

NACRT

STRATEŠKA PROCJENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

***za Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana
„Pobrežje zone A,B,C“ – Gavni grad Podgorica***



Naslov dokumenta: Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana „Pobrežje zone A,B,C“ – Gavni grad Podgorica

Odluka o izradi SPU: („Službeni list CG“, broj 16/23 od 10.02.2023.g.)

»» **OBRAĐIVAČ:**

“STUDIO VIRTO” d.o.o., Nikšić

»» **NARUČILAC:**

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma

»» **RADNI TIM:**

Rukovodilac izrade SPU: Danilo Medenica, dipl.biolog

Članovi radnog tima: Igor Vujačić, dipl.ing.arh.
Radovan Đurović, spec.sci.arh.

Podgorica, oktobar 2025. godine

IZVRŠNI DIREKTOR,

Radovan Đurović,
spec.sci.arh.

277.

Na osnovu člana 9 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16), Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma donijelo je

ODLUKA

O IZRADI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA IZMJENA I DOPUNA DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "POBREŽJE - ZONE A, B I C" U GLAVNOM GRADU - PODGORICA NA ŽIVOTNU SREDINU

("Službeni list Crne Gore", br. 016/23 od 10.02.2023)

1. Pristupa se izradi Strateške procjene uticaja Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana "Pobrežje - zone A, B i C" u Glavnom gradu - Podgorica na životnu sredinu (Službeni list CG", broj 128/22).
2. Planski osnov za izradu Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana "Pobrežje - zone A, B i C" u Glavnom gradu - Podgorica je Prostorno urbanistički plan Glavnog grada Podgorica i druga dokumentacija sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije).
3. Izmjene i dopune DUP-a rade se u granicama važećeg plana, odnosno obuhvataju područje površine cca 24,90ha.
4. Realizacija planiranih aktivnosti može da dovede do povećanja zauzetosti prostora i do promjene morfologije terena DUP-a Pobrežje zone A, B i C u Glavnom gradu - Podgorica, a samim tim i do privremenog ili trajnog gubljenja staništa biljnog i životinjskog svijeta.
5. 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 i treba težiti da udio nepopločanih odnosno uređenih zelenih površina bude što veći, a posebnu pažnju posvetiti zelenoj gradnji, klimatskim promjenama, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja.
6. O izvršenoj strateškoj procjeni izradiće se Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu: Izvještaj) u skladu sa članom 15 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.
7. Izvještajem treba da se da poseban osvrt na identifikaciju negativnih uticaja, propisivanje mjera zaštite i preporuka za razmatranje i izbor najboljeg varijantnog rješenja, a poseban akcenat treba da bude na očuvanju biodiverziteta, prirodnih i kulturnih dobara, kao i zaštiti zemljišta i očuvanju prirodnog pejzaža.
8. Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, kao organ nadležan za pripremu predmetnog plana odlučuje o izboru nosioca izrade Izvještaja u postupku javnih nabavki.
9. Izvještaj će se izraditi u roku predviđenom za izradu Izmjena i dopuna DUP-a.
10. U postupku izrade Strateške procjene obezbijediće se učešće javnosti, zainteresovanih organa i organizacija i organizovati javna rasprava u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.
11. Finansijska sredstva potrebna za izradu Izvještaja obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore u iznosu od 3.500,00 eura.
12. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 01-7959/13-2022

Podgorica, 6. februara 2023. godine

Ministarka,

Ana Novaković Đurović, s.r.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	6
2. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA	7
2.1 PRAVNI I PLANSKI OSNOV, SADRŽAJI I CILJEVI PLANA	7
2.1.1 Pravni osnov	7
2.1.2 Planski osnov	7
2.1.3 Povod i cilj izrade plana	7
2.2 KONCEPT PLANSKOG RJEŠENJA.....	8
2.2.1 Opis granice zahvata Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana “Pobrežje zone A, B, C” u Glavnom gradu – Podgorica	8
2.2.2 Pregled planske dokumentacije na području IID DUP-a “Pobrežje zone A, B, C” u Glavnom gradu – Podgorica	9
2.2.3 Opšti i posebni ciljevi.....	15
2.2.4 PLANIRANO RJEŠENJE.....	16
Blok D(UP1 – UP14)	21
2.2.5 Infrastruktura.....	23
3. OPIS POSTOJEĆEG STANJA PRIRODNE I ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA	25
3.1 PRIRODNE KARAKTERISTIKE PREDMETNOG PODRUČJA	26
3.1.1 Klimatske karakteristike	26
3.1.2 Reljef.....	28
3.1.3 Inženjersko-geološke karakteristike terena.....	28
3.1.4 Geomorfološke karakteristike.....	30
3.1.5 Seizmičke karakteristike	30
3.1.6 Hidrogeološke i hidrološke odlike terena.....	31
3.1.7 Pedološke karakteristike	31
3.1.8 Pejzažne karakteristike	31
3.1.9 Biološke karakteristike	32
3.1.10 Zaštićena prirodna dobra i ekološki značajni lokaliteti	33
3.2 STANJE KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE.....	33
3.2.1 Vazduh	33
3.2.2 Zemljište	35
3.2.3 Klimatske promjene	36
3.2.4 Vode.....	37
3.2.5 Upravljanje otpadom.....	37
3.2.6 Buka.....	39

4. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA	40
5 POSTOJEĆI PROBLEM U POGLEDU ŽIVONE SREDINE U PLANU, UKLJUČUJUĆI NAROČITO ONE KOJI SE ODOSE NA OBLASTI KOJE SU POSEBNO ZNAČAJNE ZA ŽIVOTNU SREDINU, KAO ŠTO SU STANIŠTA DIVLJIH VRSTA BILJNOG I ŽIVOTINJSKOG SVIJETA SA ASPEKTA NJIHOVOG OČUVANJA, POSEBNO ZAŠTIĆENA PORUČJA, NACIONALNI PARKOVI.....	41
6. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE USTANOVljeni NA DRŽAVNOM ILI MEĐUNARODNOM NIVOU KOJI SU OD ZNAČAJA ZA PLAN KAO I NAČIN NA KOJI SU OVI CILJEVI, KAO I SVI OSTALI ASPEKTI, OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, BILI UZETI U RAZMATRANJE U PROCESU PRIPREME	41
6.1 OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE	41
6.2 POSEBNI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA I NJIHOVI INDIKATORI	42
7. PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA/ MOGUĆE ZNAČAJNE POSLEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, UKLJUČUJUĆI FAKTORE KAO ŠTO SU: BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST, STANOVNIŠTVO, FAUNA, FLORA, ZEMLJIŠTE, VODA, KLIMATSKI ČINIOCI KOJI UTIČU NA KLIMATSKIE PROMJENE, MATERIJALNI RESURSI, KULTURNO NASLEĐE, UKLJUČUJUĆI ARHITEKTONSKO I ARHEOLOŠKO NASLEĐE, PEJZAŽ I MEĐUSOBNI ODNOS OVIE FAKTORA.....	43
8. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE (PREDVIĐENE U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, DO KOJIE DOVODI REALIZACIJA PLANA)	48
8.1 MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	48
8.2 MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH DOBARA I MJERE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE	50
8.3 MJERE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIE IZVORA ENERGIJE	51
8.4 MJERE ZA ZAŠTITU KULTURNIE DOBARA.....	51
8.5 MJERE ZAŠTITE VAZDUHA	51
8.6 MJERE ZAŠTITE OD BUKE	52
8.7 MJERE ZAŠTITE VODA.....	53
8.8 MJERE ZAŠTITE ZEMLJIŠTA.....	53
8.9 MJERE ZAŠTITE OD PRIRODNIH I TEHNIČKO TEHNOLOŠKIE NESREĆA.....	54
9. PREGLED RAZLOGA KOJIE POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH REŠENJA	54
10. PRIKAZ MOGUĆIE ZNAČAJNIJIE PREKOGRANIČNIE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU I PROBLEMI U IZRADI SPU PREKOGRANIČNIE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	55
11. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING).....	56
12. ZAKLJUČCI.....	57
13. REZIME.....	58

1. UVOD

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu, kao mehanizam procjene i kontrole mogućih značajnih uticaja na životnu sredinu, obezbjeđuje održivo korišćenje i upravljanje prostorom i životnom sredinom, u toku i postupku pripreme, izrade, usvajanja i implementacije planskog dokumenta. Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu predstavlja kompleksan i cjelovit proces i postupak koji omogućava i obezbjeđuje ukupno sagledavanje planskog dokumenta sa aspekta zaštite životne sredine i daje mogućnost za izbor najprihvatljivijeg varijantnog rešenja sa uslovima i mjerama kojima će zaštita životne sredine biti ostvarena na optimalan i racionalan način. Takođe, strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu se određuju mjere: prevencije, minimizacije, ublažavanja, remedijacije ili kompenzacije štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi, tj. određuju se mjere za smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

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. 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. Obezbjeđivanje 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. Obezbjeđivanje učešća javnosti;
4. Obezbjeđivanje održivog razvoja;
5. Unaprijeđivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Cilj izrade Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana “Pobrežje zone A, B, C” u Glavnom gradu – Podgorica je stvaranje planske pretpostavke za racionalnije korišćenje resursa u skladu sa principom održivog planiranja prostora i intencijom države Crne Gore za razvoj turizma i prosperiteta sjevernih opština. nVizija prostora u obuhvatu DUP-a treba da prati viziju razvoja Glavnog grada Podgorice. Opšti principi razvoja treba da osiguraju racionalnu upotrebu zemljišta i primjenu principa održivog razvoja. Ravnomjeran i održiv prostorni razvoj treba da bude u funkciji poboljšanja kvaliteta života. Razvoj strukture naselja treba da prati racionalno korišćenje prostora za urbanizaciju, a pri opredjeljenju građevinskog zemljišta treba se rukovoditi članovima 76 i 77 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.

Izveštaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu je sastavni dio planskog dokumenta.

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

2.1 PRAVNI I PLANSKI OSNOV, SADRŽAJI I CILJEVI PLANA

2.1.1 Pravni osnov

Pravni osnov za donošenje Odluke za izradu Izmjena i dopuna DUP-a koji se nalazi u zahvatu Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20 i 86/22) kojim je propisano da se do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore primijenjuju važeći planski dokumenti donijeti do stupanja na snagu ovog zakona odnosno do roka iz člana 217 ovog zakona.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za izradu Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Pobrežje zone A, B, C“ u Glavnom gradu – Podgorica se radi na osnovu Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“ broj 80/05 i „Službeni list CG“, br. 40/11, 59/11 i 52/16).

Odluku o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za izradu Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Pobrežje zone A, B, C“ u Glavnom gradu – Podgorica, donijelo je Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma („Službeni list CG“, broj 16/23) na osnovu člana 9 ovog zakona.

2.1.2 Planski osnov

Planski osnov za izradu ovog plana je dokument šire teritorijalne cjeline, Prostorno urbanistički plan Glavnog grada Podgorice, kao i smjernice date Programskim zadatkom. U planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date PUP-om Podgorica i one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Sl. list CG“ br. 24/10 i 33/14), kao i Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Sl. list CG“, broj 36/18).

2.1.3 Povod i cilj izrade plana

Na osnovu Odluke o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Pobrežje zone A, B, C“ u Glavnom gradu – Podgorica, kao i Odluke o određivanju Rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Pobrežje zone A, B, C“ u Glavnom gradu – Podgorica („Službeni list CG – Opštinski propisi“, broj 52/18) pristupilo se izradi ovog planskog dokumenta.

Cilj izrade Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana je stvaranje planskih pretpostavki za organizaciju i uređenje ovog prostora u smislu zadovoljavanja potreba korisnika prostora i Glavnog grada Podgorice. Shodno razvojnim potrebama, neophodno je stvoriti planske preduslove za urbani razvoj naselja, suzbijanje neplanske gradnje, poboljšanje sadržaja društvenog standarda, saobraćajne i komunalne infrastrukture.

Osim obezbjeđivanja planskih preduslova za uređenje i izgradnju, obaveza je i racionalno sagledavanje značaja predmetnog prostora i utvrđivanje optimalnog opsega izgradnje, a na osnovu planskih opredjeljenja, smjernica i kriterijuma sadržanih u dokumentaciji višeg reda.

2.2 KONCEPT PLANSKOG RJEŠENJA

2.2.1 Opis granice zahvata Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana “Pobrežje zone A, B, C” u Glavnom gradu – Podgorica

Granica obuhvata Plana iznosi cca 24,90ha. Obuhvat plana dat je na slici 1.



Slika 1. Obuhvat planskog dokumenta

Granica obuhvata planskog dokumenta je definisana ulicama: Bracana Bracanovića na sjeveru, 4.jula na istoku, 27.marta na jugu, Kralja Nikole na istoku, i dva bloka zapadno u nastavku ulice Bracana Bracanovića prema brdu Ljubović, kojisu definisani ulicom Radosava Burića na zapadu, i ulicom 9. prema jugu.

Koordinate prelomnih tačaka granice zahvata plana su:

R. BR.	X	Y
1	6603897.04	4699298.37
2	6604146.95	4699206.37
3	6603821.89	4698451.20
4	6603608.35	4698533.92
5	6603743.69	4698892.70
6	6603595.82	4698948.73
7	6603607.14	4698974.95
8	6603640.57	4699024.14
9	6603715.74	4699124.07
10	6603761.15	4699182.47
11	6603774.46	4699202.01
12	6603827.50	4699301.24
13	6603834.36	4699311.00
14	6603840.16	4699313.93
15	6603845.47	4699315.12

2.2.2 Pregled planske dokumentacije na području IID DUP-a “Pobrežje zone A, B, C” u Glavnom gradu – Podgorica

Izvod iz GUR-a za plansko područje

Na osnovu PUP-a, (obrađivač: Urbi Montenegro, Urbanistički institut Slovenije, Winsoft, Geateh; Službeni list RCG – opštinski propisi“, br. 28/06 i „Službeni list CG – opštinski propisi“, br. 39/10, 18/12 i 38/17) zahvat ovog plana se nalazi u planskoj cjelini “Stara Varoš i Zabjelo”. Predmetni plan, PUP, prepoznaje zahvat ovog plana u većem dijelu kao zonu za stanovanje veće gustine sa planiranim objektima predškolskog obrazovanja i centralnim djelatnostima, dok jednim manjim dijelom kao zonu za stanovanje srednje gustine. Izabrani kohezijski scenario 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 početih 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 Mandića i područja pod Goricom, u sadržajnom i morfološkom smislu, te urbanom dogradnjom i reurbanizacijom područja Ljubović, Pobrežje, Zabjelo i područja uz Cetinjski put (nekadašnji industrijski kompleksi: Radoje Dakić, Duvanski kombinat), kao i uređenjem atraktivnih obala rijeka Morače i Ribnice, omogućila bi se socijalna i funkcionalna integracija ovih djelova gradskog područja u jedinstven gradski prostor.

U posljednjih 20 god. Glavni grad Podgorica je, u skladu sa smjernicama GUP-a (1990), postigao u znatnoj mjeri kontinuirani razvoj grada, gradnju bez 'preskakanja' pojedinih područja bližih gradskom

jezgru, sa mješovitom namjenom površina (stambeni, radni i drugi sadržaji) i gradskom morfologijom gradnje (gradnja uz ulice, trgove, parkove). Takav gradski režim gradnje sprovodiće se i dalje na

užem gradskom području (područje urbaniteta), kao i uz značajne pravce komunikacija (poteze urbaniteta) prema Koniku (Nova varoš-Konik-Ribnica), duž predviđenog produžetka Bulevara sv. Petra Cetinjskog, odnosno V proleterske i prema Duklji (Nova varoš–Zagorič-Duklja uz obalu Morače) Stanka Dragojevića – II crnogorski bataljon.

U užem gradskom području predviđaju se centralne djelatnosti i mješovita namjena površina, a organizacija prostora treba da omogući nastajanje i razvoj poteza i žarišta urbaniteta, kao manjih i većih centara u obliku zona, uličnih poteza i trgova s lokalima i raznolikim intenzivnim korišćenjem prostora. Na područja i poteze urbaniteta vezane su i lokacije centralnih i drugih javnih gradskih sadržaja.

Centralne funkcije

Centralne funkcije regionalnog karaktera sa većim zahtjevima za prostor i saobraćajne površine moguće je locirati u centru na Pobrežju, uz Ulice Vojislavljevića i Zetskih vladara. Manji lokalni centri, sa osnovnim snabdjevačkim funkcijama, manjim proizvodnim i servisnim sadržajima i uređenim prostorima za druženje stanovnika predviđeni su u prigradskim naseljima individualne gradnje (Tološi, Gornja i Donja Gorica, Zagorič, Masline, Murtočina, Zlatica, Ribnica, Vrela ribnička i Stari aerodrom). Lokalni trgovački centri sa zelenom pijacom planirani su u naselju Zagorič i Zabjelo. Na području grada je već formirano nekoliko specijalizovanih centara – Univerzitet, Klinički centar, srednjoškolski centar. Ovi centri će se i dalje razvijati na postojećim lokacijama koje se nalaze uz samo uže područje grada, na predviđenom saobraćajnom prstenu i dobro su dostupni sredstvima javnog saobraćaja.

Stanovanje

U posljednjih 20 godina stanogradnja je bila jedan od najzastupljenijih oblika izgradnje grada. Podgorica, u urbanom području, u odnosu na broj domaćinstava danas ima višak od oko 10.000 stanova, što ne znači da svako domaćinstvo ima svoj stan i da nema potrebe za stambenom izgradnjom. Postoji još jedan paradoks, da je u postojećoj planskoj dokumentaciji planirano oko 110.000 stanova, ili oko 35.000 stanova više nego što bi bilo potrebno izgraditi do 2025. godine, s obzirom na demografske projekcije kohezijskog scenarija. Zato u narednom periodu gradnja stanova mora biti jako selektivna, odnosno potrebno je revidovati postojeće detaljne urbanističke planove, a tipologiju gradnje stambenih agregata prilagoditi morfologiji gradskih prostora, što više sa interpolacijama, dogradnjom i novogradnjom, uglavnom, stambenih objekata i objekata mješovite namjene. Na taj način treba izgrađivati i unapređivati urbanu strukturu grada. Ivična izgradnja objekata i zgusnut poredak gradskih blokova su dvije mogućnosti racionalnijeg korišćenja zemljišta koje treba nastaviti i u sljedećem planskom periodu. Naravno, kao što smo prije istakli, povećanje gustine u postojećim naseljima mora uvažavati postojeći kontekst gradnje i ne smije smanjivati kvalitet života stanovnika. Takav način izgradnje sprovodiće se u užem gradskom području (području urbaniteta) i uz značajne pravce komunikacija (potezi urbaniteta):

- Na površinama prestrukturiranja industrije (brownfield): Radoje Dakić, Duvanski kombinat.
- Na novim površinama kao dogradnja započete gradnje: centar Kruševac, Zabjelo, centar Konik, Zagorič (uz put za Duklju)
- Na površinama urbane dogradnje: Ljubović, Pobrežje, Zabjelo i
- Na površinama urbane revitalizacije: Nova varoš, Stara varoš.

Izgradnja višeporodičnog stanovanja u objektima sa više stanova predviđa se kao oblik povećanja gustine postojećih stambenih naselja individualne i neformalne gradnje: Uz predviđenu izgradnju društvene infrastrukture u Zagoriču (uz Ulicu II crnogorskog bataljona), Murtočina-Zlatica (uz Ulicu I proleterske), Gornja i Donja Gorica; Dogradnja postojećih stambenih zona pod Goricom objektima tipologije vila-blok. Individualna stanovanja ili gradnja niskih gustina predviđa se: U obliku

poguščavanja i dogradnje postojećih naselja, pretežno bespravne gradnje: Momišići, Tološi 2, Gornja Gorica, Donja Gorica, Zagorič, Murtočina-Zlatica, Zabjelo, Zelenika; U obliku dogradnje, nadgradnje adaptacije potkrovlja u već dovršenim naseljima niske gradnje: Momišići 8, Tološi 1, Masline, Ribnica, Vrela ribnička; Na novim lokacijama, na padinama Malog brda i Kakaricke gore u obliku fragmenata terasastih kuća i kao sanacija postojećih neformalnih naselja uz uvažavanje mikroseizmične rejonizacije; U obliku dogradnje seoskih naselja za potrebe autohtonog stanovništva.

