uslovi pod kojima se djelatnosti, radnmje i aktivnosti mogu realizovati:

U okviru granica prostornog obuhvata Izmjena i dopuna UP”drač – Vatrogasni dom – zona A” u Glavnom gradu Podgorica mogu se planirati radnje, aktivnosti i djelatnosti, poštujući:

Opšti uslovi, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u odgovarajućim:

- Propisima: Zakon o životnoj sredini, Zakon o zaštiti prirode, zakon o vodama, zakon o zaštiti vazduha, zakon o upravljanju otpadom, Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i dr;
- Prostorno – planskim dokumentima višeg reda – Prostorni plan Crne Gore;
- Sektorskim politikama, strategijama, programima, i planovima, u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane i ograničenja vezani za zonu zahvata preedmetnih planova (Nacionalnom strategijom razvoja (2016),

nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2016 – 2020, ako i lokanim – opštionskim strateškim i planskim dokumentima);

Posebne uslove, zabrane i ograničenja zaštite prirode za planiranje građevinskih objekata (za stanovanje i razvoj turizma i pratećih/centralnih djelatnosti) i infrastructure u zoni zahvata UP-a, a odnose se na:

- **IZBOR LOKACIJA ZA NOVE GRAĐEVINSKE OBJEKTE:**
  1. U odnosu na zone sa prisutnim prirodnim habitatima, planska rješenja u predmetnim planovima ograničiti (kao što je to i predviđeno PUP-om) na izgrađene zone, uz njihovo ograničeno širenje i međusobno povezivanje. Vodeći računa o kapacitetu životne sredine i mikrolokacijskim karakteristikama pojedinih lokacija, obezbijediti:
    - a) izbalansiran raspored građevinskih objekata (i aktivnosti) u okviru planiranih turističkih i/ili stambenih zona;
    - b) uspostavljanje zone zaštite (zelenila);
- **ZAOKRUŽENO INFRASTRUKTURNO OPREMANJE PROSTORA:**

Pri planiranju građevinskih objekata (za stanovanje, turizam i dr.) potrebno je predvidjeti da se predmetni proctor opremi svom potrebnom infrastrukturom kako bi se izbjegla (naknadna) oštećenja i zagađenje osnovnih komponenti životne sredine;
- **TRETMAN OTPADNIH VODA:**

Podzemne i površinske (atmosferske i oborinske) vode u zoni zahvata predmetnog plana i njihovoj neposrednoj okolini štite se od zagađenja predtretmanom komunalnih otpadnih voda iz postojećih i planiranih objekata, proširenjem kanalizacione mreže i tretmanom ovih voda u postrojenju za prečišćavanje voda. Otpadne vode, bez obzira na stepen prečišćavanja, ne mogu se direktno ispuštati u rijeke i jezera, a septičke jame mogu biti samo kratkoročno, vremenski ograničeno rješenje, do potpune izgradnje kanalizacionog Sistema, tj. Potpunog – zaokruženog infrastrukturnog opremanja zone zahvata predmetnog plana.
- **PRAVILAN IZBOR LOKACIJE REGIONALNE SANITARNE DEPONIJE:**

Sprovođenje neophodnih planskih mjera za pravilan izbor mikrolokacije objekata vodeći računa o prirodnim obilježjima i vrijednostima (prirodnim oblicima) koji su prisutni u zaštićenim i planiranim zaštićenim prirodnim dobrima, čime bi se doprinijelo smanjenju lokalnih manjih deponija duž rječnih tokova;
- U predmetnim planovima i njihovim strateškim procjenama uticaja, treba da budu propisane OPŠTE biološke, tehničke i tehnološke mjere zaštite prirode za planirane radnje, aktivnosti i djelatnosti koje treba da budu:
  - 1) primjenjene u okviru POJEDINAČNIH PROCJENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU i kasnije
  - 2) provjerene/kontrolisane od strane nadležne inspekcije, shodno Zakonu.

**OPŠTE BIOLOŠKE, TEHNIČKE I TEHNOLOŠKE MJERE ZAŠTITE PRIRODE TREBA DA OBUHVATE:**

- Tehničke i tehnološke mjere zaštite (vezane za otklanjanje ili ublažavanje negativnih uticaja na zemljište, vode, vazduh, pojavu buke i vibracija u dozvoljene granice.
- Mjere biološke zaštite za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja na staništa i vrste u toku izgradnje i funkcionisanja građevinskih objekata koji budu predviđeni predmetnim planovima (uključujući mjere za zaštitu staništa i vrsta koje nijesu obuhvaćene u okviru tehničkih i tehnoloških mjera a odnose se na kontrolu odlaganja otpadnog materijala od izgradnje objekata, moguće presađivanje pojedinačnih vrijednih stabala, saniranje oštećenih djelova prirode (prirodnih staništa) i/ili njihovo vraćanje u prethodno stanje i sl.) i
- Mjere u slučaju akcidentnih situacija.

## 2.1. Geografski položaj

Podgorica se nalazi u južnom dijelu Crne Gore. Oblast je ispresijecana rijekama, a sam grad se nalazi 15 km sjeverno od Skadarskog jezera na samom kamenu. Rijeke Morača i Ribnica teku kroz grad, dok u blizini protiču rijeke Zeta, Cijevna, i Sitnica. Nakon izgradnje tunela Sozina Jadransko more je na svega pola sata vožnje.

Nasuprot većem dijelu Crne Gore, Podgorica leži u ravnici na sjevernom kraju Zetske ravnice. Jedini izuzetak su brda koja nadgledaju grad. Najvažnije brdo je brdo Gorica, koje se uzdiže iznad centra grada. Ostala brda su Malo brdo, Velje brdo, Ljubović i Dajbabe.

### Topografija

Podgorica se nalazi na sjevernom dijelu Zetske ravnice, u kontaktnoj zoni sa brdskoplaninskim zaleđem. Njen geografski lokalitet je određen sa 42°26 sjeverne geografske širine i 19°16 istočne geografske dužine. Najveći dio Podgorice leži na fluvioglacialnim terasama rijeke Morače i njene lijeve pritoke Ribnice, na prosječnoj visini od 44,5 mnm.

## 2.2. Geomorfološke odlike Podgorice

Raznovrsni litološki sastav i veoma složeni geotektonski sklop kroz dugu geološku evoluciju uz promjenljive klimatske odlike regiona uslovio je veoma složene geomorfološke odlike terena. Dominantni makromorfološki oblici reljefa Podgorice su fluviodenudacione površi obala Morače i njenih pritoka.

Teren predmetne lokacije objekta pripada Zetskoj ravnici. Sa morfološkog aspekta izdvajaju se područja zaravnjenog tla sa usjekom rijeke Morače i rijeke Ribnice i padine okolnih brda izgrađenih pretežno od mezozojskih krečnjaka i dolomita na širem području. Iz Zetske ravnice diže se više krečnjačkih humki (Gorica, Ljubović, Srpska i Dajbabska gora, Šipčanik i dr.), relativno male visine i blagih strana. Najčešće su kupastog oblika, a najveća je Dajbabska gora, koja je visoka tek 172 mnm. Kote ravnice postepeno opadaju od sjevera prema jugu, tj. od Zagoriča, gdje se kreću preko 50 mnm do Skadarskog jezera, odnosno Zetskih lugova, gdje su kote ispod 7 mnm. Zetska ravnica je potolina tektonskog porijekla, koja je ispunjena tercijskim marinskim sedimentima, a naročito debelim kvartarnim nanosom. Najkrupniji materijal sa značajnim učešćem konglomerata pojavljuje se u sjevernom dijelu ravnice, dok su u južnom dominantne sitnije frakcije šljunka i pijeska. Ispod glaciofluvijalnih sedimenata u južnom dijelu ravnice rasprostranjeni su vodonepropusni glinoviti sedimenti, što je potvrđeno bušotinom u Gostilju, kojim je utvrđena debljina kvartara od 88m. Takođe, izvedenim bušotinama u Tuškom polju, ispod kvartarnih sedimenata debljine od 85-95 m, nabušeni su pliocenski sedimenti predstavljeni glinama (Bešić i Mihailović, 1983).

Zetsku ravnicu u jugozapadnom dijelu ograničavaju djelovi karstne površi Stare Crne Gore, odnosno sa sjeveroistočne strane karstne površi Bjelopavličko-Piperska i Bratonožičko Kučka. Ovo su tipični holokastni tereni na kojima su zastupljeni brojni površinski i podzemni karstni oblici: čebelji, muzge, škrape, škripovi, suve doline, klanci, bogazi, vrtače, uvale karstna polja, ponori, pećine, jame i dr.

### 2.2.1. Geološke karakteristike

Geološki građu šireg područja predmetne lokacije čine sedimentne tvorevine kredne, i kvartarne starosti. Kredni sedimenti predstavljeni su krečnjacima i dolomitima gornje krede. Čine ih stratifikovani, rjeđe masivni krečnjaci, dolomitni krečnjaci, krečnjački dolomiti i dolomiti, rjeđe su zastupljeni glinoviti, laporoviti ili pjeskoviti sedimenti trijasa, jure, krede i paleogena. Stijenske mase ove facije imaju najveće učešće u izgradnji terena Podgorice izgrađujući brdsko-planinske terene oboda Zetske ravnice.

Okolna brda predmetne lokacija izgrađena su od stratifikovanih krečnjaka gornje krede K2<sup>3</sup> i čine podinu kvartarnih sedimenata. Kvartarni sedimenti su predstavljeni pijeskovima, šljunkovima, većim oblucima sa i bez raznovrsnih glina.



Isječak iz geološke karte sa ucrtanim prostornim položajem predmetne lokacije, OGK Titograd 1:100000, Živaljević, M., Đokić, V., Pajević, M. Zavod za geološka istraživanja SRCG – Titograd, 1967

Senon K2<sup>3</sup> - je na prostoru lokacije predstavljen dolomitičnim krečnjacima sa rudistima.

Ovo je najmlađi član krede koji se nastavlja na Turon, a u svom najvišem dijelu prelazi u flišnu seriju. Sem dolomitičnih krečnjaka, u okviru Senona izdvajaju se masivni bijeli krečnjaci sa rudistima, djelimično uslojeni žućkasti krečnjaci sa rudistima i bogatom mikrofaunom. Strukture su mikritske, ali često se javljaju i varijeteti sa krupnijim fragmentima rudista, kada grade biosparite i biosparudite.

U okviru Senona na osnovu faune rudista izdvojeni su podkatovi: santon, kampan i mastriht. Santon i kampan su male debljine dok je mastriht znatno deblji.

Debljina Senona varira od 100-400 m.

Kvartar Q - Kvartarne naslage zastupljene u ležištu predstavljene su terasnim sedimentima (t), deluvijom i crvenicom (ts). Terasni sedimenti su predstavljeni šljunkovito-pjeskovitim materijalom, koji je mjestimično vezan u kompletne konglomerate. Obluci su uglavnom krečnjačkog sastava, dok se rijetko zapažaju pješčari. Vezivo je pješčarsko. U njima se često zapaža smjenjivanje čistog pijeska različite debljine i šljunka različite debljine i krupnce. Debljina ovih sedimenata se kreće od 15 m, pa do 50 m.

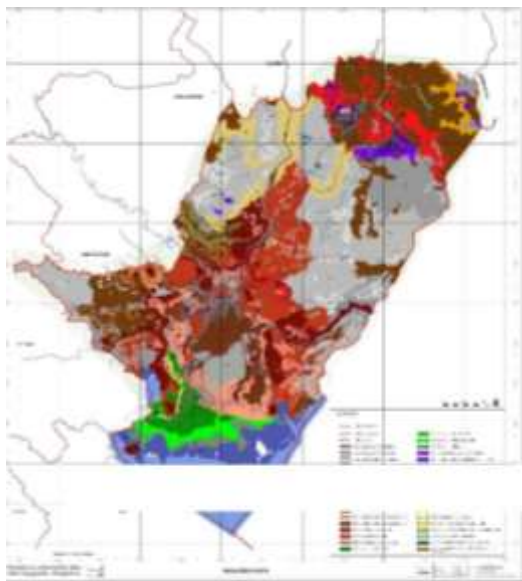
Površina terena prekrivena je tanjim slojem deluvijuma – crvenice. Međutim morfologija terena u zoni UP-a je u manjoj ili većoj mjeri izmijenjena antropogenim djelovanjem i teren je prekriven nasipom, različite debljine i karakteristika.

### 2.3. Pedološke karakteristike

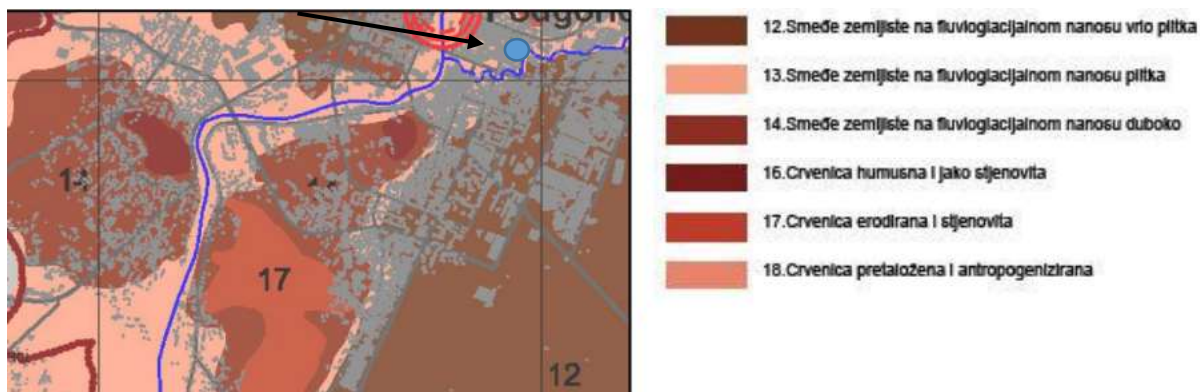
Područje Podgorice se odlikuje različitim tipovima zemljišta, na čije formiranje su najveći uticaj imali klima i geološka podloga predmetnog područja. Tako se relativno malom prostoru nekad mozaično smjenjuju:

crvenica, smeđe eutrično tlo, deluvijalna, aluvijalna i močvarna tla, rendzina, krečnjačko dolomitna crnica, litosol i regosol.

Predmetnu lokaciju karakteriše veoma plitko smeđe zemljište na fluvijalno-glacijalnim nanosima, a u njegovom užem okruženju prisutne su i druge klase smeđih zemljišta i određeni tipovi crvenice-terra rosse



Pedološka karta :50000, Glavni gard Podgorica, nacrt PUP Podgorice



Isječak iz Pedološke karte sa ucrtanim predmetnim područjem

Smeđa zemljišta na krečnjacima u genetskom pogledu predstavljaju stadijum razvijenih zemljišta. Geneza se odvija u više faza. U inicijalnoj fazi nastaju organogene i organomineralne crnice. One vremenom prelaze u posmeđena, a iz njih se stvaraju smeđa zemljišta. Fizičke osobine smeđih zemljišta na krečnjacima su vrlo dobre, hemijske takođe, jer su slabo kisele reakcije, obzirom da karbonati nisu potpuno isprani. Crvenica se stvara na mezozojskim krečnjacima i dolomitima do 500 mnm nadmorske visine, u uslovima mediteranske i submediteranske klime. Ne pokriva kontinualno teren na kom se nalazi pošto je stjenovitost terena velika. Na pojedinim lokalitetima iznosi od 30-90%. Gdje je veći procenat stijena, kao na krševitim brežuljcima i

vrhovima, po pravilu je manja dubina zemljišta. Obrnuto, duž blažih nagiba, uvala, vrtača itd. dubina je znatno veća. Od dubine profila najviše zavisi proizvodna vrijednost zemljišta i u cjelini gledano, vrlo je mala.

#### 2.4. Hidrogeološke karakteristike

Hidrogeološke odlike terena terena uslovljene su litološkim sastavom, strukturnim sklopom i hidrogeološkim funkcijama stijenskih masa. U sklopu terena koji sačinjavaju teritoriju Podgorice izdvajaju se dobro i slabo propusni sedimenti.

Teren lokacije izgrađuju uglavnom dobro propusne stijene, intergranularne poroznosti. Karbonatni sedimenti predmetnog područja predstavljeni slojevitim i bankovitim dolomitičnim krečnjacima po svojoj hidrogeološkoj funkciji, uslovljenoj vodopropusnošću, stepenom skaršćenosti i koeficijentom ispućalosti, pripadaju dobro vodopropusnim stijenama, i odlikuju se visokom poroznošću.

Navedene hidrogeološke odlike uslovljavaju u terenima izgrađenim od krečnjaka koji se odlikuju visokom poroznošću stvaranje hidrogeoloških kolektora i rezervoara za slobodne podzemne vode. Usled većih padavina dolazi do poniranja vode i prihranjivanja podzemnih izdani, koje se dodatno prihranjuju vodom rijeke Morače. Nivo podzemnih voda uslovljen je nivoom Morače.

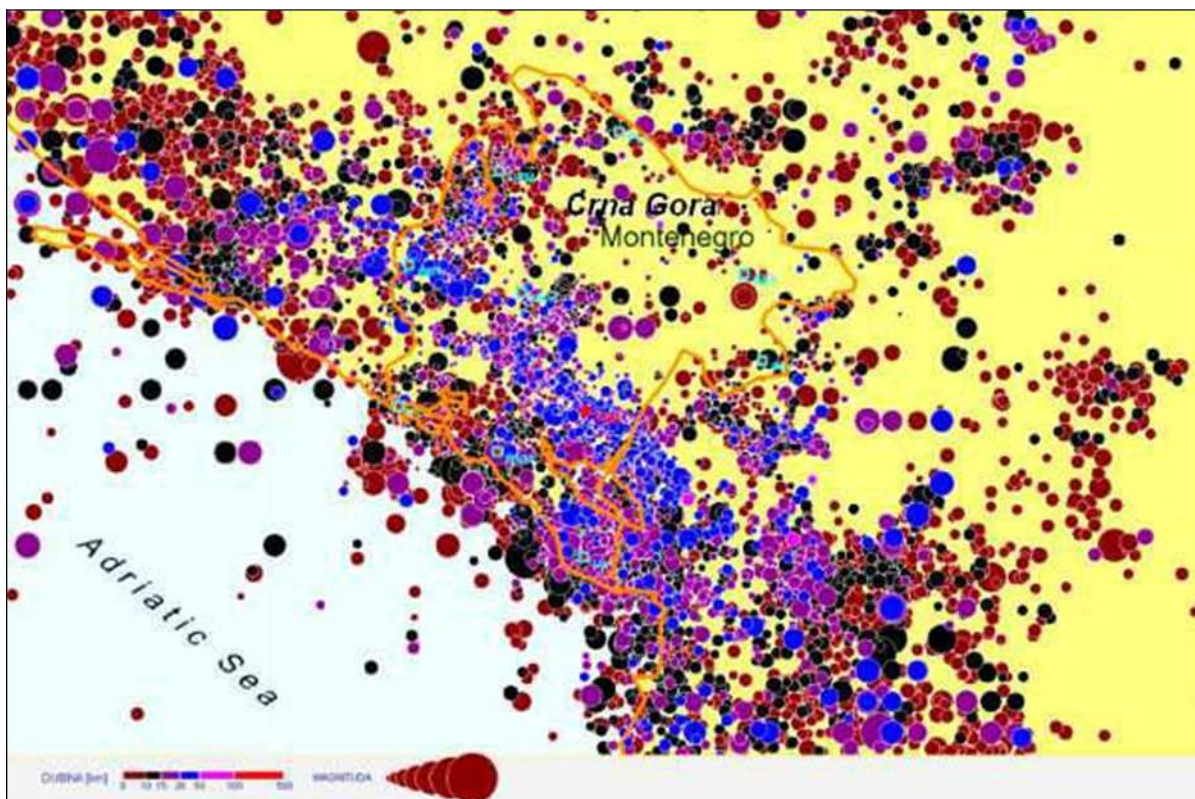
#### 2.6. Inženjersko-geološka i seizmološka svojstva terena

Inženjersko-geološke osobine određenog područja odnose se na fizičko-mehaničke karakteristike stijena koja izgrađuju teren, a čija su svojstva u odnosu na namjenu uslovljena tektonskim karakteristikama posmatranog područja kao i prisutnim hidrološkim i hidrogeološkim procesima i klimatskim uslovima. Predmetno područje izgrađuju pjeskovi, šljunkovi, valuci ređe sa proslojcima glina. Ovi sedimenti su dobro sortirani, dobro slegnuti, manje ili više naknadno vezani karbonatnim vezivom. Tereni izgrađeni od navedenih sedimenata karakterišu se nosivošću do 5kg/cm<sup>2</sup>

. Sastav i vezanost sedimenata čini terene koje izgrađuju stabilnim. Nosivost terena se kreće od 300-500 kN/m<sup>2</sup>

#### Seizmičnost

Tokom XX vijeka teritorija Crne Gore i okruženje karakterisali su se vrlo intenzivnom seizmičnošću. Više hiljada jačih i vrlo jakih zemljotresa se dogodilo tokom tog perioda. Karakter i intenzitet seizmičke aktivnosti na prostoru južnih Dinarida ilustrativno izražava karta epicentara kvalitetno dokumentovanih zemljotresa, koji su se tokom prethodnih pet vjekova dogodili u ovom regionu. Uočava se da se na velikom dijelu teritorije Crne Gore generišu zemljotresi velike jačine i razorne snage.



grafički prikaz 14: Seizmičnost Crne Gore od XV do XXI vijeka

Relativno duboka seizmoaktivna struktura registrovana je u zoni velikog tektonskog rova koji se prostire po pravcu Dinarida, od sjeverne Albanije, preko Podgorice, Danilovgrada i Bratogošta, na krajnjem zapadu Crne Gore, i dalje na zapad u Hercegovinu. Položaj rova se može prepoznati, jer su u njemu locirani relativno dublji hipocentri zemljotresa (plavi krugovi).

Prvu formu karte seizmičkog hazarda za Crnu Goru, na regionalnom nivou, realizovao je Republički seizmološki zavod Crne Gore (u saradnji sa Zavodom za geološka istraživanja Crne Gore i Institutom za zemljotresno inženjerstvo i inženjersku seizmologiju iz Skoplja), u obliku Karte seizmičke rejonizacije za uslove tzv. srednjeg tla<sup>3</sup>, tokom 1982. godine. Ova karta sadrži parametar osnovnog stepena seizmičkog intenziteta na području Crne Gore, a na njoj se izdvaja nekoliko zona različitog nivoa seizmičkog hazarda. Na osnovu Karte seizmicke regionalizacije Crne Gore (1982 god.) proistice da se urbano područje Podgorice nalazi u seizmičkoj zoni VIII i IX osnovnog stepena MCS (Mercalli- Cancani-Sieberg) skale.



grafički prikaz 15: Karte Seizmička rejonizacija Crne Gore ( Radulović V., Glavtović B., Arsovski M., Mihailov V., 1982.), za povratne periode od 200 godina



grafički prikaz 16: Privremena seizmološka karta SFRJ (dio za Crnu Goru) sa nivoima očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa za povratni period od 500 godina (1987)

Tokom 1987. godine, sve republičke seizmološke institucije tadašnje SFRJ, organizovane u okviru „Zajednice za seizmologiju SFRJ“, pripremile su seriju „Privremenih seizmoloških karata teritorije SFRJ“, za više povratnih perioda vremena. Utvrđeno je da oleata za period od 500 godina predstavlja osnovu za projektovanje objekata visokogradnje koji su svrstani u tzv. II i III kategoriju.

Sve ove karte seizmičkog hazarda izražavaju elemente očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa u uslovima čvrstog tla (osnovne stijene) za specifikirani period vremena. Prema ovoj karti područje Glavno grada Podgorice spada u zonu sa očekivanim zemljotresima od 8- 9<sup>o</sup> MCS.

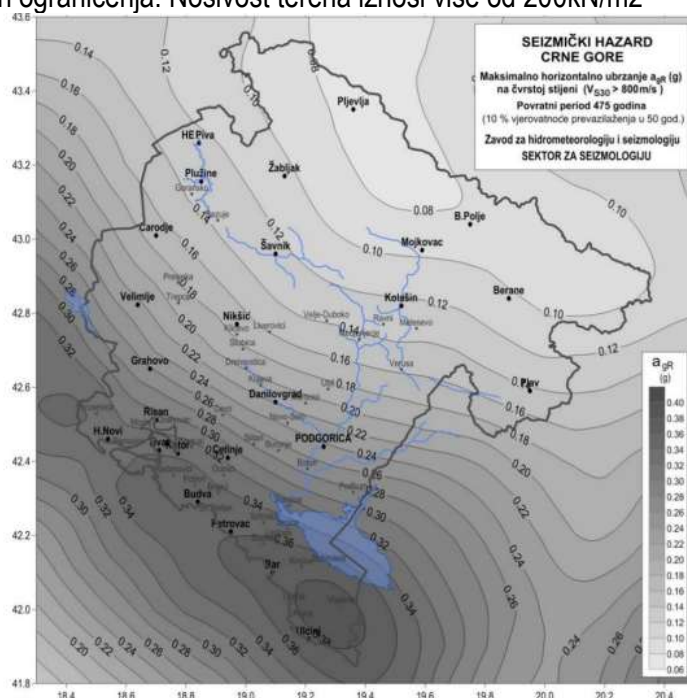
Novi podaci o seizmičkom hazardu u Crnoj Gori došli su kao potreba i rezultat definisanja pouzdanijih osnova seizmičkog hazarda za povratni period od 475 godina ("EUROCOD 8") sa vjerovatnoćom realizacije od 10 % u 50 godina, primjenom metode prostorne aproksimacije seizmičnosti, a u skladu sa tehničkom dopuštenom riziku datom važećem standardu definisanom u MEST EN 1998-1: 2015.god

Značajnu komponentu opasnosti tokom dejstva zemljotresa, čine i geološki hazardi koji su uslovljeni naglim i nekontrolisanim velikim pokretima stijenskih masa i tla, kao što su: klizanja tla, odroni stijena, likvefakcija tla (proces u nevezanim sedimentnima stijenama koji se manifestuje njihovim prelazom u tekuće koherentno stanje pod uticajem zemljotresa), kao i promjena nivoa i izdašnosti voda.

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije Crne Gore (1982 god.) proističe da se urbano područje Podgorice nalazi u seizmičkoj zoni VIII - IX osnovnog stepena MCS (Mercalli- Cancani-Sieberg) skale.

Teritorija Podgorice sa mikroseizmičkog stanovišta se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Sa stanovišta seizmike na ovom području dolazi do intenzivnog sprega sila, a povremene faze pojačane tenzije utiču na diferencijalno izdizanje odnosno spuštanje blokova.

Teren na kome se planira predmetni projekat spada u kategoriju stabilnih terena, po podobnosti za urbanizaciju bez ikakvih ograničenja. Nosivost terena iznosi više od 200kN/m<sup>2</sup>



Izolinije referentnog horizontalnog ubrzanja tla  $a_{gR}$  u dijelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje  $g$  ( $g = 9,81$  m/s<sup>2</sup>) za povratni period od 475 godina (vjerovatnoća prevazilaženja događaja 10% u 50 godina) (izvor: „MEST EN 1998-1:2015/NA: 2015 Eurokod.8. Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 1: „Opšta pravila, seizmika dejstva i pravila za zgrade - Nacionalni aneks”)

## 2.7. Hidrografske karakteristike

Teritorija Podgorice spada među bogatija područja vodom u Crnoj Gori. Rijeka Morača je glavni vodotok šireg područja. Njemu gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava koje se sijeku na području opštine, kao i dio voda sa područja sliva izvan opštinskih granica. U odgorici rijeka Morača se prihranjuje sa desne strane vodama zete i Sitnice, a sa lijeve strane vodama Ribnice i Cijevne.

