



**NARUČILAC:
OPŠTINA BAR**

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI
UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
„TOPOLICA IV“**

**OBRADIVAČ:
„PLANING“ DOO, NIKŠIĆ
„INFOTRANS“ DOO PODGORICA
2013**

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI
UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
„TOPOLICA IV“

Radni tim

Biljana Đurić, dipl.ing.polj.
Olivera Božović, dipl. ing. teh.
Ljiljana Drljević, dr.st.

:

SADRŽAJ

UVOD	1
1. Pregled rešenja Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV"	3
1.1. Kratak pregled sadržaja Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV"	3
1.2. Odnos prema drugim planovima.....	19
1.3. Ciljevi Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV"	25
1.4. Prethodne konsultacije sa zainteresovanim organima i organizacijama	26
2. Opis postojećeg stanja životne sredine.....	28
2.1. Prirodne karakteristike.....	28
2.2. Stvorene karakteristike.....	37
2.3. Stanje elemenata životne sredine.....	43
3. Identifikacija područja mogućih uticaja	47
4. Ključni problemi	51
4.1. Ključni problemi.....	51
4.2. Ključni problemi vezani za staništa biljnog i životinjskog svijeta	51
5. Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine	52
5.1. Opšti ciljevi	52
5.2. Posebni ciljevi	52
6. Procjena mogućih značajnih uticaja.....	54
6.1. Karakteristike mogućih uticaja	54
7. Mjere zaštite životne sredine	56
8. Opis razmatranih alternativa	58
8.1. Prikaz uticaja varijantnih rešenja.....	58
8.2. Izbor povoljnijeg varijantnog rešenja.....	60
9. Prikaz mogućih značajnijih prekograničnih uticaja	61
10. Program praćenja stanja životne sredine (Monitoring).....	62
11. Zaključci strateške procjene uticaja na životnu sredinu.....	63
11.1. Opšti dio	63
11.2. Rezime stanja životne sredine	63

11.3. Rezime rešenja planskog dokumenta	64
11.4. Zaključci strateške procjene uticaja	65
LITERATURA	67

UVOD

Aspekt zaštite i unapređenja životne sredine u prostornom i urbanističkom planiranju, koji je i ranije razmatran u postupku izrade planskih rešenja, znatno je unapređen nakon stupanja na snagu Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu 2005. godine. Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu je usklađen sa Direktivom EU o uticaju određenih planova i programa na životnu sredinu iz 2001. godine, sa težnjom da se obezbijedi kvalitetan postupak vršenja Strateške procjene, koji se primjenjuje u zemljama Evropske Unije.

Kroz proces vršenja strateške procjene uticaja, kao kompleksan postupak, opisuju se, vrednuju i procjenjuju mogući značajniji uticaji, koje predloženi plan ili program može imati na životnu sredinu. Takav pristup treba da obezbijedi sagledavanje rešenja planskih dokumenata sa aspekta zaštite životne sredine i predloži mjere kojima će zaštita biti ostvarena, racionalno i optimalno, u skladu sa konkretnim uslovima. Cilj vršenja Strateške procjene uticaja na ovakav način je da ekološki aspekt bude uključen, ravnopravno sa ekonomskim i socijalnim, u najranijim fazama planiranja, pri izboru optimalnih planskih rešenja.

Strateškom procjenom razmatraju se uticaji koje na životnu sredinu može imati realizacija rešenja predviđenih planskim dokumentom, sa ciljem da se u postupku odlučivanja sagledaju sve činjenice bitne za usvajanje planskog dokumenta.

U dijelu Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu kojim je definisana oblast primjene, određeno je da je izrada Strateške procjene uticaja na životnu sredinu obavezna i za „planove urbanističkog ili prostornog planiranja ili korišćenja zemljišta“, u koje spada detaljni urbanistički plan, te da se o tom postupku podnosi izvještaj u pisanoj formi.

Za izradu Strateške procjene uticaja na životnu sredinu posebno je važno da cjelokupan proces izrade planskog dokumenta i vršenja strateške procjene uticaja bude dostupan javnosti, kako bi se uslovi za izgradnju i planirane mjere zaštite na pravi način prezentirale i razumjele.