Proizvodnja

Koncepcija prostorne organizacije grada predviđa pretežno mješovitu namjenu gradskog prostora, organizaciju radnih i drugih sadržaja uz stanovanje. Oblici rada koji imaju veće dimenzije, specifične tehnološke i saobraćajne zahtjeve izdvojeni su u proizvodno-servisnim ili komunalnim zonama:

- Servisno-skladišna zona uz željeznička postrojenja na Koniku i Pobrežju
- Servisno-skladišna zona sa ranžirnom stanicom*

- Industrijska zona A*
- Agroindustrijska zona
- Skladišta i servisi „Cijevna“ 1
- Poslovno-servisna zona Donja Gorica
- Komunalne zone (stočna pijaca i klanica na Čemovskom polju, uz put za Tuzi, sanitarna deponija na Čemovskom polju i nova lokacija uređaja za prečišćavanje otpadnih voda uz Moraču u blizini KAP-a)

Saobraćaj

Osnovni koncept saobraćaja razrješava dva bitna problema postojećeg stanja: izmještanje tranzitnog saobraćaja i dogradnje ulične mreže koja omogućava razvoj savremenog javnog saobraćaja. Produžetak južne obilaznice - Ulice Vojislavljevića i povezivanje sa Bulevarom Josipa Broza Tita i Ulicom i proleterskom dalo je 'mini' istočnu obilaznicu, tako da se tranzitni saobraćaj izmjestio iz najužeg centra grada. Izgradnjom autoputa Bar-Boljare, Podgorica će dobiti zapadnu i sjevernu obilaznicu. Predviđena je izgradnja i južne obilaznice Čemovsko polje-Donja Gorica-Gornja Gorica sa priključkom na Cetinjski i Nikšički put. Koncept dogradnje gradske ulične mreže uvažava u najvećoj mjeri već djelimično izgrađene pravce, kao i osnovne elemente matrice prostorne organizacije grada. Dogradnja magistralnih pravaca u magistralni prsten (ring) oko užeg gradskog područja sa dvije transverzale u pravcu istok-zapad i priključcima na uvodno-izvodne pravce, omogućava i dobru organizaciju javnog saobraćaja, te značajno unapređenje prostorne organizacije grada u smislu integracije različitih geometrija grada u organsku cjelinu i dogradnju kontinuiteta slike grada. Dogradnja ulične mreže mora predvidjeti izgradnju/oblikovanje raznolikih elemenata saobraćajnih prostora: ulice, avenije, bulevi, trgovi, skverovi, pješačke i biciklističke staze, koji zajedno sa elementima sistema zelenih površina formiraju i daju identitet otvorenom gradskom prostoru.

Veliki problem u gradu predstavlja saobraćaj u mirovanju, odnosno parkiranje. Pošto je na području grada za te namjene ekskluzivno obezbijeđeno prostora za oko trećinu potreba, to se ostale potrebe, za oko 40.000 vozila, rješavaju konkurentno i u konfliktu sa ostalim namjenama (pješači, biciklisti, zelene površine, sport i rekreacija, kao i saobraćaj u kretanju). Rješavanje ovog problema traži izradu posebne studije jer u postojećoj studiji saobraćaja to pitanje nije rješavano.

Gradske zelene površine

Izgradnja i uređenje zelenih površina u dugoročnom razvoju grada mora biti usmjerena u izgradnju/dogradnju jedinstvenog sistema zelenila. Centralne površine planiranog zelenog pokrivača

Podgorice čine površine duž rijeka Morače i Ribnice, posebnih pejzažnih i rekreativnih odlika, na koje se nadovezuje parkovsko zelenilo Nove varoši, Novog grada - Kruševca i Stare varoši i koje se preko predviđenih zelenih prodora (ulično zelenilo, drvoredi, blokovsko zelenilo) povezuje sa park-šumom Gorica, Ljubović i Malo brdo.

Ove značajne centralne zelene površine povezuju ostale zelene i sportsko-rekreativne površine grada u jedinstven sistem: na sjeveru sportsko-rekreativna zona Stara Zlatica-Krnjevin, na istoku sportsko-rekreativne površine na Koniku (između naselja Ribnica, Vrela ribnička i centra Konika), na jugu sportski stadion „Zabjelo“ (južno od Ljubovića) i na zapadu park-šuma Kruševac-Tološi, sa manjim sadržajima sporta i rekreacije. Koncept dogradnje zelenog sistema grada predviđa uređenje manjih urbanih parkova uz sadržaje centralnih i miješanih djelatnosti, kao i lokalne parkove unutar građene supstance za potrebe lokalnog stanovništva (veličine do 2 ha, dostupnost 400 m). Jedinstveni sistem zelenih površina zaokružuju predviđene površine namijenjene rekreativnoj poljoprivredi (urbane bašte), postojeće i predviđene zaštitne šume i rekreativne površine bližih izletišta - Mareza, Vrela ribnička i Cijevna.

Izvod iz DUP-a „Pobrežje zone A, B i C“ 2018.godina

Predmetni zahvat je podijeljen na pet blokova (A, B, C, D i E) shodno čemu svaki blok ponaosob ima sebi svojstvenu funkcionalnu ulogu. Prateći namjenu, stvorena je jasna ortogonalna saobraćajna

matrica koja svojim zadatim pravcima diktira formiranje novonastalih urbanističkih parcela. Planirana saobraćajna mreža je dijelom prihvatila rešenje iz prethodnog planskog dokumenta pri čemu je vidno oslobođena svih segmenata koji su narušavali mogućnost planiranja mirnih stambenih blokova ili koji su navodili na konfuzan i suviše opterećen tok odvijanja saobraćaja unutar samog zahvata.

Na osnovu toga formirane su tri tipologije objekata u okviru datog zahvata, a to su:

- zona poluzatvorenih blokova
- zona paralelno-linearnih blokova
- zona slobodnostojećih objekata

Povezanost predmetnih zahvata sa kontaktnim zonama i širim okruženjem ostvarije se preko postojećih saobraćajnica: Ulicom 4. Jul, Ulicom kralja Nikole, Ulicom Radosava Burića, Bulevarom 27. marta i novoplaniranim saobraćajnicama. Povezivanje unutar zahvata vrši se planiranim servisnim saobraćajnicama i pješačkim stazama.

Ovom prostorno planskom dokumentacijom, sa aspekta namjene površina, poštovan je u najvećoj mogućoj mjeri koncept iz PUP-a i iz prethodnog plana. Nakon detaljne analize planirana namjena je usklađena sa potrebama korisnika prostora i sa urbanističkim pokazateljima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, pri čemu su određene površine za:

- Stanovanje veće gustine
- Stanovanje srednje gustine
- Školstvo i socijalnu zaštitu
- Kulturu
- Centralne djelatnosti
- Mješovita namjena
- Pejzažno uređenje javne namjene
- Saobraćajnu i ostalu infrastrukturu



Slika 2. Prikaz zona u okviru DUP-a

Blok A (UP65-UP74)

Predmetni blok je oivičen postojećim saobraćajnicama ul.Bracana Bracanovića (na sjeveru), ul.Kralja Nikole (na zapadu), ul.Bratstva i jedinstva (na istoku), kao i novoplaniranom Ulicom 2 u južnom dijelu bloka i Ulicom 3 koja se pruža osovinski i opslužuje predmetni blok već formiranom infrastrukturom nadzemnih parking mjesta. (Ukupno 155 PM).

U predmetnom bloku A formirane su namjene za: stanovanje veće gustine i sport i rekreaciju (UP66 i UP69).

Maksimalna zauzetost objekata kolektivnog stanovanja iznosi IZ-0,40 dok je maksimalni indeks izgrađenosti II-2,00 sa maksimalnom spratnošću od, P+8 koja je zastupljena kod postojećih višeporodičnih objekata i P+7 kod planiranih višeporodičnih objekata. Planirana maksimalna zauzetost od 0,40 zapravo stvara mogućnost da se na svakoj urbanističkoj parceli ponaosob mogu planirati i formirati znatne zelene površine u kombinaciji sa pješačkim pasarelama.

Prostorna organizacija bloka A je prvenstveno poštovala dominantnu ulogu i postojeće “kretanje” zatečenih struktura na urbanističkim parcelama UP71, UP73 i UP74 pri čemu je odgovarajući niz nastavljen i implementiran i na ostalim urbanističkim parcelama na način da ne remeti zadato-prisutno “kretanje”, formirajući pri tom zatvoren i “miran” blok kolektivnog stanovanja u čijem se epicentru nalaze površine za sport i rekreaciju.

Blok B (UP 31-39A)

Blok B predstavlja centralni i dominantni segment predmetnog zahvata jer je protkan mnoštvom namjena, raznolikošću arhitektonskih struktura, svojom prostranom i otvorenom prostornom organizacijom ka susjednim blokovima, dok ujedno igra ulogu “južne kapije grada” koja je determinisana planiranom soliternom gradnjom objekata stanovanja veće gustine na urbanističkim parcelama UP36 i UP40 spratnosti P+12.

Uloga “centralne figure” predmetnog bloka je dodijeljena urbanističkoj parceli UP34 na kojoj je planirana namjena “pejzažnog uređenja javne namjene”, tačnije trga, po čijim obodima obigravaju

raznolike arhitektonske strukture (predškolska ustanova, objekti kolektivnog stanovanja veće gustine, poslovno-administrativni objekat, objekat mješovite namjene i hotel). Likovni izraz arhitektonskih masa zastupljenih u predmetnom bloku je u konstantnoj igri visina koja se kreće od P+1 do dominantnih P+12, pri čemu se jasno vidi da dobijenaprostorna organizacija omogućava uslove za zdrav i miran porodični život i socijalne kontakte kao i ekološki komfor:

- sanitarno-higijenski uslovi
- povoljna orijentacija i rastojanje između objekata
- zaštita od buke
- dovoljno odabranog zelenila

U južnom dijelu bloka B je formirana još jedna urbanistička parcela UP32a u namjeni “pejzažnog uređenja javne namjene”, odnosno skvera koji opslužuje planirani objekat hotela na parceli UP33 i njemu paralelnih struktura kolektivnog stanovanja na parcelama UP31, UP31a i UP32.

U bloku B je prisutna kombinovana tipologija organizacije struktura različitih namjena, pri čemu su prisutni slobodnostojeći objekti kolektivnog stanovanja (UP31, UP31a i UP32) ujedno sa slobodnostojećim objektom u funkciji hotela (UP33), zatim imamo prisutnu postojeću zatvorenu-atrijumsku strukturu na urbanističkoj parceli UP39, poluzatvoreni stambeni blok na urbanističkim parcelama UP35 i UP38 i dominantnu soliternu gradnju na urbanističkim parcelama UP36 i UP40. Za postojeći predškolski objekat JPU “Đina Vrbica”, koji je situiran na urbanističkoj parceli UP37, planirano je proširenje kapaciteta koje se odražava prvenstveno preko veličine same urbanističke parcele pa sve do mogućnosti dogradnje i nadgradnje samog objekta na osnovu zadatih urbanističkih parametara.

BLOK C (UP15 – UP30)

Blok C svojim prostiranjem zauzima najveći dio južne zone predmetnog zahvata u kome pored namjena “centralnih djelatnosti”, “pejzažnog uređenja javne namjene” i “površina za sport i rekreaciju” dominantnu ulogu zapravo ima namjena “stanovanja veće gustine”.

Prilikom determinisanja prostorne organizacije predmetnog bloka C, formirane su tri zone vođene novoprojektovanim pristupnim saobraćajnicama (ulicom 4, ulicom 6, ulicom 7 i ulicom 8):

- južna zona (od UP15 do UP18)
- centralna zona (od UP19 do UP24)
- sjeverna zona (od UP25 do UP30)

Kao i u susjednom bloku, bloku B, implementirana je raznolika tipologija struktura različitih namjena pri čemu imamo najveću zastupljenost poluzatvorenih blokova koji korespondiraju sa susjednim slobodnostojećim strukturama među kojima dominantnu ulogu i obilježje predmetnog bloka igra soliterski tip gradnje situiran na urbanističkoj parceli UP22 sa maksimalnom spratnošću P+12. Maksimalna zauzetsot objekata kolektivnog stanovanja iznosi IZ-0,40 dok je maksimalni indeks izgrađenosti II-2,00 sa maksimalnom spratnošću od P+7 što zapravo stvara mogućnost da se na svakoj urbanističkoj parceli ponaosob mogu planirati i formirati znatne zelene površine u kombinaciji sa pješačkim pasarelama.

Formirane zone stanovanja i centralnih djelatnosti, pored planiranih zelenih površina unutar samih urbanističkih parcela i zelenih površina uz saobraćajnice, su oplemenjene i urbanističkim parcelama u namjeni “sport i rekreacija” (UP20) kao i skverom na krajnjem jugu zahvata (UP15).

Reprezentativni objekti u namjeni centralnih djelatnosti su situirani u sjevernom dijelu predmetnog bloka na urbanističkim parcelama UP28 i UP29 pri čemu dominantnu ulogu prisvaja objekat planiran na parceli UP29, trgovinski centar sa maksimalnom spratnošću od P+3, dok je na susjednoj parceli similarne namjene moguće planirati: poslovne zgrade i objekte uprave, kulture, školstva, zdravstvene i socijalne zaštite sa maksimalnom spratnošću od P+7. Na krajnjem jugu predmetnog bloka C je situirana posljednja urbanistička parcela unamjeni centralnih djelatnosti, parcela UP21a, na kojoj je planirana izgradnja benzinske pumpe sa pomoćnim pratećim i komercijalnim sadržajima, maksimalne spratnosti P+2.

BLOK D (UP1 – UP14)

Blok D obuhvata postojeće strukture objekata u nizu, koje su situirane u jugozapadnom dijelu predmetnog zahvata. Postojeće strukture su u horizontalnim gabaritima zadržane kao takve pri čemu je data mogućnost nadgradnje stambenih objekata postojeće spratnosti P+1 na P+1+M kako bi se sa likovnog aspekta unaprijedila i upotpunila vizura postojećih fasada koje trenutno pored nepregledne igre velikih visinskih razlika (od P+1 do P+4+M) posjeduju i igru krovnih površina (ravan-mansardni) koje su neprihvatljive i doimaju se nepotpunim oku posmatrača kao takve.

BLOK E (UP40 – UP64)

Blok E svojim prostiranjem zauzima cjelokupni zapadni dio predmetnog zahvata, u kojem dominantnu ulogu ima namjena “stanovanje srednje gustine”.

Predmetni blok trpi najveće izmjene po pitanju saobraćajne infrastrukture tj novoplaniranih primarnih i sekundarnih saobraćajnica koje ovim rešenjem pored pristupnog saobraćaja i povezivanja bitnih ulica takođe imaju riješenu infrastrukturu nadzemnih parking mjesta, koja za predmetni blok iznosi 144 PM. U namjeri da se riješi problematika nedostatka nadzemnih parking mjesta predmetnog bloka planirana je nova UP59a u namjeni „drumski saobraćaj“ koja zapravo implicira na planiranje objekta za nadzemno garažiranje vozila spratnosti P+2 i odgovarajućih indeksa IZ-0,48 i II-1,45.

Veliki broj pristunih samostojjećih struktura u namjeni „stanovanja srednje gustine“ je zadržan u postojećim horizontalnim gabaritima, uz mogućnosti:

- nadgradnje spratnosti na P+3 u južnoj zoni i P+2+M u centralnoj i sjevernoj zoni
 - rušenja postojećeg objekta i izgradnje novog vodeći se zadatim GL i urbanističkim parametrima
- Najveće izmjene trpi centralna zona koja je u dodiru sa kontaktnim blokom B (ulicom Kralja Nikole) i koja sa istim formira “južnu kapiju grada” u vidu soliterne gradnje maksimalne spratnosti P+12 na urbanističkim parcelama UP40 i UP36.

Formiranjem prisutne prostorne organizacije prostor je oplemenjen sa:

- dva skvera koja izlaze na primarnu saobraćajnicu Ulicu 2, koja povezuje ulicu Kralja Nikole sa ulicom Radosava Burića
- površinom za sport i rekreaciju koja je situirana na urbanističkoj parceli UP41 i direktno se nadovezuje na susjedni trg koji je situiran na urbanističkoj parceli UP34, čineći pri tom jedinstven prostor za odmor i rekreaciju obližnjeg stanovništva.

U sjevernoj zoni predmetnog bloka nalazi se postojeći objekat kulture, biblioteka za slijepe, za koji je planirana nadgradnja do maksimalne spratnosti od P+2+M.

Za ukupnu površinu plana osnovni urbanistički pokazatelji su sledeći:

- Površina pod planiranim objektima: 64.914,30m²
- Ukupno BRGP objekata: 310.949,00m²
- Spratnost: P+1 do P+12
- Indeks zauzetosti u odnosu na građevinsko zemljište: 0,36
- Indeks izgađenosti u odnosu na građevinsko zemljište 1,75
- Indeks zauzetosti na nivou plana: 0,26
- Indeks izgrađenosti na nivou plana: 1,25
- Broj stanovnika: 7983
- Broj radnih mjesta: 1860
- Neto gustina stanovanja: 616 st/ha
- Bruto gustina stanovanja: 319 st/ha

2.2.3 Opšti i posebni ciljevi

Opšti ciljevi

Opšti ciljevi koji su još prethodnim planom iz 2018.godine postavljeni, prihvaćeni su i zadržani kroz Izmjene i dopune: "Prostor DUP-a "Pobrežje A ,B ,C" treba da ima prepoznatljivu ulogu u urbanom sklopu gradarazvijajući se kao zona satkana od savremenih samoodrživih blokova višeporodičnog stanovanja, sa centralnim zonama unutar sopstvenih zatvorenih blokova u vidu trga, šetališta i terena za sport i rekreaciju kao i sa pripadajućim komercijalnim sadržajima. Opšti cilj izrade ovog planskog dokumenta je optimizacija prostora i njegovo kvalitetno uređenje kroz stvaranje funkcionalnog rješenja urbanističke regulacije, infrastrukture i zaštite životne sredine. Time će se stvoriti uslovi za dalji razvoj i izgradnju prostora u skladu sa smjernicama plana višeg reda sa ciljem stvaranja kvalitetnog prostora u funkcionalnom, fizičkom, ambijentalnom i u smislu kvaliteta životne sredine ovog područja. Planiranje ovog prostora se mora sprovesti kroz usklađivanje razvojnih potreba i raspoloživih potencijala i kapaciteta ovog prostora kao i potreba i inicijativa zainteresovanih korisnika prostora. Pri planiranju se mora voditi računa o uklapanju u postojeći kontekst grada i predmetnog područja, funkcionalno, oblikovno kao i o obezbjeđivanju maksimalne zaštite životne sredine, zaštiti i unapređenje postojećeg zelenila i ambijentalnih vrijednosti. Ujedno potrebno je uklopiti predhodnu plansku regulativu i njene smjernice u dalji tok planiranja.

Posebni ciljevi

Osim provjere postavki predhodnog plana pokrenutih inicijativama zainteresovanih korisnika – investitora, uz potvrdu osnovnih postavki PUP-a i GUR-a, analiza postojećeg stanja je odredila pristup izradi ovog plana na sljedećim stavovima:

- organizovanju sadržaja,
- poštovanju potrebnih sanitano-tehničkih uslova,
- uklapanju internog kolskog i pješačkog saobraćaja u šemu saobraćaja datu GUrom,
- obezbjeđivanju mirujućeg saobraćaja dovoljnog broja parking i garažnih mjesta,
- obezbjeđivanju neometanog pješačkog kretanja unutar zone i povezivanja sa spoljnim pješačkim komunikacijama,
- obezbjeđivanju prečišćavanja otpadnih voda i zaštiti životne sredine,

- obezbjeđivanju mreže infrastrukture (vodovod, kanalizacija, elektroenergetika i telekomunikacije) kako bi se stvorili potrebni uslovi za nesmetani razvoj predviđene strukture.

2.2.4 PLANIRANO RJEŠENJE

Planski model - Koncept plana i izgrađenost prostora

Podjela predmetnog zahvata iz prethodnog plana na blokove A, B, C, D i E je zadržana kroz analizu i pripremu koncepta Izmjena i dopuna plana. Izmjenama i dopunama plana uglavnom su zadržane postojeće urbanističke parcele i mreža saobraćajne strukture, a promjene namjene objekata su vršene nakon provjere kod objekata gdje je podnesena inicijativa i gdje je to ocijenjeno sa stručnog i planerskog aspekta.

Analiza postojećeg plana, i analiza postavki po pitanju indeksa izgrađenosti, geometrije građenih struktura, položaja građevinske/regulacione linije objekata je uzrokovala određene izmjene prethodnog plana.

Takodje, stav da je indeks izgrađenosti kod blokova A,B i C uglavnom definisan 2.00 bez obzira na veličinu parcele je predmet pažljive analize.

Koncept novonastalog planskog rešenja zasnovan je prije svega na smjernicama iz:

- PUP-a kao plana višeg reda
- karte GUR-a za predmetno područje,
- postojeće planske dokumentacije za predmetni zahvat
- kontaktnih zona predmetnog zahvata, kao i
- postojećeg stanja,
- prirodnih uslova i
- potreba lokalnog stanovništva.