Tokom intenzivnih padavina u kišnom periodu godine, dolazi do znatnog akumuliranja podzemnih voda u pojedinim partijama krečnjaka-dolomitskih terena ovog područja. Podzemne vode su u prirodnom stanju i poslije dezinfekcije mogu se koristiti za piće i za druge potrebe.

Teritorija Podgorice spada među bogatija područja vodom u Crnoj Gori. Rijeka Morača je glavni vodotok šireg područja. Njemu gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava koje se sijeku na području opštine, kao i dio voda sa područja sliva izvan opštinskih granica. U Podgorici rijeka Morača se prihranjuje sa desne strane vodama Zete i Sitnice, a sa lijeve strane vodama Ribnice i Cijevne.

Grad Podgorica i njegova prigradska naselja snabdijevaju se vodom preko vodovodnog sistema sa više lokacija.

- Izvorište „Mareza” je najznačajnije izvorište u vodovodnom sistemu Podgorice. Minimalna izdašnost izvorišta je oko 1,7 m<sup>3</sup>/s, a maksimalni instalisani kapacitet je 1.150 l/s.
- Izvorišta „Zagorič” se nalazi u istoimenom naselju sjeverno od gradskog jezgra i sastoji se od 4 bunara ø 500-600 mm, dubine 50-75 m. Dva bunara su kapaciteta od oko 100 l/s, a treći 75 l/s. Četvrti bunar je novijeg datuma (2008.godina) i kapaciteta od oko 100 l/s. Kota terena na mjestu izvorišta je 59,40 mnm, a nivo vode u bunaru varira od 27,40 do 31,40 mnm. Ukupno sa ovog izvorišta u vodovodni sistem Podgorice isporučuje se oko 400 l/s. Ovaj vodovodni sistem je u prstenu sa vodovodnim sistemom sa izvorišta "Mareza"

Područje na lijevoj obali Ribnice snabdijeva se sa izvorišta „Stari aerodrom” i „Konik”.

- Izvorište „Stari aerodrom” se nalazi u istoimenom polju jugoistočno od centralnog gradskog jezgra. Ovo izvorište sastoji se od 5 bunara ø 600-1000 mm, dubine 60-80 m, koji su sukcesivno puštani u eksploataciju u periodu od 1999-2005.godine. Pojedinačna izdašnost ovih bunara je od 60-110 l/s. Sa ovog vodoizvorišta moguće je isporučiti oko 360-400 l/s, tako da se u ljetnjem periodu godine voda crpi iz svih bunara, dok su zimi u eksploataciji 2-3 bunara.
- Bunar „Konik” nalazi se u istoimenom naselju u istočnom dijelu gradskog područja, neposredno uz osnovnu školu „Marko Miljanov” na oko 200 m od toka Ribnice. Do dubine od 18 m ispod površine terena izveden je kopani bunar, dubine više od 200 m. U nastavku do dubine od 40 m, izveden je bušeni bunar u koji je ugrađena filterska konstrukcija prečnika više od 325 mm. Kota površine terena je 54,23 mnm, a najniži do sada registrovani nivo vode u bunaru je 29,50 m. Minimalna izdašnost bunara je oko 50 l/s.
- Izvorište "Milješ 2, nalazi se jugoistočno od gradskog područja u istoimenom naselju. Priprada vodovodnom sistemu Podgorica jer je povezano sa njim azbest-cementnim cjevovodom prečnika više od 125 mm preko Čemovskog polja. Ovo izvorište se sastoji od tri bunara, kapaciteta 35 l/s, 20 l/s i 12 l/s iz kojih je ukupno moguće zahvatiti 65- 70 l/s. Ovo izvorište je otvoreno u cilju poboljšavanja vodosnabdijevanja Tuzi, Malesije i Zete.

Distribucija vode se obavlja preko mreže koju čine primarni cjevovodi prečnika 250, 300 i 400 mm koji dolaze iz pravca pomenutih izvorišta. Osnovni nedostaci distribucionog sistema su neodgovarajući rezervoarski prostor i nepovoljni pritisci u mreži.

Planirani razvoj snabdijevanja vodom ovog prostora odvijće se u skladu sa Konceptijom razvoja vodovodnog sistema Podgorice. Prema tom dokumentu, za projekcioni period do 2021 god., dugoročno snabdijevanje dijela naselja Konik, Stari Aerodrom i Masline duž desne i lijeve obale rijeke Ribnice ostvariće se realizacijom novog pravca snabdijevanja od planiranog izvorišta Dinoša.

Hidrologija rijeke Morače i njenih pritoka Ribnice i Cijevne su od uticaja na hidrogeologiju terena na kome je smješten KAP. Hidrologija Morače, proticaj i vodostaj su od posebnog značaja, dok su Ribnica i Cijevna povremeni tokovi.

Za Moraču postoje podaci proticaja i vodostoja sa V.S. "Podgorica" (uzvodno od KAPa):

$Q_{min} = 10,5 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $Q_{sred} = 204,8 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $Q_{max} = 1981 \text{ m}^3/\text{s}$

$V_{min} = 26,4 \text{ m}$ ;  $V_{sred} = 27,69 \text{ m}$ ;  $V_{max} = 36,62 \text{ m}$ .

Za rijeku Ribnicu postoje podaci sa V.S. "Banja":  $Q_{min} = 0,0 \text{ m}^3/\text{s}$ ;  $Q_{max} = 50 \text{ m}^3/\text{s}$ .

## 2.8. Klimatske karakteristike

Za potrebe izrade ovog izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Urbanističkog projekta – „Drač – vatrogasni dom – zona a“, izmjene i dopune u glavnom gradu – Podgorica, dostavljena su sljedeća mišljenja Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore i to:

- Br: 01- 454/1 od 21.02.2025.god;
- Br: 01-1011/1 od 03.30.2026.godine;

Odnosno, na osnovu istih priloženi su podaci za prostor kojeg predstavlja areal Glavnog Grada Podgorice i to za klimatološke podatke za referentni klimatski period od 1991 do 2020.god.

### Klimatološki podaci za Podgoricu

U tabelama su prikazane prosječne vrijednosti meteoroloških parametara za klimatski period od 30-tak godina (prosjeak 1990 – 2020.god) izmjerene na meteorološkoj stanici u Podgorici.

### Osnovne klimatske karakteristike područja Podgorice

#### Temperature vazduha

Srednja godišnja temperatura vazduha u Podgorici je  $16,4^{\circ}\text{C}$ , a najtopliji mjesec je juli sa srednjom temperaturom vazduha od  $27,8^{\circ}\text{C}$ , a najhladniji januar sa srednjom temperaturom vazduha od  $6,0^{\circ}\text{C}$ .

U tabeli 1. su date srednje mjesečne temperature vazduha kao i prosječna godišnjaj temperatura vazduha – klimatski period 1991-2020.god

Tab.1

jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
6.0	7.4	11.0	15.1	20.1	25.0	27.8	27.7	21.9	16.6	11.3	7.0	<b>16.4</b>

Apsolutno maksimalna temperatura izmjerena je u avgustu od 44,8 °C, a apsolutno minimalna u januaru i februaru od -8.4 °C

U tabeli 2 i tabeli 3 su date vrijednosti apsolutno maksimalne i apsolutno minimalne temperature vazduha po mjesecima i godišnja za klimatski period 1991-2020.god.

Tab.2

jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
21.0	27.1	27.3	33.8	35.2	40.5	43.3	44.8	39.8	33.6	27.2	19.9	<b>44.8</b>

Tab.3

jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
-8.4	-8.4	-4.0	-0.2	1.2	8.5	13.9	11.6	7.0	1.0	-4.8	-7.4	<b>-8.4</b>

### **Količina padavina**

Srednja godišnja količina padavina u Podgorici je 1696 lit/m<sup>2</sup>, najkišniji mjesec je novembar sa prosječnom količinom padavina od 260 lit/m<sup>2</sup>, a najsušniji je juli sa prosječnom količinom padavina od 38 lit/m<sup>2</sup>.

U tabeli 4, su date vrijednosti prosječne ukupne mjesečne količine padavina kao i prosječna godišnja količina padavina – klimatski period 1991-2020.god.

Tab. 4

jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
165.3	163.6	164.4	136.1	98.0	61.0	38.4	53.7	147.5	175.5	260.5	231.8	<b>1695.8</b>

Snijeg je rijetka pojava u Podgorici i maksimalna visina sniježnog pokrivača od 57cm zabilježena je u februaru 2012.godine.

### **Relativna vlažnost vazduha**

Prosječna relativna vlažnost vazduha je 62%. Najmanja srednja relativna vlažnost vazduha od 47% je u julu koji je i najsušniji mjesec, a najveća od 74% u novembru koji je i najkišniji mjesec u toku godine.

U tab.5 su date prosječne relativne vlažnosti vazduha kao i prosječna godišnja relativna vlažnost vazduha – klimatski period 1991-2020.god

Tab.5

jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
69	66	62	62	59	53	47	48	59	69	74	72	<b>62</b>

### **Sijanje sunca**

Klimu Podgorice karakteriše i relativno veliki broj sati sijanja sunca, tako da u Podgorici prosječno godišnje ima 2462 sati sijanja sunca, i to najviše u julu 338, a najmanje u decembru 97 sati.

U tab.6 su date vrijednosti prosječnog broja sati sijanja sunca kao i prosječan godišnji broj sati sijanja sunca- klimatski period 1991-2020.god

Tab.6

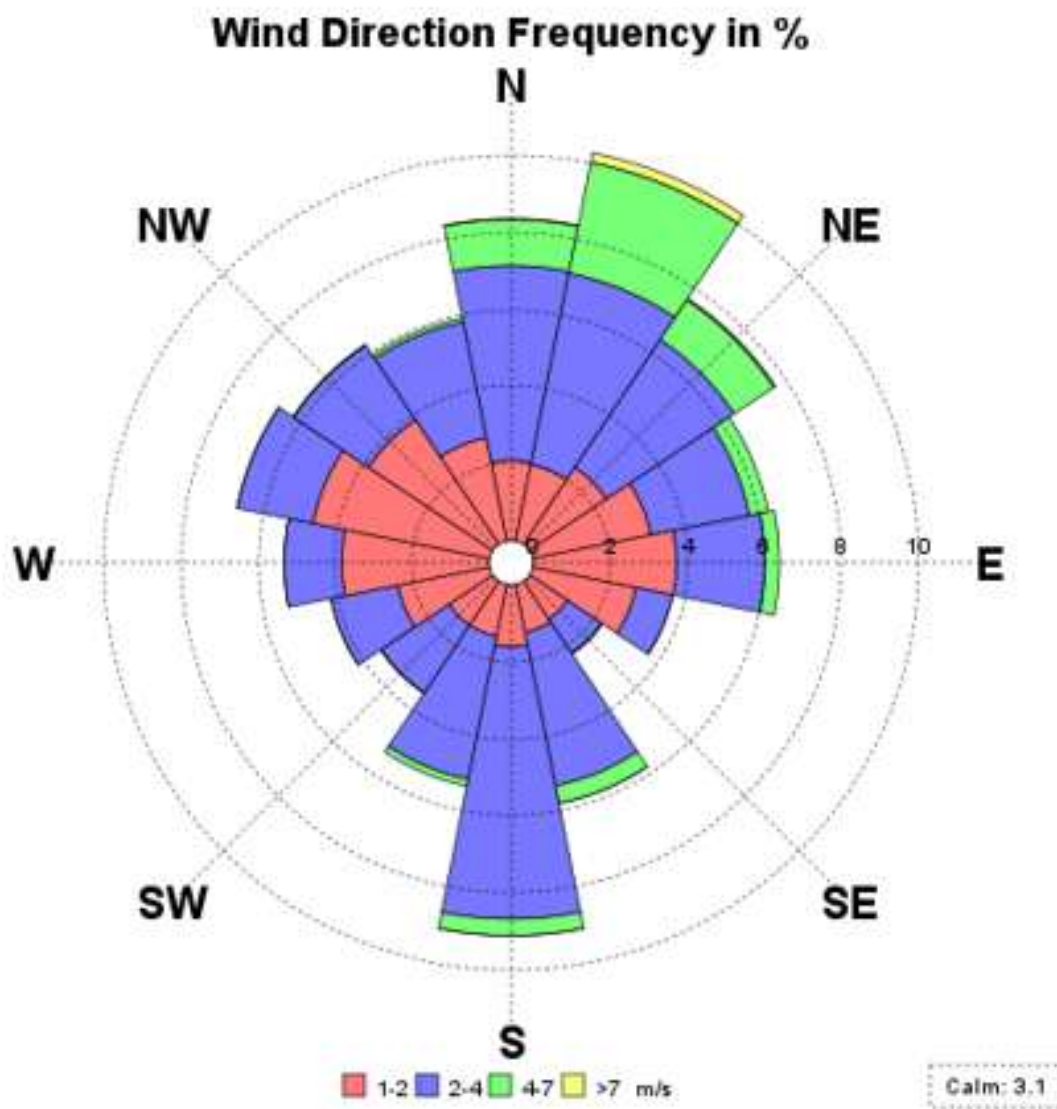
jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
119	122	173	202	247	294	338	317	230	178	117	97	2462

### Vjetar

Prema ruži vjetrova za Podgoricu, koja je napravljena na osnovu satnih mjerenja brzine i pravca vjetra sa automatske stanice, period mjerenja 2005-2025.god, može se zaključiti da je najveća čestina vjetra iz pravca sjever – sjeveroistok 10,3% i južnog pravca 9,1%.

Detaljni prikaz vjerovatnoće pojave određenog pravca vjetra u određenom interval brzine prikazan je u tab. 7. Maksimalni udari vjetra dostižu brzinu i preko 40m/s.

Ruža vjetrova za Podgoricu za period 2005-2025.god



Tab.7. Vjerovatnoća pojave određenog pravca vjetra u određenom intervalu brzine za Podgoricu

Interval	Sum	Calm	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
0	3.1	3.1																
1-2	40.4		2.1	2.0	2.4	3.1	3.7	2.7	1.2	1.3	1.6	1.4	1.4	2.4	3.8	4.7	3.9	2.7
2-4	48.7		5.1	5.1	4.0	2.6	2.3	1.0	1.1	4.1	7.1	3.8	2.1	1.8	1.5	2.0	2.3	3.1
4-7	7.5		1.2	2.9	1.2	0.5	0.4	0.0	0.0	0.5	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
>7	0.3		0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Sum</b>	<b>100.0</b>	<b>3.1</b>	<b>8.4</b>	<b>10.3</b>	<b>7.7</b>	<b>6.2</b>	<b>6.4</b>	<b>3.7</b>	<b>2.3</b>	<b>5.8</b>	<b>9.1</b>	<b>5.3</b>	<b>3.5</b>	<b>4.2</b>	<b>5.3</b>	<b>6.7</b>	<b>6.2</b>	<b>5.9</b>

## 2.9. Flora

Rezultati do sada realizovanih florističkih istraživanja na teritoriji Glavnog grada ukazuju da se Podgorica odlikuje bogatim diverzitetom biljnog svijeta. Prema podacima sadržanim u doktorskoj disertaciji (Stešević D. 2009), a koji se odnose na područje površine 86km<sup>2</sup>, broj samonikle i supspontane adventivne flore iznosi 1227 vrsta i podvrsta, što predstavlja nešto više od trećine zabilježenog broja vrsta za Crnu Goru.

Potvrdu florističkog bogatstva Glavnog grada nalazimo i u radovima koji se odnose na Čemovsko polje (Hadžiablahović S, 2010), na kojem su zabilježena 1153 taksona, zatim na kanjon rijeke Cijevne (Bulić Z 1994) sa evidentiranih 959 vrsta, na kraška polja Kopilje, Radovče i Gostilje (Stešević D 2001), gdje je zabilježeno 550 vrsta, te na južno područje Pipera (Božović M. & al. 2006) sa 615 vrsta.

Naročito značajne ekosisteme na području Glavnog grada, svakako, predstavljaju Skadarsko jezero, kanjon rijeke Cijevne, Čemovsko polje, kao i visokoplaninski sistem. Skadrasko jezero odlikuje se prisustvom vrsta kao što su bijeli lokvanj (*Nymphaea alba*), kasaronja (*Trapa natans*), trska (*Phragmites communis*), špatiljica (*Iris pseudacorus*) i dr. U priobalnoj zoni zastupljena je i insektivorna vrsta *Utricularia vulgaris*.

Opisano je i nekoliko endemičnih oblika, što je rijetkost za vodene ekosisteme. Takav je *Botomus umbellatus* var. *scutariensis*, a smatra se i da je kasaronja endemična i da joj odgovara ime *Trapa longicarpa* subsp. *scutariensis*. I dub sa vlažnih staništa opisan je kao endemična podvrsta *Quercus robur* subsp. *scutariensis*, pa je i dobio narodno ime "dub od Gostilja".

U neposrednoj okolini Podgorice najveću prirodnu vrijednost predstavlja atraktivni kanjon rijeke Cijevne, kako u geološko – geografskom i hidrografskom pogledu, tako i po bogatstvu biljnog i životinjskog svijeta. Na prvom mjestu misli se na reliktni ostatak šume zimzelenog hrasta česmne (*Quercus ilex*), koji sa maginjom (*Arbutus unedo*) i drugim mediteranskim elementima izgrađuje pravu makiju, koja, inače kao uski šumski pojas neposredno prati morsku obalu. U kanjonu Cijevne zastupljeno je dosta endemičnih, rijetkih i zaštićenih vrsta, kao što su: *Ramonda serbica*, *Valeriana dioscoridis*, *Stachelina uniflosculosa*, *Geranium dalmaticum*, zatim atraktivna insektivorna vrsta *Pinguicula hirtiflora*, rijetka božikovina (*ilex aquifolium*) i dr.

Prostrano konglomeratno stanište Čemovskog polja naseljava specifična flora i vegetacija, kojeg su zbog aridnosti, kseromorfnosti i izostanka drveća neki botaničari slikovito nazvali "polupustinja". Najbrojnije je zastupljena populacija bijelog frijesa (*Aturea montana*), koji je izvanredna jesenja pčelinja paša. Veoma je na cijeni "fresovi med". Dominantna je i populacija caplijeza (*Asphodelus microcarpus*), a zastupljeno je i još nekoliko geofita, kao što su endemična *Hyacinthella dalmatica*, *Colchicum hungaricum*, *Fritillaria gracilis* (uz žbunove). Uz ograde i po obodu polja čest je divlji badem (*Amygdalus webbii*).

U visinskom pojasu od podgoričke ravnice do 1000m nadmorske visine uzdižu se brda i visovi, sa terasama i kosinama na kojima su obično smještene sela. U vegetacijskom pogledu ovu zonu naseljavaju termofilne listopadne šume u kojima dominiraju vrste: grabina (*Carpineus orientalis*), jasen (*Fraxinus ornus*), česmna (*Quercus trojana*), bjel (*Quercus lanuginosa*), klen (*Acer campestre*), makljen (*Acer monspessulanum*), cer (*Quercus cerris*), u nešto višim zonama crnograb (*Ostrya carpinifolia*), a na nekim staništima i lipa (*Tilia* – tri vrste) i dr. Na potezu od Malesije, preko Kuča, Bratonožića i Pipera, u zoni oko

500-600 mnm, pruža se jako izraženi vegetacijski pojas u kojem dominira endemični žbun –zanovijet (*Petteria ramentacea*), koji u svim fenološkim fazama daje izrazit pečat krečnjačkom pejzažu. Na lokalitetima gdje je degradirala šumska vegetacija, dominaciju preuzima pelin (*Salvia officinalis*) koji ima višestruki značaj u prirodi i za čovjeka: štiti strme padine od erozije, veoma je dobra pčelinja paša, i ima veliku koncentraciju kvalitetnih eteričnih ulja, zbog čega se koristi u farmakopejskoj industriji i u narodnoj medicini.

Predmetna lokacija predstavlja ravnu površinu, sa istočne i jugoistočne strane oivičenu rijekom Ribnicom i degradiranim zelenilom, polupustinjskog tipa, na kojoj su prisutne siromašne zajednice zeljastih biljaka, u kojima najznačajnije mjesto zauzimaju kserofite (na pojedinim mjestima vegetacija je potpuno uništena).

Teren lokacije je ravna površina koja je većim dijelom degradirana i zauzeta izgrađenim objektima. Kako na cijeloj površini koju zauzima centar grada, tako i oko same predmetne lokacije, opšta slika je da je prisutna flora dosta jednolična i predstavljena biljkama među kojima su dominantne upravo one koje su se prilagodile nepovoljnim ekološkim faktorim, poput *Cynodon dactylon*, *Aegilops*, *Hordeum murinum*, *Avena* sp., *Dactylis glomerata*, *Artemisia* sp., *Inula* sp., *Echium italicum*, *Sanguisorba minor*, *Erodium cicutarium*, *Teucrium capitatum*, *Andropogon ischaemum*, *Allium* sp., *Plantago* sp., *Cirsium* sp., *Eleusine indica*, *Verbascum* sp., *Plantago* sp., *Malva silvestris*, *Carduus* sp., *Centaurea solstitialis*, *Tordylium apulum*, *Cichorium inthybus*, *Daucus carota*, *Convolvulus arvensis*, *Urtica dioica* i druge.

Obilaskom predmetne lokacije, nije utvrđeno da na njoj rastu ugrožene, rijetke, endemične i zaštićene vrste biljaka („Sl. List RCG, br.76/2006“).

## 2.10. Fauna

Pregledom dostupne stručne i naučne literature utvrđeno je da područje Glavnog grada Podgorica nije detaljno istraživano kada je riječ o fauni, pa se stoga ne može realno govoriti o njenom diverzitetu (dostupni su pojedinačni naučni radovi, magistarske i doktorske teze koje uglavnom obrađuju određene grupe životinja, npr. samo jedan rod). Na širem području Glavnog grada Podgorice žive divlja svinja, srna, lisica, kuna, jazavac, zec, vjeverica, te sitniji sisari poput ježa i nekih vrsta miševa (npr. roda *Apodemus*).

Od gmizavaca je moguće vidjeti šumsku kornjaču *Testudo hermanni*, zidnog guštera *Podarcis muralis*, zelenbača *Lacerta viridis*, blavora *Ophisaurus apodus*, sljepića *Anguis fragilis*, mrkog smuka *Malpolon monspessulana*, običnog smuka *Elaphe longissima*, prugastog smuka *Elaphe quatuorelineata* i poskoka *Vipera ammodytes*.

Na prostoru Ćemovskog polja zabilježeno je prisustvo interesantnih vrsta ornitofaune, kao što su jarebica poljka (*Perdix perdix*), veliki broj ševa: ćubasta (*Galerida cristata*), velika (*Melanocorypha calandra*) i mala (*Calandrella brachydactyla*), zatim crnoglava strndica (*Emberiza melanocephala*), poljska trepteljka (*Anthus campestris*), te svranci: rusi (*Lanius collurio*), sivi (*Lanius minor*) i ridoglavi (*Lanius senator*), poljski vrabac (*Passer montanus*) i drugi. Značajno je da se ovdje gnijezdi i veoma atraktivna pčelarica (*Merops apiaster*) i noćni potrk (*Burhinus oedicephalus*) koji gnijezdi na ledinama.

U faunu ovog dijela najvjerovatnije možemo ubrojati i sisare poput slijepih miševa (*Chiroptera*) (sve evidentirane vrste zakonom su zaštićene u Crnoj Gori), glodara (pacov, miševi), ježeva (*Erinaceinae*). Gmizavci su predstavljeni gušterima (*Lacertidae*, *Anguillidae*), zmijama (*Colubridae*) i šumskom kornjačom (*Testudo hermanni*) koja je zaštićena u Crnoj Gori (kao i pojedine vrste guštera i zmija, predstavnika navedenih familija). od vodozemaca prisutne su žabe (npr. krastača, *Bufo bufo*). Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti, a među njima dominiraju *Coleoptera*, *Heteroptera*, *Diptera*, *Lepidoptera*.

Najbliži vodotok predmetnoj lokaciji, Rijeka Ribnica, u ovom dijelu ima bujičnopoplavni karakter. U ovoj rijeci, od izvorišta, pa do ušća, žive salmonidne vrste riba: glavatica (*Salmo marmoratus*), potočna pastrmka (*Salmo trutta*), strun (*Salmo dentex*) (Mrdak, 2011), kao i kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*) kao introdukovana vrsta; od ostalih rodova, prisutni su klijen (*Leuciscus cephalus*), kinez ili srebrni karaš (*Carassius auratus gibelio*), grgeč (*Perca fluviatilis*), jegulja (*Anguilla anguilla*) i druge.

Međutim, pastrmke „traže“ visoku količinu rastvornog kiseonika tokom cijele godine i temperaturu vode koja ne prelazi 20 °C, kao i mnoštvom raspoložive hrane (značajno mjesto u ishrani riba predstavljaju larve Ephemeroptera, Simuliidae, Hironomida, Hydrachnidia, ... tj. fauna rječnog dna). Nizvodno od Dahne, gustina naselja faune dna je izuzetno mala što je rezultat poremećaja u strukturi naselja faune dna koja je prouzrokovana stalnim narušavanjem staništa usled intenzivne eksploatacije šljunka na ovom dijelu toka. Tokom ljeta, usled veoma visokih ljetnjih temperatura u ZetskoBjelopavličkoj ravnici, ali i usled malog proticaja u tim mjesecima, temperatura vode rijeke Morače dostiže i cijelih 25 °C, a nivo kiseonika opadne ispod 5 mg/l, što je ekstremno nepovoljno po pastrmske vrste. Tokom ljetnih mjeseci, u donjim djelovima vodotoka ove rijeke (kao i rijeke Zete), pastrmke preživljavaju zahvaljujući fenomenima karstne hidrologije: ovdje postoji mnoštvo podvodnih izvora koji izviru sa strane rijeke, ispod zasječenih obala ili sa dna škrapa i jama i koji su izdašni tokom cijele godine, pa i tokom ljeta. Na ovim mjestima postoje lokalni ekološki uslovi koji odgovaraju pastrmskim vrstama: temperatura vode ne prelazi 20 °C, a nivo rastvorenog kiseonika daleko je veći nego u drugim djelovima vodotoka

Predmetno područje nema status zaštićenog prirodnog dobra. Tokom obilaska predmetne lokacije i njene bliže okoline nije evidentirano prisustvo rijetkih, prorijedenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom („Sl. list RCG“, br.76/2006). Takođe, na lokaciji koja je predmet ove procjene nema staništa i vrsta koje Bernska konvencija definiše kao prioritarna u zaštiti, a od interesa za EU.

## 2.11. Biodiverzitet

Područje Glavnog grada Podgorica karakteriše raznovrstan fond biljnih vrsta koje u najvećem broju pripadaju mediteranskom i submediteranskom florom elementu.