Na osnovu Programa uređenja prostora Opštine Bar za 2009.godinu, Predsjednik opštine Bar je donio Odluku o izradi Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ br. 031-401, od 13.02.2009.godine, kojim je započet postupak izrade planskog dokumenta u zoni koja je Generalnim urbanističkim planom namijenjena za stanovanje velikih gustina i centralne i javne funkcije.

Odluku o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“, broj 032-07-dj -351-1604, donio je Sekretar sekretarijata za uređenje prostora, komunalno stambene poslove i zaštitu životne sredine Opštine Bar na osnovu čl. 5 i 10 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. List RCG“ br. 80/05).

Kako je ocijenjeno da će se navedenim planom stvoriti uslovi za realizaciju objekata koji, svojom funkcijom i lokacijom, mogu uticati na životnu sredinu, prirodne i stvorene vrijednosti, donijeta je Odluka o izradi strateške procjene.

Odlukom je predviđeno da će se Strateškom procjenom analizirati i ocijeniti mogući uticaji namjene, organizacije i korišćenja prostora u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ na životnu sredinu, da će se o izvršenoj Strateškoj procjeni izraditi Izvještaj u skladu sa zakonom, te da će Izvještaj izraditi obrađivač planskog dokumenta.

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno stambene poslove i zaštitu životne sredine omogućiće učešće javnosti u razmatranju Izveštaja o strateškoj procjeni, u skladu sa programom kojim će se utvrditi način i rok uvida u Izveštaj i način i rok javne rasprave.

Detaljnim urbanističkim planom „Topolica IV“, obuhvaćeno je područje između Makedonske ulice, Bulevara dinastije Petrovića, Bulevara JNA i željezničke pruge.

U postupku izrade planskog dokumenta obrađivač je uradio Nacrt Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“, koji je upućen u dalju proceduru.

Strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ analizirani su i procijenjeni mogući uticaji namjene, organizacije i korišćenja prostora, u zahvatu navedenog planskog dokumenta na životnu sredinu, o čemu je, od strane stručnog tima, urađen Izveštaj u skladu sa Zakonom.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu vršena je paralelno sa formulisanjem planskog rešenja, dok je Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, kao poseban dokument, urađen nakon definisanja rešenja lokalnog planskog dokumenta.

1.PREGLED REŠENJA DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA IV“

1.1. Kratak pregled sadržaja DUP-a „Topolica IV“

Koncept plana

Prostorno-urbanističko rešenje DUP-a „Topolica IV“ formirano je na osnovu opredjeljenja Generalnog urbanističkog plana da se plansko područje razvija kao dio centra Bara, izgradnjom poslovnih, poslovno-stambenih i stambenih objekata, visokih oblikovnih vrijednosti, i uvažavanje jasnih pozitivnih razvojnih trendova izraženih na gradskom području.

Postojeća izgradnja, osim u dijelu UP Fleksibilna zona 1, po tipološkim i organizacionim karakteristikama, nije u skladu sa konceptom razvoja planskog područja, pa plansko rešenje, pored prepoznavanja nerijetko značajne vrijednosti postojećih objekata, nije formirano na postojećoj prostornoj osnovi.

Planiranom namjenom, centralne funkcije i stanovanje velikih gustina, i nastavkom jasno definisane saobraćajne matrice, stvorene su pretpostavke da se ostvari oblikovno i funkcionalno povezivanje sa već formiranim kontaktnim zonama.

Fizionomiju budućeg naselja treba da karakterišu objekti veće spratnosti, pretežno deset nadzemnih etaža, s tim da se visina stambenih i stambeno-poslovnih objekata kreće u rasponu od četiri do deset nadzemnih etaža, zavisno od prostornih uslova lokacije.

Osnovna koncepcija planskog rešenja je da je na ovom prostoru neophodno nastaviti izgradnju primjerenu centru Bara, sa širokim slobodnim koridorima, jasnim vizurama, afirmacijom „ulice“ lociranjem atraktivnih sadržaja uz glavne komunikacije, čime će se aktivirati i povećati ekskluzivnost prostora.

To zahtijeva povlačenje ključnih „poteza“ koji će u prostoru nastaviti započeti način izgradnje iz sjeveroistočnog dijela i na taj način stvoriti uslove za postepeno maksimalno aktiviranje svih potencijala.