Prilikom opredjeljenja namjene površina i planiranih kapaciteta vodilo se računa da budu ispoštovani članovi 75,76 i 77 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, dok je osnov za namjenu površina usaglasnosti sa planom višeg reda, odnosno PUP-om Glavnog grada za prostor DUP-a "Pobrežje zone A, B i C".

Nakon detaljne analize planirana namjena je usklađena sa potrebama korisnika prostora i sa urbanističkim pokazateljima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, pri čemu su određene površine za:

- Stanovanje veće gustine
- Stanovanje srednje gustine
- Mjesovite djelatnosti
- Sport i rekreaciju
- Školstvo i socijalnu zaštitu
- Kulturu
- Centralne djelatnosti



Slika 3: Namjena površina u zahvatu plana - izvod iz GUR-a



Slika 4. Prikaz zona u IID DUP-a

Blok A(UP65 –UP71, UP73, UP74)

Blok A je na grafickim podlogama definisan sledecim koordinatama:

a 6603897.050399 4699298.365939
 2 6604147.889480 4699206.023810
 b 6604077.161154 4699042.137559
 c 6603836.225065 4699134.419748

Oivčen postojećim saobraćajnicama ul.Bracana Bracanovića (na sjeveru), ul.Kralja Nikole (na zapadu), ul.Bratstva i jedinstva (na istoku), i novoplaniranom Ulicom 2 u južnom dijelu bloka koja nema izlaz na ul.4.jula, blok A sadrži i centralnu Ulicu 3 od ulice Bracana Bracanovića (kroz pasarelu) do Ulice 2, koja na taj način dijeli blok na dva jednaka dijela. Ulična matrica sa nadzemnim parkingom (ukupno 155 PM u ovom bloku) je u potpunosti zadržana.

Postojeći stambeni Objekti uz ulicu Bracana Bracanovica, spratnosti P+7 i P+8 postaju reporni objekti za definisanje građevinske linije susjednog bloka „E“, a i novih objekata uz ulicu 4.jula, obzirom da je bonitet stambenih objekata spratnosti P+1 i manjih horizontalnih gabarita loš, pa se i u ovom planu predviđaju novi objekti spratnosti P+7. Uzimajući u obzir veliki broj stabala odraslog visokog rastinja upravo oko ovih starijih objekata koji ritmički smaknuti u odnosu na ulični front prave igru „zelenih“ prostora, dovedena je u pitanje opravdanost kontinualne ivične gradnje u odnosu na potrebu zadržavanja protočnosti bloka, kao potrebu za što većem očuvanju postojećeg zelenila. Ovako zauzet stav se prenosi i na drugu stranu, uz ulicu Kralja Nikole, kao i naobjekte u istom bloku koji su južno orijentisani prema Ulici 2: koriguje se spratnost sa Po+P+7 na Po+P+5, i jasno definiše regulaciona linija i horizontalni gabarit usitnjavanjem kontinualnog fronta, kako bi se izbjegla zatvorenost bloka u čijem središtu se zadržavaju sadržaji sporta i rekreacije. Cilj umanjjenja spratne visine prema sjedištu bloka je težnja čovjekomjernosti, umanjjenju koeficijenta izgrađenosti, površina pod pasivnim saobraćajem, umanjjenje buke, veća prozračnost bloka i sl.

Radi što lakšeg rješavanja imovinskog pitanja kod postojećih objekata koji su legalizovani od strane korisnika, iako je vlasnik zemljišta opština Podgorica, došlo je do korekcije granica urbanističkih parcela 66 i 69, odnosno 65 i 68. Takođe i građevinska linija objekata na parceli 56 i 69 je nešto pomjerena, zadržavajući kalkanski razmak od 13m između objekata orijentisanih prema ulicama 4.jula, Kralja Nikole i Ulice 2. Na ovaj način su centralne zone bloka sa namjenom sporta i rekreacije povećane. U ovom bloku nije došlo do realizacije ni jednog objekta po prethodnom planu.

U datoj tabeli su implementirani bitni urbanistički parametri koji se tiču bloka A.

naziv bloka	Ukupna P parcela	Max P pod objektom	Max BRGP	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Broj stanovnika	Broj radnih mjesta
BLOK A	34067.48	6677	48132	0.20	1.41	1557	133

Tabela 1. Blok A

Blok B(UP13, UP31 – UP39a. UP72)

Predmetni blok je oivčen obodnim saobraćajnicama: Ulica 2, ul.Kralja Nikole, Ulica10, Ulica 1, Ulica8 i ulica 4.jula. Obuhvata urbanističke parcele od broja 31 do 39A, UP 13 I UP72.

Blok B je na grafickim podlogama definisan sledećim koordinatama:

b 6604077.161154 4699042.137559
c 6603836.225065 4699134.419748
d 6603770.748368 4698961.879882
e 6603827.751255 4698939.513666
f 6603805.999983 4698883.563977
g 6603978.005000 4698812.380539

Ideja centralnog trga – „pejzažnog uređenja javne namjene“ koji se nalazi na parceli 34 je zadržana, uz brisanje urbanističke parcele 34a koja je nasilno smeštena unutar parka, u bloku objekata visoke spratnosti (Po+P+7), i uz objekat Dječjeg vrtića. Up34a koja je formirana spajanjem katastarskih parcela u različitom vlasništvu, sa dodijeljenim objektom spratne visine Po+P+3 narušava koncept obodne blokovske gradnje koji je zastupljen u ostatku plana, neopravdano ugrožava formu i vizuru parka formiranog na principima simetrije i principa uvođenja reda baroknih parkova, koji se prenosi i u Blok E, čineći prostor privlačnim ne samo stanarima i slučajnim prolaznicima, već i ostalim građanima Podgorice.

Analizirajući motive zadavanja spratnosti Po+P+12 stambenoj kuli pozicioniranoj na UP 36, sa svojom paralelom u susjednom bloku – s druge strane ulice Kralja Nikole, na UP 40, koje su u prethodnom planu označene kao „južne kapije grada“, nalazimo da se nalaze u ulici koja nije glavni putni pravac-izlaz iz grada ka moru kao što je to ul.4 jula – dakle manjeg značaja i saobraćajnog profila, zatim da iz pravca grada prethodi parkovska površina, a iz suprotnog pravca su stambeni objekti spratnosti Po+P+4+M – dakle sa smanjenjem spratnosti na pretežnu Po+P+7 će i dalje dominirati i imati ulogu „kapije“. Obzirom da su u pitanju objekti sa stambenim sadržajima koji se nalaze u dijelu grada gdje se zbog velikog broja susjednih objekata nasleđenih iz prošlog vijeka ne može računati na buduću kvalitetu „elitnog stanovanja“ zbog čega bi stambene jedinice na najvišim etažama bile privlačne za stanovanje, stava smo da je uklapanje u postojeći model maksimalne P+7 nadzemne spratnosti novih objekata mnogo primjerenije, uz korekciju urbanističke parcele kako bi se zadržao kontinuitet parkovske površine na susjednim parcelama.

U okviru bloka B, uz Ulicu 2 se nalazi vrtić Đina Vrbica, prethodnim planom predviđen za nadgradnju i dogradnju. Na istoj urbanističkoj parceli je formiran objekat soliterskog tipa spratnosti P+7, na poziciji poslednjeg u nizu od manjih starijih objekata spratnosti P+1 koji su prethodnim planom predviđeni za rušenje. Na taj način se nastavlja trend izgrađenosti uličnog fronta ali sa pojedinačnim objektima, utopljenim u postojeće zelenilo naslijedjenog visokog drveća. Podnesene inicijative koje se odnose na parcele 31 i 33 se prihvataju u dijelu prenamijene: prethodnim planom predviđena namjena UP33 – površine za turizam – hoteli, se može izmijeniti zbog postojanja objekta hotela na susjednoj parceli 31 koji funkcioniše sa privremenom dozvolom zbog prethodnim planom određene namjene parcele 31 – stanovanje veće gustine. Spratnost objekta planiranog na parceli UP33 je 3P0+P+7, radi uzjednačenja visina uličnog fronta.

Inicijativa po pitanju UP 13 (u prethodnom planu oznaceno 32a) čija namjena je pejzažno uređenje nije prihvatljiva po pitanju pripajanja susjednoj urbanističkoj parceli, jer smo stava da je navedena namjena parceleneophodna i izuzetno poželjna zbog vrlo dugačkog fronta budućeg objekta centralnih djelatnosti(153m), zatim blizine i namjene naspramnog postojećeg stambenog objekta i objekta hotela.

Ostali, prethodnim planom ucrtani objekti u bloku „B“ se zadržavaju.

U ovom bloku su samo dva objekta izvedena po prethodnom planu.

U datoj tabeli su implementirani bitni urbanistički parametri koji se tiču **bloka B**.

naziv bloka	Ukupna P parcela	Max P pod objektom	Max BRGP	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Broj stanovnika	Broj radnih mjesta
BLOK B	44630.07	12988.36	71939.04	0.34	1.61	2092	253

Tabela 2. Blok B

Blok C(UP15 – UP30)

Blok C je na grafickim podlogama definisan sledecim koordinatama:

f 6603805.999983 4698883.563977
 g 6603978.005000 4698812.380539
 3 6603822.094478 4698451.116638
 h 6603659.097399 4698514.728479

Obuhvata urbanističke parcele od broja 15 do broja 30. Definisan je obodnim ulicama 27.marta (sa južne strane), 4.jula (sa istočne strane), Ulicom 1 koja odvaja blok C i D sa zapadne strane, i prema Bloku B Ulicom 8.

U ovom bloku takođe imamo raznolikost zastupljenih funkcija: stanovanje visokih gustina, centralne djelatnosti, pejzažno uređenje javne namjene koje se prenosi i unutar blokova stambene namjene, kao i površine za sport i rekreaciju.

Jedna od inicijativa se odnosila na povećanje spratnosti objekta centralne djelatnosti na parceli 29, jer to indeks izgrađenosti zadat prethodnim planom omogućuje, na način da se prati geometrija i struktura susjednih objekata (vlasništvo istog investitora). Sagledavanjem ukupne slike, spratnosti uličnog fonta, priloženog idejnog rješenja likovno ujednačenog objekta u sklopu cjeline, smatra se prihvatljivim povećanje spratnosti u dijelu parcele uz ispoštovan indeks izgrađenosti (po uzoru na susjednu) na spratnosti Po+P+7, s tim što bi za obe parcele 28 i 29 prve tri etaže zadržale namjenu centralnih djelatnosti (poslovanje), a ostale etaže bi imale namjenu stanovanja.

Postojeća trafo stanica uz ulicu 4.jula je izmještena, uz rekonstrukciju-povećanje kapaciteta. Sledeće izmjene u vidu smanjenja horizontalnog gabarita je kod objekata sa namjenom stanovanja na parcelama 26 i 19. Razlog skraćivanja objekta na UP 26 je ujednačenje dužine objekta u odnosu na susjedne, već izvedene objekte (parcela 27), a kod parcele 19 je osimujednačenosti geometrije bloka i insistiranje na „prozračnosti“ prostora prema slobodnim uređenim površinama unutar bloka, koje osim uređenih zelenih površina sadrže površine za sport i rekreaciju. Takođe je planirano da se objekti formiraju kao slobodnostojeći, što daje slobodu u arhitektonskoj organizaciji prostora po etažama. Na urbanističkoj parceli br.21a je uočeno da je takođe zadat indeks izgrađenosti koji omogućava izgradnju višespratnog objekta, međutim neopravdano je dodijeljena spratnost P+2, s namjenom parcele-centralne djelatnosti. Imajući u vidu da na susjednoj parceli UP24 izveden objekat spratnosti P+7, i da je stav ujednačenje spratnosti objekata uz ulicu 4.jula, smatralo se opravdanim da se ispoštuje zadati indeks izgrađenosti objekta, a spratnost objekta poveća na Po+P+7.

Na samoj parceli postoji objekat prizemne spratnosti – benzinska pumpa, koji je svojom funkcijom zauzeo polovinu parcele, tako da je novoplanirani objekat formiran u slobodnom dijelu parcele,

geometrijski usklađen sa budućim susjednim objektom na parceli UP21. Stav zauzet u prethodnom planu gdje je na parceli UP22 ucrtan objekat spratnosti Po+P+12 smatramo neopravdanim iz razloga što nije soliterski tip gradnje – obzirom da je dat u nastavku objekta planiranog na parceli UP19, smješten je unutar bloka između drugih slobodnostojećih objekata što ne opravdava epitet „dominantne uloge“ stambene kule.

Korekcija objekta je izvršena u dijelu spratnosti-ujednačavanja sa susjednim objektima (Po+P+7), s tim što je objekat formiran u nizu sa budućim objektom na parceli 21a. Ostali objekti u bloku C su zadržani prema prethodnim planom definisanim prostorom.

U ovom bloku je šest objekata izvedeno i privedeno namjeni po prethodnom planu, dok su objekti na parceli 28 i 29 u izgradnji.

U datoj tabeli su implementirani bitni urbanistički parametri koji se tiču **bloka C**.

naziv bloka	Ukupna P parcela	Max P pod objektom	Max BRGP	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Broj stanovnika	Broj radnih mjesta
BLOK C	52449.25	18162.68	105934.62	0.44	2.02	3062	696

Tabela 3. Blok C

Blok D(UP1 – UP14)

Blok D je na grafickim podlogama definisan sledecim koordinatama:

d 6603770.748368 4698961.879882
 e 6603827.751255 4698939.513666
 f 6603805.999983 4698883.563977
 h 6603659.097399 4698514.728479
 4 6603608.546467 4698534.456245

Koncepcija bloka D koji se nalazi uz ulicu 4 Julia (parcele od UP1 do UP14) je u potpunosti prenesen iz prethodnog plana.

Blok D obuhvata postojeće strukture objekata u nizu, koje su situirane u jugozapadnom dijelu predmetnog zahvata. Postojeće strukture su u horizontalnim gabaritima zadržane kao takve pri čemu je data mogućnost nadgradnje stambenih objekata postojeće spratnosti P+1 na P+1+M kako bi se sa likovnog aspekta unaprijedila i upotpunila vizura postojećih fasada koje trenutno pored nepregledne igre velikih visinskih razlika (od P+1 do P+4+M) posjeduju i igru krovnih površina kod objekata spratnosti P+1 (ravan-mansardni).

U datoj tabeli su implementirani bitni urbanistički parametri koji se tiču **bloka D**.

naziv bloka	Ukupna P parcela	Max P pod objektom	Max BRGP	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Broj stanovnika	Broj radnih mjesta
BLOK D	13804,79	5745	23543	0.20	1.91	887	63

Tabla 4. Blok D

Blok E(UP40 – UP64)

Blok E je na grafickim podlogama definisan sledecim koordinatama:

a 6603897.050399 4699298.365939
 5 6603743.692900 4698892.699700
 6 6603595.126016 4698949.185758
 7 6603633.212248 4699015.844914
 11 6603774.464300 4699202.013300
 15 6603845.474500 4699315.119900

Obuhvata urbanističke parcele od U40 do UP64, i dominantne je namjene „stanovanje srednje gustine“. Situiran od ulice 4 jula prema brdu Ljubović (ulica Radosava Burića), u svojoj planskoj koncepciji zadržava stambenu kulu sa korekcijom spratnosti na Po+P+7 (UP40) kao paralelu naspramnoj stambenoj kuli u bloku B (UP 36).

U sjevernoj zoni predmetnog bloka nalazi se postojeći objekat kulture, biblioteka za slijepe, za koji je planirana nadgradnja do maksimalne spratnosti od P+2+M.

Izmjene u bloku E u odnosu na prethodnu plansku dokumentaciju su u dijelu UP 62 i UP 64, gdje se građevinskom linijom povlačimo od ulice, prateći zadati reporni objekat – građevinsku liniju dominantnog postojećeg stambenog objekta susjednog bloka A. Objektima se dodjeljuje spratnost Po+P+7, u skladu sa susjednim izgrađenim objektima na parcelama UP58 i UP60, uz ulicu Kralja Nikole.

Na susjednim parcelama 63 i 61 je planiran objekat spratnosti Po+P+2+M, uklađeno sa susjednim objektom Biblioteke za slijepe, u ulici Radosava Burića (UP59).

Nadzemna garaza planirana prethodnim planom na UP 63 se ukida, a na lokaciji je predviđen parking prostor.

Konceptualno rješenje ostatka bloka E se prenosi iz prethodnog plana, uz definisanje građevinske linije, ograničenje pozicioniranja objekta unutar parcele (vezano uz postojeću strukturu) s ciljem ujednačavanja geometrije objekata.

U datoj tabeli su implementirani bitni urbanistički parametri koji se tiču **bloka E**.

naziv bloka	Ukupna P parcela	Max P pod objektom	Max BRGP	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Broj stanovnika	Broj radnih mjesta
BLOK E	30579.84	7599.38	49811.34	0.25	1.63	1588	159

Tabela 5. Blok E

2.2.5 Infrastruktura

2.2.5.1 Koncept razvoja saobraćajne infrastrukture

Saobraćajno rješenje dato planom DUP-om "Pobrežje zone A, B i C" izmjene i dopune, je formirano na osnovu urbanističko - tehničkih kriterijuma i bazira se na sledećim osnovama:

- uklapanje u rješenje saobraćajnica iz PUP-a/GUR-a Podgorica, važećeg Plana i
- kontaktnih planova
- maksimalno uklapanje trasa i profila postojećih izgrađenih saobraćajnica u zahvatu i
- kontaktnim zonama u saobraćajnu mrežu
- maksimalno poštovanje postojećih objekata, parcelacije i vlasničke strukture zemljišta.
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne i sekundarne
- programskog zadatka za izradu DUP "Pobrežje zone A, B i C "
- zakona o putevima
- pravilnika, normativa i standarda koji regulišu predmetnu oblast.

U PUP-u/GUR-u Podgorica definisan je značaj odnosno rang saobraćajnica u okviru ukupne gradske mreže. Kategorizacija ulične mreže izvršena je prema funkciji koju pojedine saobraćajnice imaju u mreži, pa su u zavisnosti od toga određeni i različiti poprečni profili.

Saobraćajna mreža je definisana kroz tri kategorije saobraćajnica, a to su:

- Primarna saobraćajna mreža (Ulica 4. Jula, Ulica Kralja Nikole, Ulica Bracana Bracanovića, Ulica 27. Marta i Ulica Radosava Burića)
- Sekundarna saobraćajna mreža (Ulica 1 do Ulice 14)
- Pješačke komunikacije i biciklističke staze

2.2.5.2 Hidrotehnička infrastruktura

VODOVOD

Potrebe za vodom:

Na području obuhvata DUP-a „Pobrežje A B C“ planirane su površine: stanovanje, školstvo i socijalna zaštita, sport i rekreacija, centralne djelatnosti, pejzažno uređenje javne namjene i saobraćajna i ostala infrastruktura.

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

U zavisnosti od kategorije potrošača, prema Vodoprivrednoj osnovi usvojene su sljedeće specifične potrošnje:

- stalni stanovnici 200 l/st./dan
- zaposleni 70 l/zap./dan

Smatrajući da navedene vrijednosti specifične potrošnje predstavljaju potrebe za vodom u danu srednje potrošnje vode, vrijednost maksimalne dnevne potrošnje dobijena je uvećanjem srednje potrošnje za usvojeni koeficijent dnevne neravnomjernosti $K_{dn,max} = 1.5$, a vrijednost maksimalne časovne potrošnje dobijena je uvećanjem maksimalne dnevne potrošnje za usvojeni koeficijent časovne neravnomjernosti $K_h, max = 2.0$.

U okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, obuhvaćene su i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina.

Prema tome, potrebe za vodom zahvata plana su:

- maksimalna dnevna potrošnja: $Q_{max.dn.} = 35.11 \text{ l/s}$
- maksimalna časovna potrošnja: $Q_{max.čas.} = 84.27 \text{ l/s}$

Potrebe za vodom DUP-om planiranih sadržaja, mogu se u potpunosti obezbijediti iz postojećih primarnih cjevovoda i izgradnjom nedostajućih distributivnih cjevovoda do svih objekata prema novom planoskom rješenju.

Otpadne vode

Količine otpadnih voda su obračunate kao 80% potrošene količine vode, uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacione infrastrukture mjerodavna maksimalna satna količina potrošene vode. Slijedi da je: $Q_{otpadne\ vode} (l/s) = 67.42 \text{ l/s}$

Sakupljanje svih otpadnih voda u zahvatu predmetnog plana, planirano je sa tri glavna ulična kolektora, ulicama 4. jula, Kralja Nikole i Radosava Burića i priključenjem na postojeći kolektor AC DN500 u ulici 27. marta.

Propusna moć odabranih kolektora za minimalne padove, u potpunosti zadovoljava tražene uslove za odvođenjem otpadnih voda sa prostora zahvata DUP-a.