Veliki diverzitet vaskularne flore ovog područja može se obrazložiti činjenicom da je u pitanju heterogena urbana sredina koja omogućava rast i opstanak vrsta sa različitim strategijama preživljavanja.

Ekološke i fitogeografske karakteristike flore urbanog područja Podgorice ukazuju da ovaj prostor spada u bogata područja jer ovdje raste 1227 taksona, što predstavlja više od trećine vaskularne flore Crne Gore.

Procentualno najzastupljenije su porodice Poaceae (trave), Asteraceae (glavočike) i Fabaceae (leptirnjače). Među travama, pojedine vrste budu veoma česte, nekad i sa brojnim populacijama poput *Eleusine indica*, *E. tristachya*, *Sporobolus poiretii* i *Paspalum dilatatum*. Od glavočika visoku frekventnost pojavljivanja bilježi se kod *Aster squamatus*, *Helianthus tuberosus*, *Conyza bonariensis*, *Crepis sancta* i dr. Među leptirnjačama dominiraju *Lathyrus cicera*, *Lotus corniculatus*, *Medicago orbicularis*, *M. grandiflora*, *M. sativa*, *M. rigidula*, nekoliko vrsta rodova *Trifolium* i *Vicia* (Stešević, 2009).

Takođe, predmetna lokacija nalazi se na Ćemovskom polju, prostranom kraškom polju koje naseljava specifična flora i vegetacija. Hadžiablahović (2010) navodi za floru Ćemovskog polja 1153 taksona (vrste i podvrste), od čega 34 balkansko-endemične vrste i 4 ograničene na prostor bivše Jugoslavije. Ranije, na ovom prostoru (primarna prirodna vegetacija Ćemovskog polja) bila je zastupljena šumska zajednica *Quercetum trojanae*, koju su osim makedonskog hrasta sačinjavali još i *Quercus pubescens*, *Pirus amygdaliformis*, *Amygdalus webbii*, *Fraxinus ornus*, *Punica granatum*, *Paliurus spina christi*, *Rubus*

ulmifolius, Crataegus monogyna, Phillyrea media, Clematis vitalba, Ruscus aculeatus, Rhamnus intermedius, Pistacia terebinthus, Juniperus oxycedrus i druge termofilne vrste.

Danas je na Ćemovskom polju prisutna vegetacija submediteranskih kamenjara (Chrysopogoni-Satureion) koja predstavlja degradacioni stadijum gore pomenutih, nekadašnjih termofilnih šuma i šikara sa makedonskim hrastom, cerom, crnim grabom, sladunom, meduncem,... U ovoj zajednici dominiraju Satureja montana i Poa bulbosa.

Druge, karakteristične vrste su: Chrysopogon gryllus, Aegilops ovata, Teucrium capitatum, Anthemis arvensis, Micropus erectus, Erodium cicutarium, Centaurea splendens, Sanguisorba minor, Cerastium semidecandrum, Cynodon dactylon, Carlina vulgaris, Artemisia lobelii, Helichrysum italicum i drugo (Hadžiablahović, 2010).

Predmetna lokacija predstavlja ravnu površinu, sa istočne i jugoistočne strane ovičenu degradiranim zelenim površinama, zapadna strana je vještački kultivisana. Od prirodnih samoniklih prisutne su siromašne zajednice zeljastih biljaka, u kojima najznačajnije mjesto zauzimaju kserofite (na pojedinim mjestima vegetacija je potpuno uništena).

Ovakav pokrivač posledica je prisustva nekoliko centimetara debelog sloja prašine koji nastaje u jakim urbanim centrima sa izraženom motorizacijom ali i kod postojećih i starih/napuštenih industrijskim postrojenja. Kako na ovoj lokaciji, tako na cijeloj površini koju zauzima Nova Varoš, opšta slika je da je prisutna flora dosta jednolična i predstavljena biljkama među kojima su dominantne upravo one koje su se prilagodile na nepovoljnim ekološkim faktorim, poput Cynodon dactylon, Hordeum murinum, Avena sp., Dactylis glomerata, Artemisia sp., Inula sp., Echium italicum, Sanguisorba minor, Erodium cicutarium, Teucrium capitatum, Andropogon ischaemum, Allium sp., Plantago sp., Cirsium sp., Eleusine indica, table asp., Verbascum sp., Plantago sp., Malva silvestris, Carduus sp., Centaurea solstitialis, Tordylium apulum, Cichorium inthibus, Daucus carota, Convolvulus arvensis, Urtica dioica i druge. Na ovoj površini prisutna su pojedinačna stabla i žbunaste forme Robinia pseudoaccacia, Ailanthus altissima, Rubus ulmifolius, Punica granatum, Rosa sp., nekoliko primjeraka sađenog oleandera (Nerium olender)....

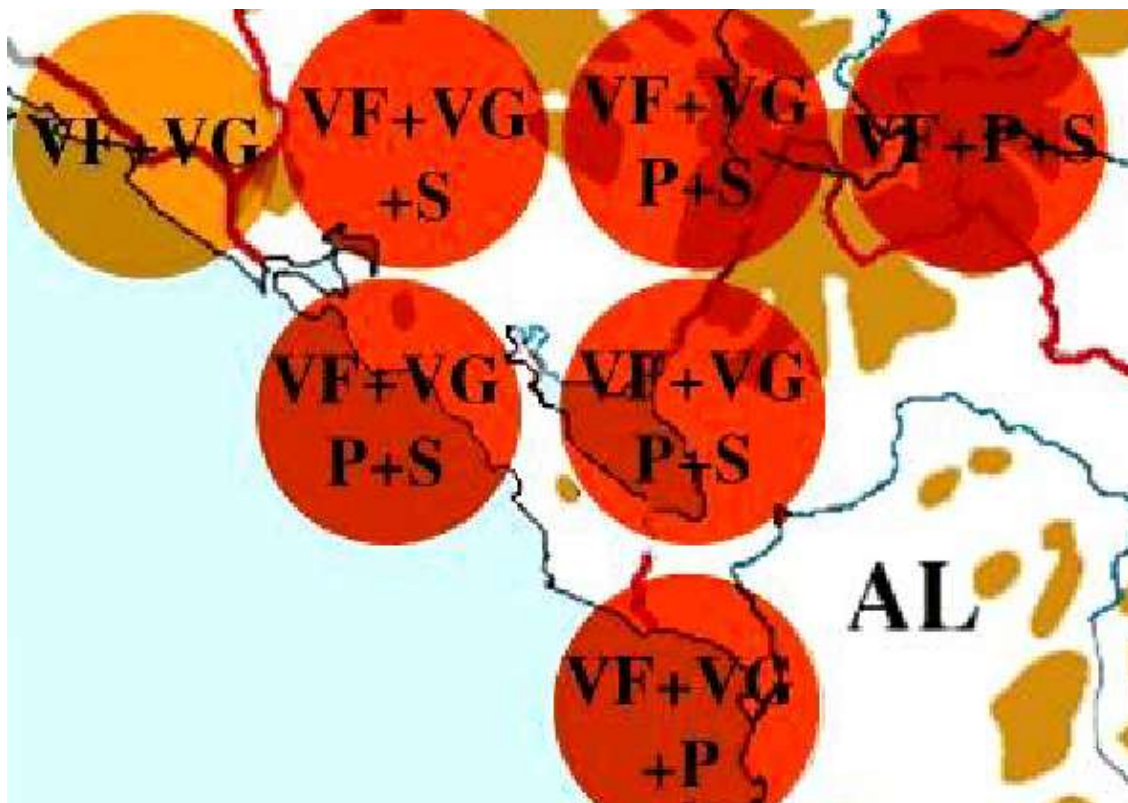
Pregledom dostupne stručne i naučne literature utvrdili smo da područje Ćemovskog polja nije detaljno istraživano kada je riječ o njegovoj fauni, pa se stoga ne može realno govoriti o njenom diverzitetu (dostupni su pojedinačni naučni radovi, magistarske i doktorske teze koje uglavnom obrađuju određene grupe životinja, npr. samo jedan rod, studije...). Evidentno je da je Ćemovsko polje prepoznato kao jedno od ornitološki značajnih područja u Crnoj Gori (IBA područje). Prema Centru za zaštitu i proučavanje ptica, dio pod zasađenim kulturama i onaj koji je ostao do danas neobrađen, stanište je jarebice poljke (Perdix perdix) i velikog broja ševa (Galerida cristata, Anthus campestris) i gnjezdilište pčelarice (Merops apiaster). Očuvani i ornitološki značajni dio polja čine ledine, tipični habitati za gniježđenje noćnog potrka (Burchinus oedicnemus).

Stanarice okolnih planina spuštaju se tokom zime u polje, pa se na njemu registruju žutokljune galice (Pyrrhocorax graculus), a dolaze i bjeloglavi supovi (Gyps fulvus).

Deponija je značajno hranilište mnogih vrsta ptica, a prstenovani galebovi (Larus michahellis) dokazuju njihovu disperziju, posebno sa ostrva susjedne Hrvatske. Ledina je tokom zime izvrsno hranilište i brojnim grabljivicama sa okolnih planina (navedene vrste su zakonom zaštićene u Crnoj Gori, osim Perdix perdix i Larus michahellis).

U faunu ovog prostora najvjerovatnije možemo očekivati sisare poput slijepih miševa (Chiroptera) (sve evidentirane vrste zakonom su zaštićene u Crnoj Gori), glodara (pacov, miševi), ježeva (Erinaceinae). Gmizavci su predstavljeni gušterima (Lacertidae, Anguinae), zmijama (Colubridae) i šumskom kornjačom (Testudo hermanni) koja je zaštićena u Crnoj Gori (kao i pojedine vrste guštera i zmija, predstavnika navedenih familija). Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti, a među njima dominiraju Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera,....

Zona Glavnog grada Podgorice i centri biodiverziteta u Crnoj Gori



garfički prilog 21: mapa preklapanja centara diverziteta vascularne flore (VF), vodozemaca i gmizavaca (VG), ptica (P) i sisara (S) u Crnoj Gori

Krugovi crvene boja predstavljaju područja preklapanja centara diverziteta tri grupe organizama, dok krugovi oker boje predstavljaju područja preklapanja centara diverziteta dvije grupe organizama

izvor: Stevanovic, V. & Vasic, V. (1995): Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od medjunarodnog znacaja, Bioloski Fakultet i Ecolibri, Beograd

Mapiranje distribucije biljnih i životinjskih vrsta na Balkanskom poluostrvu ukazuje da se skoro cijela teritorija Crne Gore može tretirati kao centar biološkog diverziteta.

### 2.11.1. Biodiverzitet prostora obuhvata plana

UP "Drač – Vatrogasni dom – zona A" je planski dokument koji je donijet prije 20 godina kao potreba za prenamjenom prostora usljed već tada izraženog povećanja broja stanovnika, odnosno gradskog tkiva. Prenamjena navedenog prostora je izvršena izmjenama i dopuna tadašnjeg GUP-a Podgorice, sav navedeni prostor je pretrpio 80% transformaciju formirajući kvartove/ blokove sa prvenstvenom namjenom stanovanja velike gustine a u manjoj mjeri i poslovanja/trgovine....

U ovoj dvadesetogodišnjoj transformaciji nivo urbaniteta navedenog područja se multiplikovao zauzimanjem zemljišta (starog i novog) ali i pripadajućeg vazduha.

### Flora

Predmetni plan obuhvata objekte /Gradsko pozorište, OŠ "Savo Pejanović" kao i objekte stanovanja. U okviru ovih urbanističkih parcela evidentovano je postojeće kultivisano zelenilo na površinama uz saobraćajne pravce kao i i linearno uređenje na parking prostorima. Linearno zelenilo obuhvata zasade lovora (*Laurus nobilis*) u vidu drvorednih sadnica kao i sadnice maslina (*Olea aeuropa*), magnolije (*Magnolia grandiflora*), cikasa (*Cycas revoluta*), japonike (*Euonymus sp*), kao i zasadi žive ograde od buksusa (*Buxus sempervirens*). Na lokaciji je evidentirana i fontana kružne forme.

Evidentirane su kompozicije čempresa (*Cupressus sempervirens* „Pyramidalis“) i oleandera (*Nerium oleander*) sa vertikalnim zelenilom (*Hedera helix*, *Trachelospermum jasminoides*).

Ovim uređenjem se vizuelno smanjuje negativan uticaj velikog urbanizovanog prostora i ujedno poboljšavaju mikroklimatski uslovi samog objekta i neposredne okoline.

### Fauna

U faunu ovog prostora najvjerovatnije možemo očekivati sisare poput slijepih miševa (*Chiroptera*) (sve evidentirane vrste zakonom su zaštićene u Crnoj Gori), glodara (pacov, miševi), ježeva (*Erinaceinae*). Gmizavci su predstavljeni gušterima (*Lacertidae*, *Anguidae*), zmijama (*Colubridae*) i šumskom kornjačom (*Testudo hermanni*) koja je zaštićena u Crnoj Gori (kao i pojedine vrste guštera i zmija, predstavnika navedenih familija). Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti, a među njima dominiraju *Coleoptera*, *Heteroptera*, *Diptera*, *Lepidoptera*,....

## 2.12. Analiza područja koja su zaštićena propisima

### 2.12.1. Zaštita prirode

Preduslovi za razvoj i očuvanje životinjskog svijeta nalaze se u izvanrednoj složenosti prirodnih i ekoloških faktora, smjenjivanjem i prožimanjem šumskih, livadskih, pašnjačkih, visokoplaninskih i rečnih ekosistema.

Zaštita rijetkih, prorijedjenih ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta sprovodi se u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i Zakonom o životnoj sredini.

Gubitak staništa je na globalnom nivou prepoznat kao jedna od najvećih prijetnji biodiverzitetu.

Lokaliteti koji su zaštićeni a nalaze se u arealu Podgorice su:

- Nacionalni park "Skadarsko jezero";
- Park prirode "Komovi";
- Park prirode "Rijeka Zeta";
- Spomenik prirode kanjon "Cijevne";
- Spomenik prirode "Park šuma Gorica";
- Spomenik prirode "Pećina Magara";
- Spomenik prirode "Stablo hrasta medunca (*Quercus pubescens*)" – Vranj;

Međunarodno važna područja za biljke – IPA (Important Plant Area):

- Kanjon rijeke Cijevne sa Humom Orahovskim;
- Komovi;
- Skadarsko jezero;

Područja od međunarodnog značaja za boravak ptica - IBA (Important bird area):

- Skadarsko jezero;
- Čemovsko polje;
- Kanjon rijeke Cijevne;

EMERALD lokaliteti:

Na teritoriji opštine Podgorica identifikovana su 4 EMERALD područja:

- Skadarsko jezero,
- Čemovsko polje,
- Rijeka i kanjon Cijevne,
- Komovi.

U skladu sa Direktivom o staništima ova područja predstavljaju potencijalna Natura 2000 staništa

Lokaliteti koji su prepoznati kao posebno značajni za areal Podgorice su:

- Park šuma Gorica
- Gradske gorice (Dajbabska gora, Srpska gora, Kakaricka gora, Malo brdo)
- Kokotski ovčar, Lješkopolje, Dahna, Čemovsko polje
- Mareza, Matica
- Kanjon rijeke Cijevne
- Kanjon rijeke Morače (od donjih Kokota do Platija) i kanjon Male rijeke
- Kopilje i Radovče polje
- Trmanjska površ i Kamenik
- Kučka Krajina (Korita, Rikavačko i Bukumirsko jezero)
- Komovi - predio Komova

## 2.13. Pejzažne vrijednosti

Raznovrsnost predjela predstavlja vrijednost i bogastvo jedne zemlje. Crna Gora se odlikuje izuzetno bogatom predionom raznovrsnošću. Raznovrsnost predjela (pejzaža) u Crnoj Gori nastala je kombinacijom izuzetnih prirodnih vrijednosti sa različitim lokalnim tradicijama korišćenja prostora, koje su se razvile kao odraz kulturno-istorijskih, socijalnih i ekonomskih prilika.

Dosadašnjom klasifikacijom je na prostoru Crne Gore izdvojeno 10 tipova (karaktera) predjela.

Uzimajući u obzir kompleksne biogeografsko-ekološke kriterijume tj. imajući u vidu sve primarne fizičkogeografske i ekološke uslove (abiotičke i biotičke) izdvojene su sledeće jedinstvene makrocjeline: eumediteranski; niži submeditenaski; mediteransko flišni; ravničarsko-močvarni; viši submediteranski; brdsko-silikatni; mezofilni; planinski; visokoplaninski; i antropogeni tip predjela (Dr Dušan Čolić, Dr Bratislav Atanacković, Dr Mihailo Vučković, 1982.). Elementi od kojih se polazilo pri identifikaciji navedenih tipova su visinsko zoniranje, fizičko geografski uslovi (reljef, stepen inklinacije), stepen humidnosti/aridnosti, edafski uslovi (geološko-pedološki) i osnovni tipovi vegetacije.

Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprma značajniji predioni uticaj. Izdvojeno je 21 osnovna pejzažna jedinica i dvije prostorno manje pejzažne jedinice, koje se uglavnom odnose na osjetljive ekosisteme, zbog njihove izražene posebnosti i identiteta. Prostorni plan Crne Gore prepoznaje 21 pejzažnu jedinicu: (1) Bokokotorski zaliv; (2) Obalno područje srednjeg i južnog Primorja; (3) Tivatska Solila; (4) Dine ulcinjskog područja; (5) Dolina Bojane, Zogajsko blato i Šasko jezero; (6) Planinski masivi Orjen, Lovćen i Rumija; (7) Kraška zaravan zapadne Crne Gore; (8) Područje Skadarskog jezera; (9) Zetsko-bjelopavlička ravnica; (10) Nikšićko polje; (11) Kanjonske doline u slivu Morače; (12) Kanjon Cijevne; (13) Dolina Tare; (14) Durmitor i Sinjajevina; (15) Pivsko područje; (16); Pljevaljska površ; (17) Polimlje; (18) Rožajsko područje; (19) Masiv Prokletija; (20) Bjelasica; i (21) Komovi.

### Tipovi karaktera predjela

Na osnovu orografskih i hidroloških karakteristika: nagiba i visinskog zoniranja prema kategorizaciji oblika reljefa izdvojena su sledeći tipovi karaktera predjela:

- Ravničarski predjeli (a. Ravnice i polja, b. doline i kotline rijeka, c. visoravni i zaravni);
- Kanjoni i klisure;
- Jezera;
- Visokoplaninski tip;
- Planinski tip;
- Niži planinski tip;
- Brdski tip.

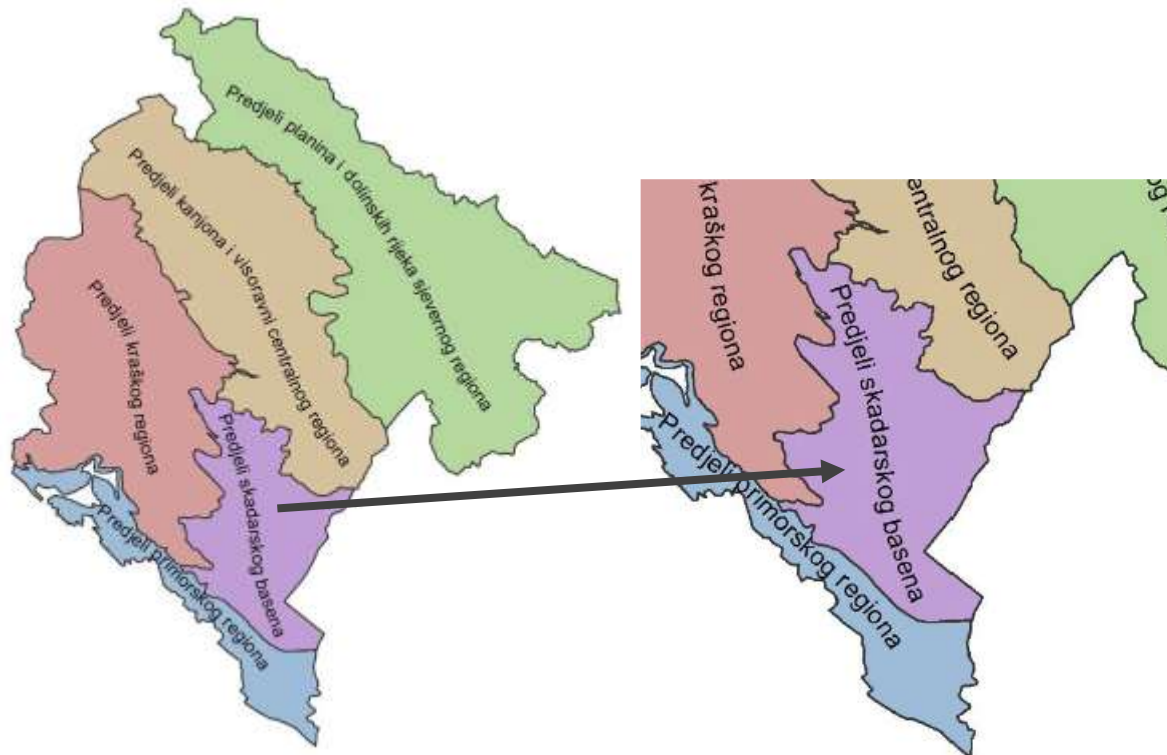
Kao dominantno antropogeni tip izdvojena su veća urbana naselja koja su na osnovu statističkih kriterijuma Monstata klasifikovana kao urbana.

### Područja karaktera predjela

Uzimajući u obzir reljef, klimu, geološke i pedološke karakteristike, pokrivač tla, homogenost i prepoznatljivost predjeli Crne Gore su svrstani u pet regiona:

- Predjeli primorskog regiona;
- Predjeli skadarskog basena;
- Predjeli kraškog regiona;
- Predjeli kanjona i visoravni centralnog regiona;

- Predjeli planina i dolinskih rijeka sjevernog regiona.



grafički prikaz: Regionalizacija predjela Crne Gore

### Predjeli skadarskog basena

Klima: Podgoričko – skadarska kotlina izložena je jakom klimatskom uticaju Mediterana, čiji uticaj doseže do Nikšićkog polja u vidu izmijenjene mediteranske klime.

U Podgorici srednja januarska temperature je 5°C, a srednja julska 26°C. Prosječna količina padavina u Podgorici je 1.653 l/m<sup>2</sup>, a u Danilovgradu 2.182 l/m<sup>2</sup>.

Reljef: Region skadarskog basena obuhvata obuhvata Podgoričko - skadarsku kotlinu i dolinu Zete sa Bjelopavličkom ravnicom. Na ovoj površi uzdižu se brdoviti predjeli Komana, Pipera i Martinića, Veljeg brda i Zagarača, na istoku Drume i Hoti, Kakaricka gora, Doljani i Fundina I u okolini skadarske kotline Brdoviti predjeli krajine i Riječke nahije.

Podgoričko – skadarska kotlina zaravljena je fluvioglacialnim materijalom.

### Dominantni pokrivač tla:

Tipovi vegetacije:

Rusco - Carpinetum orientalis,

Rusco - Carpinetum quercetosum.

U basenu Skadarskog jezera

prostiru se hidrofилne šume vrbe, toplole i skadarskog lužnjaka.

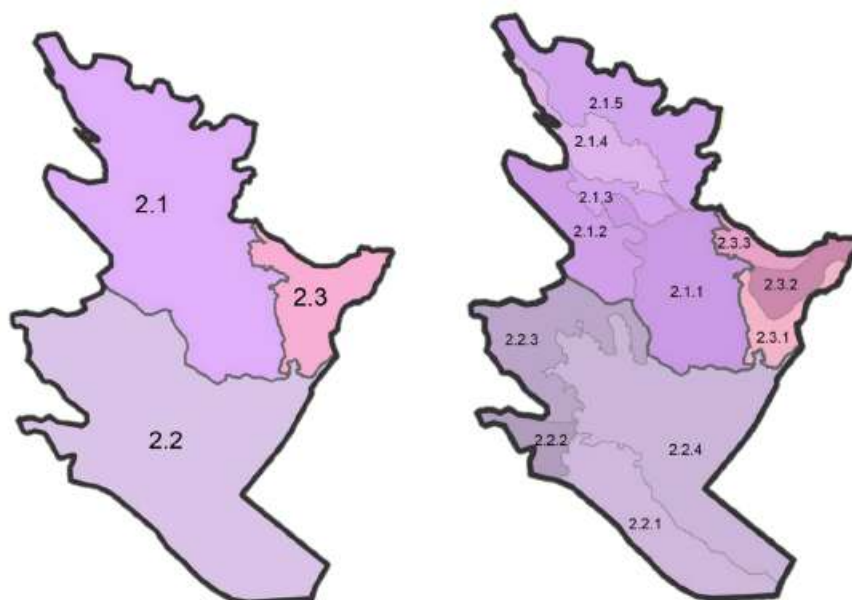
### Kulturni obrazac:

- gradska naselja

- prigradska naselja sa poljoprivrednim poljima, voćnjacima i vinogradima
- priobalna i ruralna naselja sa tradicionalnim terasama u području Skadarskog jezera
- ruralna naselja u brdskom području
- industrijske zone, skladišna i servisna područja

### Područja karaktera predjela

*Regionalni nivo*



grafički prikaz: Područja karaktera predjela

**Regionalni nivo**

- 2.1 Ravničarski predjeli Zetsko-bjelopavličke ravnice
- 2.2 Predjeli Skadarskog jezera
- 2.3 Predio kanjona rijeke Cijevne

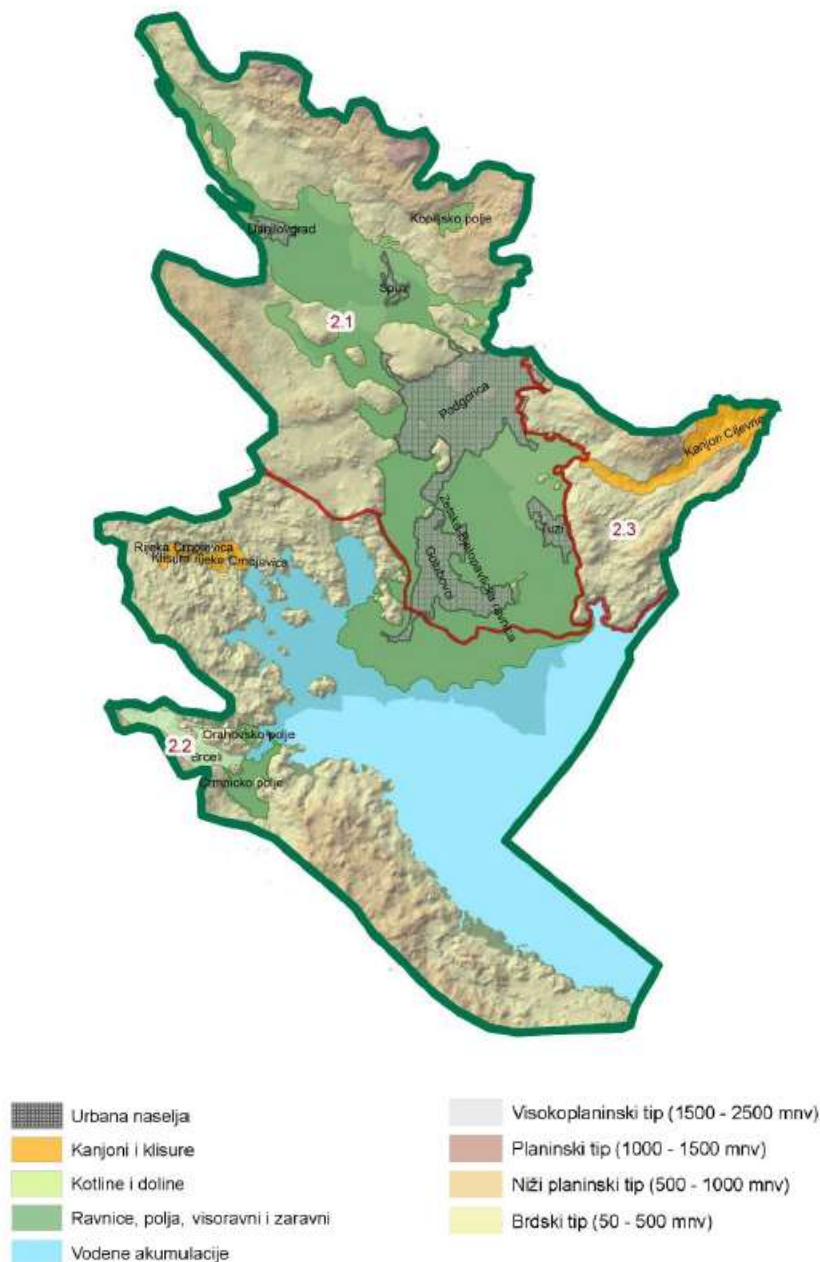
 2.1 Ravničarski predjeli Zetsko-bjelopavličke ravnice

grafički prikaz: Područja karaktera predjela – lokalni nivo

**Lokalni nivo**

- 2.1.1 Ravničarski predio područja Podgorice
- 2.1.2 Brdoviti predjeli Komana
- 2.1.3 Brdoviti predjeli Veljeg Brda i Zagača
- 2.1.4 Antropogeni predjeli bjelopavličkog područja
- 2.1.5 Brdoviti predjeli Pipera i Martinića
- 2.2.1 Brdoviti predjeli Krajine
- 2.2.2 Ravničarski agrikulturni predjeli crmničkog područja
- 2.2.3 Brdoviti predjeli Riječke nahije
- 2.2.4 Skadarsko jezero
- 2.3.1 Brdoviti predjeli Drume i Hoti
- 2.3.2 Kanjon Cijevne
- 2.3.3 Brdoviti predjeli Kakaricke gore, Doljana i Fundine

## Tipovi karaktera predjela



Predioni karakter se definiše kao posebna, raspoznatljiva šema, obrasci predionih elemenata, koji se dešavaju konzistentno u određenom tipu predjela, i koje jedan predio čine drugačijim, pre nego boljim ili lošijim od drugih. Naročita kombinacija geologije, reljefa, zemljišta, vegetacije, korišćenja zemlje, šema polja i humanih naselja kreira karakter predjela. Istraživanje i razumijevanje karaktera predjela zahteva sistematsko ispitivanje mnogo različitih faktora koji su doprinjeli njegovom stvaranju i utiču na te lokacije. To obuhvata geologiju i reljef, prirodne atribute zemljišta i vegetacije i obe istorijske i aktuelne uticaje korišćenja zemlje od strane čoveka i podizanje naselja. Interakcije između svih tih faktora kreiraju predjele

Karakterizacija obuhvata indentifikaciju područja različitog karaktera, njihovu klasifikaciju i kartiranje kao i opis njihovog karaktera. Fokus je na odgovoru šta jedno područje čini različitim od drugog.