Uličnu mrežu i blokovske kanale kao i priključke budućih objekata treba projektovati na osnovu uslova priključenja pribavljenih od strane d.o.o. "Vodovod i kanalizacija" Podgorica, obaveze koju treba precizirati i urbanističko-tehničkim uslovima.

2.2.5.3 Elektroenergetska infrastruktura

Za izradu plana potrebnih elektroenergetskih objekata u funkciji planiranih stambenih i drugih objekata na području DUP-a »Pobrežje ABC«, analizirani su i uzeti u obzir sledeći podaci i činjenice:

- potrebe u snazi postojećih i planiranih objekata;
- dispozicija postojećih i planiranih objekata;
- planovi višeg reda;
- postojeće stanje i dispozicija elektroenergetskih objekata;
- potreban kvalitet i sigurnost u snabdijevanju objekata električnom energijom;
- savremena tehnička rješenja i oprema;
- važeći standardi, propisi i preporuke.

Proračun vršnog (jednovremenog) opterećenja prikazan je u sledećoj tabeli:

	broj stnova	Pv1s		f _∞	kn	Vršna snaga	kj	kj*Pv
	n	(kW)				Pv(kW)		kW
Stanovanje	4224	12.2		0.185	0.198	10179.79	1	10179.79
Djelatnosti	BGP		spec.potr.					
	m2		pv (kW/m2)					
Dj.vrtić	2112		0.04			84.48	0.8	67.58
Poslovanje	56890		0.05			2844.50	0.8	2275.60
Kultura	750		0.03			22.50	0.8	18.00
Javna rasvjeta	broj svjetiljki	snaga svjetiljke (kW)						
	280	0.125				35.00	0.8	28.00
Gubici 7%								879.83
Suma kj*Pj								13448.80
Vršna snaga (kVA)								13723.26

Tabela 6. Proračun vršnog opterećenja

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

2.2.5.4 Elektronska komunikaciona infrastruktura

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

Jedan od ciljeva izrade DUP-a jeste da se želi obezbjediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve svih operatora elektronskih komunikacija, koji će korisnicima sa ovog područja ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

U odnosu na moguće planova svih operatora fiksnih i mobilnih elektronskih komunikacija, predviđeno je da se unutar posmatrane zone, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, izgradi nova kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, sa PVC cijevima prečnika 110mm, a koja bi se logički nadovezala na postojeću, odnosno na planiranu kanalizaciju u kontaktnim zonama. Takođe se predviđa i izgradnja novih kablovskih okana unutar posmatrane zone. Cjelokupna kanalizacija za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture, koristila bi se za provlačenje kablova različitih operatora elektronskih komunikacija koji pokazuju interesovanje za pružanje elektronskih komunikacionih servisa u ovoj zoni. Na taj način, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na tržištu elektronskih komunikacija u Crnoj Gori, stvorili bi se tehnički preuslovi da korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama elektronskih komunikacionih servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr.).

3. OPIS POSTOJEĆEG STANJA PRIRODNE I ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA

3.1 PRIRODNE KARAKTERISTIKE PREDMETNOG PODRUČJA

3.1.1 Klimatske karakteristike

Klimatske karakteristike i meteorološki parametri predstavljaju bitan faktor za definisanje stanja životne sredine i procjene mogućih uticaja koji nastaju tokom izgradnje predviđenih objekata na planiranoj lokaciji, kao i vrstom namjene istih. Oni se najčešće definišu preko prostornih i vremenskih varijacija, strujanja, temperature i vlažnosti.

Prosječna godišnja temperatura vazduha u Podgorici ima prosječnu vrijednost (15,4°C). U prosječnoj godini, srednje dnevne temperature vazduha > 10°C počinju 15. marta, a završavaju se 18. novembra, odnosno traju 248 dana i pri tom se ostvari temperaturna suma od čak 4841°C. Godišnje osunčavanje je veliko, 2477 časova ili 6,8 h/dan, što ovom podneblju daje poseban kvalitet.

Prosječna godišnja visina padavina iznosi 1637 mm, ali je njihova efektivna korist zbog veoma brzog poniranja vode znatno umanjena. Pluviometrijski režim je izmijenjeno mediteranski, odnosno vrlo blizak mediteranskom. Najveća količina padavina izluči se u hladnijoj polovini godine, dok su ljeti rijetke. Ovako velika količina padavina izluči se u samo 116 dana tokom prosječne godine. Snijeg je rijetka pojava. Veoma povoljna vlažnost vazduha, od 64,7% na godišnjem nivou, ovo podneblje svrstava u umjereno suvo. Najveću učestalost tokom godine imaju vjetrovi iz sjevernog i južnog kvadranta. Zime su u Podgorici blage i kišovite, povremeno i vjetrovite, što uslovljava povećan osjećaj hladnoće. Srednja zimska temperatura vazduha je visoka, 6,2 °C, sa najhladnijim januarom, od 5,2°C. Ledeni i mrazni dani su veoma rijetki (26,3 dana u prosječnoj godini). Uvećana oblačnost (56%) uzrokuje da je svaki treći zimski 10 dan veoma oblačan, odnosno tmuran. Zato je i količina padavina velika.

U tri zimska mjeseca izluči se 547 mm ili 33% godišnje sume. Zime se odlikuju i uvećanom vjetrovitošću. Hladan sjeverni vjetar podržava suvo i vedro, ali hladno vrijeme, a topliji južni vjetar (jugo) obično donosi uvećanu vlažnost i padavine. Zbog ovakvih karakteristika, prosječna zima u Podgorici ima odlike humidne klime, a prema ekvivalentnim temperaturama i Krigerovoj antropoklimatološkoj klasifikaciji preovladava veoma pro hladno vrijeme. Ljeta su vedra - sunčana, pa samim tim suva i veoma topla. Relativna osunčanost u tri ljetnja mjeseca je čak 69,1% potencijalnog osunčavanja, odnosno Sunce sija u prosjeku 10,1 čas dnevno. Juli je naj topliji mjesec, sa prosječnom temperaturom od 26,2°C, a srednja ljetnja temperatura je 25,1 °C. Gotovo svi ljetnji dani su sa maksimalnom temperaturom višom od 25 °C, a u toku godine Podgorica ima i 67,4 tropska dana.

Podgorica je grad sa najvišom srednjom julsom temperaturom vazduha i najvećim brojem tropskih dana u Crnoj Gori i današnjim državama bivše Jugoslavije. Srednja oblačnost je veoma mala - a julu i avgustu po 28%. Svaki drugi avgustovski dan je vedar. Tokom tri ljetnja mjeseca Podgorica dobije samo 10% padavina, a kišan je svaki šesti dan. Prelazna godišnja doba su kratka. Jesen je za oko 2°C toplija od proljeća. Ljetnji tip vremena se često produži i na septembar, pa i prvu polovinu oktobra. Druga polovina oktobra i novembar su topli, ali znatno vlažniji i kišovitiji od ljeta. Proljeće se odlikuje većom oblačnošću, ali manjom količinom padavina u odnosu na jesen. Maj i septembar važe za najprijetnije mjesece u Podgorici.

Na osnovu dostupnih podataka Hidrometeorološkog zavoda (Statistički godišnjak 2021) u Tabeli 7. su predstavljani meteorološki podaci za Podgoricu za 2020. godinu:

Srednja mjesečna temperatura (°C)	Srednja godišnja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	17,2	6,2	9,6	11,6	15,7	20,3	23,7	28,7	28,1	24,5	16,2	11,9	9,4
Mjesečne sume padavina (L /m²)	Godišnja suma	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	149 8	70	74	150	63	54	55	29	112	231	231	1	426
Srednja mjesečna relativna vazduha (%)	Srednja godišnja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	60	63	61	62	52	51	58	42	50	55	76	69	82
Srednja mjesečna oblačnost (u desetinama)	Srednja godišnja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	4,2	3,1	4,8	5,3	3,7	5,1	4,6	2,4	2,7	4,0	5,3	3,0	6,6
Broj dana sa jakim vjetro m (6 i 7 bof.)	Godišnje	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	91	9	7	7	9	12	7	9	10	9	4	4	4

Tabela 7. Meteorološki podaci za Podgoricu za 2020. godinu

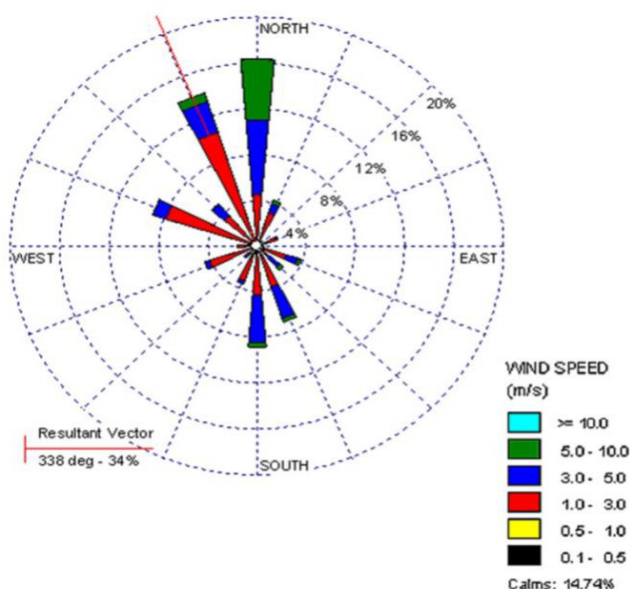
Temperatura prelazi 25°C u oko 135 dana godišnje. Period srednjih dnevnih temperatura iznad 0°C traje i preko 320 dana u godini, a iznad 15°C oko 180 dana. U Podgorici srednja godišnja temperatura je 15.5°C sa srednjom minimalnom od 5°C u januaru i srednjom maksimalnom od 26.7°C u julu. Podgorica je jedan od najtoplijih gradova u Evropi. Srednji godišnji broj tropskih dana (maksimalne temperature iznad 30°C) ovdje je od 50 do 70 dana. Podgorica je narocito poznata po izuzetno toplim ljetima: temperature iznad 40°C su uobičajene u julu i avgustu. Najviša zabilježena temperatura je 44,8°C 16. avgusta 2007. godine. Broj kišnih dana je oko 115, a onih sa jakim vjetrom oko 60. Periodični, ali jak sjeverni vjetar ima uticaj na klimu zimi. Prosječna relativna vlažnost za Podgoricu iznosi 63.6%. Osnovni meteorološki podaci sa meteorološke stanice Podgorica izdati od strane Hidrometeorološkog zavoda su sljedeci:

Podaci Hidrometeorološkog zavoda (u periodu 1995 - 2003) pokazuju da 40% vremena preovlađuju sjeverni vjetrovi (N), dok su južni vjetrovi dominantni 25-30% vremena. Najmanje su česti istocni vjetrovi. Maksimalna brzina vjetra je zabilježena za sjeverni vjetar i iznosi 34,8m/s. Jaki vjetrovi su najčešći tokom zime, sa prosjekom od 20,8 dana, a najmanje česti u ljetnjim mjesecima sa prosjekom od 10,8 dana.

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Podgorica	1.7	2.1	2.4	2.2	2.1	2.2	2.6	2.5	2.1	1.9	1.8	1.8	2.1

Tabela 8. Prosječne mjesečne i godišnje brzine vjetra u m/s

Režim vjetra u Podgorici se karakteriše preovlađivanjem vjetrova sjevernog pravca. U Podgorici je tokom 2010.g. bio 124 dan sa jakim vjetrom (6 i 7 bof.). Dominantna ruža vjetrova je sa intervalom brzine od 0,1 do 0,4 m/s u pravcu sjever, sjeveroistok i jug, jugozapad. Mnogo manji se javljaju vjetrovi jačine od 4 do 6 m/s u pravcu sjever-jug.



Slika 5. Ruža vjetrova u Podgorici

3.1.2 Reljef

Glavni grad Podgorica se nalazi na sjevernom dijelu Zetske ravnice, u kontaktnoj zoni sa brdsko-planinskim zaleđem. Njen geografski lokalitet je određen sa 42°26' sjeverne geografske širine i 19°16' istočne geografske dužine.

Najveći dio Glavnog grada Podgorice leži na fluvioglacialnim terasama rijeke Morače i njene lijeve pritoke Ribnice, na prosječnoj visini od 44,5 m što je i slučaj sa prostorom DUP-a Pobrežje ABC.

Predmetni prostor leži na istočnoj strani korita rijeke Morače, u podnožju brda Ljubović i zauzima prostor ograničen:

- Ulicom 4. jula na istoku,
- Ulicom Bracana Bracanovića na sjeveru,
- Ulicama Radosava Burića i Kralja Nikole na zapadu i
- Ulicom 27. marta na jugu

Teren koji DUP obuhvata je u neznatnom padu prema jugozapadu (oko 1%) ili potpuno ravan.

3.1.3 Inženjersko-geološke karakteristike terena

Prema karti podobnosti terena za urbanizaciju (1:5.000) iz PUP-a Glavnog grada ravni prostor koji zahvata najveći dio plana svrstan je u I kategoriju, tj. terene bez ograničenja za urbanizaciju.

Geološku građu ovog terena čine kvartarni sedimenti. To su tereni u kojima su prisutne podzemne vode u vidu zbijenih izdani. To je slučaj sa terenima Zetske ravnice; aluvijalnim sedimentima u

koritima vodotoka (Morače sa pritokama) i u terasama tih vodotoka, a pod režimom voda pribrežnog vodotoka. Tereni izgrađeni od ovih sedimenata su hidrogeološki kolektori, a i rezervoari tamo gdje su zato prisutni i ostali potrebni uslovi.

U inženjersko-geološkom smislu građu ovog terena čine šljunkovi i pjeskovi neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivnosti. Nekad su to posve nevezani sedimenti, a nekad pravi konglomerati, praktično nestišljivi, koji se drže u vertikalnim odsjecima i u podkapinama i svodovima.

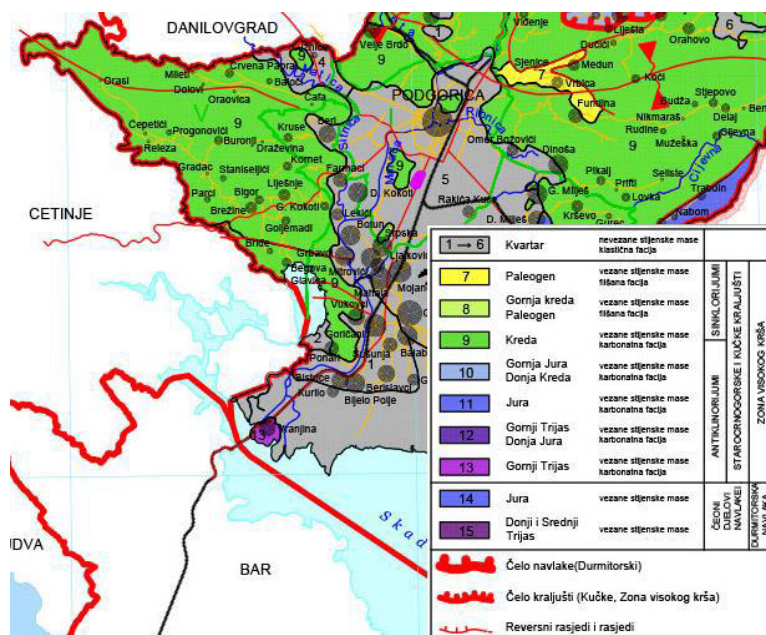
Navedene litološke strukture karakteriše dobra vodopropustljivost, a dubina izdani podzemne vode svuda je veća od 4 m, od nivoa terena.

Nosivost terena kreće se od 300-500 kN/m² za I kategoriju, 120-170 kN/m² za II kategoriju i 50-100 kN/m² za III kategoriju >10.000 KN/m². Zbog neizraženih nagiba, čitav prostor spada u kategoriju stabilnih terena.

Sa makroseizmičkog stanovišta Podgorica se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Prema Seizmološkoj karti SFRJ (1:100.000), gradsko područje je obuhvaćeno 8° MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnoćom 63 %.

Seizmički hazard prostora DUP-a prikazan je na Karti podobnosti terena za urbanizaciju postojećeg plana iz 2005 godine. Parametri, prezentirani na karti odnose se na dva karakteristična modela terena konglomeratisane terase, tj. za model C1 gdje je debljina sedimenata površinskog sloja (do podine) manja od 35 m, i model C2 gdje je ta debljina veća od 35 m. Dobijeni parametri su sledeći:

- koeficijent seizmičnosti Ks 0,079 - 0,090;
- koeficijent dinamičnosti Kd 1,00 >Kd > 0,47;
- ubrzanje tla Qmax(q) 0,288 - 0,360;
- intenzitet u I (MCS) 9° MCS.



Slika 6. Izvod iz Geološke karte Glavnog Grada, PUP Glavnog grada Podgorica

3.1.4 Geomorfološke karakteristike

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 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 7mnm.

Teren predmetne lokacije objekta pripada Zetskoj ravnici. Sa morfološkog aspekta izdvajaju se područja zaravnjenog tla sa usjekom rijeke Morače 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 7mnm.

Zetska ravnica je potolinat tektonskog porijekla, koja je ispunjena tercijarnim 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 glacio fluvijalnih 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 Bratonožićko 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.

3.1.5 Seizmičke karakteristike

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.

Istorijski najjači zemljotresi koji su zabilježeni na ovom području je katastrofalan zemljotres iz 518. godine koji je srušio Duklju. Takođe zemljotres u oblasti Skarda iz 1905. godine čija je jačina bila 6.6 jedinica Rihtera izazvao je materijalne štete i ljudske žrtve na području Podgorice.

Zemljotres iz 1979. godine, kao i navedeni raniji zemljotresi pokazuju da se na ovom prostoru mogu javiti potresi intenziteta od VIII do IX stepeni MCS (Merkalijeva skala). Zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i

građenje u skladu sa Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br.64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20 i 86/22).

3.1.6 Hidrogeološke i hidrološke odlike terena

Teren je veoma vodopropusan (dubina podzemne vode veća od 4m). Transmisivnost vodosnika je vrlo dobra, a izdašnost kopanih i bušenih bunara je i preko 100 l/s uz depresiju do 1m.

Rijeka Morača protiče neposredno iznad sjevero-zapadnog dijela granice plana.

Na području Glavnog grada Podgorica se mogu izdvojiti tereni sa sledećim hidrogeološkim karakteristikama:

- slabo vodopropusni tereni (hidrogeološki izolatori),
- srednje i promjenljivo vodopropusni tereni, i
- vodopropusni tereni.

Područje zahvata plana potpada u vodopropusne terene koje sa pukotinskom i kaveroznom poroznošću predstavljaju krečnjačke površi. Padavine ubrzo poniru duž pukotina, tako da je površinski sloj bezvodan.

Na osnovu analize geološko-hidroloških karakteristika utvrđen je nizak nivo podzemnih voda na prostoru Podgorice koji iznosi 16-20m ispod nivoa terena, što omogućava nesmetanu odvodnju i ne otežava uslove za izgradnju. Vodosnabdijevanje se može ocijeniti kao kvalitetno, jer su u pitanju vode dobrog kvaliteta, dok pojave zagađenja nisu zapažene.

3.1.7 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.

Smeđa zemljišta na krečnjacima u genetskom pogledu predstavljaju stadijum razvijenih zemljišta. Genezase odvijau višefaza. U inicijalnoj fazi nastaju organogene i organo mineralne 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.

3.1.8 Pejzažne karakteristike

Pejzaž predstavlja sliku ekološke vrijednosti okruženja i usklađenosti prirodnih i stvorenih komponenti. Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprima značajniju pejzažnu

dimenziju. Na osnovu toga izdvojeno je 19 osnovnih pejzažnih jedinica, od kojih se većina može dalje raščlanjivati na manje prostorne cjeline.

Područje Glavnog grada Podgorica je najveća urbana aglomeracija u našoj državi. Premagorenavedenojpodjeli,pripada pejzažnoj jedinici Zetsko-Bjelopavlička ravnica. Radi se o tipičnoj depresiji koja se nadovezuje na Nikšićko polje i odvaja prostor Kraške zaravni zapadne Crne Gore od visokih planina. Ravnica je ispresijecana dolinama Zete, Morače, Cijevne, Ribnice i itnice.

Obodna brda su pokrivena niskim degradiranim kserotermnim hrastovim šumama (*Quercus sp.*) i šikarama grabića (*Carpinus orientalis*) sa primjesom zim zelenih vrsta. Potrebno je sačuvati prestale sastojine makedonskog hrasta (*Quercus trojanae*), s obzirom na njegovo ograničeno rasprostranjenje i rijetkost.

Sliku Zetskeravnice upotpunjuju zaštitne šume alepskog bora i čempresa kao njihove kulture na okolnim brdima (Gorica,Ljubović).

3.1.9 Biološke karakteristike

Kada je u pitanju teritorija Glavnog grada, posebno znacajnu pretpostavku za razvoj bogatog biodiverziteta predstavlja njegov geografski položaj, povoljni klimatski uslovi, blizina mora, kao i prisustvo značajnog broja rječnih tokova i jezera.

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 86 km², broj samonikle i supspontane adventivne flore iznosi 1227 vrsta i podvrsta, što predstavlja nešto više od trećine zabilježenog broja vrsta za Crnu Goru.

PotvrduflorističkogbogatstvaGlavnoggradanalazimo iuradovimakojiseodnosena Ćemovsko polje (Hadžiablahovic S, 2010), na kojem su zabilježena 1153 taksona, zatim na kanjon rijeke Cijevne (Bulic Z. 1994) sa evidentiranih 959 vrsta, na kraška polja Kopilje, Radovce i Gostilje (Stešević D. 2001), gdje je zabilježeno 550 vrsta, te na južno područje Pipera (Božovic M. & al. 2006) sa 615vrsta.

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, tesitniji sisari poput je ťa i nekih vrsta miševa(npr. roda *Apodemus*).

Od gmizavaca je moguće vidjeti šumsku kornjaču *Testudo hermanni*, zidnog guštera *Podarcis muralis*, zelenbaća *Lacerta viridis*, blavora *Ophisaurus apodus*, sljepića *Anguis fragilis*, mrkog smuka *Malpolon monspessulana*, običnog smuka *Elaphe longissima*, prugastog smuka *Elaphe quatuorelineata* i poskoka *Vipera ammodytes*.U faunu ovog dijela najvjerojatnije 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*, *Anguidae*), 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 Morača, u ovom dijelu ima bujično poplavni 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*) idruga. 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*, *Hydrachnidiae*, tj. faunarječnogdna). 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 Zetsko- Bjelopavličkoj 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.

3.1.10 Zaštićena prirodna dobra i ekološki značajni lokaliteti

Uvidom u dokumentaciju utvrđeno je da na predmetnom obuhvatu ni u kontaktnim zonama **nema zaštićenih i potencijalno zaštićenih područja, kao i zaštićenih vrsta i staništa.**

Uvidom u Registar zaštićenih prirodnih dobara, konstatacijom Agencije za zaštitu životne sredine potvrđeno je da se na predmetnoj lokaciji ne nalaze Objekti zaštićeni shodno Zakonu o zaštiti prirode ("Sl.list CG" br.54/16 I 18/19), nisu prisutni Objekti koji su u proceduri zaštite shodno navedenom Zakonu; Nisu prisutne 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)

3.2 STANJE KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE

3.2.1 Vazduh

Realizacija Programa monitoringa kvaliteta vazduha izvršena je u skladu sa Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list CG" br. 21/2011), kojim je propisan način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanja podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija.

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. 45/2008, 25/2012). U skladu sa novom Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha, teritorija Crne Gore podijeljena je na tri zone (Tabela 9, 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.

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
------------------------	------------------------

Sjeverna zona kvaliteta vazduha	Andrijevića, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak.
Centralna zona kvaliteta vazduha	Podgorica, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje.
Južna zona kvaliteta vazduha	Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi.

Tabela 9. Zone kvaliteta vazduha

U tabeli 10. prikazane su granične vrijednosti emisija CO, SO₂, NO₂ i PM₁₀, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Referentne vrijednosti emisije
CO	Maksimalna osmočasovna dnevna vrijednost	10 mg/m ³
SO ₂	Jednočasovna srednja vrijednost	350 µg/ m ³ , ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine
	Dnevna srednja vrijednost	125 µg/ m ³ , ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine
NO ₂	Jednočasovna srednja vrijednost	200 µg/ m ³ , ne smije biti prekoračenje preko 18 puta godišnje 40 µg/ m ³
	Dnevna srednja vrijednost	
PM ₁₀	Jednočasovna srednja vrijednost	50 µg/ m ³ , ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje 40 µg/ m ³
	Dnevna srednja vrijednost	

Tabela 10. Granična vrijednost emisije za neorganske materije

Na širem području predmetnog područja, tj Podgorice je rađen monitoring. Za ocjenu kvaliteta vazduha na lokaciji i njenoj okolini iskorišćena je Informacija o stanju životne sredine za 2021. godinu, koju je uradila Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, Podgorica, 2022. Program monitoringa vazduha za 2021. godinu, u skladu sa članom 7 Zakona o zaštiti vazduha ("Sl. list CG" br. 43/15) je realizovao DOO Centar za ekotoksikološka ispitivanja (CETI).

Centralnoj zoni kvaliteta vazduha pripadaju: **Podgorica**, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje. Kvalitet vazduha je praćen na UT (urban traffic) stanici u Podgorici – **Podgorica 3 kružni tok Zabjelo**, UB (urban background) stanici u Podgorici2 Blok V i RB (rural) stanici u Gornjim Mrkama (Podgorica).

Sve izmjerene jednočasovne i srednje dnevne koncentracije sumpor(IV)oksida, posmatrane u odnosu na granične vrijednosti, bile su ispod propisane granične vrijednosti od 350 µg/m³ sa satnu vrijednost odnosno 125 µg/m³ za srednju dnevnu vrijednost.

Sve jednočasovne srednje koncentracije azot(IV)oksida – NO₂, na svim mjernim mjestima, bile su ispod propisane granične vrijednosti (200 µg/m³), osim na mjernoj stanici u Podgorici kružni tok Zabjelo, gdje su dvije jednočasovne srednje vrijednosti NO₂ bile iznad granične vrijednosti (200 µg/m³ – ne smije biti prekoračena preko 18 puta godišnje). Iako nije prekoračen dozvoljeni broj prekoračenja satne koncentracije NO₂, evidentno je prisustvo povećane koncentracije ovog polutanta na pomenutoj lokaciji, što je i očekivano, imajući u vidu frekvenciju saobraćaja u neposrednoj blizini mjerne stanice i najčešće porijeklo ovog polutanta – saobraćaj. Srednja godišnja

koncentracija azot(IV)oksida – NO₂ bila je ispod granične vrijednosti za zaštitu zdravlja (40 µg/m³) na svim mjernim mjestima, osim na mornoj stanici Podgorica kružni tok Zabjelo gdje je izmjerena koncentracija od 42µg/m³ (granična vrijednost je 40µg/m³).

Maksimalne 8-časovne srednje godišnje koncentracije ugljen(II)oksida – CO bile su ispod propisane granične vrijednosti za zaštitu zdravlja (Podgorica 3 kružni tok Zabjelo).

Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ su u Podgorici (na mjernom mjestu Podgorica Zabjelo (UT)) 70 dana, na mjernom mjestu Podgorica Blok V (UB) 56 dana i u Nikšiću 62 dana bile iznad propisane granične vrijednosti (50 µg/m³). Dozvoljeni broj prekoračenja je 35. Godišnja srednja koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀, na pomenutim lokacijama nije prelazila propisanu graničnu vrijednost koja iznosi 40 µg/m³.

Srednja godišnja koncentracija PM_{2,5} u Podgorici (na mjernom mjestu Podgorica2 Blok V) od 21 µg/m³ bila je iznad propisane granične vrijednosti (20 µg/m³). Informacija o stanju životne sredine za 2021. godinu

Srednje godišnje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, na mjernim stanicama Podgorica3 kružni tok Zabjelo (UT), bile su ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

Analiza suspendovanih čestica PM₁₀ vršena je na sadržaj benzo(a)pirena i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH): benzo(a)antracena, benzo(b)fluoroantena, benzo(j)fluoroantena, benzo(k)fluoroantena, ideno(a,2,3-cd)pirena i dibenzo(a,h)antracena i ostalih PAH-ova za koje nisu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole imisija.

Koncentracija benzo(a)pirena, izračunata kao srednja vrijednost nedeljnih uzoraka na mjernom mjestu u Nikšiću, bila je iznad ciljne srednje godišnje vrijednosti (1 ng/m³) propisane s ciljem zaštite zdravlja ljudi i iznosila je 3 ng/m³. Na mjernim stanicama u Podgorici, takođe je evidentirano prekoračenje ciljne srednje godišnje vrijednosti ovog polutanta. Izmjerene su vrijednosti od 2ng/m³.

U odnosu na 2020. godinu kvalitet vazduha u Centralnoj zoni je bio bolji. Ovo poboljšanje nije bilo u dovoljnoj mjeri, jer je i dalje broj dana sa prekoračenjima srednje dnevne koncentracije PM₁₀ čestica u vazduhu značajno veći u odnosu na dozvoljeni (na mornoj stanici Podgorica 3 kružni tok Zabjelo broj dana sa prekoračenjima je 2 puta veći od dozvoljenog).

3.2.2 Zemljište

Korišćenjem zemljišta često dolazi do poremećaja ravnoteže pojedinih sastojaka, što neminovno dovodi do njegovog oštećenja. Zemljište bi trebalo posmatrati kao multifunkcionalni sistem, a ne kao skup fizičkih i hemijskih svojstava. Osim što je izvor hrane, vode, ono je izvor biodiverziteta i životna sredina za ljudska bića. Stoga, jedna od mjera zaštite i očuvanja zemljišta je sprovođenje monitoringa zemljišta, što predstavlja preduslov očuvanja kvalitetnog života, ali i opstanka živog svijeta. U slučaju trajnog isključenja zemljišta, zemljište se više ne može dovesti u prvobitno stanje. Uzroci trajnog isključenja zemljišta su: izgradnja saobraćajnica, stambenih naselja, industrijskih i energetskih objekata. Navedeni uzroci se manifestuju najčešće kroz:

- Zagađenje zemljišta porijeklom iz atmosfere,
- Zagađenje zemljišta porijeklom iz otpadnih i zagađenih voda,
- Zagađenje zemljišta porijeklom iz poljoprivrede (vještacka đubriva, pesticidi),
- Zagađenje zemljišta prašinom sa praškastim materijalima,
- Zagađenje zemljišta uljima iz trafostanica koje koriste PCB ulja,
- Zagađenje zemljišta čvrstim otpadom porijeklom iz privrede, domaćinstva i dr.

Erozija tla vodom prepoznata je takođe kao veoma opasan degradacijski proces tla.

U cilju određivanja kvaliteta zemljišta, odnosno utvrđivanja sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu izvršeno je uzorkovanje i analiza zemljišta u 10 gradskih naselja u Crnoj Gori (Berane, Bijelo Polje, Žabljak, Kolašin, Nikšić, **Glavni grad Podgorica**, Pljevlja, Tivat, Ulcinj, Mojkovac), od toga na dječijim igralištima u 4 opštine.

Monitoring kvaliteta zemljišta nije vršen na predmetnom području.

U ovim uzorcima izvršena je analiza na moguće prisustvo neorganskih materija (kadmijum, olovo, živa, arsen, hrom, nikal, fluor, bakar, molibden, bor, cink i kobalt) i organskih materija (policiklični aromatični ugljovodonici, polihlorovani bifenili, PCB kongeneri, organokalajna jedinjenja, triazini, ditiokarbamati, karbamati, hlufenoksi i organohlorni pesticidi). Uzorci zemljišta u blizini trafostanica ispitivani su na mogući sadržaj PCB i na određenim lokacijama dioksina i furana.

Rezultati ispitivanja su upoređivani sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama - MDK normiranim Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje (Sl. list RCG br. 18/97).

Sprovođenje monitoringa, tj. kontinuirano praćenje stanja promjena u zemljištu, poljoprivrednom i nepoljoprivrednom, jedna je od najznačajnijih mjera zaštite i očuvanja zemljišta, kao jednog od najvažnijih prirodnih resursa.

3.2.3 Klimatske promjene

Nacionalni Inventar gasova sa efektom staklene bašte 1990-2018.godina

Nacionalni Inventari gasova s efektom staklene bašte za period 1990-2019. godina ažurirani su u sklopu saradnje sa Austrijskom Agencijom za zaštitu životne sredine, Twinning light projekta Development of integrated Air Emissions Inventory tool and Update of Air Emissions Inventory for the period 2011- 2018. godina uz dodatnu 2019. godinu kao i u svrhu ažuriranja National Inventory Report (NIR) za potrebe 3BUR. Za ažuriranje vremenske serije inventara koristila se 2006 IPCC međunarodna metodologija i posebno kreiran alat u Excel-u za proračun GHG emisija, kao i emisija zagađujućih gasova u vazduh.

Ažurirani inventari tj. izvori i ponori GHG emisija (ugljenik (IV) oksid (CO₂), metan (CH₄), azot (I) oksid (N₂O), sintetički gasovi (fluorisana ugljenikova jedinjenja – HFC, PFC i sumpor (VI) fluorida - SF₆) su prikazani grafički i tabelarno za svaki od četiri glavna sektora: Energetika, Industrijski procesi i upotreba proizvoda, Poljoprivreda, Promjena korišćenja zemljišta i Šumarstvo, Otpad.

Supstance koje oštećuju ozonski omotač i alternativne supstance

Tokom 2021. godine, Agencija za zaštitu životne sredine izdala je dvije dozvole za uvoz supstanci koje oštećuju ozonski omotač (HCFC 22) i to u ukupnoj količini od 1896 kg. Kod alternativnih supstanci najčešće se uvoze: HFC-134a, HFC 404A, HFC 407C, 410A, HFC 507A, HFC-227ea i SF₆. Izdate su dozvole za uvoz HFC (HFC 32, HFC-134a, HFC 404A, HFC 407C, 410A), u ukupnoj količini 34 180 kg.

Analiza temperature vazduha i količine padavina za 2021.godinu

Na području Crne Gore, 2021. godina je bila godina sa temperaturama iznad klimatske normale. Prema raspodjeli percentila, temperatura vazduha se kretala u kategoriji ekstremno toplo, dok se količina padavina kretala u kategorijama vrlo sušno, sušno i normalno.

3.2.4 Vode

Teritorija Opštine Podgorica, 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. 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. Na širem prostoru lokacije poznate su pojave znatnih količina podzemnih voda.

Temperatura podzemnih voda varira od 13 do 15 °C. Voda je bez mirisa i ukusa, mutnoća manja od 5° silik. skale. Vrijednosti pH podzemnih voda ovog područja kreću se od 7,68 do 7,72. Sadržaj bikarbonatnih jona kreće se od 195,52 do 232,18 mg/l, dok se tvrdoća kreće u granicama od 8,06 do 12,10 °Dh. Koncentracija kalcijumovih jona kreće se u granicama od 195,52 do 232,18 mg/l, dok se jona magnezijuma nalazi u intervalu od 9,63 do 16,37 mg/l. Sadržaj fenola je manji od 0,001 mg/l, dok ne sadrže pesticide, herbicide i PAH-ove. Saopšteni podaci o kvalitetu voda predstavljaju usrednjene vrijednosti kvaliteta najbližih bunara predmetnoj lokaciji. Prezentovani podaci su preuzeti „Studije utvrđivanja kvaliteta životne sredine zetske ravnice“ koju je uradio ovaj Institut 1994.g. Podzemne vode područja predmetnog projekta, na kom se nalazi predmetni objekat, prema Odluci o određivanju osjetljivih područja na vodnom području Dunavskog i Jadranskog sliva („Službeni list Crne Gore“, br. 46/17 i 48/17) pripadaju osjetljivom području na vodnom području Jadranskog sliva.

3.2.5 Upravljanje otpadom

Osnovni pravni okvir za upravljanje otpadom u Crnoj Gori je Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 064/11, 039/16), kojim se uređuju vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje otpada.

Državnim planom upravljanja otpadom, 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, skladišta građevinskog otpada i dr.).

Generisanje otpada

Prema podacima Monstat-a, tokom 2020. godine u Crnoj Gori je stvoreno 1.314.393,6 tona otpada, od čega 58,1% potiče iz sektora industrije. U odnosu na prethodnu godinu, proizvodnja otpada bilježi rast od 3,0%. Oko 26,2% od ukupne količine stvorenog otpada, tokom 2020. godine, čini opasni otpad. Skoro cjelokupna količina tog otpada (317.136,6 tona) potiče iz sektora industrije.

Ukupna količina obrađenog otpada sa izvozom u 2020. godini je za 3,3% manje u odnosu na prethodnu godinu. Od ukupno obrađene količine otpada u Crnoj Gori, 57,9% je deponovano/odloženo.

Komunalni otpad

Prema podacima Monstat-a, u 2020. godini stvoreno je 304.062,7 tona komunalnog otpada (10,8% manje u odnosu na prethodnu godinu). Uslugom sakupljanja otpada obuhvaćeno je 87% stanovništva Crne Gore (0,8% više u odnosu na prethodnu godinu). Shodno tome, sakupljeno je 287.315,9 tona odnosno 1,3 kg po glavi stanovnika dnevno (0,1% manje u odnosu na prethodnu godinu). Ukupnu količinu sakupljenog komunalnog otpada čine otpad sakupljen od strane komunalnih preduzeća (95,3%), ono što su poslovni subjekti koji su upisani u Registar sakupljača otpada (koji vodi Agencija za zaštitu životne sredine) preuzeli od izvornih proizvođača otpada, kao i sve ono što su fizička lica sama donijela direktno na deponiju.

Industrijski otpad

Prema podacima Monstat-a, u 2020. godini, u Crnoj Gori je proizvedeno 763.270.9 tona otpada iz industrije (0,9% više u odnosu na prethodnu godinu). Najveći udio u proizvodnji otpada iz industrije pripada sektoru Snabdijevanja električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija (47,4% - 3,0% više u odnosu na prethodnu godinu). Od ukupno generisanog i skladištenog otpada, industrijska preduzeća su sopstveno preradila i zbrinula 91,2% otpada, privremeno skladištila 5,0% i izvezla 0,8% otpada, dok su 2,9% otpada predala drugim preduzećima u Crnoj Gori.

Medicinski otpad

Prema podacima Ministarstva zdravlja, u 2021. godini primjetan je porast u količinama proizvedenog medicinskog otpada u odnosu na prethodne godine. Proizvedeno je 621,97 tona medicinskog otpada, od čega je 98,8 % (oštri instrumenti, infektivni i potencijalno infektivni otpad) predato postrojenjima za obradu medicinskog otpada, 0,4 % (patoanatomski otpad) je predato lokalnim pogrebnim preduzećima.

Infrastruktura

Kako bi svaki sistem upravljanja otpadom bio funkcionalan, i pri tome obezbjeđivao kvalitetnu zaštitu životne sredine, neophodno je prisustvo odgovarajuće infrastrukture. Za sada, u toj oblasti, Crna Gora raspolaže sa:

- 2 regionalne deponije neopasnog otpada (u **Podgorici** i Baru),
- 3 reciklažna centra (u **Podgorici**, Herceg Novom i Žabljaku),
- 5 postrojenja za obradu otpadnih vozila (**Podgorica** (1), Berane (1) i Nikšić (3)),
- 2 transfer stanice (u Kotoru i Herceg Novom),
- 8 reciklažnih dvorišta (**Podgorica** (6), Herceg Novi (1) i Kotor (1)),
- 2 postrojenja za obradu medicinskog otpada (u **Podgorici** i Beranama).

Osim Centara za primarnu reciklažu u Podgorici i Herceg Novom, u kojima se vrši selekcija pojedinih vrsta otpada i njihova priprema za transport (izvoz), u cilju dalje obrade u Crnoj Gori za sada nema postrojenja za reciklažu. Isto tako, ne postoji nijedno postrojenje za spaljivanje otpada. U Crnoj Gori, još uvijek ne postoji infrastruktura za odlaganje opasnog otpada.

Upravljanje komunalnim otpadom na području opštine Podgorica

Prema Pravilniku o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Službeni list CG“, broj 50/12), građevinski otpad na gradilištu potrebno je skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog

optada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Sistem upravljanja opasnim otpadom zasniva se na osnivanju budućeg Centra za tretiranje opasnog otpada i odgovarajuće deponije koja bi opsluživala čitavu teritoriju Crne Gore.

U slučaju postojanja azbest cementnog otpada definisanog Pravilnicima („Službeni list CG“, br. 50/12 i 11/13), ovaj otpad je potrebno propisno pakovati u propisne folije, prevoziti zatvorenim vozilima i propisno odlagati na deponiju građevinskog otpada.

Otpad koji sadrži azbest se prije transporta pakuje u kontejnere ili označenu ambalažu. Slabo vezani azbest i otpad se treba pakovati u kese od platna, vještačkog materijala ili polietilenske folije. Transport ovog otpada se vrši bez pretovara do mjesta odstranjivanja – odlaganja na deponiju u posebne kasete ili u poseban dio deponije za sumnjivi otpad, ako ne postoje posebnekasete.