Rezultat je indentifikacija:

- Tipovi karaktera predjela;
- Područja karaktera predjela.

Tipovi predjela se većinom baziraju na prirodnim karakteristikama i mogu se naći u različitim delovima istraživanog područja, ali bilo gde da se nalaze oni dele jasno sličnu kombinaciju geologije, topografije, hidroloških šema, vegetacije i istorijskog korišćenje zemlje kao i šeme naselja u svim područjima gde se pojavljuju. Pojam se odnosi se na različite tipove predjela koji su relativno homogenog karaktera. To ne znači da će sva područja biti indentična ali pre da postoje zajedničke šeme koje se mogu uočiti i na karti i na terenu. Tipovi predjela koji su prepoznati na prostoru Crne Gore na nacionalnom nivou su: 1. urbana naselja; 2. ravnice (polja); 3. zaravni i visoravni; 4. kanjoni i klisure; 5. doline i kotline rijeka; 6. jezera; 7. visokoplaninski tip; 8. planinski tip; 9. niži planinski tip; i 10. brdski tip.

### 2.13.1. Predjeli

Takođe, prema Planu predjela koji je radjen za PUP Glavnog grada Podgorica, Predmetna lokacija pripada Tipu 2. Ravničarski predjeli sa istočnim brdima i području karaktera predjela 2.4. Urbano jezgro.

#### 2. Tip Karaktera Predjela: 2-Ravnicarski predio sa istocnim brdima

Podrucje karaktera predjela:

- 2.1. Kultivisani predio Zetske ravnice
- 2.2. Ušće Rijeke Cijevne i Morace
- 2.3. Cemovsko polje

#### **2.4. Urbano jezgro**

- 2.5. Podrucje Sitnica-Mareza-Velje Brdo



### 2.4. Urbano jezgro

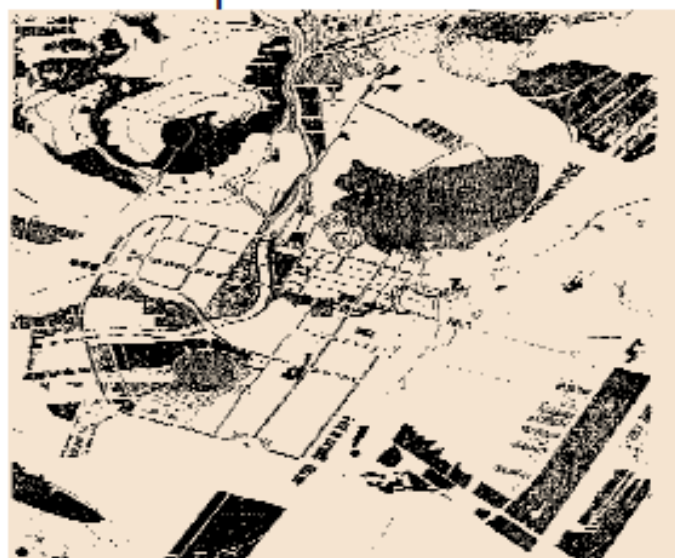
Urbano jezgro kao područje karaktera predjela nastalo najvećim dijelom pod antropogenim uticajem, predstavlja površinski najveće područje karaktera predjela, 64.5km<sup>2</sup>. Urbano jezgro čini uža sredina Glavnog grada Podgorice, čime je ovaj predio pod konstantnim negativnim uticajima. Prostor Glavnog grada je pod negativnim uticajem saobraćaja, naročito u ljetnjem periodu, čime je zagađenje vazduha i zagađenje od buke na visokom stepenu. Ima dobar geografski položaj i povezanost sa svim većim evropskim gradovima. Grad se razvio na ušću rijeke Ribnice u Moraču, koje predstavljaju kičmeni szub zelenila grada. Međutim današnje stanje zelenila u gradskom jezgru ne zadovoljava potrebe stanovnika, kako u funkcionalnom, tako i u

vizuelnom aspektu. Zelenilo uz rijeke funkcioniše kao zasebna cjelina koju je potrebno uvezati u sistem zelenila. Glavna karakteristika postojećeg zelenila jeste njegovo zasebno funkcionisanje kao pojedinačnog elementa a ne kao dio jedne uvezane cjeline. U samom centru grada nalazi se Park šuma Gorica, koja ima sportsko – rekreativnu funkciju i koja je predstavljala glavni prečišćivač vazduha, odnosno „pluća grada“. U florističkom smislu predstavlja prirodnu, botaničku baštu. Zimi cvjeta *Cochicum hungaricum*, a već u januaru dolaze endemični kaćuni *Crocus dalmaticus* i *Crocus weldenii*. Takođe, ovdje raste i nekoliko vrsta orhideja kao i pelim – *Salvia officinalis*. Od drvenastih vrsta raste divlji badem – *Amygdalus webbii* i endemični žbun *Rhamnus orbiculata*, grab – *Carpinus orientalis* i crni jasen – *Fraxinus ornus*. Pored park šume Gorica, postoje još i park šuma Tološi, Zlatica, Ljubović koje su na rubnim djelovima urbanog jezgra. postoji određeni broj parkova koji su nefunkcionalni i estetski neprihvatljivi. Svi osim Kraljevog parka koji je rekonstruisan u zadnjih pola godine, izgubili su svoju prvobitnu i osnovnu funkciju – funkciju rekreacije, odmora i sanitarno – ekološku. Sve zelene površine javne namjene kao i one ograničene potrebno je uvezati u jedan funkcionalan zeleni infrastrukturni sistem.

Prema GUP-u Titograda (sadašnja Podgorica) iz 1990.god, bilo bi potrebno sprovesti sljedeće: Centralne površine planiranog zelenog obrasca Titograda čine površine uzduž rijeke Morače i Ribnice, posebnih pejzažnih i rekreacionih odlika, na koje se nadovezuje parkovsko zelenilo Nove Varoši, Novog Grada- Kruševac i Velje Brdo i koje se preko predviđenih zelenih prodora (ulično zelenilo, drvoredi, blokovsko zelenilo) povezuje sa park šumom Gorica, Ljubović i Malo Brdo.

Ove značajne zelene površine povezuju ostale zelene i sportsko rekreacione površine grada u jedinstven sistem: na sjeveru sportsko rekreaciona zona Stara Zlatica – Krnjevina, na istoku sportsko – rekreacione površine na Koniku (između naselja Ribnica, Vrela Ribnička i centar Konik), na jugu sportski centar Tološi, sa manjim sadržajima sporta i rekreacije.

Jedinstveni sistem zelenih površina zaokružuju predviđene površine namjenjene rekreativnoj poljoprivredi, postojeće i predviđene zaštitne šume i rekreativne površine bližih izletišta, Mareze, Vrela Ribničkih, Cijevne.



*Plan zelenila-GUP 1990.god.*

## 2.14. Nepokretna kulturna dobra

U skladu sa dopisom Ministarstva kulture i medija za potrebe izrade UP "Drač – Vatrogasni dom – zona A" izmjene i dopune, dostavljena je informacija od Uprave za zaštitu kulturnih dobara da na navedenom području ima zakonom zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara, ali ne i dobara sa potencijalnim kulturnim vrijednostima.

### **NEPOKRETNOST KULTURNO DOBRO „SPOMEN – BISTA SAVU PEJANOVIĆU“**

#### **Mjere i režim zaštite**

U cilju unaprjeđenja stanja ovog kulturnog dobra, treba sprovesti sljedeće:

#### **Konzervatorske mjere:**

Na osnovu vizuelne prospekcije sprovedene za potrebe izrade ovog Elaborata i autentične dokumentacije, potrebno je uraditi konzervatorski projekat konzervacije koji obuhvata:

- Konzervacija - čišćenje kamenog postamenta ph neutralnim sredstvima. Čišćenje sprovesti neabrazivnim sušferima, nakon čega treba izvršiti temeljno ispiranje destilovanom vodom, a nakon prirodnog sušenja izvršiti impregnaciju nanošenjem zaštitnim sredstvom koje ima svojstva parapropustljivosti, penetracije u dubini od 2 mm, providnosti, čime se kamena struktura trajno štiti od prodora vode u strukturu kamena, a sve naslage nečistoća se kroz buduće održavanje lako uklanjaju.

#### **Režim zaštite**

- Redovno održavanje kulturnog dobra
- Sve aktivnosti kojima se ulazi u integritet kulturnog dobra sprovesti u skladu sa prethodno izdatim konzervatorskim uslovima od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara, kao i saglasnosti na konzervatorski projekat takođe izdate od strane Uprave;
- U zoni zaštićene okoline ne dozvoliti gradnju koja vizuelno devalvira naslijeđene kulturne vrijednosti kulturnog dobra;
- Na osnovu prijedloga iz ovog Elaborata, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara, u skladu sa svojim ingerencijama, sprovede zakonom propisanu procedure;
- Izmjena, dorada, izmještanje, zamjena i uklanjanje po postupku propisanom za podizanje spomen obilježja u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara;
- Sve aktivnosti koje se odnose na promjenu namjene pojedinih djelova ili sveukupno kulturnog dobra sprovesti na osnovu odobrenja od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
- Uvažavajući da je ovo kulturno dobro memorija na prvoborca Sava Pejanovića, kao i utvrđeno svojstvo jedinstvenosti i rijetkosti u okviru svoje vrste, predlaže se da, radi prepoznavanja atribuiranja kulturnog dobra, Uprava za zaštitu kulturnih dobara, uvaži prijedlog da se ovom kulturnom dobru dosadašnji naziv „Spomen-bista” zamijeni i da glasi: „Spomen-bista Savi Pejanoviću”;
- Na osnovu prijedloga o izmjeni naziva kulturnog dobra, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara sprovede postupak u skladu sa Zakonom za zaštitu kulturnih dobara;
- Namjena: Postojeća;
- Održavanje: Nakon sprovedenih konzervatorskih mjera, održavanje tekuće;
- Korišćenje: Prema namjeni;
- Zbog značaja pojedinačnih događaja koji su znatno uticali na NOB, potrebno je u saradnji SUBNOR, Ministarstva prosvjete i Glavnim gradom, uvesti obavezan organizovani obilazak ovog spomen - obilježja od strane učenika osnovnih škola;

- Prilikom izrade kulturno - informativne mape Glavnog grada, u saradnji sa TO, uvrstiti i ovo spomen - obilježje;
- Prilikom štampanja brošura, flajera i drugih popularnih sadržaja kojima se promoviše kulturna baština Glavnog grada, uvrstiti i ovo spomen - obilježje;
- Neophodno je u svim dokumentima, projektima, publikacijama, flajerima i drugim promo materijalima i bibliografskim jedinicama, koristiti podatke date u ovom Elaboratu;
- Radi praćenja stanja kulturnog dobra i aktivnosti na njegovoj zaštiti, kao i javnoj dostupnosti sveobuhvatnim, tačnim i stručno relevantnim informacijama o kulturnom dobru, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara, u skladu sa članom 72 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, uspostavi informacioni sistem kulturnih dobara koji objedinjava evidencije sa metodološki ujednačenim relevantnim podacima za kulturno dobro, kojim će se obezbijediti centralno informaciono povezivanje javnih ustanova za zaštitu i očuvanje kulturnih dobara i drugih pravnih i fizičkih lica ovlašćenih za vršenje poslova zaštite na određenim vrstama kulturnih dobara, nadležnih organa državne i lokalne uprave i ustanova i odgovarajućim institucijama drugih država i međunarodnih organizacija;
- Radi zaštite kulturnog dobra od mogućih zloupotreba, upotreba kulturnog dobra i njegovog prepoznatljivog dijela u komercijalne svrhe (reklamu, element firme, izradu suvenira, filmskog ili fotografskog materijala i dr.), moguća je jedino na osnovu odobrenja Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
- Postaviti obilježje „Kulturno dobro od nacionalnog značaja“;

Takođe, smjernice su zasnovane na Zakonu o kulturnim dobrima („Službeni list CG“ broj 49/10, 44/17, 18/19, 92/25, odnsono na članovima 87 i 88).

Takođe, kako je definisano planom Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavjestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu

## 2.15. Kvalitet vazduha

Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 021/11), propisan je način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanja podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija.

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 044/10 od 30.07.2010, 013/11 od 04.03.2011, 064/18 od 04.10.2018) uspostavljena je optimalna teritorijalna pokrivenost sa podacima o kvalitetu vazduha. Definisana mjerna mjesta su reprezentativna, kako sa aspekta tipa mjerne stanice, tako i sa aspekta kompatibilnosti sa drugim makro i mikro lokacijama u okviru iste zone kvaliteta vazduha.

Agencija za zaštitu životne sredine je u kontinuitetu objavljivala podatke o kvalitetu vazduha, kako na svom sajtu – podatke u realnom vremenu, tako i mjesečne izvještaje o kvalitetu vazduha, koje je nakon validacije podataka, dostavljao Centar za ekotoksikološka ispitivanja, koji sprovodi monitoring kvaliteta vazduha.

Ocjena kvaliteta vazduha vršena je u skladu sa Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 045/08, 025/12), (u daljem tekstu Uredba).

Svi podaci sa automatskih stacionarnih stanica dostupni su javnosti i drugim zainteresovanim stranama na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine ([www.epa.org.me](http://www.epa.org.me)).

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha, teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone (tabela 1.), koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

**Tabela 1.** *Zone kvaliteta vazduha*

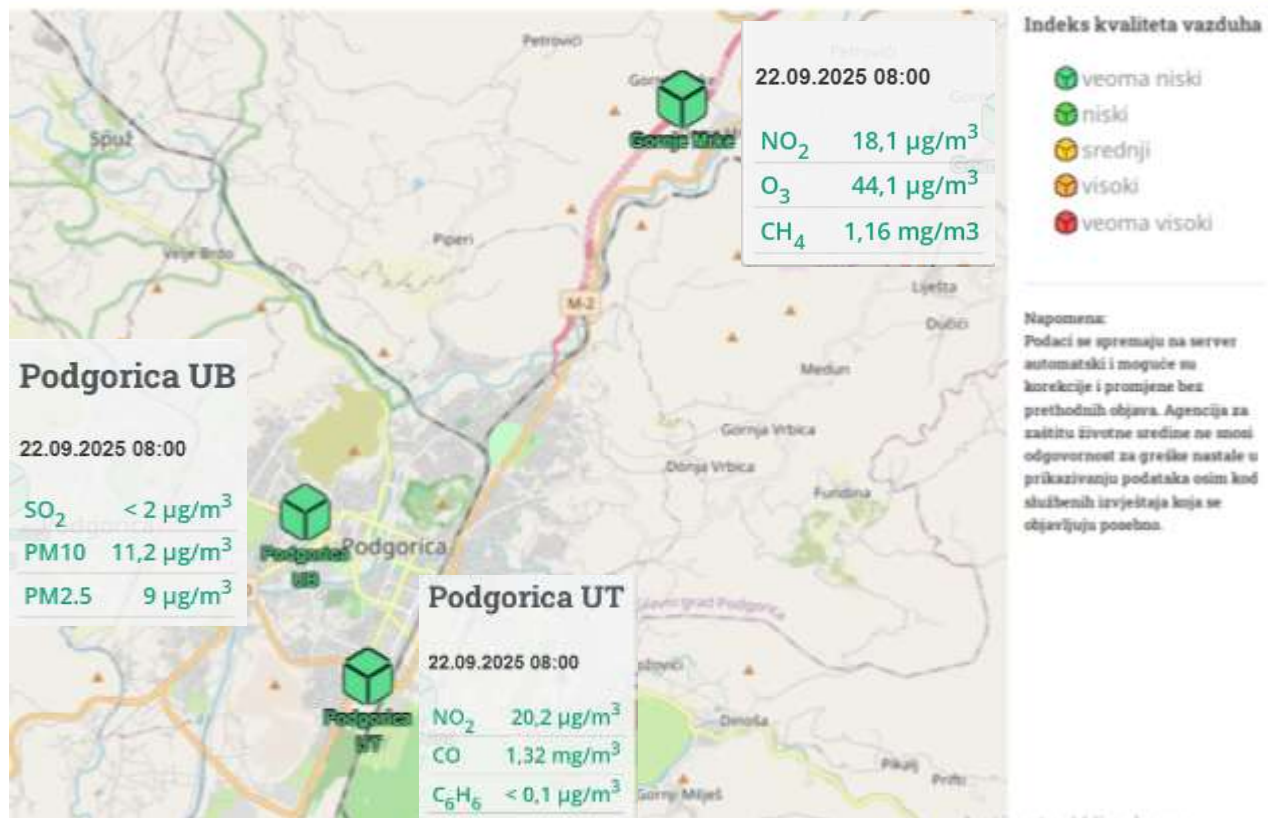
Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
<b>Sjeverna zona kvaliteta vazduha</b>	Andrijevića, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak
<b>Centralna zona kvaliteta vazduha</b>	Podgorica, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje
<b>Južna zona kvaliteta vazduha</b>	Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi

Državnu mrežu za kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha za koje je zadužena Agencija za zaštitu životne sredine čini devet stacionarnih stanica

D.O.O. "Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore" (CETI), realizovao je Program monitoringa kvaliteta vazduha Crne Gore za 2023. godinu. Programom je obuhvaćeno sistematsko mjerenje imisije zagađujućih materija u vazduhu na automatskim mjernim stanicama. Popis zagađujućih materija – ISO-kod (ISO 7168-2:1998)

**Tabela 2.** *Mjerna mjesta u okviru Državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha*

Red. broj	Mjerno mjesto	Vrsta mjernog mjesta	Zagađujuće materije koje se mjere
4.	Podgorica 2 (Blok V)	UB	SO <sub>2</sub> , PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> , (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM <sub>10</sub> )
5.	Podgorica 3 (kružni tok Zabjelo)	UT	NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , PM <sub>10</sub> , (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM <sub>10</sub> )
6.	Podgorica 4-Gornje Mrke	RB	NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> i THC



Na automatskim stanicama praćen je kvalitet vazduha u Podgorici i to na 3 lokacije:

- lokacija Gornje Mrke
- lokacija Blok 5
- lokacija Zabjelo

Srednje godišnje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM10, na mjernim mjestima na kojima se referentnom metodom pratila koncentracija PM10 čestica u vazduhu (Pljevlja, Bijelo Polje, Nikšić, Podgorica3 kružni tok Zabjelo (UT), Podgorica2 Blok V (UB), Bar i Kotor), bile su ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

#### Monitoring kvaliteta vazduha - Glavni grad Podgorica

U skladu sa članom 14 Zakona o zaštiti vazduha, jedinica lokalne samouprave može uspostaviti mrežu za praćenje kvaliteta vazduha na svom području. Glavni grad Podgorica je tokom 2022. godine sproveo monitoring kvaliteta vazduha na 3 lokacije u užem i širem gradskom području.

Izbor mjernih mjesta (mikrolokacija) je bio uslovljen infrastrukturom potrebnom za rad mjerne opreme instalisane u mobilnoj stanici, dostupnim priključcima električne energije, kao i ostalim važnim faktorima, kao što su: izvori ometanja, sigurnost, pristup, vidljivost mjesta uzorkovanja u odnosu na okruženje.

Monitoringom je obuhvaćeno mjerenje osnovnih zagađujućih materija propisanih Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl.list Crne Gore“, br. 25/12) predstavljenih u tabeli 4.

Tabela 4. Mjereno/ analizirane zagađujuće materije

Mjerno mjesto	Period u kojem je vršeno mjerenje - 2023	
	I ciklus	II ciklus
Naselje Zagorič	10-24.01.2023. 4 dana je prekoračena srednja dnevna GV za PM10	21.03-04.04.2023. Nije bilo prekoračenja
Bulevar Josipa Broza (kod VOLI-ja)	24.01-07.02.2023. 9 dana je prekoračena srednja dnevna GV za PM10	04-18.04.2023. Nije bilo prekoračenja
Naselje Cijevna na oko 500 m južno od asfaltnih baza, drobilnih i drugih industrijskih postrojenja instaliranih na desnoj obali rijeke Cijevne	27.12.2022-10.01.2023. 12 dana je prekoračena srednja dnevna GV za PM10	18.04-02.05.2023. Nije bilo prekoračenja

Glavni grad lokalni monitoring sprovodi u skladu sa ugovorenim uslugama mjerenja u periodu maj prethodne-  
maj tekuće godine. Iz razloga tehničke prirode, tokom 2023. godine mjerenja su realizovana u dva ciklusa.

Analizom rezultata mjerenja utvrđeno je da je na lošiji kvalitet vazduha uticalo povremeno prisustvo povećanih koncentracija PM10 čestica u vazduhu. Tokom prvog ciklusa, na sve tri pozicije sadržaj benzo(a)pirena u svim analiziranim uzorcima PM10 je bio povećan, a tokom drugog ciklusa na mjernom mjestu Zagorič. Ostali praćeni polutanti bili su prisutni u koncentracijama ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Prekoračenja granične vrijednosti za srednju dnevnu koncentraciju PM10 čestica registrovana su tokom prvog ciklusa mjerenja, što je u direktnoj vezi sa emisijama iz individualnih ložišta tokom sezone grijanja. U drugom ciklusu nije bilo prekoračenja.

## 2.16. Kvalitet zemljišta

Monitoring stanja zemljišta i ispitivanje sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu realizuje se u skladu sa Zakonom o životnoj sredini ("Sl. list CG", br. 052/16, 073/19), Zakonom o poljoprivredi i ruralnom razvoju ("Sl. list CG", br. 56/09, 34/14, 1/15, 30/17 i 59/21) i Pravilnikom o dozvoljenim koncentracijama štetnih i opasnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 018/97), u daljem tekstu: Pravilnik, a usklađuje se i sa zahtjevima Stokholmske konvencije o dugotrajnim organskim zagađujućim supstancama (POPs).

Utvrđivanje sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu tokom 2022. godine izvršeno je uzorkovanjem i analizom zemljišta sa 13 lokacija, u 7 gradskih naselja u Crnoj Gori (Berane, Nikšić, Pljevlja, Podgorica, Tivat, Ulcinj i Žabljak).

Rezultati ispitivanja opasnih i štetnih materija u zemljištu na području Glavnog grada Podgorica U 2022. godini, na području Glavnog grada Podgorica, uzorkovanje zemljišta izvršeno je na lokaciji naselje Omerbožovići (poljoprivredno zemljište u blizini sanitarne deponije komunalnog otpada „Livade“).

Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta pokazali su sledeće:

- Analizom uzorka zemljišta sa lokacije u blizini sanitarne deponije komunalnog otpada „Livade“ (koja se prati od 2020. godine) evidentiran je povećan sadržaj hroma, nikla, fluora i bora u odnosu na vrijednosti normirane Pravilnikom. Sadržaj svih ostalih neorganskih i organskih parametara ne premašuje propisane koncentracije. Sadržaj svih analiziranih toksičnih i kancerogenih organskih materija je ispod limita detekcije.

Ukupni rezultati dodatnih analiza za navedena prekoračenja parametara na ovoj lokaciji:

- U zemljištu uzorkovanom na ovoj lokaciji povećan sadržaj navedenih elemenata ima prirodno, geološko porijeklo. Najveći procenat njihovog sadržaja prisutan je u prirodno teško pokretljivim oblicima, od čega samo u silikatnim jedinjenjima 92,3% ukupnog nikla i 88,2% ukupnog hroma. Bor je u zemljištu uglavnom prisutan u kristalnim formama i na njegovu biodostupnost najviše utiče kiselost zemljišta (pH), koja je opet u direktnoj vezi sa klimatskim prilikama. Njegov povišen sadržaj pripisuje se alkalnoj reakciji zemljišta, niskom nivou padavina i visokim temperaturama koje su obilježile podgoričku kotlinu u dužem vremenskom periodu prije i u toku uzorkovanja. Takvi uslovi pogoduju smanjenoj rastvorljivosti bora što dovodi do njegovog nakupljanja u površinskom sloju zemljišta.