Sakupljanje i transport otpada obavljaće se specijalnim komunalnim vozilima do sanitarne deponije, a privremeno deponovanje otpada do transporta je u metalnim sudovima – kontejnerima, lociranim u na području Plana. Broj kontejnera utvrđuje se računski uz poštovanje ostalih sanitarno - tehničkih kriterijuma datih propisima i standardima.

U skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom usvojene su približne količine proizvedenog otpada za stanovnike, a za zaposlene orijentaciono procijenjena količina otpada:

- 0,6 kg/stan/dan zastanovnike;
- 0.3 kg/stan/dan zazaposlene.

3.2.6 Buka

U skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list Crne Gore, br. 28/11, 01/14), donijet 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. 60/11). Na osnovu navedene zakonske regulative, sve 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. U Tabeli su prikazane granične vrijednosti nivoa buke koje su propisane Pravilnikom. 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 (Lday - indikator dnevnog nivoa buke i odnosi se na vrijeme od 7 do 19 časova; Levening - indikator nivoa buke tokom večernjih časova i odnosi se na vrijeme od 19 do 23 časova; Lnight - indikator noćnog nivoa buke i odnosi se na vrijeme od 23 do 7 časova) predstavljaju prosječne dnevne vrijednosti.

Akustične zone	Nivo buke u dB
----------------	----------------

		Ldan	Lveče	Lnoć
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	Ldan	Lveče	Lnoć
6a	Zone pod jakim uticajem buke koja potiče od vazdušnog saobraćaja	55	55	60
6b	Zone pod jakim uticajem buke koja potiče od drumskog saobraćaja	60	60	55
6c	Zone 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 11. Akustične zone

Odlukom o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice ("Sl. list Crne Gore - opštinski propisi", br. 27/15 od 05.08.2015) u cilju zaštite ljudi od buke u životnoj sredini, utvrđene se akustičke zone na teritoriji Glavnog grada - Podgorice u skladu sa postojećom i planiranom namjenom prostora, shodno smjernicama Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice.

Na projektnom području nije vršen monitoring buke. Naime, prema podacima monitoringa buke u životnoj sredini u Crnoj Gori, Programom monitoringa buke u životnoj sredini za 2021. godinu su obuhvaćene određene lokacije na širem području opštine Podgorica.

4. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA

Predmetni plan PUP, prepoznaje zahvat ovog plana u većem dijelu kao zonu za stanovanje veće gustine sa planiranim objektima predškolskog obrazovanja i centralnim djelatnostima, dok jednim manjim dijelom kao zonu za stanovanje srednje gustine. Izabrani kohezijski scenario 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 početih 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 Mandića i područja pod Goricom, u sadržajnom i morfološkom smislu, te urbanom dogradnjom i reurbanizacijom područja Ljubović, Pobrežje, Zabjelo i područja uz Cetinjski put (nekadašnji industrijski kompleksi: Radoje Dakić, Duvanski kombinat), kao i uređenjem atraktivnih obala rijeka Morače i Ribnice, omogućila bi se socijalna i funkcionalna integracija ovih djelova gradskog područja u jedinstven gradski prostor.

Uzimajući u obzir navedeno kao i činjenicu da se radi o površini od 24 hektara u obuhvatu Plana, koja je u širem okruženju sastavni dio intezivno urbanizovane cjeline Glavnog grada Podgorice,

Obrađivač nije identifikovao područja sa karakteristikama životne sredine za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku usled realizacije aktivnosti predviđenih datim Planom.

5 POSTOJEĆI PROBLEM U POGLEDU ŽIVONE SREDINE U PLANU, UKLJUČUJUĆI NAROČITO ONE KOJI SE ODOSE NA OBLASTI KOJE SU POSEBNO ZNAČAJNE ZA ŽIVOTNU SREDINU, KAO ŠTO SU STANIŠTA DIVLJIH VRSTA BILJNOG I ŽIVOTINJSKOG SVIJETA SA ASPEKTA NJIHOVOG OČUVANJA, POSEBNO ZAŠTIĆENA PORUČJA, NACIONALNI PARKOVI...

Kao što smo konstatovali u prethodno poglavlju područje u obuhvatu plana je visoko urbanizovana cjelina površine 24 hektara u sastavu šire urbane zone Glavnog grada Podgorice u okviru koje ne postoje oblasti koje su posebno značajne za životnu sredinu, kao što su staništa divljih vrsta biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja, posebno zaštićena poručja, nacionalni parkovi i slično. U tom smislu Obrađivač Plana nije analizirao postojeće problem u pogledu područja sa datim karakteristikama.

6. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE USTANOVLJENI NA DRŽAVNOM ILI MEĐUNARODNOM NIVOU KOJI SU OD ZNAČAJA ZA PLAN KAO I NAČIN NA KOJI SU OVI CILJEVI, KAO I SVI OSTALI ASPEKTI, OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, BILI UZETI U RAZMATRANJE U PROCESU PRIPREME

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.

Definisanje strategije i opštih ciljeva zaštite životne sredine područja obuhvata predmetnog plana do sada je bilo zasnovano na važećim planskim dokumentima, koji su se u potpunosti ili dijelom bavili prostorom obuhvata.

6.1 OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE

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

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 proističu iz opštih ciljeva zaštite životne sredine definisanih Zakonom o životnoj sredini (Službeni list Crne Gore", br. 052/16 od 09.08.2016), kao što su 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.

Ciljevi se odnose na 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 se odnose na prsotor obuhvata predmetnog Plana i važni su za realizaciju predmetnog Plana, datih i u Nacionalnoj strategiji održivog razvoja, izdvajaju se:

- Unaprjeđenje kvaliteta segmenata životne sredine;
- pažljivo upravljanje i očuvanje (u najvećoj mogućoj mjeri) neobnovljivih resursa;
- racionalna/održiva upotreba energije i prirodnih resursa (vode, zemljišta, 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 ponovnog stvaranja/obnavljanja ekosistema, uključujući mjere monitoringa, sprovođenje mjera zaštite i program oporavka ugroženih zaštićenih vrsta;

6.2 POSEBNI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA I NJIHOVI INDIKATORI

Posebni ciljevi strateške procjene predstavljaju razradu opštih ciljeva i definišu se na osnovu sagledanih problema i zahteva za zaštitu životne sredine na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Za svaki od postavljenih posebnih ciljeva strateške procjene definisani su indikatori u odnosu na koje se ocjenjuju planska rješenja.

Posebni ciljevi SPU predstavljaju konkretan, dijelom i kvantifikovan iskaz i razradu formulisanih opštih ciljeva SPU datih u obliku smjernica za promjenu i akcija kojima će se te promjene izvesti. Oni treba da obezbjede subjektima odlučivanja jasnu i mjerodavnu sliku o suštinskom odgovorima na pitanje: da li plan doprinosi ciljevima zaštite životne sredine ili je u konfliktu sa njima. Na osnovu definisanih posebnih ciljeva vrši se izbor odgovarajućih indikatora koji će se koristiti u izradi strateške procjene uticaja na životnu sredinu. 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 nepovoljnih uticaja koje treba smanjiti ili eliminisati. Svrha njihovog korišćenja je u usmjeravanju planskih rješenja ka ostvarenju ciljeva koji se postavljaju.

Posebni ciljevi zaštite životne sredine na području obuhvaćenom predmetnim planskim dokumentom utvrđeni su na osnovu analize postojećeg stanja, a u skladu sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine i izdvojeni su kao sljedeći:

- održiv način korišćenja prostora, u smislu proširenja i revitalizacije postojećih infrastrukturnih i drugih objekata u mjeri koja neće narušiti postojeći kvalitet segmenata životne sredine;
- zaštita i očuvanje kvaliteta podzemnih voda;
- zaštita i očuvanje kvaliteta površinskih voda;
- zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha;
- uspostavljanje adekvatnog sistema za tretman otpadnih voda;
- sanacija i unaprjeđenje stanja izvornih zelenih površina;
- uspostavljanje usaglašenog i racionalnog odnosa saobraćajnih i poslovnih struktura i postojećeg prirodnog kapaciteta predmetnog područja;
- Smanjenje emisije u vazduhu u okviru graničnih vrijednosti zagađenja u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/10 od 05.05.2010, 040/11 od 08.08.2011,

043/15 od 31.07.2015, 073/19 od 27.12.2019) i Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/12 od 11.05.2012)

- Smanjenje zagađivanja zemljišta unosom opasnih i štetnih materija na nivo definisan Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 018/97 od 09.06.1997)
- Racionalna potrošnja vode za piće;
- Kontrola sakupljanja, ispuštanja i eventualnog tretmana otpadnih voda prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019)
- Opterećenje životne sredine bukom u okviru dozvoljenih vrijednosti prema Pravilniku o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 020/19 od 04.04.2019, 042/19 od 26.07.2019)
- Upravljanje otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 064/11 od 29.12.2011, 039/16 od 29.06.2016)) i Lokalnim planom upravljanja otpadom.

7. PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA/ MOGUĆE ZNAČAJNE POSLEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, UKLJUČUJUĆI FAKTORE KAO ŠTO SU: BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST, STANOVNIŠTVO, FAUNA, FLORA, ZEMLJIŠTE, VODA, KLIMATSKI ČINIOCI KOJI UTIČU NA KLIMATSKE PROMJENE, MATERIJALNI RESURSI, KULTURNO NASLEĐE, UKLJUČUJUĆI ARHITEKTONSKO I ARHEOLOŠKO NASLEĐE, PEJZAŽ I MEĐUSOBNI ODNOS OVIH FAKTORA

U predhodnim poglavljima Izvještaja identifikovana su područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku, prepoznati su problemi u pogledu zaštite životne sredine, te elaborirani opšti i posebni ciljevi koji su od značaja za DUP. Sagledavajući iznijete analize po navednim pitanjima nametnula se potreba procjene uticaja (bilo da se radi o pozitivnim ili negativnim) odnosno prepoznavanje posledica koje bi nastale realizacijom planskih aktivnosti.

Pod uticajem se podrazumijeva bilo kakva promjena, ili opažena promjena, pozitivna ili negativna, koja u potpunosti ili djelimično proističe iz aktivnosti, proizvoda ili usluga koji su posledica realizacije projektnih aktivnosti koje interaguju sa bilo kojom komponentom životne sredine.

Bez obzira da li uticaj smatramo korisnim ili negativnim (priroda uticaja), način na koji je on povezan sa komponentama životne sredine je relevantan za proces procjene uticaja na životnu sredinu. U suštini, stepen do kojeg je moguće uticaj izmijeniti ili modifikovati mjerama za ublažavanje ili uklanjanje negativnih uticaja, najviše zavisi od same prirode uticaja kao i od njegovog tipa.

Da bi smo mogli da pravilno analiziramo uticaje na životnu sredinu i njene komponente moramo da razumijemo samu terminologiju procjene uticaja koja je data u sljedećoj tabeli:

Termin	Definicija
Priroda uticaja	
Pozitivan uticaj	Uticaj za koji se smatra da predstavlja unapređenje u odnosu na nulto stanje komponente sredine na koju utiče.
Negativan uticaj	Uticaj za koji se smatra da predstavlja negativnu promjenu u odnosu na nulto stanje komponente sredine na koju utiče.

Tip uticaja	
Direktni uticaj	Uticaj koji prističe iz direktne interakcije između projektne aktivnosti i prijemne sredine odnosno komponente životne sredine. (npr. Zauzimanje prostora gradnjom objekata kojom se gube habitati koji su tu postojali).
Indirektni uticaji	Uticaji koji nastaju usled drugih aktivnosti koje su posledica odnosno ohrabrene su da se dogode poslije realizacije projekta. (npr. Kada realizacija projekta promoviše mogućnost realizacije sličnih projekata u neposrednom okruženju).
Sekundarni uticaji	Uticaji koji nastaju poslije primarne interakcije projekta sa komponentom prijemne sredine kao posljedica te reakcije u samoj komponenti sredine. (npr. Kada gubitak dijela habitata uzrokuje slabljenje vitalnosti populacije određene vrste na širem području od lokacije projekta).
Kumulativni uticaji	Uticaji koji djeluju povezano sa drugim uticajima, drugih projekata ili ne povezanih aktivnosti a koji utiču na isti resurs ili receptor životne sredine u kojoj se realizuje projekat.

Metodologiju procjene uticaja za svaki razmatrani segment životne sredine se gradi oko dva najbitnija koraka i to prepoznavanje i definisanje uticaja i na osnovu toga njihova procjena.

Prepoznavanje i definisanje uticaja: ima za cilj da se odredi šta bi se potencijalno moglo dogoditi usljed interakcije aktivnosti u vezi sa realizacijom Plana sa fizičkom, hemijskom, biološkom i društveno-ekonomskom sredinom;

Procjena uticaja: potencijalni uticaji će se procijeniti kako bi se utvrdio njihov značaj time što se kombinuje veličina potencijalnog uticaja i osjetljivost resursa/prijemne sredine na koje će se potencijalno uticati.

Osjetljivost receptora/prijemne sredine je stepen do kojeg je dati receptor sposoban da se manje ili više prilagodi nastalom uticaju. Dakle osjetljivost receptora/prijemne sredine uzima u obzir vrijednost i otpornost odnosno ranjivost datog receptora.

U slučaju da resurs/prijemna sredina nije suštinski zahvaćena uticajem ili je taj uticaj zanemarljiv u odnosu na varijacije u prirodnom okruženju, ne očekuje se potencijalni uticaj i nije ga potrebno prijaviti kao i analizirati. Takvi uticaji ne zahtijevaju određivanje mjera za umanjeње i otklanjanje negativnih uticaja i samim tim nijesu relevantni za proces donošenja odluka.

Ova metodologija procjene uticaja se primjenjuje na promjene koje su povezane sa operativnim aktivnostima u vezi sa realizacijom Plana kao što su:

- realizacija konkretnih Projekta (izgradnja objekata sa svim pratećim sadržajima i infrastrukturuom, izgradnja druge putne infrastrukture, sportsko rekreativnih sadržaja, kolektivnih i stambenih objekata, izgradnja i uređenje pješačkih staza idr.);
- korišćenje prirodnih resursa (voda, prostor lokacija na kojim će da se grade planirani objekti, infrastrukturni elementi);
- emisije i ispuštanja (emisije u vazduh, generisanje čvrstog otpada, buka, svjetlost itd.);

Svaka projektna aktivnost je međusobno povezana sa hemijskim, fizičkim i biološkim segmentima prirodnog okruženja, uključujući niz ometajućih faktora. Kada je riječ o aktivnostima

izgradnje i funkcionisanja planiranih sadržaja glavni ometajući faktori koje treba razmotriti kao izvore mogućih uticaja na životnu sredinu su identifikovani na sljedeći način:

- emisije u vazduh (prašina i izduvni gasovi rada mehanizacije koji nastaju u fazi izgradnje objekata i eksploatacije mineralnih sirovina);
- generisanje buke koje je povezano sa aktivnostima izgradnje planiranih objekata, usled rada i kretanja mehanizacije na lokaciji obuhvata u fazi izgradnje kao i u fazi eksploatacije i proizvodnje;
- generisanje građevinskog otpada i šteta u fazi izgradnje i čvrstog komunalnog otpada i komunalnih otpadnih voda koje će generisati radnici angažovani na realizaciji i funkcionisanju objekata kao i ukupno povećanje broja privremenih i stalnih stanovnika;
- privremeno i trajno zauzimanje prostora lokacije izgradnjom objekata koje prouzrokuje gubitak vrsta i staništa u obuhvatu Plana;

Uticaj u vezi sa aktivnostima na realizaciji DUP za prostor područja u obuhvatu Plana može se javiti:

- u fazi izgradnje i - u fazi eksploatacije.

Uticaji u fazi izgradnje javljaju se kao posljedica projektnih aktivnosti usmjerenih na pripremu i izgradnju objekata koji su predviđene Planom i po prirodi su većinom privremenog karaktera odnosno njihovo dejstvo prestaje sa prestankom izvođenja datih aktivnosti.

Ovi uticaji nastaju kao posljedica prisustva ljudi, građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posljedice se javljaju, kao rezultat rušenja postojećih objekata i izgradnjom novih, izgradnjom infrastrukture gdje je neophodno, iskopa određene količine materijala prilikom izgradnje objekata, transporta građevinskih materijala i industrijske opreme kao i njihovom ugradnjom.

Najznačajnija posljedica po životnu sredinu javlja se u fazi eksploatacije i predstavlja trajno zauzimanje slobodnog prostora i narušavanja postojećeg ambijenta koji će se neće vratiti u prvobitno stanje u relativno kratkom periodu. Uticaji će da budu intenzivni i trajaće kroz cijeli period eksploatacije objekata nastalih realizacijom planskog rješenja koje može da traje decenijama. U toku izgradnje i eksploatacije mogu se javiti akcidentne situacije. Pod akcidentnim situacijama se smatraju nepovoljni događaji nastali tokom faze izgradnje i eksploatacije, bilo zbog neadekvatnog upravljanja projektom ili nekom od njegovih komponenti ili zbog dejstva više sile.

Analiza mogućih uticaja na životnu sredinu je sprovedena na bazi potencijalnih efekata/posljedica koje ti uticaji mogu imati na vrijednosti pojedinih komponenti - elemenata životne sredine. Vrijednosti - komponente životne sredine su oni aspekti ili elementi postojećeg okruženja koji se smatraju važnim i značajnim u smislu zaštite od potencijalnih efekata planiranih aktivnosti. U sledećoj tabeli je prikazan rezultat određivanja polja djelovanja predmetnog Plana kako na fizičko i prirodno okruženje tako i na socijalne i ekonomske aspekte okruženja. Tabela prikazuje do kog obima različite komponente - faze Plana mogu uticati na široku lepezu kategorija – elemenata životne sredine tokom pripremnih radova na lokaciji, ali i kasnije u fazi realizacije projekata.

Parametri životne sredine	Prepoznati uticaji	Ocjena uticaja
Zemljište	Zauzimanje zemljišta za potrebe izgradnje saobraćajnica i objekata kao i uopšte zbog povećanja stepena urbanizacije.	Negativan uticaj srednjeg inteziteta
	Uticaj na fragmentaciju površina i područja od posebnog ekonomskog značaja uslijed povećane izgradnje u fazi realizacije prostornog plana.	Negativan uticaj srednjeg inteziteta

	Pažljivo planiranje slobodnih površina u cilju zaštite pejzažnih i prirodnih vrijednost slobodnog zemljišta uz poštovanje principa održivog razvoja Uticaji nastali usled neadekvatnim upravljanjem otpadom kroz odlaganje otpada na neuređene deponije u obuhvatu plana.	Pozitivan uticaj Negativan uticaj srednjeg inteziteta
Vazduh	Emisija zagađujućih materija usled izvođenja građevinskih radova, a koje imaju štetno dejstvo na stanovništvo i ekosisteme. Emisija zagađujućih materija usled povećanja intenziteta svih vidova saobraćaja uslijed korišćenja fosilnih goriva.	Negativan uticaj srednjeg inteziteta Negativan uticaj srednjeg inteziteta
Klima	Emisije gasova sa efektom staklene bašte .	Uticaj niskog inteziteta
Vode	Uticaj štetnih i opasnih materija na kvalitet površinskih i podzemnih voda u slučaju ispiranja materija sa saobraćajnica, gradilišta, nelegalnih i neuređenih deponija. Uticaj štetnih i opasnih materija na kvalitet površinskih i podzemnih voda u slučaju akcidenta (prolivanje opasnih i štetnih materija) sa gradilišta kao i iz drugih objekata predviđenim Planom. Uticaj na podzemne vode i kvalitet vode za piće usled neadekvatnog upravljanja otpadnim vodama kao i usled povećanja urbanizacije prostora u obuhvatu Plana.	Negativan uticaj visokog inteziteta Negativan uticaj visokog inteziteta Negativan uticaj srednjeg inteziteta
Staništa i biodiverzitet, zaštićena područja	Uticaj na fragmentaciju staništa uslijed intenzivne gradnje za potrebe razvoja infrastrukture, povećanje stepana urbanizacije. Uticaj na migracije prisutnih divljih životinja uslijed povećanog obima aktivnosti.	Negativan uticaj srednjeg inteziteta Negativan uticaj srednjeg inteziteta

	Gubitak postojećih staništa usled zauzimanja prostora radi izgradnje saobraćajne infrastrukture, objekata kao i usled opšteg povećanja stepena urbanizacije u obuhvatu Plana. - Unos alohtonih vrsta kao i mogućnost useljavanja invazivnih vrsta na prirodna područja koja su poremećena realizacijom planskih aktivnosti.	Negativan uticaj srednjeg inteziteta Negativan uticaj srednjeg inteziteta
Zdravlje ljudi	KVALITET VAZDUHA - Uticaj na zdravlje respiratornih organa u slučaju povećane emisije zagađujućih materija. BUKA - Uticaj usled povećanja buke usljed izvođenja građevinskih radova. ELEKTROMAGNETNO ZRAČENJE - Uticaj ne može biti procenjen na nivou strateške procjene uticaja UTICAJ NA KVALITET VODA (vode za piće i vode za sport i rekreaciju) - Uticaj na zdravlje usled pogoršanja kvaliteta vode - Dodatne potrebe pijaće vode nastale usled ukupnog povećanja stanovništva kao i povećanja broja turista koji borave u obuhvatu Plana.	Negativan uticaj niskog inteziteta Negativan uticaj niskog inteziteta Negativan uticaj niskog inteziteata Negativan uticaj srednjeg inteziteta
Lokalno Stanovništvo	Uticaj na planiranje prostora i izgradnju. - Uticaj na životni standard stanovništva. - Uticaj na razvoj privrede.	Pozitivan uticaj Pozitivan uticaj

Kulturna dobra	- Uticaj na kulturna dobra u obuhvatu Plana.	Pozitivan uticaj
Pejzaž	- Uticaj na promjene urbanog pejzaža i kvalitet vizura uslijed dodatne urbanizacije i razvoja novih kapaciteta. - Uticaj na promjene pejzaža i kvaliteta vizura usled realizacije planskih aktivnosti na izgradnji objekata za stanovanje i turizam sa sadržajima, izgradnje ostale putne i druge infrastrukture.	Pozitivan uticaj Negativan uticaj srednjeg inteziteta

8. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE (PREDVIĐENE U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, DO KOJIH DOVODI REALIZACIJA PLANA)

8.1 MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Ovo poglavlje je koncipirano i napisano u skladu sa zahtjevima člana 15, tačka 7 crnogorskog Zakona o SPU. Za svaki razmatrani segment životne sredine su definisane mjere predviđene u cilju sprečavanja i ograničavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja, odnosno uvećanja pozitivnih uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana. Pri tome su definisani vremenski okvir i nosilac sprovođenja tih mjera, kao i način i nosilac praćenja uspješnosti sprovedenih mjera.

Velika prednost SPU u odnosu na Elaborat o PU (EIA) je da ona dozvoljava razmatranje šireg spektra mjera ublažavanja, posebno mjera koje bi spriječile uticaje u ranijim fazama odlučivanja. Pored toga, dozvoljava izbjegavanje osjetljivijih područja i promociju tipova razvoja korisnih za životnu sredinu. Takođe, omogućava preduzimanje širokog spektra ekoloških mjera u cilju održivog razvoja.

Izbjegavanje svih uticaja se smatra poželjnijim nego smanjenje, koje je opet poželjnije od reparacije i kompenzacije. Ublažavanje se sprovodi primjenom strukturnih mjera, kao što su projektovanje ili lokacijske izmjene, inženjerske izmjene, tretiranje pejzaža ili lokaliteta ili primjenom nestrukturnih mjera, kao što su uvođenje ekonomskih podsticaja, pravnih, institucionalnih ili političkih instrumenata, obezbjeđivanjem javnih usluga, obuke i izgradnje kapaciteta.

Opšte mere zaštite životne sredine obuhvataju opšta saznanja koja su primjerena aktivnostima predviđenim Planom i lokalnim prostornim uslovima i karakteristikama samih planskih zona. Sve aktivnosti koje su proklamovane u sklopu opšte razvojne politike na nivou države Crne Gore, a koje su konkretizovane kroz najviše planske dokumente, potrebno je uvažiti u smislu racionalnog upravljanja životnom sredinom za svaki pojedinačni investicioni poduhvat. Bez obzira da li se radi o privremenim uticajima na životnu sredinu, neophodno je preduzeti sve zakonske mjere kako bi se svi privremeni uticaji na životnu sredinu minimizirali. U ovu kategoriju spadaju sve one mjere zaštite koje treba preduzeti u sklopu planskog, i nadalje projektnog koncepta, a čija primjena je preduslov za minimiziranje mogućih uticaja na životnu sredinu:

Osnovni razvojni cilj, zaštita i unaprjeđenje životne sredine, će se postići kroz poboljšanje njenog kvaliteta ukupno, kao i pojedinih njenih elemenata: vazduha, vode, zemljišta i živog svijeta. Ovaj razvojni cilj ostvariće se sprovođenjem niza mjera različitog karaktera:

- pravno - normativnih mjera: donošenje opštih normativno - pravnih akata na nivou opštine o zaštiti i unaprjeđenju životne sredine, kao i programa zaštite i postupaka i aktivnosti, kriterijuma ponašanja, a u vezi sa tim i sankcionih postupaka u slučaju nepoštovanja Zakona; izrada katastra zagađivača i stalno ažuriranje od strane nadležnih organa, pri čemu je naročito važno uspostavljanje mjernih punktova zagađivanja i uslova praćenja zagađivanja; zabrana i ograničavanje gradnje objekata koji su potencijalni zagađivači u zonama stanovanja, društvenih, rekreativnih, zdravstvenih, školskih i drugih centara aktivnosti;
- tehničko - tehnoloških mjera: prilagođavanje tehnoloških i proizvodnih procesa u radnim pogonima zahtjevima i uslovima zaštite od zagađivanja životne sredine; ugradnja kontrola upotrebe i održavanja instalacija i uređaja za prečišćavanje zagađenih otpadnih gasova i voda;
- prostorno - planskih mjera: pravilan izbor lokacije (naročito proizvodnih i neproizvodnih objekata) uz poštovanje mezo- i mikrolokacionih karakteristika prostora; formiranje sanitarnih zaštitnih zona oko industrija i velikih saobraćajnica, pri čemu širina sanitarnih zona zavisi od stepena zagađenja;
- ekonomskih mjera: pribavljanje materijalnih sredstava potrebnih za ostvarivanje ciljeva zaštite i unaprjeđenja životne sredine kroz mjere fiskalne politike, izdvajanje doprinosa iz cijene proizvoda i usluga, naknade za korišćenje građevinskog zemljišta, kao i finansiranje iz novčanih naknada i kazni za emitovanje štetnih produkata preko MDK u životnu sredinu. Sprovođenje ovih i drugih mjera uticaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje postojećeg kvaliteta životne sredine, što će se odraziti i na podizanje kvaliteta življenja uopšte na području obuhvata Plana.

Mjere za zaštitu i unaprjeđenje životne sredine mogu se svesti na sljedeće:

- Opšte poboljšanje hidrološkog režima, poboljšanje priticaja dovoljnih količina alohotonog organskog materijala i sprečavanja nasipanja neorganskim i drugim neželjenim materijalima (npr. pesticidima sa poljoprivrednih površina), može se postići opštom sanacijom biljnog pokrivača okoline (čitavog sliva).
- Eliminisanje ili umanjeње negativnog uticaja svih zagađivača: industrije, poljoprivrede, ugostiteljskih objekata, parkinga, autoservisa i td.
- U slučaju industrijskih pogona koji mogu dovesti do potencijalnog zagađenja, treba izvršiti njihovo izmještanje dalje od rječnih tokova, uz primjenu mehaničkih (fizičkih), hemijskih i bioloških filtera i prečišćivača.
- Sve gradske i eventualne industrijske otpadne vode moraju biti prethodno prečišćene prije njihovog ispuštanja u recipijent.
- Atmosferske vode će se dijelom skupljati i upotrebljavati kao tehnička voda.
- Priključenje sadržaja koji ispuštaju ulja, masti i benzin vrši se preko taložnika i separatora masti i ulja.
- Oorganski otpad iz kuhinja i lišće kompostovati i koristiti za fertilizaciju zemljišta.
- Obavezno vršiti predtretman otpadnih voda iz privrednih objekata, doma zdravlja, hotela, restorana, privredne zone, autobuske stanice i dr. (aeracija, sedimentacija, flokulacija i drugi postupci koji su neophodni u zavisnosti od sastava otpadne vode) prije upuštanja u gradski sistem kanalizacije;
- Sprovođenje potpune kontrole ispuštanja, prečišćavanja i upuštanja otpadnih voda u kanizacioni sistem tj. praćenje nivoa njihovog zagađenja, odnosno prečišćenosti. Pravilnikom o kvalitetu isanitaro-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 45/08 i 9/10) utvrđen je kvalitet otpadnih voda koji se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent.
- Fekalne otpadne vode će se prije ispuštanja filtrirati i koristiti za navodnjavanje i pranje slobodnih površina.
- Zakonskim regulisanjem i zaustavljanjem procesa gradnje objekata na površinama koje nisu planirane za izgradnju, kako bi se spriječila degradacija prostora;

- Sprovođenjem zakonskih propisa u vezi odlaganja otpada i sekundarnih sirovina i uvođenjem procesa rekultivacije zemljišta.

8.2 MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH DOBARA I MJERE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE

Ovo poglavlje je koncipirano i napisano u skladu sa zahtjevima člana 15, tačka 7 crnogorskog Zakona o SPU. Za svaki razmatrani segment životne sredine su definisane mjere predviđene u cilju sprečavanja i ograničavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja, odnosno uvećanja pozitivnih uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana. Pri tome su definisani vremenski okvir i nosilac sprovođenja tih mjera, kao i način i nosilac praćenja uspješnosti sprovođenih mjera.

Velika prednost SPU u odnosu na Elaborat o PU (EIA) je da ona dozvoljava razmatranje šireg spektra mjera ublažavanja, posebno mjera koje bi spriječile uticaje u ranijim fazama odlučivanja. Pored toga, dozvoljava izbjegavanje osjetljivijih područja i promociju tipova razvoja korisnih za životnu sredinu. Takođe, omogućava preduzimanje širokog spektra ekoloških mjera u cilju održivog razvoja.

Izbjegavanje svih uticaja se smatra poželjnijim nego smanjenje, koje je opet poželjnije od reparacije i kompenzacije. Ublažavanje se sprovodi primjenom strukturnih mjera, kao što su projektovanje ili lokacijske izmjene, inženjerske izmjene, tretiranje pejzaža ili lokaliteta ili primjenom nestrukturnih mjera, kao što su uvođenje ekonomskih podsticaja, pravnih, institucionalnih ili političkih instrumenata, obezbjeđivanjem javnih usluga, obuke i izgradnje kapaciteta.

Koncept zaštite prirodne baštine zasnovan je na primjeni modela održivog razvoja. U cilju razrješavanja konflikata između prirodne baštine i razvojnih projekata treba primijeniti mehanizme za procjenu uticaja na životnu sredinu i posebno na zaštićenu prirodnu baštinu, uz mjere sanacije degradirane životne sredine.

Sve aktivnosti koje su proklamovane u sklopu opšte razvojne politike na nivou države Crne Gore, a koje su konkretizovane kroz najviše planske dokumente, potrebno je uvažiti u smislu racionalnog upravljanja životnom sredinom za svaki pojedinačni investicioni poduhvat. Bez obzira da li se radi o privremenim uticajima na životnu sredinu, neophodno je preduzeti sve zakonske mjere kako bi se svi privremeni uticaji na životnu sredinu minimizirali. U ovu kategoriju spadaju sve one mjere zaštite koje treba preduzeti u sklopu planskog, i nadalje projektnog koncepta, a čija primjena je preduslov za minimiziranje mogućih uticaja na životnu sredinu.

U ovu kategoriju spadaju sve one mjere zaštite koje treba preduzeti u sklopu planskog, i nadalje projektnog koncepta, a čija primjena je preduslov za minimiziranje mogućih uticaja na životnu sredinu:

- Implementirati sve uslove i zahtjeve koje utvrđuju nadležni organi države Crne Gore pri izdavanju odobrenja i saglasnosti za izvođenje radova;
- Sprovesti sve zakonske procedure za aktivnosti za koje se traže dozvole, odobrenja i saglasnosti, sa posebnim akcentom na upotrebu i korišćenje podzemnih i površinskih voda;
- Sprovoditi kontinuirani inspekcijski nadzor;

U preporukama i mjerama za zaštitu prirodne baštine najznačajnije korake predstavljaju: revizija statusa postojećih zaštićenih područja prirode, imenovanje upravljača za sve kategorije zaštićenih područja i definisanje optimalnih modela upravljanja za odgovarajuće nacionalne kategorije zaštićenih područja prirode.

Preporuke za zaštitu prirodne baštine su:

- zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti specijskog biodiverziteta koji imaju konzervacijsku vrijednost;

- stabilnost i trajnost ekosistema;
- eliminisati ili ograničiti zagađenje voda, zemljišta i vazduha do razine koja neće ugroziti prirodne osobine i onemogućiti njihovo korištenje u skladu s namjenom;
- očuvati postojeću vegetaciju;
- unaprijediti stanišne i sastojinske karakteristike;
- minimalizovati uticaj erozionih procesa;
- uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- očuvati i unaprijediti vrijedne pejzaže i specifičnosti unutar njih.
- Sprovoditi mjere uklanjanja invazivnih vrsta.

Posebno treba voditi računa o:

- racionalnijem korišćenju već zauzetog prostora,
- što manjim zauzimanjem novih prostora,
- korišćenju očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje prirodnog pejzaža,
- očuvanju vrijednih grupacija naročito uz saobraćajnice, šetališta,
- zadržavanju tradicionalnih arhitektonskih rješenja kao dijelova autohtonog kulturnog pejzaža,
- zabrani izgradnje objekata čije funkcionisanje zagađuje životnu sredinu.

8.3 MJERE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

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

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

Moguća je i preporučuje se upotreba geotermalnih toplotnih pumpi sa ostalim energetski efikasnim rješenjima, ukoliko se prethodno vrše adekvatna ispitivanja ekonomske isplativosti ovakvih rješenja. Preporučuje se upotreba centralnih sistema za grijanje na čvrsta goriva, drvene otpatke i pelet, a za velike objekte i sistemi energana na biomasu.

8.4 MJERE ZA ZAŠTITU KULTURNIH DOBARA

Preporukama za zaštitu kulturne baštine ističe se potreba da se pri izradi urbanističkih planova obavezno uključe i službe nadležne za zaštitu kulturne baštine. Za sve registrovane spomenike kulture treba utvrditi i granice zaštićenog područja, a sve one koji nisu privedeni namjeni potrebno je sanirati i revitalizovati. Pored kategorisanih spomenika kulture, preporučuju se i mjere zaštite tradicionalne stambene arhitekture, kao i kulturnog pejzaža.

8.5 MJERE ZAŠTITE VAZDUHA

U cilju sprječavanja i smanjenja zagađivanja vazduha i poboljšanje kvaliteta vazduha treba preduzeti sljedeće mjere u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, br. 25/10):

- utvrđivanje graničnih vrijednosti emisija iz stacionarnih izvora i pokretnih izvora zagađivanja;
- utvrđivanje graničnih vrijednosti pojedinih zagađujućih materija u određenim proizvodima;
- utvrđivanje maksimalnih nacionalnih emisija za pojedine zagađujuće materije;

- vrijednosti svih emitovanih zagađujućih materija moraju biti u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora, Sl. List Crne Gore, br. 25/10).
- postepeno smanjivanje upotrebe supstanci koje oštećuju ozonski omotač;
- na području planske obrade na kojima se izvode građevinski radovi koristiti savremena i tehnički ispravnu mehanizaciju i vozila, čije emisije u vazduh su svedene na minimum i u okviru dozvoljenih vrijednosti. Vozila se po zemljanim i prašnjavim saobraćajnicama sporo kreću (ograničenje brzina kamiona na 15 km/h).
- u cilju sprečavanja prašenja tokom transporta, preduzeti mjere predhodnog kvašenja rasutih tereta i prekrivanja tereta adekvatnom prekrivkom.
- smanjiti nivo emisije štetnih materija u vazduh u skladu sa propisima primjenom najboljih raspoloživih tehnika koje uključuju sve potrebne mjere prečišćavanja otpadnih gasova.
- unapređenjem saobraćajne mreže (proširivanje i asfaltiranje ulica, preusmjeravanje saobraćajnih tokova i iznalaženje i realizacija arhitektonskih, građevinskih i hortikulturnih rješenja između saobraćajnica i stambenih objekata) smanjiće se zaprašenost ulica i zagađenost vazduha uz glavnu i druge ulice;
- obezbijediti redovno pranje ulica i radne zone, radi smanjenja zaprašenosti prašinom sa kolovoza i drvenom prašinom;
- podizanjem zaštitnih pojaseva zelenila između radne zone i stambenog i rekreativnog dijela naselja smanjiti se zaprašenost okolnih zona.

8.6 MJERE ZAŠTITE OD BUKE

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:

- prilikom planiranja, projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekata i sadržaja u području obuhvaćenom planom treba preduzimati sve mjere u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 28/11 od 10.06.2011, 28/12 od 05.06.2012, 01/14 od 09.01.2014)
- 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 postiže se:

- uspostavljanjem sistema kontrole izvora buke;
- sprovode se mjere zaštite od buke vezane za plansko lociranje izvora buke u odnosu na objekte i područja koje treba zaštititi. Prema potrebi sprovode se i druge moguće mjere zaštite od buke: ograničenja brzine, vegetacijski pojas između izvora buke i objekata za smještaj ljudi, itd.;
- izradom akustičkih karata na bazi jedinstvenih indikatora buke i metoda procjene buke u životnoj sredini;
- izradom akcionih planova kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih mjera zaštite od buke u životnoj sredini;
- ograničiti bučne aktivnosti (uključujući miniranje) na najmanje osjetljiv dio dana po pitanju buke (radnim danom između 7 ujutru i 7 uveče). Kada god je to moguće, rasporediti različite bučne aktivnosti u istim terminima;
- prilikom izvođenja građevinskih radova koji su posledica realizacije Plana upotrijebljene mašine, transportna sredstva i druga oprema moraju biti usklađeni sa propisanim tehničkim standardima koji se odnose na granični nivo buke, a podaci o zvučnoj snazi koju emituju

moraju biti označeni na proizvodu u skladu sa posebnim propisima kao i smjernicama i normama Evropske Unije.

Mjerama zaštite od buke sprječava se nastajanje buke, odnosno smanjuje postojeća buka na granične vrijednosti nivoa buke.

Mjere zaštite od buke mogu se podijeliti na:

- Normativne mjere;
- Plansko-urbanističke mjere;
- Tehničke mjere;
- Mjere zabrane i privremenog ograničavanja.

Mjere zaštite od buke vezane su za izbor i upotrebu niskobučnih mašina, uređaja, sredstava za rad i transport, a sprovode se primjenom najbolje dostupnih tehnika koje su tehnički i ekonomski isplative.

8.7 MJERE ZAŠTITE VODA

U skladu sa planiranim privrednim, populacionim i prostornim razvojem, pa time i očekivanim povećanjem obima proizvodnje i drugim privrednim djelatnostima, povećanim obimom aktivnosti u ostalim neproizvodnim djelatnostima, uz stagnaciju broja stanovnika, 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 sledeće mjere:

- pravilan izbor lokacije i vrste programa objekata, potencijalnih zagađivača površinskih i podzemnih voda (objekti male privrede i komunalni objekti) uz odabir tehnoloških procesa u kojima se maksimalno moguće primenjuje recirkulacija i prečišćavanje otpadnih voda i povezivanje na sistem gradske kanalizacije;
- primjena tehnoloških procesa vezanih za smanjenje rizika od zagađivanja voda, pri čemu iskorišćavanje i recirkulaciju otpadnih voda treba primijeniti gdje god je to moguće;
- izgradnja kanizacionog sistema za sanitarne, tehnološke i atmosferske vode, uz obavezni predtretman otpadnih voda iz privrednih i stambenih objekata (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;
- sprovođenje potpune kontrole ispuštanja, prečišćavanja i upuštanja otpadnih voda u kanizacioni sistem i vodotok, tj. praćenje nivoa njihovog zagađenja, odnosno prečišćenosti. Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 45/08, 9/10 i 26/12) utvrđen je kvalitet otpadnih voda koji se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent;
- sprovoditi mjere za maksimalno racionalnu potrošnju vode za piće: sprečavanje gubitaka vode u sistemu, recikliranje upotrebljene vode;
- potrebno je obezbjediti dovoljne kapacitete požarne vode, uključujući i odgovarajuću razmještenost izvora požarne vode.

8.8 MJERE ZAŠTITE ZEMLJIŠTA

Degradacija i zagađivanje zemljišta, najviše izražena kod poljoprivrednog i građevinskog zemljišta kao i pri taloženju čvrstih materija iz vazduha i odlaganju otpada, se permanentno povećava.