- Sekvencijalnom analizom se As, Cu, Zn, Cr, Ni Mo većinom nalaze vezani u silikatnoj fazi zemljišta, Pb i Co vezani za silikate, organsku materiju i okside gvožđa, dok se iz raspodjele kadmijuma može zaključiti da je njegov veći procenat prirodno prisutan u zemljištu.

- Sekvencijalnom analizom uzorka zemljišta sa ove lokacije ustanovljeno je da se kadmijum javlja u svim frakcijama: 20.6% ukupne koncentracije kadmijuma se javlja u lako pokretnim frakcijama (I i II faza), 27.3% kadmijuma je vezano u oksidima gvožđa i mangana (III frakcija), 5.8% je vezano za organsku materiju dok se 46.3% kadmijuma nalazi vezano u kristalnim strukturama silikata. Iz ove raspodjele kadmijuma se može zaključiti da je veći procenat ovog metala prirodno prisutan u zemljištu.

- Sadržaj svih analiziranih toksičnih i kancerogenih organskih materija u poljoprivrednom zemljištu uzorkovanom u blizini deponije „Livade“ (naselje Omerbožovići) u opštini Podgorica je ispod normiranih vrijednosti datih Pravilnikom.

- Sadržaj POPs hemikalija je ispod granice detekcije.

## 2.17. Kvalitet voda

Zakon o vodama („Sl. list RCG“, br. 027/07 i „Sl. list CG“, br. 073/10, 032/11, 048/15, 052/16, 055/16, 02/17), član 75, predstavlja zakonsku osnovu za zaštitu površinskih i podzemnih voda u Crnoj Gori. Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG“, br. 02/07), izvršena je klasifikacija i kategorizacija površinskih i podzemnih voda na kopnu i priobalnih morskih voda u Crnoj Gori. Stalna kontrola kvaliteta površinskih voda u Crnoj Gori obavlja se radi procjene kvaliteta vode vodotoka, praćenja trenda zagađenja i očuvanja kvaliteta vodnih resursa. Ispitivanja kvaliteta vode na izvorštima služe za ocjenu ispravnosti voda za potrebe vodosnabdijevanja i rekreacije stanovništva, u cilju zaštite izvorišta i zdravlja stanovništva.

Prema namjeni vode se dijele na:

Vode koje se mogu koristiti za piće i prehrambenu industriju na osnovu graničnih vrijednosti 50 parametara i razvrstavaju se u četiri klase, i to:

- Klasa A – vode koje se u prirodnom stanju, uz eventualnu dezinfekciju, mogu koristiti za piće;
- Klasa A1 – vode koje se poslije jednostavnog fizičkog postupka prerade i dezinfekcije mogu koristiti za piće;
- Klasa A2 – vode koje se mogu koristiti za piće nakon odgovarajućeg kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija);

- Klasa A3 – vode koje se mogu koristiti za piće nakon tretmana koji zahtijeva intenzivnu fizičku, hemijsku i biološku obradu sa produženom dezinfekcijom i hlorinacijom, odnosno koagulaciju, flokulaciju, dekantaciju, filtraciju, apsorbciju na aktivnom uglju i dezinfekciju ozonom ili hlorom.

Najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda su komunalne i industrijske otpadne vode, koje se najčešće u neprečišćenom, ili djelimično prečišćenom, obliku ispuštaju u prijemne prijemnike, na koncentrisan ili difuzan način. Dodatni problem predstavlja i nedostatak predtretmana industrijskih otpadnih voda koje se ispuštaju u javne kanalizacione sisteme. Uočljiv je i uticaj poljoprivrednih aktivnosti, industrije (prije svega prehrambene), malih i srednjih preduzeća, kao i uticaj saobraćaja i građevinskih radova (izgradnja puteva).

Usvajanjem Direktive o vodama (Water Framework Directive 2000/60/EC-WFD), Evropska unija je u potpunosti obnovila svoju politiku u domenu voda. Zakonom o vodama prenešena je u crnogorsko nacionalno zakonodavstvo.

Osnovni cilj ove Direktive odnosi se na dovođenje svih prirodnih voda u "dobro stanje", tj. obezbjeđivanje dobrog hidrološkog, hemijskog i ekološkog statusa voda. Namjena Direktive je da uspostavi okvire za zaštitu površinskih voda, ušća rijeka u more, morskih obalskih i podzemnih voda radi:

- spriječavanja dalje degradacije, zaštite i unaprijeđenja statusa akvatičnih ekosistema;
- promovisanja održivog korišćenja voda koje se bazira na dugoročnoj politici zaštite raspoloživih vodnih resursa;
- progresivnog smanjenja zagađenja površinskih i podzemnih voda;
- smanjenja efekata poplava i suša, itd.

Zakon o životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 052/16, 073/19), predviđa da su jedinice lokalne samouprave dužne da vode katastre izvora zagađivača na svojoj teritoriji. Međutim, katastar izvora zagađivača, kao osnovni instrument u politici donošenja mjera i planova sprečavanja i/ili smanjenja emisije zagađenja, još uvijek, nije u potpunosti funkcionalan, tako da je neophodno što hitnije raditi na njegovom uspostavljanju.

Ispitivanje osobina voda ima za cilj utvrđivanje statusa voda: površinskih voda (kao hemijski i ekološki status), podzemnih voda (kao hemijski i kvantitativni status). Utvrđuju se elementi za određivanje svakog od navedenih statusa kao vrlo dobar, dobar, umjeren, loš i vrlo loš, a za pojedinačna vještačka i značajno izmijenjena vodna tijela klasifikacija se vrši na osnovu ekološkog potencijala kao dobar, umjeren, loš i vrlo loš.

### Ocjena kvaliteta vode za piće

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je kvalitet vode za piće svrstala u 12 osnovnih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva jedne zemlje što potvrđuje njenu značajnu ulogu u zaštiti i unapređenju zdravlja. Voda koja se koristi za piće, pripremanje hrane i održavanje lične i opšte higijene mora zadovoljiti osnovne zdravstvene i higijenske zahtjeve: mora je biti u dovoljnoj količini, ne smije da utiče nepovoljno na zdravlje tj. da sadrži toksične i karcinogene supstance, kao ni patogene mikroorganizme i parazite.

U 2022. godini ispitivanje vode za piće iz sistema za vodosnabdijevanje vršeno je u: Institutu za javno zdravlje Crne Gore, Higijensko epidemiološkoj službi Doma zdravlja Bar, DOO Vodovod i kanalizacija Podgorica. Zdravstvene ustanove Institut za javno zdravlje i laboratorije DZ Bar vrše redovna ispitivanja vode za piće u Crnoj Gori.

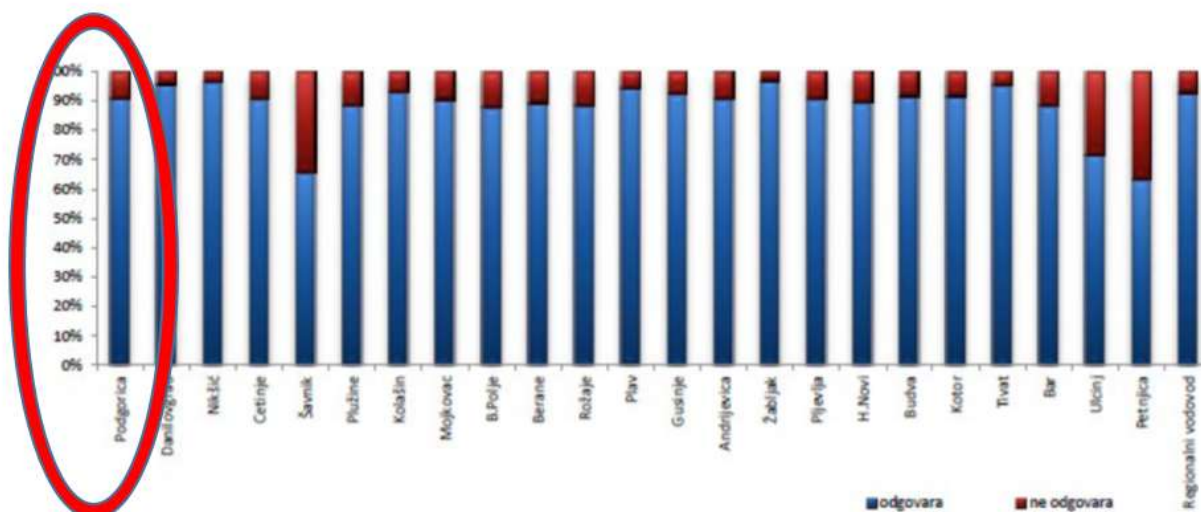
Na osnovu rezultata ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće može se zaključiti sledeće:

- U 2022. godini na teritoriji Crne Gore ukupno je ispitivano 23016 uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdjevanja i to: 11712 mikrobiološki i 11304 fizičko i fizičko-hemijski.

- Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja 3,72 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije zadovoljilo propisane norme higijenske ispravnosti, najčešće zbog povećanog ukupnog broja bakterija i identifikacije koliformnih bakterija.
- Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih ispitivanja 7,56 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije odgovaralo važećim propisima. Najčešći uzrok neispravnosti bio je nedovoljna koncentracija ili potpuno odsustvo rezidualnog hlora kao i povećana mutnoća u periodu obilnijih padavina.
- U periodu obilnijih padavina u svim opštinama povećava se mutnoća vode za piće.

Pregledom sanitarno-higijenskog stanja konstatovano je da nijesu uspostavljene sve zakonom propisane zone sanitarne zaštite tj. većina vodozahvata ima uspostavljenu samo neposrednu zonu zaštite.

Rezervoari koji postoje u sistemima nekoliko gradskih vodovoda nijesu na adekvatan način sanitarno zaštićeni. Razvodna mreža većine gradskih vodovoda je dosta stara što uzrokuje česte kvarove i značajne gubitke na mreži, što predstavlja i epidemiološki rizik. Dezinfekcija vode se ne sprovodi kontinuirano na svim gradskim vodovodima, sa izuzetkom nekoliko velikih gradskih vodovoda nije uspostavljena automatska dozaža i registracija nivoa rezidualnog hlora.



Grafikon: Rezultati ispitivanja vode za piće u 2022. godini

### Kvalitet površinskih voda

Zapadnu granicu predmetnog plana čini donji tok rijeka Morače i rijeka Cijevna, istočnu granicu čini donji tok rijeke Ribnice a južno se prostire basen Skadarskog jezera, što zajedno čini okosnicu hidrografske mreže ravničarskog područja Zete.

Morača je velika rijeka (3.260km<sup>2</sup>) i pripada 5-om Ekoregionu, odnosno Dinarsko Zapadno Balkanskom regionu, njena dužina rječnog toka (105,4km) podijeljena je na 7 vodnih tijela koja pripadaju različitim

tipovima 1,2,5,6,8,8,8 (VT imaju površinu sliva i veliku, srednju i malu, po nadmorskoj visini su planinska, srednja i dolinska, a po geološkim karakteristikama su sva krečnjačka).

Voda Morače je uzorkovana na 3 mjesta: Međuriječje - Pernica (VT3), ispod Sportskog centra (VT5) i donji tok (VT7). Ova mjerna mjesta pripadaju tipovima: R5 Međuriječje - Pernica i R8 ispod Sportskog centra i donji tok. Prva dva mjesta imala su dobar status kvaliteta vode, dok je treća lokacija pokazala umjeren status kvaliteta vode sa aspekta osnovnih fizičko hemijskih elemenata.

Cijevna je lijeva pritoka rijeke Morače, i po veličini svog sliva spada u srednje rijeke (130 km<sup>2</sup>). Dužina njenog toka (32km) koji se nalazi u Crnoj Gori, pripada jednom VT tipa R6 (srednja površina sliva, dolinska, i krečnjačko dno) i smještena je u Ekoregion 5 tj. Dinarsko Zapadno Balkanski region.

Voda je uzorkovana na mjestu gornji tok (VT1) i voda je pokazala dobar status kvaliteta, pri čemu je 93,3% određenih parametara pokazao kvalitet vrlo dobrog statusa, a 6,7% dobrog statusa.

Skadarsko jezero se nalazi u 5-om Ekoregionu i njegova površina je podijeljena na 4VT koji pripadaju tipovima L4, L5, L5 i L4. Voda jezera je uzorkovana na 4 mjesta: Vučko blato - Kamenik (VT1 tipa L4- veliko po površini vodenog ogledala, po dubini plitko, po nadmorskoj visini dolinsko, krečnjačko dno), Podhumski kanal (VT2-tip L4), jugozapadni dio-Moračnik (VT3-tip L5-veliko, srednje dubine, dolinsko, krečnjačko dno) i pelagična zona - Centar jezera (VT4-tip L5).

- Na mjestu Kamenik, voda je pokazala dobar status kvaliteta (75,0% određenih parametara je imalo odličan kvalitet, tj. vrlo dobar status, dok je 25,0% određenih parametara bilo dobrog statusa).

- Na mjestu Moračnik, voda je pokazala dobar status kvaliteta (83,3% određivanih parametara imalo vrlo dobar status, a 16,7% dobar status).

- Na mjestu Podhumski kanal, voda je pokazala umjeren status kvaliteta (75,0% određenih parametara imao je vrlo dobar status, 16,7% dobar status i 8,3% umjeren status-parametar TOC).

- Na mjestu Centar jezera, voda je pokazala dobar status kvaliteta (91,7% određivanih parametara imalo

- je vrlo dobar status, a 8,3% vrlo dobar status).

#### Kvalitet podzemnih voda

Od 48 ispitivanih mjernih mjesta podzemnih voda na osnovu opštih fizičko-hemijskih parametara, zahtijevani dobar status evidentiran je na 30, a loš status evidentiran na 18 mjernih mjesta. Kao i prethodnih godina bunari u ranjivoj zoni u pogledu Nitrata: Vranj, Gostilj i Drešaj pokazali su loš status.

Od koncentrisanih izvora zagađenja, koji najznačajnije utiču na kvalitet podzemnih voda, izdvajaju se otpadne vode naselja i industrije. Od rasutih izvora zagađenja najznačajniji su uticaji poljoprivrede, rasipanja čvrstog i tečnog otpada po slivnim površinama, a nijesu zanemarljivi ni ostali uticaji (sječa šuma, boravak ljudi i životinja na slivu, kao i druge aktivnosti na slivu sa kojeg se izvorišta prihranjuju).

Tabela: Prikaz ocjene hemijskog statusa podzemnih voda na osnovu opštih fiz. hemijskih parametara i zagađujućih supstanci, 2022.g (Stanje kvaliteta voda u Crnoj Gori 2022. g. - Ekološki godišnjak IV – 2022)

Opština	Kod vodnog tijela podzemnih voda ili grupe vodnih tijela podzemnih voda	Naziv vodnog tijela podzemnih voda ili grupe vodnih tijela podzemnih voda	Red. br. mjernog mjesta	Naziv mjernog mjesta	Status vode -opšti fizičko hemijski elementi kvaliteta i zagađ.supstance-
5. Podgorica	ME_A_GVTPV_K_9	Karuč-Sinjac	14.	Goljemadi	I
	ME_A_GVTPV_K_9	Karuč-Sinjac	15.	Kaluderovo oko	D
	ME_A_GVTPV_K_9	Karuč-Sinjac	16.	Bolje sestre-bušot	D
	ME_A_GVTPV_K_9	Karuč-Sinjac	17.	Bolje sestre-izdan	D
	ME_A_GVTPV_I_10	Zetska ravnica	18.	Plantaže	I
	ME_A_GVTPV_I_10	Zetska ravnica	19.	Ušće Cijevne	D
	ME_A_GVTPV_I_10	Zetska ravnica	20.	Čemovsko polje	D
	ME_A_GVTPV_I_16	Kući	21.	Ribnička vrela	I
	ME_A_GVTPV_I_10	Zetska ravnica	22.	Zagorič	D
	ME_A_GVTPV_C_16	Kući	23.	Bioče	D
	ME_A_GVTPV_C_11	Prekornica-Bjelopavlači	24.	Mareza	D
	ME_A_GVTPV_K_12	Garač	25.	Vučji studenac	I
	ME_A_GVTPV_C_11	Prekornica-Bjelopavlači	26.	Radovče	D
	ME_A_GVTPV_I_10	Zetska ravnica	27.	Gostilj	I

Glavni izvori zagađenja koji utiču na kvalitet voda (Morača, Skadarsko jezero, podzemne vode Zetske ravnice) uključuju:

- Otpadne vode iz industrije i domaćinstava iz naselja na slivnom području rijeke Zete značajno zagađuju Moraču i imaju uticaj i na kvalitet podzemnih voda;
- Postojeće PPOV (zbog ograničenog kapaciteta i nedostatka predtretmana za neke industrijske proizvođače koji ispuštaju otpadne vode u javnu kanalizaciju (efluent PPOV je neodgovarajućeg kvaliteta);
- Industrijske otpadne vode koje se ispuštaju direktno u Moraču (ovo se prvenstveno odnosi na KAP);
- Neadekvatno odlaganje otpada;
- Otpadne vode sa poljoprivrednih imanja.

Prema većini pokazatelja i rezultatima analiza smatra se da je stanje voda zadovoljavajuće. Međutim, evidentni su rastući pritisci, te uticaj infrastrukturnih rješenja (uglavnom otpadnih voda). Stanje, kakvo je sada, ne zahtjeva jednako brz odgovor na sve probleme, jer u velikom prostoru na periferiji grada ukupne emisije bez ikakvog (pred)tretmana u pravilu ne prelaze kapacitet prihvatljivosti recipijenta (podzemlje), što, naravno, nije slučaj u gusto izgrađenim i dalje brzo rastućim urbanim područjima (Tuzi, Golubovci, prigradska naselja), te naseljima lociranim u osjetljivim područjima slivova strateških vodotoka i/ili izvorišta: Čemovsko polje, slivovi rijeka Ribnice i Cijevne. Zabrinjavajuće je i nekontrolisano korišćenje šljunka i pijeska iz rijeka Morače i Cijevne.

Naime, neophodno je kontinuirano praćenje kvalitet kako vode za piće, tako i površinskih i podzemnih voda. Neophodna je izgradnja i rekonstrukcija vodovodne mreže, prečišćivača otpadnih voda i td. Važna stvar, za Crnu Goru, je i uspostavljanje vodnih tijela, kako kopnenih tako i tranzicionih (bočatnih) i obalnih voda, jer je zahtjev Evropske Agencije za životnu sredinu (EEA) slanje izvještaja po principu definisanih vodnih tijela. Značaj Okvirne direktive o vodama za Crnu Goru je u tome što su zahtjevi za prikupljanje podataka i upravljanje informacijama za izradu efikasnih planova upravljanja slivnim područjem veoma značajni, a zakonodavni okvir i nacionalne ekološke mreže monitoringa moraju biti izuzetno mjerodavne kako bi se ispunili svi zahtjevi pomenute direktive. Takođe ne postoji katastar izvora zagađivača, kao osnovni instrument u politici donošenja mjera i planova sprečavanja i/ili smanjenja emisije zagađenja.

Zakonom o životnoj sredini ("Sl. list CG", br. 052/16, 073/19) katastar zagađivača životne sadrži podatke o: izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prenosa i odlaganja zagađujućih materija i otpada u životnu sredinu. Katastar zagađivača vodi Agencija za zaštitu životne sredine.

## 2.18. Buka

U skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 028/11, 028/12, 01/14), buka u životnoj sredini je nepoželjan, ili štetan, zvuk na otvorenom prostoru koji je izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koja potiče iz drumskog, željezničkog i vazdušnog saobraćaja i od industrijskih postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola. Na osnovu Zakona, donešen je Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. List CG”, br.94/21) i Pravilnik o graničnim vrijednostima buke, načinu mjerenja buke unutar i van ugostiteljskih objekata i načinu upotrebe i uslovima koje mora da ispunjava limitator jačine zvuka („Sl. List CG”, br. 20/19, 42/19).

Na osnovu navedene zakonske regulative, opštine su donijele Rješenja o akustičkom zoniranju svojih teritorija, što je osnovni uslov za implementaciju Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke. Određivanjem akustičkih zona, propisane su granične vrijednosti za definisane djelove opštinske teritorije, što je od značaja za zaštitu od buke u životnoj sredini, a i za buduće planiranje izgradnje objekata i izdavanje dozvola za rad ugostiteljskim i drugim objektima.

Akustičke zone		Nivo buke u dB(A)		
		L <sub>day</sub>	L <sub>evening</sub>	L <sub>night</sub>
1.	Tiha zona u prirodi	35	35	30
2.	Tiha zona u aglomeraciji	40	40	35
3.	Zona povišenog režima zaštite od buke	50	50	40
4.	Stambena zona	55	55	45
5.	Zona mješovite namjene	60	60	50
6.	Zone pod jakim uticajem buke koja potiče od saobraćaja	L <sub>day</sub>	L <sub>evening</sub>	L <sub>night</sub>
6.a	Zona pod jakim uticajem buke koja potiče od vazdušnog saobraćaja	55	55	50
6.b	Zona pod jakim uticajem buke koja potiče od drumskog saobraćaja	60	60	55
6.c	Zona pod jakim uticajem buke koja potiče od željezničkog saobraćaja	65	65	60
7.	Industrijska zona	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči		
8.	Zona eksploatacije mineralnih sirovina	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči		

Tabela 6. prikazane su granične vrijednosti nivoa buke koje su propisane Pravilnikom sa graničnim vrijednostima buke u akustičkim zonama

Vrijednosti navedene u ovoj tabeli odnose se na ukupni nivo buke iz svih izvora u akustičkoj zoni. U područjima razgraničenja akustičkih zona, nivo buke u svakoj akustičkoj zoni ne smije prelaziti najnižu graničnu vrijednost propisanu za zonu sa kojom se graniči. Vrijednosti indikatora navedenih u ovoj tabeli (L<sub>day</sub>,L<sub>evening</sub>,L<sub>night</sub>) predstavljaju prosječne dnevne vrijednosti.

U skladu sa navedenim Glani grad Podgorica usvojila je rješenje, odnosno Odluku o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice (“Sl.list CG – opštinski propisi”, br:27/15 od 05.08.2015.god)

Navednom odlukom je utvrđeno da predmetna lokacija pripada zoni mješovite namjene a koja obuhvata površine različitih namjena koje sadrže stambene objekte i objekte koji ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju, ali i ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista, privredne objekte, skladišta, stovarišta, objekte komunalnih servisa, stanice za snadbijevanje motornih vozila gorivom, objekte i mreže infrastrukture, trgovačke (tržne) centre, izložbene centre, centre za sport i rekreaciju, stadione, sportske dvorane, sportske terene za sportove na otvorenom, kao i druge objekte koji zbog povišene buke mogu uticati na kvalitet stanovanja. U zonirano područje pripada i centar grada.

Što se tiče saobraćajnice, ulice Marka Miljana, ista pripada zoni pod jakim uticajem buke koja potiče od saobraćaja. Odnosno ove površine obuhvataju površine saobraćajne infrastrukture, koridore infrastrukture drumskog i željezničkog saobraćaja, uključujući zaštitni pojas duž infrastrukturnih trasa. U zonirano područje pripada i "3. Koridori regionalnih puteva Podgorica-Cetinje, Podgorica-Nikšić i Podgorica-Božaj, širine 15m sa obje strane putnog pravca,"

## 2.19 Mogući plan razvoja ukoliko se plan ne realizuje

Imajući u vidu da plan tretira dio prostora naselja "Nove Varoši" odnosno dijela grada koji je izrastao kao istorijski sekundarni centar Podgorice u 19.v i početkom 20v. i koji čini epicentar urbaniteta /kvalitativna i kvantitativna svojstva grada/, neophodno je konstatovati već postojeću izgrađenost, namjenu i iskorišćenost navedenog prostora.

Odnosno, na prostoru koji obuhvata cca 1.6ha, nema evidentiranog stalnog stanovništva i gdje je realizovanost važećeg planskog dokumenta postigla 100%, a usled povećanja okolne izgrađenosti ali i povećanja ukupnog broja stanovništva grada koje koristi ovaj prostor mješovite namjene, dolazi se do sljedećeg zaključka:

- Ukoliko se predmetni prostor planski ne preuredi, odnosno ne "upgrade - uje" (podići na viši standard, posebno poboljšati dodavanjem ili zamjenom komponenti) stanje na lokaciji pratilo bi trendove sa tendencijom usitnjavanja površina i diverzifikacijom namjene, neorganizovano obavljanje aktivnosti, bez definisanja i unaprjeđenja neophodnih sadržaja i infrastrukture, povećalo bi se pritisak na stanje životne sredine u cjelini. Realizacija plana sa sobom nosi izvesne rizike po prirodne resurse (vegetaciju, zemljište, vodu, vazduh).

## **III IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA**

Identifikacijom područja za koje postoji mogućnost da budu izložene riziku /većem ili manjem/, odnosno prepoznavanje i ukazivanje na moguće planske promjene karakteristika životne sredine predstavlja korisno oruđe pri donošenju odluka u postavljanju, usvajanju i kasnijem sprovođenju planskih ciljeva.

U tom smislu, glavni fokus je identifikovati navedena područja i prepoznati uticaje koje će se manifestovati kroz realizaciju /djelimičnu ili potpunu/ planskog dokumenta.

Uzimajući u obzir sadržaj i glavne ciljeve predmetnog plana, te karakteristike i sadašnje stanje u predmetnom i susjednom prostoru, identifikovana su ključna pitanja životne sredine koja je trebalo ocijeniti u postupku strateške procjene uticaja na životnu sredinu:

- Biološka raznolikost,
- Smanjenje prirodnih zelenih površina,
- Pejzaž,
- Vazduh
- Buku
- Vode
- Stvaranje otpada
- Zemljište /kvalitet zemljišta, evidentiranje klizišta...../

Područje obuhvata plana odnosi se na prostor UP „Drač – Vatrogasni dom – zona A“.. Lokaciju predstavlja mikro urbani blok i cio se sastoji od izgrađenog građevinskog zemljišta a koje je zadržalo postojeće namjene.

Na osnovu postojećih karakteristika prostora, jasno je da se radi o pejzažu i predjelu koji je kroz prošlovjekovni vremenski period pretrpio uticaj ljudskog faktora i kao takav predstavlja urbano središte, odnosno izrasta u sekundarni gradski centar, a sa realizacijom i budućim razvojem će uticati na pad kvaliteta svih segmenata životne sredine.

Realizacijom planirane namjene, a koja predstavlja namjenu naseljenih i urbanish središta (centralne djelatnosti ali i komplementarnih sadržaja) prevenstveno treba očekivati izmjenu kvaliteta zemljišta (100% zauzetost ), a samim tim i određeni stepen gubljenja preostalih zelenih površina (zelene površine će biti kultivisane prirode, .....improvizovane prirodnosti, odnosno vještački uzgoj i održavanje), nestanka pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, a sa time do smanjenja bioraznolikosti, kao i izmjene pejzaža prostora obuhvata. Povećanjem broja objekata dolazi i do povećanja broja korisnika te se može očekivati veća produkcija otpadnih voda i čvrstog otpada, koji bi u slučaju nekontrolisanog odlaganja doveli do zagađenja tla i vode.

Takođe, kako realizacija namjena podrazumjeva izgradnju objekata centralne djelatnosti, tako se podrazumjeva i izgradnja pratećih sadržaja u funkciji grada te objekata tehničke infrastrukture, a u odnosu na moguće prisustvo podzemnih voda, neadekvatna realizacija planiranih objekata i infrastrukture može ugroziti kvalitet voda. U cilju eliminisanja mogućnosti pojave negativnog uticaja na kvalitet podzemnih voda, tokom realizacije i funkcionisanja planiranih namjena (naročito benzinske stanice) neohodno je obezbjediti svu prateću infrastrukturu. Shodno tome, neophodno je strogo poštovati sve mjere, smjernice i preporuke zaštite životne sredine prostora, koje će biti definisane ovim Izvještajem, kao i smjernice planskog dokumenta.



Prikaz postojećeg stanja obuhvata plana sa naznačenom postojećom izgrađenošću obuhvata plana



Prikaz planiranog stanja obuhvata plana sa naznačenim crvenim površinama za nove gradnje

Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku izvršena je preklapanjem postojećeg i planiranog stanja te sagledavanjem istog na orto-foto snimku

Prikaz preklopa postojećeg i planiranog stanja u cilju identifikovanja područja izložena značajnom riziku



Prikaz područja identifikovanih kao područja koja bi bila izložena značajnom riziku – zona namjene školstvo, pejzažno uređenje ali i stanovanje srednje gustine sa poslovanjem

#### **IV POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM, UKLJUČUJUĆI NAROČITO ONE KOJE SE ODOSE NA OBLASTI KOJE SU POSEBNO ZNAČAJNE ZA ŽIVOTNU SREDINU, KAO ŠTO SU STANIŠTA DIVLJEG BILJNOG I ŽIVOTINJSKOG SVIJETA SA ASPEKTA NJIHOVOG OČUVANJA, POSEBNO ZAŠTIĆENA PODRUČJA, NACIONALNI PARKOVI**

Prije izrade planova, osnova, programa i projekata, shodno Zakonu o zaštiti prirode, nosilac pripremnih poslova na izradi i donošenju plana, osnova, programa i projekata, odnosno korisnik prirodnih resursa i dobara i zaštićenih prirodnih dobara dužan je da organu uprave nadležnom za poslove zaštite životne sredine podnese zahtjev za izdavanje akta o uslovima zaštite prirode. Na osnovu toga Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, u skladu sa članom 18 Zakona o zaštiti prirode (Sl. list Crne Gore, br. 54/16, 18/19, 84/24), donosi rješenje kojim se utvrđuju Smjernice i uslovi zaštite prirode. Agencija za zaštitu prirode i životne sredine dostavila je smjernice i uslove zaštite prirode za obuhvat navedenog Plana a kojima je definisala sljedeće:

- Podatke o prirodnim vrijednostima lokacije, ciljnim vrstama biljaka, životinja i gljiva, objekata geonaslijeđa i predjela;

/Ne postoje publikovani podaci o prisustvu staništa biljnih i životinjskih vrsta i vrsta gljiva u granicama Plana, a koji se nalaze u Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl.list RCG", br.76/06)/

- podatke o zaštićenim područjima sa prostornim rasporedom , uključujući područja planirana za zaštitu odnosno koja su u postupku stavljanja pod zaštitu, kao i podaci o (budućim) područjima ekološke mreže i sa njima povezanim značajnim tipovima staništa;

/U granicama prostornig obuhvata navedenog Plana nema zaštićenih objekata prirode na osnovu Zakona o zaštiti prirode/

- podatke o ustanovljenim režimima, zonama i mjerenjima zaštite i korišćenja prirodnih resursa i dobara u okviru granica obuhvata plana;

/Na predmetnom području nisu ustanovljeni režimi, zone i mjere zaštite i korišćenja prirodnih resursa i dobara/

- Uslove, zabrane i ograničenja pod kojima se radnje, aktivnosti i djelatnosti mogu realizovati u okviru granica plana;

/U okviru granica predmetnog Plana, mogu se planirati radnje, aktivnosti i djelatnosti, poštujući:

- opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u odgovarajućim:

propisima (Zakon o životnoj sredini, Zakon o vodama, Zakonom o zaštiti vazduha, Zakonom o upravljanju otpadom; Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu i dr; prostorno – planskim dokumentima višeg reda: PPCG; sektorskim politikama, strategijama, programima i planovima u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane i ograničenja vezani za zonu zahvata predmetnih planova (Nacionalna strategija održivog razvoja, Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2018-2020, ako i lokalnim – opštinskim i planskim dokumentima))

- opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u Zakonu o zaštiti prirode u pogledu:

planiranja održivog korišćenja prostora i prirodnih resursa,  
zaštite biološke, geološke i predione raznovrsnosti,  
mjera zaštite i očuvanja prirode  
izbjegavanje oštećenja prirode  
zaštite i očuvanja zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva

- posebni uslovi, zabrane i ograničenja zaštite prirode za planiranje građevinskih objekata (za stanovanje i pratećih/centralnih djelatnosti) i infrastrukture u zoni zahvata, a odnose se na:

izbor lokacija za nove građevinske objekte:

– U odnosu na zone sa prisutnim prirodnim habitatima, planska rješenja u predmetnim planovima ograničiti (kao što je to i predviđeno PUP-om) na izgrađene zone, uz njihovo ograničeno širenje, međusobno povezivanje

- Vodeći računa o kapacitetu životne sredine i makrolokacijskim karakteristikama pojedinih lokacija, obezbijediti: izbalansiran raspored građevinskih objekata (i aktivnosti) u okviru planiranih namjena ali i kumulativnog sagledavanja zone stanovanja sa sadržajima centralnih djelatnosti i uspostavljanje zona zaštite (zelenila).

- Zaokruženo infrastrukturno opremanje prostora: pri planiranju građevinskih objekata (potrebno je predvidjeti da se predmetni prostor opremi svom potrebnom infrastrukturom kako bi se izbjegla (naknadna) oštećenja i zagađenje osnovnih komponenti životne sredine.

- Tretman otpadnih voda – Podzemne i površinske vode u zoni zahvata plana sa postojećim i planiranim objektima štite se od zagađenja predtretmanom komunalnih otpadnih voda u PPOV. Otpadne vode bez obzira na stepen prečišćavanja, ne mogu se direktno ispuštati u rijeku.

Takođe, bitno je obezbijediti tercijarno pročišćavanje otpadnih voda odnosno **“završna faza u procesu obrade kanalizacije ili otpadnih voda”** prije nego što se ispusti u životnu sredinu ili ponovno upotrijebi u razne svrhe. Ova faza uključuje uklanjanje svih preostalih onečišćivača i kontaminanata koji nisu uklonjeni tokom procesa primarne i sekundarne obrade. Tercijarno pročišćavanje je važno jer pomaže osigurati da otpadne vode koje se ispuštaju u životnu sredinu budu kvalitetnije i manje štetne za javno zdravlje i sredinu. **Tercijarna obrada obično uključuje korištenje naprednih tehnologija obrade, kao što su filtracija, dezinfekcija i uklanjanje hranjivih komponenti.**

Ove tehnologije mogu bitno **uklanjati organske i anorganske kontaminante, patogene i hranjive stvari iz otpadne vode, čineći je sigurnom za ispuštanje ili ponovnu upotrebu.** Tercijarno pročišćavanje često

je propisano propisima o zaštiti životne sredine, posebno u područjima gdje ispuštanje otpadnih voda može imati značajan utjecaj na životnu sredinu i javno zdravlje.

Na osnovu korišćene postojeće i urađene planske dokumentacije, terenskih opservacija i dosadašnjeg iskustva obrađivača na procjeni uticaja moguće je ukazati na postojeće probleme i uticaje koji su identifikovani u trenutnom stanju prostora obuhvata plana, kao i uticaje ukoliko se predmetni planski dokument realizuje.

Ono što je nesporno je da se tokom realizacije planiranih aktivnosti i funkcionisanja mogu očekivati uticaji ograničenog trajanja, kao i trajnog. Uticaji ograničenog trajanja se mogu očekivati u toku izgradnje planiranih objekata i potrebne infrastrukture, dok se trajni mogu očekivati u odnosu na biodivezitet, zemljište, buku, vazduh, pejzaž...

## **V OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE USTANOVljeni NA DRŽAVNOM ILI MEDJUNARODNOM NIVOU KOJI SU OD ZNAČAJA ZA PLAN I NAČIN NA KOJI SU OVI CILJEVI, KAO I SVI OSTALI ASPEKTI OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, BILI UZETI U RAZMATRANJE U PROCESU PRIPRE**

Cilj izrade strateške procjene uticaja na životnu sredinu je prije svega obezbjeđivanje da pitanja zaštite životne sredine uključujući i zdravlje ljudi budu u potpunosti uzeta u obzir prilikom razvoja, radi obezbjeđivanja održivog razvoja, obezbjeđivanja učešća javnosti, kao i unapređivanja nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Prilikom izrade planova, većina opštih ciljeva vezana je za planska dokumenta višeg reda i uslove koji oni diktiraju, dok se posebni ciljevi definišu za specifičnosti predmetne lokacije, konkretno razmatrani prostor, namjenu površina, dominantne djelatnosti koje se odvijaju na posmatranom području, a sve u kontekstu postojećeg stanja životne sredine na prostoru koji je predmet Plana.

Definisanje strategije i opštih ciljeva zaštite životne sredine na području zahvata plana zasniva se na usvojenim strateškim dokumentima u hijerarhijski višim planovima od kojih su od ključnog značaja: Prostorni plan Crne Gore i Prostorno urbanistički plan Glavnog grada Podgorice, ali i planovi detaljnije razrade, kao i ostale relevantne dokumentacije koja na posredan ili neposredan način mogu uticati ili su u kontaktnoj zoni predmetne lokacije.

U tom smislu treba sagledati sve kontaktne planove ali i strateške dokumenta koje se tiču kontaktne zone.

Strategija korišćenja, uređenja i zaštite prostora lokacije ogleda se u detaljnoj planskoj organizaciji i uređenju kroz planirani razvoj prostora u odnosu na planove višeg reda i usklađivanje sa potencijalima i ograničenjima.

### **5.1. Opšti ciljevi zaštite životne sredine**

Strateški ciljevi zaštite životne sredine predstavljaju faktore očuvanja ekološkog integriteta prostora, odnosno racionalnog korišćenja prirodnih resursa i zaštite životne sredine.

Opšti ciljevi u oblasti zaštite životne sredine – očuvanje kvaliteta životne sredine, kao i očuvanje i unapređenje prirodnih vrijednosti, posebnosti prostora i kulturno-istorijske baštine Crne Gore, definisani su Prostornim planom Crne Gore i Nacionalnom strategijom održivog razvoja Crne Gore.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine na području predmetnog plana proističu iz opštih ciljeva zaštite životne sredine definisanih Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 052/16, 073/19):

- očuvanje i zaštita zdravlja ljudi, cjelovitosti, raznovrsnosti i kvaliteta ekosistema, genofonda životinjskih i biljnih vrsta, plodnosti zemljišta, prirodnih ljepota i prostornih vrijednosti, kulturne baštine i dobara koje je stvorio čovjek;
- obezbjeđenje uslova za ograničeno, razumno i održivo gazdovanje živom i neživom prirodom, očuvanje ekološke stabilnosti prirode, količine i kvaliteta prirodnih bogatstava i sprječavanje opasnosti i rizika po životnu sredinu.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine koji su dati u Nacionalnoj strategiji održivog razvoja, su važni za realizaciju planiranih izmjena I dopuna, među kojima su naročito značajni:

- uravnotežen i pravičan ekonomski razvoj koji se može održati u dužem vremenskom periodu;
- pažljivo upravljanje i očuvanje (u najvećoj mogućoj mjeri) neobnovljivih resursa;
- racionalna/održiva upotreba energije i prirodnih resursa (vode, zemljišta, šuma, itd.);
- minimiziranje otpada, efikasno sprečavanje i kontrola zagađenja i minimiziranje ekoloških rizika;
- primjena principa predostrožnosti, tj. zahtjeva da se očuva prirodna ravnoteža u okolnostima kada nema pouzdanih informacija o određenom problemu;
- primjena principa ekološke kompenzacije - ako se ne mogu izbjeći negativni efekti na fizičke karakteristike područja sa velikim vrijednostima biološkog diverziteta ili diverziteta prirodnih predjela, onda treba postići balans pomoću mjera zaštite i konzervacije;
- poštovanje ekološkog integriteta - treba zaštititi ekološke procese od kojih zavisi opstanak vrsta, kao i staništa od kojih zavisi njihov opstanak;
- obezbjeđenje restauracije i ponovnog stvaranja/obnavljanja - gdje je to moguće, biodiverzitet i diverzitet prirodnih predjela, treba da bude restauriran ili/ponovo stvoren, uključujući mjere za rehabilitaciju i reintrodukciju ugroženih vrsta;
- izbor najboljih tehnologija koje su na raspolaganju i najboljih primjera iz prakse za zaštitu životne sredine;
- primjena principa pažljivog donošenja odluka, na osnovu najboljih mogućih dostupnih informacija;
- obezbjeđenje učešća svih zainteresovanih strana u procese odlučivanja o ključnim pitanjima životne sredine vezane za projekat (centralne i lokalne vlasti, nevladine organizacije, privatni/poslovni sektor, profesionalne organizacije, sindikat...), uz izgradnju dijaloga i povjerenja i uz razvoj društvenog kapitala;
- zaštita kulturnog identiteta područja.

Polazeći od osnovnih prostorno-planskih ciljeva predmetnog plana kroz planirana rješenja treba da stvori uslove za ostvarivanje ciljeva (interesa) na planskom području, koji se odnose na:

- racionalno korišćenje prirodnih vrijednosti i resursa područja, uz sprečavanje i otklanjanje mogućih štetnih posljedica, posebno sa aspekta zagađenja vazduha, vode i zemljišta;
- očuvanje, unapređenje i razvoj naslijeđenih radom stvorenih vrijednosti;
- utvrđivanje režima korišćenja prostora za svaku karakterističnu prirodnu cjelinu područja, u odnosu na pojedine aktivnosti ljudi u tom području;

Izradom strateške procjene uticaja na životnu sredinu obezbjeđuje se usklađenost aktivnosti definisanih u UP-u "Drač – Vatrogasni dom – zona A" izmjene i dopune, Glavni grad Podgorica, sa važećom zakonskom regulativom i državnim planskim dokumentima u Crnoj Gori.

Strateška procjena za predmetni plan je procijenila potencijalne negativne uticaje na životnu sredinu i pružila predlog adekvatnih mjera koje će se preduzeti u cilju sprečavanja i smanjenja štetnih uticaja aktivnosti čija realizacija je predviđena ovim planskim dokumentom. Rezultati Strateške procjene uticaja će doprinijeti odgovarajućem donošenju odluka u planskom procesu.

Opšti ciljevi strateške procjene definisani su na osnovu zahtjeva i ciljeva u pogledu zaštite životne sredine u drugim planovima i programima, kao i ciljeva zaštite životne sredine utvrđenih na nacionalnom i međunarodnom nivou.

Tabela 7. Pregled opštih ciljeva SPU i izbor indikatora za vrednovanje planskih rješenja

<b>Zaštita voda</b>	
1.	Očuvati i unaprijediti kvalitet voda
<b>Upravljanje kvalitetom vazduha</b>	
2.	Očuvati kvalitet vazduha
<b>Zaštita i korišćenje zemljišta</b>	
3.	Očuvati i unaprijediti kvalitet zemljišta
<b>Zaštita od buke</b>	
4.	Smanjiti izloženost korisnika/stanovnika povećanom intenzitetu buke
<b>Očuvanje biodiverziteta</b>	
5.	Očuvati biodiverzitet i prirodna dobra
<b>Unapređenje predjela</b>	
6.	Očuvati i unaprijediti predione i ambijentalne vrijednosti prostora
<b>Zaštita kulturno-istorijske baštine</b>	
7.	Unaprijediti sistem evakuacije otpada
<b>Klimatske promjene</b>	
8.	Smanjiti emisiju gasova staklene baste
<b>Zdravlje stanovništva</b>	
9.	Zaštiti i unaprediti zdravlje stanovništva
<b>Akcidentne situacije</b>	
10.	Zaštita od akcidenata
<b>Ekonomski razvoj područja</b>	
11.	Podsticati ekonomski razvoj i zaposlenost
<b>Jačanje institucionalne sposobnosti za zaštitu životne sredine</b>	
12.	Unaprijediti službu za zaštitu životne sredine, informisanje i monitoring
<b>Zaštita kulturnih dobara</b>	
13.	brojnost kulturnih dobara, površine zahvata i postizanje stepena zaštite

## 5.2. Posebni ciljevi (ciljani rezultati) zaštite životne sredine

Posebni ciljevi zaštite životne sredine planskog područja utvrđuju se na osnovu analize stanja životne sredine i značajnih pitanja, problema, ograničenja i potencijala planskog područja, kao i prioriteta za rješavanje ekoloških problema, a u skladu su sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine.

Posebni ciljevi strateške procjene predstavljaju razradu opštih ciljeva i definisani su na osnovu sagledanih problema i zahtjeva za zaštitu životne sredine na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou.

Na osnovu definisanih posebnih ciljeva vrši se izbor odgovarajućih indikatora koji će se koristiti u izradi strateške procjene uticaja na životnu sredinu za evaluaciju planskih rješenja.

Indikatori stanja životne sredine predstavljaju veoma bitan segment u okviru izrade ekoloških studija i planskih dokumenata.

Indikatori su veoma prikladni za mjerenje i ocjenjivanje planskih rješenja sa stanovišta mogućih šteta u životnoj sredini kao i za utvrđivanje koje nepovoljne uticaje treba smanjiti ili eliminisati. Svrha njihovog korišćenja je u usmjeravanju planskih rješenja ka ostvarenju ciljeva koji se postavljaju.

Indikatori predstavljaju jedan od instrumenata za sistematsko identifikovanje, ocjenjivanje i praćenje stanja, razvoja i uslova sredine i sagledavanje posljedica. Oni su sredstvo za praćenje izvjesne promjenljive vrijednosti u prošlosti i sadašnjosti, a neophodni su kao ulazni podaci za svako planiranje.

Imajući u vidu prostorni obuhvat UP-a "Drač – Vatrogasni dom – zona A" izmjene i dopune, planirane namjene površina, stanje životne sredine u planskom području i definisane posebne ciljeve strateške procjene uticaja, izvršen je izbor indikatora u odnosu na koje će biti vršena procjena uticaja planskih rješenja na životnu sredinu. Izbor indikatora izvršen je iz "Osnovnog seta UN indikatora održivog razvoja". Ovaj set indikatora zasnovan je na konceptu "uzrok-posljedica-odgovor", i u potpunosti odražava principe i ciljeve održivog razvoja.

Vrlo je važno napomenuti da su navedeni indikatori definisani u kontekstu realizacije planskih, a ne tehničkih i tehnoloških rješenja. Treba napraviti razliku između strateške procjene uticaja (SPU) i procjene uticaja (PU). SPU je planski orijentisana i razmatra planska rješenja kao osnov za realizaciju ciljeva održivog razvoja i zaštite životne sredine. Upravo na ovakvom shvatanju SPU baziran je i predmetni planski dokument. Sa druge strane, procjene uticaja (PU) su tehnički i tehnološki orijentisane sa ciljem da definišu mjere zaštite prilikom izrade glavnih projekata (a ne planova) kako bi se određeni negativni uticaji sveli u zakonski definisane okvire.

Oznak a cilja	POSEBNI CILJEVI SPU	INDIKATORI
<b>1.</b>	<b>Očuvati i unaprijediti kvalitet voda</b>	
1.1.	Spriječiti zagađenje vodnih resursa/rijeke, potoci, podzemne vode/	BPK i HPK u vodi
1.2.		Prečišćavanje otpadnih voda
1.3.		% objekata priključenih na kanalizacioni sistem
<b>2.</b>	<b>Očuvati kvalitet vazduha</b>	
2.1.	Održati nivo emisije štetnih materija u vazduhu ispod propisanih graničnih vrijedosti	Koncentracije CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , dima i čađi, lebdećih čestica i taložnih materija u odnosu na važeći <i>Pravilnik</i>
<b>3.</b>	<b>Očuvati i unaprijediti kvalitet zemljišta</b>	
3.1.	Zaštita kvaliteta obradivog i neobradivog zemljišta	Prisustvo opasnih i štetnih organskih i neorganskih materija
3.2.		Površina izgubljenog i nadoknađenog zemljišta

Oznaka cilja	POSEBNI CILJEVI SPU	INDIKATORI
3.3.	Uvođenje sistema prikupljanja i odlaganja građevinskog komunalnog otpada	% domaćinstava i turističkih objekata uključenih u sistem prikupljanja otpada koji se deponuje
3.4.	Spriječiti eroziju zemljišta	Sprovođenje mjera za sprečavanje erozije (sanacija biljnog pokrivača, način odvođenja atmosferskih voda)
<b>4.</b>	<b>Smanjiti izloženost stanovništva povećanom intenzitetu buke</b>	
4.1.	Smanjiti opterećenje životne sredine bukom u okviru dozvoljenih vrijednosti	Nivo buke obzirom na važeći <i>Pravilnik</i>
4.2.	Smanjiti izloženost stanovništva povećanim nivoima buke drumskog saobraćaja	Broj objekata u zoni povećanog nivoa buke
<b>5.</b>	<b>Očuvati biodiverzitet i prirodna dobra</b>	
5.1.	Očuvati biodiverzitet/vrijedne habitate	Veličina i značaj uništenih staništa
5.2.	Zaštita prirodnih vrijednosti/zaštićena prirodna dobra	Broj i veličina zaštićenih područja
<b>6.</b>	<b>Očuvati i unaprijediti predione i ambijentalne vrijednosti prostora</b>	
6.1.	Ozelenjavanje slobodnih i rekultivacija degradiranih površina	% zelenih površina
6.2.	Uređenje i zaštita ambijentalnih i pejzažnih vrijednosti	Sagledivost, vizure i pejzažne karakteristike
6.3.		Izrađeno rješenje pejzažnog uređenja
6.4.		Neto gubitak slobodnih površina uslijed nove gradnje (m <sup>2</sup> )
6.5.		Broj zaštićenih elemenata pejzažnog uređenja
<b>7.</b>	<b>Unaprijediti sistem evakuacije otpada</b>	
7.1.	Efikasna evakuacija otpada	Dinamika i način evakuacije otpada
<b>8.</b>	<b>Smanjiti emisiju gasova staklene baste</b>	
8.1.	Korišćenje obnovljivih izvora energije	Udio obnovljivih izvora energije
<b>9.</b>	<b>Zaštiti i unaprijediti zdravlje korisnika/stanovništva</b>	
9.1.	Unaprijediti zdravlje korisnika/stanovništva	Broj korisnika/stanovnika izloženih povećanoj buci
9.2.		Broj korisnika/stanovnika izloženih zagađenjima
<b>10.</b>	<b>Zaštita od akcidenata</b>	
10.1.	Zaštita od požara i eksplozija	Kapacitet protivpožarne infrastrukture
<b>11.</b>	<b>Podsticati ekonomski razvoj i zaposlenost</b>	
11.1.	Porast ekonomskog razvoja	Broj novih radnih mjesta
11.2.		Povećanje mogućnosti za razvoj turizma
<b>12.</b>	<b>Unaprijediti službu za zaštitu životne sredine, informisanje i monitoring</b>	
12.1.	Unaprijediti službu za zaštitu životne sredine i monitoring	Broj mjernih tačaka u sistemu monitoring
<b>13.</b>	<b>Zaštita kulturnih dobara</b>	
13.1.	kulturna dobra	broj, veličina i postizanje zaštite

Tabela 8. Pregled posebnih ciljeva SPU i izbor indikatora za vrednovanje planskih rješenja

### 5.3. Metodologija, kriterijumi i indikatori

Jedan od osnovnih društvenih zadataka je zaštita životne sredine. Danas prisutne negativne posljedice uglavnom su rezultat nesistemskog planiranja izgradnje naselja, saobraćajnih i infrastrukturnih sistema, nekontrolisane i neadekvatne upotrebe energije, neadekvatnog postupanja s otpadom, kao i nepoznavanja osnovnih zakonitosti iz oblasti životne sredine. Promjene koje su posljedica prilagođavanja prirode potrebama čovjeka mogu biti onakve kakve on očekuje, ali mogu biti, i često jesu, sasvim nepovoljne i za njega samog. Skup takvih promjena za sobom povlači vrlo složene posljedice, koje u principu imaju povratno djelovanje na inicijatore promjena, dovodeći tako do novih stanja i novih posljedica.

Cilj izrade strateške procjene uticaja na životnu sredinu predmetnog planskog dokumenta je sagledavanje mogućih negativnih uticaja na kvalitet životne sredine i predviđenih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire ne stvarajući konflikte u prostoru i vodeći računa o kapacitetu životne sredine na posmatranom prostoru. Da bi se postavljeni ciljevi ostvarili, potrebno je sagledati Planom predviđene aktivnosti i mjere za smanjenje potencijalno negativnih uticaja.

Planski dokument će predstavljati okvir za razvoj područja na kojem se nalazi tržni centar "Big", uticati na okolna naselja ali i samog razvoja Glavnog grada, a moguća zagađenja po svojim karakteristikama, intenzitetu i prostornom rasprostiranju ne bi trebalo da imaju veliki negativan uticaj, pogotovo ne u odnosu na postojeće stanje životne sredine, ali svakako mogu negativno uticati na opštu nepovoljnu sliku na području lokacije, pa ih je u tom kontekstu neophodno analizirati.

U strateškoj procjeni, akcenat nije stavljen isključivo na analizu planskih rješenja koja mogu implicirati negativne uticaje i trendove, već i na ona planska rješenja koja doprinose zaštiti životne sredine i podizanju kvaliteta života na posmatranom prostoru. U tom kontekstu, u Izveštaju se analiziraju mogući uticaji planiranih aktivnosti na životnu sredinu koji će se vrjednovati u odnosu na definisane ciljeve i indikatore.

## **VI PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA /MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, UKLJUČUJUĆI FAKTORE KAO ŠTO SU: BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST, STANOVNIŠTVO, FAUNA, FLORA, ZEMLJIŠTE, VODA, VAZDUH, KLIMATSKI ČINIOCI KOJI UTIČU NA KLIMATSKIE PROMJENE, MATERIJALNI RESURSI, KULTURNO NASLIJEDJE, UKLJUČUJUĆI ARHITEKTONSKO I ARHEOLOŠKO NASLJEĐE, PEJZAŽ I MEĐUSOBNI ODNOS OVIH FAKTORA/**

### 6.1. Uticaji Plana na životnu sredinu

Zaštita životne sredine je danas jedan od prvorazrednih društvenih zadataka. Danas prisutne negativne posljedice uglavnom su posljedica nesistemski planirane izgradnje naselja, saobraćajnih sistema i infrastrukturnih sistema, nekontrolisane i neadekvatne upotrebe energije, neadekvatnog postupanja s otpadom, kao i nepoznavanja osnovnih zakonitosti iz domena životne sredine. U okvirima iznetih stavova promene koje su posljedica prilagođavanja prirode potrebama čovjeka mogu biti onakve kakve on očekuje, ali mogu biti, i često jesu, sasvim nepovoljne i za njega samog. Skup takvih promjena za sobom povlači vrlo složene posljedice, koje u principu imaju povratno djelovanje na inicijatore promjena, dovodeći tako do novih stanja i novih posljedica.