Zaštita građevinskog i ostalog neplodnog zemljišta će se postići sprovođenjem sljedećih mjera:

- zakonskim regulisanjem i zaustavljanjem procesa gradnje objekata na površinama koje nisu planirane za izgradnju, kako bi se spriječila degradacija zemljišta okolnih površina;
- stručnom primjenom pesticida i mineralnih đubriva i strogom kontrolom njihove upotrebe umanjice se njihova štetna dejstva na izmene hemijskog sastava tla;
- pravilnim graditeljskim zahvatima i izgradnjom kanalizacije smanjice se opasnost od potencijalnog zagađivanja tla i podzemnih voda;
- rekonstrukcijom postojeće ulične mreže i regulacijom saobraćaja smanjice se aerozagađenje, kao i taloženje čvrstih materija iz vazduha na zemljište;
- sprovođenjem zakonskih propisa u vezi odlaganja otpada i sekundarnih sirovina i uvođenjem procesa rekultivacije zemljišta;
- za smanjenje rizika od erozije potrebno je u najvećoj meri ograničiti odstranjivanje vegetacionog pokrivača, a otkrivene površine što prije sanirati i rekultivirati, što se izvodi ponovnim korišćenjem skinutih površinskih slojeva, kao i zatravljenjem i pejzažnim uređenjem neposredno nakon završetka radova. Na najkritičnijim tačkama primjenjuje se i privremeno pokrivanje zemljišta slamom ili brzo-rastućom vegetacijom;
- za smanjenje rizika od erozije takođe je potrebno usmjeravanje i usporavanje površinskog oticanja atmosferskih voda sa otkrivenih površina i gradilišta. Za izvođenje radova potrebno je odabrati najbolji period kako bi se ograničio rizik od erozije (izbjegavati kišnu sezonu);
- građevinska mehanizacija i transportna vozila, koja moraju biti tehnički bespriječna, snabdijevaju se gorivom na lokacijama namijenjenim za tu svrhu. U slučaju razlivanja opasnih materija iz mehanizacije odmah je potrebno sanirati zagađenu lokaciju. Gradilište mora imati mjesto za skladištenje opasnih materija koje je opremljeno na odgovarajući način. Potrebno je osigurati pravilno rukovanje mazivima, gorivom i rastvaračima putem sigurnog skladištenja, pravilan utovar goriva i održavanje opreme. Opasni otpad predaje se ovlašćenim organima za sakupljanje opasnog otpada;
- za smanjenje negativnih posledica zbog izgubljenih slobodnih zelenih površina moguće je obezbijediti odgovarajuće mjere kompenzacije kroz intezivno pejzažno uređenje na preostalim površinama;

8.9 MJERE ZAŠTITE OD PRIRODNIH I TEHNIČKO TEHNOLOŠKIH NESREĆA

Zaštita od elementarnih nepogoda regulisana je Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda (Sl. List RCG br. 57/1992) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl.list RCG br. 8/1993).

- **zaštita od zemljotresa** sprovodiće se kroz primjenu važećih aseizmičkih propisa prilikom sanacije postojećih i izgradnje novih građevinskih i infrastrukturnih objekata; zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena;
- **zaštita od požara** zasnivaće se na izradi planova zaštite od požaraza pojedine prostore u okviru zahvata Plana, odnosno formiranju adekvatnog broja vatrogasnih jedinica i njihovom efikasnom djelovanju u vanrednim situacijama; u cilju efikasnog djelovanja vatrogasnih jedinica potrebno je svim djelovima prostora obezbijediti saobraćajnu pristupačnost;

9. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH REŠENJA

Planom većeg reda (PUP i GUR Glavnog grada Podgorica) predmetni obuhvat je definisan kao naseljska struktura, odnosno kao dio centara Glavnog grada razrađen generalnom razradom odnosno

urbanistički prikazan sa detaljnim namjenama. Kada je u pitanju DUP-a „Pobrežje“ isti je ispoštovao plan većeg reda te prikazao namjene u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.

Treba napomenuti da se radi o izmjenama i dopunama već postojećeg važećeg plana pri čemu je podjela predmetnog zahvata iz prethodnog plana na blokove A, B, C, D i E je zadržana kroz analizu i pripremu koncepta Izmjena i dopuna plana.

Izmjenama i dopunama plana uglavnom su zadržane postojeće urbanističke parcele i mreža saobraćajne strukture, a promjene namjene objekata su vršene nakon provjere kod objekata gdje je podnesena inicijativa i gdje je to ocijenjeno sa stručnog i planerskog aspekta. Analiza postojećeg plana, i analiza postavki po pitanju indeksa izgrađenosti, geometrije građenih struktura, položaja građevinske/regulacione linije objekata je uzrokovala određene izmjene prethodnog plana.

Takodje, stav da je indeks izgrađenosti kod blokova A, B i C uglavnom definisan 2.00 bez obzira na veličinu parcele je predmet pažljive analize.

Koncept novonastalog planskog rešenja zasnovan je prije svega na smjernicama iz: PUP-a kao plana višeg reda karte GUR-a za predmetno područje, postojeće planske dokumentacije za predmetni zahvat kontaktnih zona predmetnog zahvata, kao i postojećeg stanja, prirodnih uslova i potreba lokalnog stanovništva. Prilikom opredjeljenja namjene površina i planiranih kapaciteta vodilo se računa da budu ispoštovani članovi 75,76 i 77 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, dok je osnov za namjenu površina u saglasnosti sa planom višeg reda, odnosno PUP-om Glavnog grada za prostor DUP-a „Pobrežje zone A, B i C“. Nakon detaljne analize planirana namjena je usklađena sa potrebama korisnika prostora i sa urbanističkim pokazateljima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, pri čemu su određene površine za: Stanovanje veće gustine, Stanovanje srednje gustine, Mjesovite djelatnosti, Sport i rekreaciju, Školstvo i socijalnu zaštitu, Kulturu i Centralne djelatnosti

Takođe, kako ministarstvo više ne primjenjuje Pravilnik o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti („Službeni list Crne Gore“, broj 88/17), a koji je članom 4 definisao sadržaj koncepta plana i koji podrazumjeva izradu više varijantnih rješenja (scenarija) budućeg razvoja, to DUP Pobrežje zone A, B i C nije dao više varijantnih rješenja.

S obzirom da se Predmetni planski dokument nije bavio razmatranjem većih alternativnih rješenja, varijacija i koncepata na zadatu temu 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 uticaja realizacije predloženog rješenja na životnu sredinu, radni tim nije imao osnov za evaluaciju i izbor drugačijeg rješenja.

S tim u vezi, preporuka je da se tokom realizacije predloženog planskog rješenja strogo vodi računa o poštovanju svih mjera propisanih, kako ovim Izvještajem, tako i samim planskim dokumentom.

Imajući u vidu da ovim Planom nije došlo do promjene koncepcije PUP-a, te da ne predstavlja novu varijantu i razmatranja namjene prostora planirane GUR-om tj. već definisani dio naselja, sa određenim namjenama građevinskog zemljišta ali sa specifičnim prostornim ograničenjima, obrađivač plana nije razmatrao različita varijantna rješenja.

10. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU I PROBLEMI U IZRADI SPU PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Analizom identifikovanih mogućih uticaja na životnu sredinu i utvrđivanjem njihove veličine, značaja i dometa, utvrđeno je da njihov uticaj neće prelaziti državne granice. Stoga nema potrebe da se sprovedu konsultacije sa susjednim državama.

11. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING)

Monitoring segmenata životne sredine u Crnoj Gori sprovodi su na osnovu Programa monitoringa životne sredine za 2018. Rezultati monitoringa objavljuju se u Informaciji o stanju životne sredine za narednu godinu. U Informaciji o stanju životne sredine Crne Gore, daje se ocjena stanja životne sredine u Crnoj Gori, kao i preporuke u planiranju politike životne sredine, na godišnjem nivou. Ovaj dokument omogućava zainteresovanoj javnosti Crne Gore uvid u stanje i promjene u kvalitetu pojedinih segmenata životne sredine.

Glavni grad Podgorica je dio Državne mreže za monitoring. Mjereni parametri stanja životne sredine u Glavnom gradu Podgorici predstavljeni su u odgovarajućim poglavljima ovog Izvještaja.

Predložene monitoring aktivnosti segmenata životne sredine spadaju u opšte smjernice. Potrebno je obezbjediti izvođenje praćenja stanja životne sredine u skladu sa mjerama proisteklim iz planske dokumentacije nižeg reda, kao i iz elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

Monitoring kvaliteta vazduha

Monitoring kvaliteta vazduha mora da bude uspostavljen na teritoriji zahvata Plana, u skladu sa Evropskom direktivom o procjeni i upravljanju kvalitetom ambijentnog vazduha (96/62/ES). Ovo je posebno važno jer je ovim Izvještajem kvalitet vazduha usled realizacije aktivnosti predviđenih planom prepoznat kao jedan od faktora degradiranja životne sredine.

Monitoring sprovoditi u skladu sa Zakonom o kvalitetu vazduha („Službeni list Crne Gore“, br.025/10, 040/11 i 043/15) i Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Službeni list Crne Gore“, br.021/11 i 032/16)

Monitoring nivoa buke

Sprovesti monitoring nivoa buke u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list Crne Gore“, br. 28/11, 001/14 i 002/18), **Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke** („Službeni list Crne Gore“, broj 060/11). U slučaju potrebe povećati broj mjernih mjesta.

Monitoring upravljanja otpadom

Upravljanje otpadom treba da bude u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16). 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 komunalnu djelatnost. Monitoring treba da provodi komunalna policija

Monitoring za stanje biodiverziteta

Neophodnost praćenja stanja biodiverziteta, posebno stanja vegetacije, očuvanje i funkcionisanje najznačajnijih/najvrednijih područja, inspeksijski nadzor i praćenje stanja nacionalno i međunarodno značajnih vrsta flore i faune treba dugoročno da obezbjedi funkcionisanje živog svijeta predmetne lokacije i šireg područja zahvata plana.

Monitoring izvora zagađenja

Potrebno je pratiti kvalitet i kvantitet otpadnih voda, shodno načinu, dinamici i parametrima datim u Pravilniku 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 („Sl. list Crne Gore“ broj 054/19 od 04.10.2019).

Monitoring i za druge elemente životne sredine i/ili parametri/

Indikatori stanja za koje se nađe opravdanje za uključivanje u Program monitoringa su: eventualna pojava odrona, klizišta, kvalitet zemljišta, itd.

Obaveze nadležnih organa

Državni organi, organi lokalne uprave, institucije, ovlaštene i druge organizacije, dužni su da redovno, blagovremeno, potpuno i objektivno obavještavaju javnost o stanju životne sredine, odnosno o pojavama koje se prate u okviru monitoringa, kao i o mjerama upozorenja ili razvoju zagađenja, koja mogu predstavljati opasnost po život i zdravlje ljudi, u skladu sa Zakonom o životnoj sredini („Službeni list Crne Gore“, broj 052/16) i drugim propisima.

12. ZAKLJUČCI

U zaključcima o izrađenoj Strateškoj procjeni uticaja DUP-a Pobrežje na životnu sredinu, prije konačnog sumarnog zaključka predstavice se kratak sažetak informacija datih u svim prethodnim poglavljima.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je proces koji integriše ciljeve i principe održivog razvoja u planovima, uvažavajući pri tome potrebu da se izbjegnu ili ograniče negativni uticaji na životnu sredinu i na zdravlje i dobrobit stanovništva.

Značaj strateške procjene uticaja na životnu sredinu, pored ostalog, ogleda se u tome što:

- se zasniva na načelima održivog razvoja, predostrožnosti, integralnosti i učešća javnosti,
- obrađuje pitanja i uticaje šireg značaja, koji se ne mogu podijeliti na projekte,
- utvrđuje odgovarajući kontekst za procjenu uticaja konkretnih projekata, uključujući i prethodnu identifikaciju problema i uticaja koji zaslužuju detaljnije istraživanje.

Strateškom procjenom uticaja za DUP-a Pobrežje analizirano je postojeće stanje životne sredine u okviru planskog područja i njegovog šireg okruženja, značaj i karakteristike Plana, karakteristike uticaja planiranih sadržaja na životnu sredinu i druga pitanja i problemi zaštite životne sredine (u skladu sa kriterijumima za određivanje mogućih značajnih uticaja Plana na životnu sredinu), uzimajući u obzir planirane namjene prostora i predložene djelatnosti / ljudske aktivnosti. U tom procesu dominantno je primenjen planerski pristup koji sagledava trendove razvoja i ne bavi se pojedinačnim projektima i objektima što je karakteristično za tehnički pristup, odnosno izradu Procjene uticaja za pojedinačne objekte (Elaborat Procjene uticaja).

Posebno je značajno istaći da je u toku planskog procesa korišćen integralni pristup. To je doprinijelo boljoj integraciji mjera za zaštitu životne sredine u sva sektorska planska rješenja čime su se u njih, već u samom planskom procesu, inkorporirale adekvatne mjere za minimizaciju mogućih negativnih uticaja. U tom kontekstu, strateška procjena je predstavljala samo dodatni instrument koji je usmjeravao planska rješenja ka postavljenim ciljevima održivog razvoja sagledavajući u cjelosti odnose u prostoru.

Primenjeni metodološki pristup SPU baziran je na definisanju ciljeva i indikatora održivog razvoja i vešekriterijumskoj kvalitativnoj evaluaciji planskih rješenja u odnosu na definisane ciljeve SPU. U tom kontekstu posebno je značajno naglastiti da je SPU najznačajniji instrument u realizaciji načela i ciljeva održivog razvoja u procesu planiranja. To znači da se SPU nije bavila isključivo zaštitom životne sredine (mada je generalno favorizuje), već i ekonomskim i društvenim (socijalnim) aspektom razvoja, pa su i sami ciljevi SPU definisani u tom kontekstu.

U okviru SPU definisani su Posebni ciljevi zaštite životne sredine na području obuhvaćenom predmetnim planskim dokumentom utvrđeni su na osnovu analize postojećeg stanja, a u skladu sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne.

Prvi korak u prepoznavanju mogućih uticaja DUP-a Pobrežje na kvalitet životne sredine bila je analiza aktivnosti koje će biti realizovane na planskom prostoru.

Nakon što su identifikovani mogući uticaji, izvršeno je njihovo vrednovanje (evaluacija) i određen značaj. Značaj uticaja je procijenjen u odnosu na veličinu (intenzitet) uticaja. Vrednovanje je vršeno primjenom indikatora koji su utvrđeni iz posebnih i opštih ciljeva zaštite životne sredine.

Rezultati ukazuju na izvjesne negativne uticaje koji su vezani za fazu izgradnje objekata predviđenih planskim rješenjem sa mogućnošću najvećeg uticaja Plana na životnu sredinu.

Pozitivni uticaji Plana su uglavnom vezani za ekonomski razvoj područja u obuhvatu Plana i regiona. Uticaji Plana (pozitivni i negativni) ocenjeni su kao uticaji lokalnog – prostorno ograničenog karaktera i oni neće u značajnoj mjeri biti izraženi u granica planskog područja.

Prekogračni uticaj planskih rješenja iz predmetnog Plana nije identifikovan.

Da bi pozitivni planski uticaji ostali u procijenjenim okvirima koji neće opteretiti kapacitet prostora, sa jedne strane, te da bi se mogući negativni efekti planskih rešenja maksimalno umanjili, sa druge strane, definisane su planske smjernice i mjere zaštite koje je potrebno sprovoditi u cilju spriječavanja i ograničavanja negativnih uticaja Plana na životnu sredinu. Definisan je skup mjera u okviru predviđenog broja ključnih oblasti koje je potrebno sprovesti kako bi se obezbijedila održivost Plana, što pored velikog broja zaštitnih mjera koje su već integrisane u sam Plan predstavljaju dobru osnovu za efikasnu zaštitu životne sredine i zdravlja ljudi.

Kao instrument za praćenje realizacije planiranih aktivnosti i stanja životne sredine definisan je sistem praćenja stanja (monitoring).

Imajući u vidu prethodno iznijeto, posebno rezultate predmetne Strateške procjene uticaja Plana na životnu sredinu može se dati sledeći zaključak:

- Strateškom procjenom uticaja Detaljnog urbanističkog plana Pobrežje alizirani su mogući uticaji planiranih namjena korišćenja prostora i ljudskih djelatnosti u zahvatu tog Plana
- Detaljnim urbanističkim planom Pobrežje i Strateškom procjenom uticaja tog Plana predviđene su potrebne mjere zaštite kako bi planirane aktivnosti imale što manji uticaj na kvalitet životne sredine i bile u funkciji (održivog) razvoja na prostoru Glavnog grada Podgorice.

13. REZIME

Predmet strateške procjene uticaja odnosi se na DUP „Pobrežje“ ukupne površine oko 24 ha, u okviru već urbanizovanog dijela Podgorice. Planom se dominantno predviđa stanovanje veće i srednje gustine, sa pratećim sadržajima predškolskog obrazovanja i centralnih djelatnosti. Na obuhvaćenom prostoru nijesu identifikovane zone od posebnog ekološkog značaja, niti zaštićena prirodna područja. Plan je usklađen sa IID PUP-a i GUR-a Glavnog grada, a izmjene se zasnivaju na zadržavanju osnovne saobraćajne mreže i većine urbanističkih parcela. Imajući u vidu važeći pravilnik, plan ne sadrži više varijantnih rješenja.

Postojeće stanje ukazuje na to da je riječ o visoko urbanizovanom prostoru, u kome ključni izazovi životne sredine proizlaze iz gradskog konteksta: kvalitet vazduha, buka, upravljanje otpadom, tretman otpadnih voda i očuvanje preostalih zelenih površina. U okviru strateške procjene definisani su opšti ciljevi u skladu sa nacionalnim i lokalnim politikama – očuvanje kvaliteta vazduha, voda, zemljišta i biodiverziteta, racionalno korišćenje resursa, smanjenje otpada i rizika, te primjena principa predostrožnosti i održivog razvoja. Posebni ciljevi razrađeni su kroz indikatore

koji omogućavaju ocjenu uticaja plana.

Procjena je pokazala da su najznačajniji negativni uticaji vezani za fazu izgradnje, prije svega emisije prašine i gasova, buku, građevinski otpad i zauzimanje prostora, dok se u fazi eksploatacije izdvajaju trajna promjena ambijenta i povećanje saobraćajnog opterećenja. Rizici po površinske i podzemne vode, naročito od ispiranja sa gradilišta i saobraćajnica, procijenjeni su od srednjeg do visokog intenziteta. Fragmentacija staništa i pritisci na biodiverzitet ocijenjeni su kao uticaji srednjeg intenziteta, dok su za zdravlje ljudi najbitniji uticaji vezani za vazduh, buku i kvalitet voda. Metodološki je kombinovana analiza veličine uticaja i osjetljivosti receptora.

Predložene su mjere zaštite i ublažavanja, među kojima se izdvajaju: primjena najbolje dostupnih tehnika u gradnji i transportu, pranje i održavanje saobraćajnica, formiranje zelenih pojaseva, akustičko planiranje i prostorno odvajanje izvora buke, ograničavanje bučnih radova u vremenu i upotreba mehanizacije sa niskim emisijama. Poseban akcenat je na prečišćavanju otpadnih voda, separatorima ulja i masti, recirkulaciji i racionalnoj potrošnji, kao i na obezbjeđenju funkcionalnog kanizacionog sistema. Predviđeno je i odgovorno upravljanje građevinskim i komunalnim otpadom, sanacija i rekultivacija terena, očuvanje zelenih površina i pejzažnih vrijednosti, te uvođenje mjera energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije u gradnji.

Analiza je pokazala da planirani uticaji nemaju prekogranične efekte. Program monitoringa oslanja se na postojeće državne i lokalne sisteme, ali zahtijeva dodatno prilagođavanje: kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha, posebno tokom izgradnje i u pogledu saobraćaja; praćenje nivoa buke uz eventualno povećanje broja mjernih mjesta; nadzor nad otpadom i otpadnim vodama u pogledu dinamike, kvaliteta i krajnje dispozicije; te posmatranje biodiverziteta i stanja zemljišta. Posebno je naglašena obaveza nadležnih organa da rezultate monitoringa i preduzete mjere učine dostupnim javnosti.

Sumarni zaključak je da su uticaji plana uglavnom lokalnog karaktera i dominantno vezani za fazu izgradnje, dok se kroz realizaciju očekuju pozitivni efekti u smislu ekonomskog i funkcionalnog razvoja prostora. Održivost plana zavisi od dosljedne primjene mjera zaštite i monitoringa. Preporučuje se strogo poštovanje svih uslova nadležnih institucija u postupcima izdavanja saglasnosti, fazično planiranje radova sa prioritetom na zaštiti voda, smanjenju prašine i buke, izgradnji infrastrukture za otpadne vode i zbrinjavanje otpada u ranoj fazi, uređenje i očuvanje zelenih koridora i zaštitnih pojaseva, kao i uspostavljanje transparentnog sistema monitoringa i izvještavanja prema javnosti. Posebno se podstiče primjena energetske efikasne i niskougljenične rješenja u gradnji.