Cilj izrade strateške procjene uticaja predmetnog plana na životnu sredinu je sagledavanje mogućih negativnih uticaja na kvalitet životne sredine i predviđenih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire ne stvarajući konflikte u prostoru i vodeći računa o kapacitetu životne sredine na

posmatranom prostoru. Da bi se postavljeni ciljevi ostvarili, potrebno je sagledati Planom predviđene aktivnosti i mjere za smanjenje potencijalno negativnih uticaja.

Predmetni plan će predstavljati okvir za razvoj dijela grada, a moguća zagađenja po svojim karakteristikama, intenzitetu i prostornom rasprostiranju ne bi trebalo da imaju veliki negativan uticaj, pogotovo ne u odnosu na postojeće stanje životne sredine, ali svakako mogu negativno uticati na opštu nepovoljnu sliku na području predmetnog plana pa ih je u tom kontekstu neophodno analizirati.

U strateškoj procjeni, akcenat nije stavljen isključivo na analizu planskih rješenja koja mogu implicirati negativne uticaje i trendove, već i na ona planska rješenja koja doprinose zaštiti životne sredine i podizanju kvaliteta života na posmatranom prostoru. U tom kontekstu, u Izveštaju se analiziraju mogući uticaji planiranih aktivnosti na životnu sredinu koji će se vrjednovati u odnosu na definisane ciljeve i indikatore.

## 6.2. Evaluacija karakteristika i značaja uticaja

Ukupni efekti plana, pa i uticaji na životnu sredinu, mogu se utvrditi samo poređenjem sa postojećim stanjem, sa ciljevima i rješenjima plana. Ograničavajući se u tom kontekstu na pozitivne i negativne efekte koje bi imalo donošenje ili nedonošenje predmetnog plana, strateška procjena će se baviti razradom obje varijante (varijanta primene plana i varijanta da se plan ne primeni) i vrjednovanjem scenarija razvoja u varijanti primjene Plana. Izvršena je evaluacija značaja, prostornih razmjera i vjerovatnoće uticaja planskih rješenja na životnu sredinu. Značaj uticaja procenjen je u odnosu na veličinu (intenzitet) uticaja i prostorne razmjere na kojima se može ostvariti uticaj. Uticaji, odnosno efekti, planskih rješenja, prema veličini promjena ocjenjeni su brojevima od -3 do +3, gdje se znak minus odnosi na negativne, a znak plus za pozitivne promjene. Ovaj sistem vrjednovanja primjenjen je kako na pojedinačne indikatore uticaja, tako i na srodne kategorije preko zbirnih indikatora.

Vjerovatnoća da će se neki procenjeni uticaj dogoditi u stvarnosti takođe predstavlja važan kriterijum za donošenje odluka u toku izrade plana. Vjerovatnoća uticaja određena je prema skali prikazanoj u tabeli.

**Tabela 9.** Kriterijumi za ocjenjivanje veličine uticaja

Veličina uticaja	Oznaka	Opis
Kritičan	- 3	Preopterećuje kapacitet prostora
Veći	- 2	U većoj mjeri narušava životnu sredinu
Manji	- 1	U manjoj mjeri narušava životnu sredinu
Nema uticaja	0	Nema uticaja na životnu sredinu
Pozitivan	+ 1	Manje pozitivne promjene u životnoj sredini
Povoljan	+ 2	Povoljne promjene kvaliteta životne sredine
Vrlo povoljan	+ 3	Promjene bitno poboljšavaju kvalitet života

Izvor: MA Consulting analize

**Tabela 10.** Kriterijumi za vrjednovanje prostornih razmjera mogućih uticaja

Značaj uticaja	Oznaka	Opis
Opštinski	O	Moguć uticaj na opštinskom nivou
Lokalni	L	Moguć uticaj lokalnog karaktera

Izvor: MA Consulting analize

**Tabela 11.** Skala za procjenu vjerovatnoće uticaja

Vjerovatnoća	Oznaka	Opis
100 %	VV	Uticaj vrlo vjerovatan
više od 50 %	V	Uticaj vjerovatan
manje od 50 %	M	Uticaj moguć

Izvor: MA Consulting analize

Pored toga, dodatni kriterijumi mogu se izvesti prema vremenu trajanja uticaja, odnosno posljedica. U tom smislu definišu se privremeni-povremeni (P) i dugotrajni (D) efekti.

**Tabela 12.** Planska rješenja u Planu obuhvaćena je višekriterijumskom evaluacijom

Redni broj	Plansko rješenje
1.	centralne djelatnosti
2.	saobraćajne površine
3.	površine za pejzažno uređenje (javne namjene, ograničene namjene, specijalne namjene)

Na osnovu kriterijuma procjene prostorne zastupljenosti te veličine i razmjera kao i procjene vjerovatnoće uticaja planskih rješenja na ciljeve strateške procjene izvršena je evaluacija značaja identifikovanih uticaja za ostvarivanje ciljeva strateške procjene.

Za identifikovane pozitivne uticaje moguće je definisati mjere koje će obezbijediti kontinuitet trenda pozitivnih uticaja, dok se za negativne uticaje za vodni tretaman definišu mjere zaštite koje ove uticaje svode u granice prihvatljivosti, odnosno na nivo kojim se ne opterećuje kapacitet prostora.

Nezaobilazni instrument kojim se obezbjeđuje praćenje realizacije zakonski definisanih kvantitativnih vrijednosti pojedinih parametara životne sredine, predstavlja monitoring životne sredine koji se definiše nakon izvršene evaluacije uticaja planskih rješenja.

**Tabela 13.** Procjena veličine uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja

Ciljevi SPU

1. Očuvati i unaprijediti kvalitet voda
2. Očuvati kvalitet vazduha
3. Očuvati i unaprijediti kvalitet zemljišta
4. Smanjiti izloženost stanovništva i posjetioca povećanom intenzitetu buke
5. Očuvati biodiverzitet i prirodna dobra
6. Očuvati i unaprijediti predione i ambijentalne vrijednosti prostora
8. Zaštiti i unaprijediti zdravlje stanovništva
9. Zaštita od akcidenata
10. Podsticati ekonomski razvoj i zaposlenost
11. Unaprijediti službu za zaštitu životne sredine, informisanje i monitoring
12. Zaštita kulturnih dobara

## 7. Unaprediti sistem evakuacije otpada

Redni broj	Plansko rješenje	Ciljevi SPU											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Centralne djelatnosti	-1	-2	-1	-2	-3	-2	0	-2	+1	+3	0	0
2.	Saobraćajna infrastruktura	-3	-3	-3	-3	-3	-1	0	-2	+1	0	0	0
3.	površine za pejzažno uređenje	0	0	0	+1	0	0	0	0	+1	0	0	0

**LEGENDA:**  
Kriterijumi su prema tabeli *Kriterijumi za ocjenjivanje veličine uticaja*

**Tabela 14.** Procjena vjerovatnoće uticaja  
Ciljevi SPU

- |   |   |
|---|---|
| 1. Očuvati i unaprijediti kvalitet voda                                     | 8. Zaštiti i unaprediti zdravlje stanovništva                               |
| 2. Očuvati kvalitet vazduha   | 9. Zaštita od akcidenata  |
| 3. Očuvati i unaprijediti kvalitet zemljišta                                | 10. Podsticati ekonomski razvoj i zaposlenost                               |
| 4. Smanjiti izloženost stanovništva i posjetioca povećanom intenzitetu buke | 11. Unaprediti službu za zaštitu životne sredine, informisanje i monitoring |
| 5. Očuvati biodiverzitet i prirodna dobra                                   | 12. . Zaštita kulturnih dobara  |
| 6. Očuvati i unaprijediti predione i ambijentalne vrijednosti prostora      |   |
| 7. Unaprediti sistem evakuacije otpada                                      |   |

Redni broj	Plansko rješenje	Ciljevi SPU											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Centralne djelatnosti	M	M	M	M	M	M		M	VV	VV		
2.	Saobraćajne površine	M	M	M	M	M	M		M	V	VV		
3.	površine za pejzažno uređenje	M	M	M	M	M	M		M	M	M		

**LEGENDA:**  
Kriterijumi su prema tabeli *Skala za procjenu vjerovatnoće uticaja*  
EE – energetska efikasnost  
OIE – obnovliivi izvori energije

### 6.3. Kumulativni i sinergetski efekti

Strateška procjena treba da obuhvati i procjenu kumulativnih i sinergetskih efekata. Ovi efekti mogu nastati kao rezultat interakcije između brojnih manjih uticaja postojećih objekata i aktivnosti i različitih planiranih aktivnosti u području plana.

Kumulativni uticaj se utvrđuje, ako se sa planom predviđa zahvat u životnoj sredini, koji ima manji uticaj na izabrane indikatore stanja životne sredine, ali ima zato zajedno sa postojećim zahvatima u životnoj sredini ili sa zahvatima koji su tek planirani odnosno u sprovođenju na osnovu drugih planova, veliki uticaj na izabrane indikatore stanja životne sredine; ili ako ima više manjih pojedinačnih uticaja koji zajedno imaju značajniji efekat na izabrane indikatore stanja životne sredine.

Sinergetski efekti nastaju u interakciji pojedinačnih uticaja koji proizvode ukupni efekat koji je veći od prostog zbira pojedinačnih uticaja. Sinergetski uticaji se pogotovo utvrđuju u slučajevima, kada se količina uticaja na habitate, prirodne resurse ili urbanizovana područja približi kapacitetu kompenzacije tih uticaja.

U odnosu na postojeće stanje prostora obuhvata, koje se karakteriše kao postojeći urbani predio, može se reći da realizacija planiranih aktivnosti neće imati jači kumulativan efekat na prostor u odnosu na namjenu koja je predviđena prethodnim planskim dokumentom. Adekvatnom realizacijom planiranog, kao i funkcionisanjem u skladu sa propisima i definisanim preporukama i mjerama, za očekivati je da će biti kontrolisane i svedene na prihvatljiv minimalan nivo.

Kada je riječ o kumulativnim uticajima bitno je napomenuti da će plansko rješenje imati određeni efekat u odnosu na postojeće stanje, ali kako je predhodnim planskim dokumentom predmetni obuhvat već bio namijenjen centralnim djelatnostima ali i namjenama koje se javljaju u naseljskim strukturama, promjena uticaja u odnosu na prethodni plan nije značajno promijenjena, jer se radi o malom urbanom prostoru koje dobija na intezitetu.

Na osnovu karakteristika predloženog Plana, moguće je ukazati na vid remodulaciju kako postojećih tako i planiranih struktura, koji upotpunjuju formu naselja novim sadržajima. Obzirom da se radi o planu lokalnog nivoa, a koji povećava kako broj korisnika prostora, tako i intezitet zauzetosti i izgrađenosti postojeće lokacije, to su ovim izvještajem date preporuke za ograničeno i kontrolisano korišćenje u građevinske svrhe u odnosu na kapacitete i zauzetost prostora, odnsono definisani su maksimizirani parametri koji se ne mogu preći, ali se manji mogu realizovati u zavisnosti od investicione aktivnosti korisnika prostora.

#### 6.4. Rezime uticaja planskih rješenja

Rezimirajući uticaje planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja identifikovani su i pozitivni i negativni uticaji koji mogu nastati kao posljedica primjene planskih rješenja definisanih ovim planom. Ovi uticaji su uglavnom lokalizovani na plansko područje i njegovo neposredno okruženje. Na osnovu evaluacije planskih rješenja prikazanih u prethodnim poglavljima, identifikovani su uticaji koji su rezimirani u sljedećoj tabeli.

**Tabela 15** - Rezime uticaja planskih rješenja na ciljeve SPU

	Ciljevi SPU	Uticaji
Opšte mjere	Zagađenje vazduha i izloženost stanovništva zagađenom vazduhu	Razvoj saobraćajne infrastrukture i povećanje obima saobrcāja usljed povećane izgrađenosti na planskom području, <u>neminovano će imati negativne efekte na kvalitet vazduha</u> . Takođe je moguće očekivati privremene negativne uticaje na kvalitet vazduha koje će uzrokovati sam proces izgradnje/postavljanja planiranih objekata, odnosno rad mehanizacije koja će biti korišćena prilikom izgradnje. Ovi uticaji su, međutim, ograničenog/lokalnog karaktera, u zavisnosti od tempa realizacije objekata. Može se očekivati i povećana emisija prašine, usled aktivnosti na mikrolokacijama, od izgradnje objekata do realizacije infrastrukturnih struktura. S obzirom na karakter mogućih uticaja, očekuju se pogoršanja kvaliteta vazduha, pogotovo u odnosu na postojeće stanje.

	<b>Vode</b>	Kada su vode u pitanju doći će do povećanja potrošnje vode, kako tehničke za zalivanje i odrađivanje planiranog zelenila tako i kanalizacionih voda usljed povećanja korisnika navedenog prostora
	<b>Zemljište</b>	Očekuju se značajne promjene stanja zemljišta koje će biti izloženo promjeni i samim tim negativnom uticaju. Problem je što na predmetnoj lokaciji nisu vršena analize kvaliteta zemljišta, ali se ovim dokumentom definiše obaveza kontrole kvaliteta zemljišta nakon uspostavljanja "nultog stanja", a prije izrade projektne dokumentacije i postupka procjene uticaja. Pored navedenog lokacija je skoro 100% asfaltirana i betonirana.
	<b>Buka</b>	Izuzev buke koja će se javiti pri radu građevinske mehanizacije i transporta građevinskog materijala tokom realizacije planiranih aktivnosti i buke koja je karakteristična za funkcionisanje objekata po definisanim namjenama, očekuju se i drugi značajniji izvori buke na planskom području usljed povećanja broja korisnika.
	<b>Biodiverzitet, /flora i fauna/ prirodne vrijednosti i kulturna dobra</b>	Planske postavke dovešće do ugrožavanja preostalog biodiverziteta na lokaciji i trajnog gubljenja zelenog fonda, na prostoru koji je pod novoplaniranim objektima. Najznačajnije u tom smislu su očuvanje što više površina pod postojećim zelenilom ali i moguća "nadogradnja" zelenilom na samim objektima Takođe, neophodno je zaštititi i preostali biodiverzitet. Veće negativne uticaje moguće je očekivati prilikom iskopa i nasipanja terena za potrebe izgradnje saobraćajnica, infrastrukture i objekata.
	<b>Zaštita predionih vrijednosti</b>	Mogući su negativni uticaji prilikom izgradnje sa planiranim indeksima zauzetosti i izgrađenosti, arhitektonskog oblikovanja planiranih objekata, izgradnje svih planiranih saobraćajnih i popločanih i pristupnih površina. (putevi, kverovi, pasarele.....), ali i uticaj kule, odnosno njene sjenke na bližu okolinu.
<b>Posebne mjere</b>	<b>Zdravlje stanovništva /upravljanje otpadom/</b>	Doprinos zdravlju stanovništva ogleda se prvenstveno kroz implementaciju planskih mjera za evakuaciju otpadnih i atmosferskih voda sa tretmanom prije upuštanja u recipijent. (postojanje PPOV-a) To isto važi i za tretman čvrstog komunalnog otpada. Ovo će ostvariti pozitivne efekte, kao i sprovođenje definisanih mjera za zaštitu životne sredine. Takođe, pozitivan uticaj se može očekivati u odnosu na namjene u prostoru grada, koji će u velikoj mjeri imati benefite za posjetioce i ljubitelje ovog prostora. Veći uticaj na lokalno stanovništvo se ne očekuje. Negativan uticaj se može očekivati samo od kule u smislu tjeskobe i anksioznosti u blizini objekata velikih površina ali njenog efekta zaklonjosti pogleda, odnosno osjenčenosti.

	<b>Zaštita od požara i nepogoda drugih akcidenata</b>	Kroz sistem prevencije od požara se ostvaruje odgovarajućom prostornom organizacijom objekata i aktivnosti, adekvatnim sistemom za vodosnabdijevanje koje je preduslov za gašenje eventualanih požara, kao i obezbjeđenjem infrastrukture/prilaza za interventna vozila.
	<b>Ekonomski razvoj</b>	Realizacija planskog rješenja i privođenje objekata namjeni će se reflektovati i na ekonomski razvoj lokalne zajednice. Realizacija ovog projekta će imati određene pozitivne ekonomske implikacije i mogućnost zapošljavanja u određenim sektorima privrede. Ovo se ogleda u stvaranju preduslova za porast atraktivnosti i kvalitetnije dostupnosti ovog područja i u mogućnosti valorizacije prostora u određenom obimu, što će direktno i indirektno uticati na ekonomski razvoj.

## VII MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE (PREDVIĐENE U CILJU SPRIJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, DO KOJIH DOVODI REALIZACIJA PLANA

Strateška procjena uticaja propisuje setove mjera zaštite životne sredine, po sektorima, zbog neminovne promjene sredine i karakterističnih parametara, tokom realizacije plana, pri čemu će neki od bitnih činilaca sredine iz postojećeg, prirodnog stanja, pod antropogenim uticajima, ili zatečenog, tzv. "nultog" stanja dobiti drugi oblik, strukturu, namjenu, kvalitet ili kvantitet, s ocjenom trajnog ili privremenog karaktera. Mijenjanje će u nekim sektorima životne sredine donijeti pozitivne promjene a u drugima negativne. To se najviše odnosi na resurse: zemljišta i vegetacije. I drugi prirodni činioci (slobodno zemljište, vazduh, podzemne vode, blizina rečnog toka...) biće pod jakim antropogenim uticajem, kako u toku izvođenja građevinskih radova, tako i u potpunoj realizaciji plana, funkcionisanja planiranog. U svim fazama razvijanja ovog prostora, kroz izradu projekata, građenja, kao i u funkcionisanju svakog dijela zahvata, potrebno je poštovanje mjera zaštite, kao recepture za tzv. princip "održivog razvoja", za očuvanje prirodnih resursa što je moguće više, odnosno, radi smanjenja degradacije i minimiziranja trajnih negativnih posljedica.

Pored procjene uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i sagledavanja mogućih značajnih negativnih uticaja, cilj izrade Izveštaja o strateškoj procjeni uticaja predmetnog plana je i propisivanje odgovarajućih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire (granice) definisane zakonskom regulativom, a vodeći računa o kapacitetu životne sredine na posmatranom prostoru.

Koncepcija zaštite životne sredine u obuhvatu PUP-a zasniva se na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja, odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način, tako da se sadašnjim i narednim generacijama omogući zadovoljanje njihovih potreba i poboljšanje kvaliteta života. Korišćen je integralni pristup planiranju i zaštiti koji podrazumjeva integrisanje planskih mjera zaštite u sva sektorska planska rješenja, a doprinos predstavlja i posebno definisanje smjernica za zaštitu u okviru sektora – zaštita životne sredine. Strategija zaštite životne sredine u ovom Planu mora se zasnivati na načelima integralnosti i prevencije prilikom privođenja prostora namjeni i izgradnje novih objekata na osnovu procjene uticaja na životnu sredinu svih glavnih planskih rješenja, programa, projekata i aktivnosti za sprovođenje plana, naročito u odnosu na racionalnost korišćenja resursa, moguće ugrožavanje životne sredine i efektivnost sprovođenja mjera zaštite. Zaštita i unapređenje životne sredine ostvariće se poboljšanjem njenog ukupnog kvaliteta, a posredno i njenih osnovnih elemenata: vazduha, vode, zemljišta i živog svijeta. Ovaj cilj ostvariće se sprovođenjem niza mjera različitog karaktera.

Važno je napomenuti da na planskom području nije dozvoljena izgradnja ili bilo kakva promjena u prostoru koja bi mogla da značajnije naruši postojeće stanje životne sredine. Planska koncepcija zasniva se na zaštiti i unapređenju kvaliteta životne sredine u planskom području primjenom mjera i pravila korišćenja prostora.

### 7.1. Opšte mjere zaštite

Prilikom implementacije Plana, odnosno prilikom njegove dalje razrade kroz urbanističku i projektno-tehničku dokumentaciju, obaveza je sprovođenja svih smjernica i mjera zaštite životne koje su definisane i eksplicitno navedene u Planu (posebno u dijelu koji se odnosi na zaštitu životne sredine) i SPU, kao i striktno poštovanje propozicija relevantne zakonske regulative za svaku pojedinačnu oblast razvoja;

- prije buduće izgradnje objekata potrebno je prostor oprijemiti svom potrebnom infrastrukturom kako bi se izbjegla oštećenja i zagađenja osnovnih činilaca životne sredine;
- obaveza je investitora da se, prilikom izrade tehničke dokumentacije za sve planirane pojedinačne projekte koji po prirodi funkcionisanja mogu imati negativne implikacije na kvalitet životne sredine, obrati nadležnom organu za poslove zaštite životne sredine sa zahtjevom o potrebi izrade uticaja na životnu sredinu u skladu sa propozicijama Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG”, br.075/18); i Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", br. 020/07 i “Službeni list CG”, br. 047/13, 053/14, 037/18);
- korišćenje prostora, izgradnja objekata, izvođenje radova, odnosno obavljanje tehnološkog procesa, može se vršiti pod uslovom da se ne izazovu trajna oštećenja, zagađivanje ili na drugi način degradiranje životne sredine

#### 7.1.1. Mjere ublažavanja uticaja na vazduh

Kvalitet vazduha na području plana nije značajnije ugrožen. Da bi se ostvarila planska koncepcija zaštite životne sredine neophodno je primeniti sljedeća pravila i mjere zaštite u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list CG”, br. 25/10, 40/11, 43/15, 073/19):

- utvrđivanje graničnih vrijednosti emisija iz stacionarnih izvora i pokretnih izvora zagađivanja;
- utvrđivanje maksimalnih nacionalnih emisija za pojedine zagađujuće materije;
- postepeno smanjivanje upotrebe supstanci koje oštećuju ozonski omotač;
- ostale mjere za sprječavanje i smanjenje zagađenja.

#### 7.1.2. Mjere ublažavanja uticaja na vode

Zabranjeno je upuštanje fekalne kanalizacije u bilo koji objekat za odvođenje kišne kanalizacije kao i upuštanje kišnice u fekalnu kanalizaciju. Za tretman atmosferskih voda sa većih manipulativnih saobraćajnih površina predvidjeti separatore ulja i taložnike na svim lokacijama gde može doći do rasipanja ovakvih materija i obezbijediti njihovo redovno održavanje od strane nadležne službe. U slučaju da kvalitet otpadnih voda ne ispunjava kvalitet propisan Pravilnikom za komunalne otpadne vode - potrebno je uključiti tretman tih voda, prije upuštanja u gradski kanalizacioni sistem po Programu monitoringa za površinske i podzemne vode za 2025. i u skladu sa Zakonom o vodama (“Sl. list RCG”, br. 27/07, “Sl. list CG”, br. 73/10,32/11,47/11,48/15,52/16,55/16,2/17,80/17,84/17)

Za obezbjeđenje kvaliteta vodosnabdijevanja, kao i kvaliteta voda, moraju se uspostaviti i zone sanitarne zaštite, a naročito pri otkrivanju novih izvorišta i to:

- 1) šira zona zaštite;
- 2) uža zona zaštite;
- 3) zona neposredne zaštite izvorišta vodosnabdijevanja;
  - obavezno je uređenje i održavanje uže zone zaštite izvorišta, koje obuhvata:
  - površinsko uređenje terena,
  - uklanjanje nehigijenskih objekata,
  - rekonstrukciju ili dogradnju postojećih, infrastrukturnih i privrednih objekata radi obezbjeđivanja potrebnog stepena zaštite okoline,
  - zabranu skladištenja čvrstog, industrijskog i opasnog otpada,
  - zabranu transporta opasnih i štetnih materija,
  - zabranu upotrebe vještačkih đubriva i hemijskih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji,
  - redovnu kontrolu kvaliteta zemljišta.
  - na području šire zone zaštite vodoizvorišta uspostavlja se režim selektivnog sanitarnog nadzora i zaštite od zagađivanja životne sredine primjenom preventivnih mjera
  - nije dozvoljena izgradnja objekata i instalacija koji na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili zemljište ili ugroziti bezbednost cjevovoda i vodoprivrednih objekata,

Sve vrste objekata graditi pod uslovom da se u njihovom projektovanju i izvođenju obezbjedi kanalisanje i prečišćavanje otpadnih voda u skladu sa standardima propisanim zakonom, u području šire zone zaštite dozvoljena je izgradnja objekata namjenjenih za rekreaciju i turizam, pod uslovima zaštite životne sredine i zaštite prirode propisane zakonom.

Čvrsti otpad sakupljati samo na vodonepropusnim površinama, a trajno odlaganje otpada obezbediti izvan šire zone zaštite.

Nije dozvoljena intenzivna upotrebe pesticida, herbicida i veštačkih đubriva na zemljištu koje se koristi za povećanje pejzažnih površina;

Zabranjuje se transportovanje i skladištenje opasnih i otrovnih materija.

U pojasu zaštite širine 2,5 m sa svake strane duž cjevovoda sirove vode zabranjuje se izgradnja objekata i druge aktivnosti koje mogu zagaditi zemljište ili ugroziti bezbjednost cjevovoda;

Površinske vode treba čuvati od zagađenja predtretmanom industrijskih otpadnih voda, proširenjem kanalizacione mreže komunalnih otpadnih voda i tretmanom ovih voda u postrojenju za prečišćavanje voda; Otpadne vode, bez obzira na stepen prečišćavanja, ne mogu se ispuštati u vodotoke i kategorije i područja izvorišta vodosnabdevanja.

Nakon ispuštanja prečišćene otpadne vode u recipijent ne smije se ni u kom slučaju narušiti kvalitet recipijenta odnosno recipijent mora ostati u okviru klase i kategorije recipijenta predviđene Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Službeni list RCG", br. 27/07) i Zakonom o vodama ("Službeni list RCG", br. 27/07 i "Službeni list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18);

Otpadne vode se mogu upuštati u kanalizaciju po Pravilniku o kvalitetu i sanitarno - tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu voda ("Službeni list CG", br. 56/19). U slučaju da kvalitet otpadne vode ne ispunjava kvalitet komunalne otpadne vode potrebno je izvršiti prečišćavanje prije upuštanja u gradski kanalizacioni sistem.

U skladu sa planiranim privrednim, populacionim i prostornim razvojem, potrebno je preduzeti preventivne i sanacione mjere protiv daljeg zagađivanja vodotoka (u koje se danas ulivaju otpadne vode sa područja grada), radi ostvarivanja i očuvanja kvaliteta voda, kako površinskih tako i podzemnih. U tom smislu moraju se sprovesti posebne mjere koje se odnose na adekvatno pozicioniranje planiranih objekata u odnosu na riječno korito. Obezbjediti adekvatan odabir tehnoloških procesa u kojima se maksimalno moguće primenjuje recirkulacija i prečišćavanje otpadnih voda i povezivanje na sistem gradske kanalizacije (koji će obuhvatiti konačno prečišćavanje svih otpadnih voda) ali i primjenu tehnoloških procesa vezane za smanjenje rizika od zagađivanja voda, pri čemu iskorišćavanje i recirkulaciju otpadnih voda treba primijeniti gdje god je to moguće;

- primjenu odgovarajućih sanitarno-tehničkih standarda i mjera zaštite pri izgradnji budućih septičkih jama za svaku i od planiranih objekata.
- izgradnja kanalizacionog sistema za sanitarne, tehnološke i atmosferske vode, uz obavezni predtretman otpadnih voda iz planiranih objekata dr. (aeracija, sedimentacija, flokulacija i drugi postupci koji su neophodni u zavisnosti od sastava otpadne vode) prije upuštanja u gradski sistem kanalizacije;
- izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda iz sistema gradske kanalizacije;
- zabrana izgradnje puteva i pješačkih staza na terenu iznad izvorišta.

#### 7.1.3. Mjere ublažavanja uticaja na zemljište

Prije početka izvođenja radova treba da bude definisan zahvat svakog gradilišta i uspostavljena organizacija građenja. Lokalna uprava treba da odredi lokalnu deponiju za zemlju iz iskopa, zeleni otpad, i o tome donese rješenje za svakog korisnika. Takođe, lokalna uprava preko svojih izvršnih organa (komunalne policije) treba da kontroliše da je sve iz Rješenja/Odluke ispoštovano u smislu: mjesta i načina deponovanja, vremena deponovanja, kao i korišćenja mehanizacije i tretiranja na lokaciji deponije.

U fazi izgradnje objekata, neophodno je izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će minimalno uticati na degradaciju zemljišta. Dalje, nastali otpad, bez rasipanja, treba da bude odložen na predviđeno mjesto, uz adekvatno zbrinjavanje. Građevinsku mehanizaciju neophodno je redovno održavati, izvršiti odmah sanaciju eventualnih mjesta curenja, a u slučaju akcidenta hitno intervenisati u skladu sa planom mjera i aktivnosti u ovakvim slučajevima. Obzirom na adekvatna planska rješenja pitanja sakupljanja, odlaganja svih vrsta otpada spriječiće se, odnosno, ublažiti zagađivanje zemljišta. Neophodno je voditi računa i obezbjediti sledeće:

- Zaštita zemljišta od erozije podrazumijeva primjenu protiverozionih mjera, retenciono tehnički radovi;
- šumsko-tehnički radovi za pošumljavanje, intenzivnu njegu šuma,
- agrotehnički radovi-melioracije zemljišta, poboljšanje strukture zemljišta i td.
- Prije izrade projektne dokumentacije i postupka procjene uticaja na životnu sredinu, neophodno je uraditi "nulto stanje" kvaliteta zemljišta, kao osnovu za dalji monitoring zemljišta.

Kombinacijom ovih mjera može se postići uspješno saniranje erozivnih procesa.

- Mjere zaštite od fertilnih sredstava koja se upotrebljavaju u poljoprivredi treba da se sprovedu vršenjem kontrole i sastava sredstava uz smanjenje hemijskih i veću primjenu prirodnih fertilnih sredstava.

- Dodatne mjere zaštite zemljišta: zabranjena je sječa stabala, žbunja, kidanja grana, ugrožavanje prizemne flore i uklanjanje organske prostirke humusa, kopanje i nošenje zemlje i drugog materijala ili bilo kakvo narušavanje integriteta zaštićenog prostora.

Zaštita zemljišta od generisanja otpada na lokaciji:

- dimenzionisanje i broj kontejnera, uz poštovanje ostalih, sanitarno-tehničkih kriterijuma datih propisima i standardima,
- za recikliranje otpada ili njegove pripreme za reciklažu,
- za evakuaciju otpada i način transporta,
- čvrsti otpad sakupljati samo na vodonepropusnim površinama.

#### 7.1.4. Zaštita od buke

Za građevinska područja na području UP-a određuju se najviši dopušteni nivoi buke u skladu sa pozitivnom zakonskom regulativom. Posebne mjere zaštite od buke određuju se za objekte koje se grade izvan građevinskog područja i objekte društvenih djelatnosti za javne funkcije. Buka štetna po zdravlje je svaki zvuk iznad granične vrijednosti koja se utvrđuje posebnim propisom, s obzirom na vrijeme i mjesto nastanka u sredini u kojoj ljudi borave.

Zaštita od buke obuhvata mjere koje se preduzimaju u cilju:

- sprječavanja ili smanjivanja štetnih uticaja buke na zdravlje ljudi i životnu sredinu;
- utvrđivanja nivoa izloženosti buci u životnoj sredini na osnovu domaćih i međunarodno prihvaćenih standarda;
- prikupljanja podataka o nivou buke u životnoj sredini i obezbjeđivanja njihove dostupnosti javnosti;
- postizanja i očuvanja zadovoljavajućeg nivoa buke u životnoj sredini.

Zaštita od buke na lokaciji postiže se:

- uspostavljanjem sistema kontrole izvora buke;
- formiranja zvučne barijere (u vidu zelenih površina sa niskim i srednjim rastinja)

U toku građenja objekata, koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju. Kod faznog izvođenja radova, zbog već izgrađenih objekata voditi računa o organizaciji gradilišta, korištenju građevinske mehanizacije, načinu izlaska na kolske saobraćajnice (bez zaprljanih točkova sa zemljom i blatom) i sa poštovanjem radnog vremena, tokom radnog dana, vikenda, državnih i vjerskih praznika, a u cilju principa mira i tišine na širem zahvatu, kao programa tzv. "održivog građenja".

U fazi korišćenja objekata, ne predlažu se dodatne mjere, osim onih koje su navedene u ranijim poglavljima i odnose se na regulaciju saobraćaja.

Obzirom da se radi o naselju domicilnog stanovništva, koje je karakteristično po niskom nivou buke od vozila, spoljne muzike) duž trase saobraćajnica potrebno je obezbjediti standard da nivo buke ne prelazi 55 dB(A) u toku dana i 45 dB(A) u toku noći.

- a) Pravilno planiranje namjere prostora, uključivanje mjera zaštite od buke u fazi projektovanja građevinskih objekata, ugradnja akustične izolacije u starim i novim objektima, u užem i širem području naselja, zadržavanje i unapređenje zelenog pojasa visoke vegetacije, ili živih ograda od pitosfora, duž saobraćajnica, itd.

- b) U pogledu redovnog, funkcionisanja svih sadržaja unutar zahvata Plana, potrebno je poštovanje nivoa buke po zoniranju iz Odluka o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice. Po ovoj odluci područje u zahvatu plana nalazi se u više akustičnih zona.

Mjere za zaštitu od buke su :

- Buka koja nastaje u zatvorenom prostoru ne smije na otvorenom prostoru preći propisane granične vrijednosti nivoa buke u određenoj akustičnoj zoni;
- Ugostiteljski objekti se moraju pridržavati Pravilnik o graničnim vrijednostima buke, načinu mjerenja buke unutar i van ugostiteljskih objekata i načinu upotrebe i uslovima koje mora da ispunjava limitator jačine zvuka („Sl. List CG”, br. 20/19, 42/19)
- U akustičnim zonama je zabranjeno prouzrokovati buku iznad propisanih graničnih vrijednosti za navedenu akustičnu zonu.
- U područjima razgraničenja akustičkih zona, nivo buke u svakoj akustičkoj zoni ne smije prelaziti najnižu graničnu vrijednost propisanu za zonu sa kojom se graniči.
- Izuzetno, bez obzira na akustičku zonu i odgovarajuću graničnu vrijednost, buka koja potiče od građevinskih radova na otvorenom prostoru, za čije je izvođenje izdata dozvola nadležnog organa, može prekoračiti propisanu graničnu vrijednost za 5dB, u vremenu u kojem se u skladu sa zakonom mogu izvoditi građevinski radovi.

#### 7.1.5. Mjere za ublažavanje uticaja na pejzaž

U fazi građenja, materijal ne treba deponovati na lokaciji gradnje, već ga utovariti i prevesti na unaprijed propisno utvrđenu lokaciju. Intervencije u prostoru treba što manje da narušavaju prirodne i ambijentalne karakteristike prostora, što će u najmanjoj mjeri dovesti do narušavanja vizuelnog identiteta. Lokacije gradnje objekata treba da budu ograđene materijalima i tehnikama koje neće uticati na izgled i vizure okolnog prirodnog predjela.

#### 7.1.6. Mjere za ublažavanje uticaja na biodiverzitet /floru i faunu/

Prilikom pejzažnog uređenja prostora treba voditi računa da budu zastupljene autohtone vrste uz očuvanje već prisutnih unijetih (egzotičnih i odomaćenih) vrsta. Neophodne su i redovne zakonom propisane administrativne mjere kontrole. Tokom izgradnje objekata treba preduzeti mjere za smanjenje buke kako bi se spriječili poremećaji aktivnosti životinja (reprodukcija, migriranje, gniježđenje i podizanja mladih, naročito kod ptica). Treba sprovesti mjere u cilju zaštite postojeće vegetacije u vidu presađivanja i manjeg zauzimanja vegetacije, kao i ozelenjavanja novih površina. U fazi gradnje ali i fazi korišćenja objekata treba preduzeti mjere za sprečavanje generisanje otpada, nehodično ili namjerno ubijanje životinja i uništavanje njihovih razvojnih oblika, nehodično ili namjerno uništavanje biljnih vrsta sječom, branjem i sl.

U cilju zaštite posebno vrijedne vegetacije (čempresa, listopadnog drveća, rečnog rastinja i dr.) potrebno je dati tačne parametre regulacije prostora obzirom na normu tzv. podzemne građevinske linije koja može da obuhvati cijelu parcelu i tako oštetiti korjenski sistem naročito vegetacije.

#### 7.2.. Posebne mjere

### 7.2.1. Mjere upravljanja otpadom

Planer treba da zajedno sa preduzećem zaduženim za odvoženje komunalnog otpada, napravi plan rasporeda kontejnera sa tačnim upustvom šta i kako može da se u njih odlaže, sa napomenom kako se odlaže zeleni otpad a kako građevinski, tzv. "inertni" otpad koji ne smije da ide na sanitarnu deponiju.

Postojeće ozelenjene lokacije, u neposrednoj zoni obale, moraju da budu prilagođene estetskim uslovima prostora, vegetacije, kontejneri moraju biti pažljivo locirani, na udaljenost minimalno 20 m, a stabla treba da budu zaštićena. Dislociranje kontejnera, kao i pozicioniranje svih drugih sabirališta kućnog otpada sa kontejnerima je zadatak i obaveza planera, zajedno sa komunalnom inspekcijom i nadležnim sekretarijatom za komunalne poslove i zaštitu životne sredine.

Nosilac projekta izgradnje, dogradnje, lokalno stanovništvo, ali i komunalna služba, dužni su:

- Da poštuju Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu, kao i podzakonska akta donesena na osnovu ovih zakona i Lokalni plan upravljanja otpadom.
- Obezbijedi poseban prostor za smještanje kontejnera za otpad.
- Obezbijedi potrebne uslove i opremu za sakupljanje, razvrstavanje i privremeno čuvanje različitih otpadnih materija (komunalni i ambalažni otpad, organski ili procesni otpad, reciklabilni materijal, otpad od čišćenja separatora masti i ulja i dr.).
- Da sekundarne sirovine, opasan i drugi otpad, predaje licu sa kojim je zaključen ugovor, a koje ima odgovarajuću dozvolu za upravljanje otpadom (skladištenje, tretman, odlaganje i sl).

### 7.2.2. Posebne mjere zaštite životne sredine /zaštite od požara i nepogoda i drugih akcidenata

- Pri daljoj izradi tehničke dokumentacije neophodno je geodetski snimiti stabla;
- Uraditi kompletan pregled i popis dendroflora sa ocjenom zdravstvenog stanja i predlogom mjera revitalizacije,
- izbor vrsta treba da bude uglavnom od autohtonih i odomaćenih vrsta, karakterističnih za ovo područje,
- Prilikom dalje izrade tehničke dokumentacije nije moguće smanjivati površine pod zelenilom /planom definisati minimalnu ozelenjenost urbanističkih parcela kao i sagledavanje odnosa javnih i zelenih površina na nivou plana/
- Prilikom pripreme i uređenja prostora, invazivne vrste, na površinama, koje su pod njihovim obrastom (kiselo drvo i bagrem) u potpunosti eliminisati.

Predmetni prostor odlikuje bogat zeleni fond koji je neophodno potrebno da bude očuvan i unaprijeđen. U tom smislu, potrebno je sprovesti predviđene mjere ublažavanja uticaja na ostale segmente životne sredine, obzirom na međusobnu povezanost i uslovljenost. Treba periodično obnavljati biljni fond autohtonim vrstama i vrstama koje su se uspješno adaptirale, bez ugrožavanja postojećih. Radi zaštite biljnog fonda, a u svrhu planiranja i projektovanja objekata, planom su date smjernice za očuvanje vegetacije. Međutim, radi nesmetanog sprovođenja istih neophodna je:

- Odrediti uže zone unutar izmjena i dopuna koje treba izuzeti od bilo kakve gradnje, odnosno, sačuvati ih od uticaja građenja, a sve u cilju kontinuirane zaštite. Na ovaj način ne bi došlo do njenog fragmentisanja ili unuštenja tokom građevinskih radova.

- Planom su date mjere za zaštitu od požara; tih mjera se treba strogo držati tokom izrade projektne dokumentacije., a tokom ljeta, kada je veća vjerovatnoća pojave požara, potrebno je organizovati službu osmatranja.
- Za cijeli planski prostor neophodne su i redovne administrativne mjere (učestice ekološke inspekcije).

S obzirom da iskopom zemljanih radova može doći do devastacije prirodne vegetacije i staništa kopnene flore u neposrednom okruženju građevinskih radova, bitno je preduzeti sve neophodne mjere kontrolisanog iskopa i ograđivanja autohtonog zelenila predviđenog za očuvanje. Zemlju iz iskopa skladištiti na deponiju van gradilišta. Takođe, posebno isplanirati deponiju za odlaganje plodnog površinskog sloja zemljišta.

- Prilikom projektovanja i izgradnje pridržavati se Zakona o zaštiti od požara.
- Uređenje objekata pejzažne arhitekture prilagoditi prirodnom pejzažu uz maksimalnu upotrebu autohtonih biljnih vrsta i zadržavanje vitalnih i funkcionalnih grupacija zelenila.

Posebne mjere zaštite – ekonomski razvoj

Realizacija planskog rješenja će se reflektovati i na ekonomski razvoj lokalne zajednice. Realizacija ovog projekta će imati određene pozitivne ekonomske implikacije i mogućnost zapošljavanja u određenim sektorima privrede. Ovo se ogleda u stvaranju preduslova za porast atraktivnosti i kvalitetnije dostupnosti ovog područja i u mogućnosti turističke valorizacije prostora u određenom obimu, što će direktno i indirektno uticati na ekonomski razvoj.

U cilju bolje implemetacije mjera a tokom realizacije navedenog projekta, obezbijediti HUB za marketinšku prezentaciju budućih poslodavaca a za potrebe korisnika prostora.

## **VIII PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA**

Obzirom na pozicioniranost prostora obuhvata UP-a, jasno je da realizacija planskog rješenja, neće imati značajan uticaj na granično i prekogranično područje.

## **IX PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANATNIH RJEŠENJA**

Planom većeg reda (PUP i GUR Glavnog grada Podgorice) predmetni obuhvat je definisan kao naseljska struktura, odsono kao dio naselja /urbani blok/ razrađen generalnom razradom odnosno urbanistički prikazan sa detaljnim namjenama. Kada je u pitanju inovirani nacrt UP-a isti je u ispoštovao plan većeg reda te prikazao namjene u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta. Tokom izrade predložena su dva varijanta rješenja sa neznatnim međusobnim odstupanjima, odsono varijante koje su se ticale saobraćajnih povezanosti strukture sa ostalom gradskom saobraćajnom matricom.

Predmetni planski dokument se nije bavio razmatranjem većih alternativnih rješenja, što je uslovalo i izostanak evaluacije i izbora najpovoljnijeg sa aspekta životne sredine. Naime, osim detaljne analize planiranih aktivnosti razmatranog predloženog planskog rješenja, te propisivanja mjera i preporuka, a u cilju minimiziranja svih mogućih negativnih uicaja realizacije predloženog rješenja na životnu sredinu, radni tim nije imao osnov za evaluaciju i izbor drugačijih riješenja. S tim u vezi, preporuka je da se tokom realizacije pedloženog planskog rješenje strogo vodi računa o poštovanju svih mjera propisanih, kako ovim Izvještajem, tako i samim planskim dokumentom.

Kod oba koncepta dolazi do povećanja broja korisnika s tim i površina za gradnju, sa istim odnosno varijantnim saobraćajnim rješenjima, i koji svakako izazivaju negativan uticaj na postojeće stanje prilikom privodjenja prostora planskoj namjeni. Promjena uticaja u odnosu na postojeće stanje, konceptnih varijanti

ogleda se kroz povećanje zauzetosti i izgradjenosti prostora, ali ne i drugačijeg razmještaja saobraćaja ili organizacije javnog zelenila i javnih površina, a koje bi minimiziralo određene negativne uticaje.

## **X OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING)**

U skladu sa lokacijom, monitoring po zakonskoj regulativi za sadržaj strateške procjene uticaja na životnu sredinu, predviđa procjenu potrebe praćenja stanja životne sredine, po parametrima. Monitoring se organizuje po segmentima životne sredine.

### 10.1. Monitoring kvaliteta podzemnih i površinskih voda

Kontrolu kvaliteta otpadnih voda sprovoditi kroz redovno uzorkovanje u skladu sa Pravilniku o kvalitetu i sanitarno - tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu voda ("Službeni list CG", br. 56/19).

Dva puta godišnje, u sušnom i kišnom period, vršiti monitoring podzemnih voda. Ocjena kvaliteta podzemnih voda se vrši u skladu sa Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list Crne Gore“ broj 2/07). U slučaju odstupanja od maksimalno dozvoljenih koncentracija zaustaviti rad postrojenja i otkloniti uzrok.

### 10.2. Monitoring kvaliteta zemljišta

Monitoring kvaliteta zemljišta treba sprovoditi kontinuirano oko izvora zagađivača (industrijskih I proizvodnih pogona, trafostanica, pumpnih stanica...). Dugotrajno unošenje zagađujućih materija u zemljište može dovesti do smanjenja njegovog puferskog kapaciteta što kao posljedicu može imati trajnu kontaminaciju zemljišta i podzemnih voda. Monitoring kvaliteta zemljišta pratiti u skladu sa Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje (Sl. list RCG br. 18/97).

### 10.3. Monitoring nivoa buke

Monitoring nivoa buke treba sprovoditi periodično, sa većim brojem kontrolisanja buke u toku izgradnje i realizacije sadržaja. Monitoring intenziteta buke pratiti u odnosu na: Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list CG br. 28/11, 28/12, 01/14, 002/18) i Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list CG br. 94/21)

### 10.4. Monitoring upravljanja otpadom

- Upravljanje otpadom treba da bude u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni list CG“, br. 34/24); Kontrolisanje upravljanja treba sprovoditi kontinuirano. Planeri definišu lokacije za lokalne kontejnere a monitoringom se kontroliše dinamika pražnjenja i odnošenja otpada, kao i krajnja dispozicija ili reciklaža. Operativnost pražnjenja i odnošenja otpada treba da obavlja preduzeće ovlašćeno za takav posao (sada je to "Čistoća" A.D). Monitoring treba da provodi komunalna policija.

### 10.5. Monitoring za stanje biodiverziteta

Obzirom na planirane aktivnosti, u planskom dijelu prostora obuhvata nije potrebno pratiti stanje biodiverziteta, jer nije zabilježeno prisustvo vrijednih staništa flore I faune, a postojeći zeleni fond će na mikrolokacijama planiranih objekata biti u potpunosti izgubljen.

## 10.6 Monitoring vazduha

Monitoring kvaliteta vazduha, mora da bude uspostavljen u skladu sa Evropskom direktivom o procjeni i upravljanju kvalitetom ambijentnog vazduha (96/62/ES). Obzirom da neće biti nikakvih aktivnih emisija zagađujućih materija u vazduh, osim privremenog uticaja tokom realizacije planiranih aktivnosti, to je predviđen minimalan monitoring. I takav, mora da bude usklađen sa zakonom, pa je potrebno pratiti zakonom propisane indikatore (imisijske koncentracije). Vrijednosti pratiti u odnosu na: Zakon o kvalitetu vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/10 od 05.05.2010, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015) Monitoring treba vršiti povremeno, a za slučaj utvrđivanja povećanih vrijednosti, treba preduzeti mjere minimiziranja i otklanjanja izvora povećanih emisija.

## XI ZAKLJUČAK

U toku izrade UP-a " Drač – Vatrogasni dom – zona A" izmjene i dopune, Glavni grad Podgorica i Strateške procjene uticaja na životnu sredinu, na osnovu izvedene procjene i analize poznatih faktora značajnih za uticaj na životnu sredinu predloženog koncepta novoplaniranih sadržaja/objekata, konstatuje se da će predloženi projekat imati negativne uticaje na životnu sredinu, naročito na kvalitet voda, zemljišta, pejzaž, vazduha i biodiverziteta. Kako zbog planiranja novih sadržaja i izgradnje objekata tako i zbog njihovog kasnijeg eksploatiranja radi čega će se planiranim konceptom njihove prostorne distribucije datim u Planu, kasnijim efikasnim projektovanjem i pravilnim iskorišćavanjem smanjiti i/ili eliminisati negativni uticaji na životnu sredinu na prihvatljivi nivo. Za smanjenje i eliminisanje negativnih uticaja na životnu sredinu od obavljanja svih predloženih aktivnosti primjenjivaće se propisane mjere zaštite životne sredine, zatim monitoring i inspeksijska kontrola.

## XII REZIME

Vlada Crne Gore na predlog Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine je donijela Odluku o izradi Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta "Drač – Vatrogasni dom – zona A" u Glavnom gradu – Podgorica, kao i Odluku o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta " Drač – Vatrogasni dom – zona A" u Glavnom gradu – Podgorica i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu izmjena i dopuna urbanističkog projekta.

Takođe, Vlada Crne Gore je donijela Odluku o izradi strateške procjene uticaja Izmjena i dopuna Urbanističkog projekta „Drač – Vatrogasni dom – zona A“ u Glavnom gradu – Podgorica na životnu sredinu a koja se odnosi na površinu od 1.6ha.

Ovaj dokument predstavlja Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Urbanistički projekat „Drač – Vatrogasni dom – zona A“ izmjene i dopune, Glavni grad Podgorica.

U toku izrade Strateške procjene uticaja na životnu sredinu, radni tim obrađivača je obavio analizu: postojećeg stanja (stvorenih i prirodnih uslova), programskih opredeljenja korisnika prostora, postojećeg načina korišćenja prostora i uticaja u zonama gde se mogu javiti konflikti, kao i sagledavanje ulaznih podataka iz sledećih planova i strateških dokumenata: Prostorno urbanistički plan Glavni grad Podgorica i Generalno urbanističko rješenje (GUR-a) Podgorice, Nacionalne strategije održivog razvoja Crne Gore, kao i svih relevantnih sektorskih Strategija. Ovi strateški dokumenti predstavljaju osnov sa kojim treba da bude usklađen predmetni Urbanistički projekat " Drač – Vatrogasni dom – zona A", izmjene i dopune.

*Identifikacija područja, postojeći problemi, ciljevi i procjena mogućih uticaja u pogledu izloženosti riziku životne sredine*

Uzimajući u obzir sadržaj i glavne ciljeve predmetnog plana, te karakteristike i sadašnje stanje u predmetnom i kontaktnom prostoru, Izvještajem su identifikovani ključni segmenti životne sredine koja je trebalo ocijeniti u postupku strateške procjene uticaja na životnu sredinu i to: \_

- Biološka raznolikost,
- Smanjenje prirodnih zelenih površina,
- Pejzaž,
- Vazduh
- Buku
- Vode
- Stvaranje otpada
- Zemljište

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

U skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, Izvještajem su prepoznati i problemi koji tokom realizacije planskog dokumenta mogu implicirati određene pormjene i ograničenja.

Prepoznata je obaveza da se tokom daljih koraka pripreme plana, jasno definišu radnje i aktivnosti koje će biti neophodne i moguće realizovati u predmetnom području. Te prepoznati Podgoricu kao mjesto zdravog odnosa ljudi i životne sredine.

*Procjena mogućih uticaja /moguće značajne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci koji utiču na klimatske promjene, materijalni resursi, kulturno naslijeđe, uključujući arhitektonsko i arheološko naslijeđe, pejzaž i međusobni odnos ovih faktora/*

U odnosu na prethodno identifikovana područja prostora obuhvata plana, a koja mogu biti izložena riziku tokom realizacije plana, Izvještajem su procijenjeni i vrjednovani svi mogući negativni uticaji. Poseban akcenat je dat na moguće negativne uticaje na kvalitet voda, kao i moguće negativne uticaje koji mogu dovesti do promjene kvaliteta vazduha, zemljišta i gubljenje postojećeg zelenog fonda. U Izveštaju su analizirani mogući uticaji planiranih aktivnosti na životnu sredinu i vrjednovani su u odnosu na definisane ciljeve i indikatore.

Cilj izrade strateške procjene uticaja predmetnog plana na životnu sredinu je sagledavanje mogućih negativnih uticaja na kvalitet životne sredine i predviđenih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire ne stvarajući konflikte u prostoru i vodeći računa o kapacitetu životne sredine/ biodiverzitetu na posmatranom prostoru. Kod izrade Izvještaja o strateškoj procjeni, potrebno izabrati takve mjere vrjednovanja i takve metode određivanja i vrjednovanja uticaja plana, kakvim se mogu u što većoj meri odrediti svi značajni uticaji Plana na ostvarivanje ciljeva zaštite, kao i da su ti uticaji odgovarajuće vrjednovani.

U strateškoj procjeni, akcentat je stavljen na analizu planskih rješenja koja doprinose zaštiti životne sredine i podizanju kvaliteta života na posmatranom prostoru. U tom kontekstu, u Izveštaju se analiziraju mogući uticaji planiranih aktivnosti na životnu sredinu koji će se vrjednovati u odnosu na definisane indikatore.

#### Mjere zaštite životne sredine.

Pored procjene uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i sagledavanja mogućih značajnih negativnih uticaja, cilj izrade Izveštaja o strateškoj procjeni uticaja predmetnog plana je i propisivanje odgovarajućih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire (granice) definisane zakonskom regulativom, a vodeći računa o kapacitetu životne sredine na posmatranom prostoru. Mjere zaštite imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Mjere zaštite omogućavaju razvoj i sprječavaju konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja. Sprovođenje mjera zaštite životne sredine utiče na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, što će se odraziti na podizanje sveukupnog kvaliteta planskog rješenja.

#### Monitoring stanja životne sredine.

Tokom realizacije i eksploatacije planskih sadržaja, treba vršiti redovno praćenje kvaliteta zemljišta, kvaliteta voda i nivoa buke. Odnosno, neophodno je pravilno pozicioniranje predviđenih sadržaja kako ne bi došlo do degradacije predjela i nefunkcionalnog korišćenja prostora.

#### Rezime značaja uticaja Plana.

Na osnovu evaluacije izvršene u SPU zaključuje se da implementacija plana proizvodi veći broj strateški negativnih uticaja na planskom području, te da bi se efikasnim planiranjem i projektovanjem (pravilna dispozicija, odnosno pravilna planimetrija i stereometrija novih struktura) i pravilnim iskorišćavanjem zemljišta (određivanje lokacija za gradnju/postavljanje objekata) ali i pejzažnim uređenjem kao i faznošću realizacije plana u smislu kvalitetnijeg upravljanja lokacijom (stepeni urbanizacije), smanjili i/ili eliminisati negativni uticaji na životnu sredinu na prihvatljivi nivo.