Planiranim saobraćajnim konceptom podržana je jasna diferencijacija funkcionalnih zona u okviru planskog područja i omogućeno njihovo nesmetano funkcionisanje i adekvatno aktiviranje. Osnova urbane strukture definisana je funkcionalnim i oblikovnim usklađivanjem sa usvojenim planskim dokumentima susjednih i dijela planskog područja, na osnovu kojih je definisana ulična mreža i osnovi regulacije.

Takođe je neophodno saobraćajnu matricu centra saobraćajno zaokružiti, kroz formiranje (koliko je to moguće) ukrštene pravilne ulične mreže, čime će se povećati protočnost kretanja. Problem stacionarnog saobraćaja obavezno rešavati kroz smještaj i garažiranje vozila unutar svakog kompleksa, dijelom u okviru podzemnih ili nadzemnih garaža, u okviru stambenih, stambeno-poslovnih objekata ili u okviru posebnih objekata.

Da bi jedan gradski prostor dobio ove atribute, neophodno ga je, osim uvođenja adekvatnih namjena i sadržaja koji afirmišu ekskluzivitet prostora, podržati izgradnjom adekvatnih (atraktivnih) fizičkih struktura, kao i oblikovanjem otvorenih prostora.

Na planskom području sve sadržaje treba usmjeriti ka novoj funkciji i formi, što zahtijeva da postojeći oblici stanovanja postepeno budu zamijenjeni novim objektima višeporodičnog stanovanja, sa poslovnim djelovima ili objektima centralnih i javnih funkcija, sa uređenim i osmišljenim otvorenim prostorima, sa ciljem pune remodelacije prostora u fizičkom, oblikovnom i sadržajnom smislu.

Na mjestima gdje je to moguće (iz funkcionalnih, pozicionih, vizuelnih razloga), treba ići sa sadržajima u visinu, čime će se povećati površina partera, a vozila smještati u podzemnim, suterenskim ili nadzemnim garažama. Uvođenjem stepenovanih objekata ekskluzivne, atraktivne arhitekture, stvaraju se uslovi za oblikovanje prepoznatljivih repera, preko kojih će se ovo područje uvrstiti u atraktivni dio centra turističkog grada.

Nove strukture formiraće se kroz realizaciju novih gradskih blokova, koji su definisani obodnim saobraćajnicama, prugom i vodotokom, u okviru kojih su moguće različite strukture i forme, uz poželjno objedinjavanje postojećih vlasničkih cjelina. Unutar blokova, definisane su manje urbanističke parcele, gdje je to bilo moguće kao vlasničke cjeline, koje je moguće u tom obliku nezavisno realizovati. Izgradnju na svakoj drugoj pojedinačnoj vlasničkoj parceli ili na više parcela, kao i u bloku kao cjelini, tj. na lokaciji koja se privodi planiranoj namjeni je neophodno sagledati u kontekstu cjeline, uz primjenu planskim dokumentom određenih pravila regulacije i nivelacije, prema građevinskim linijama koje su određene u fiksnom odnosu na regulacionu liniju i relativnom odnosu prema susjednim lokacijama.

Planiranim regulacionim i nivelacionim rešenjem težilo se uspostavljanju jasnih regulacionih parametara koji omogućavaju dobro funkcionisanje unutar gradskog tkiva, dobru protočnost prostora, formiranje prepoznatljivih mikroambijenata, uvodnih partija-kapija u djelove područja, sa jedne strane, dok je sa druge, planiranim nivelacionim parametrima omogućeno, kako uklapanje u postojeće fizičke obrasce građenja, tako i formiranje novih akcentnih motiva i repera.

Novi gradski prostori treba da se arhitektonskim oblikovanjem afirmišu kao novi simboli centra, oslobađanjem partera, koji, u skladu sa afirmisanjem ekskluzivnosti prostora, zahtijeva visok nivo uređenja i oblikovanja otvorenih prostora.

Lokacija je mjesto izgradnje objekta i uređenja prostora na kome se izvode radovi kojima se prostor privodi namjeni predviđenoj ovim lokalnim planskim dokumentom. Lokacija može biti jedna urbanistička parcela, više urbanističkih parcela ili dio jedne urbanističke parcele.

Organizacija planskog područja

Na području planskog dokumenta organizacija namjena, sadržaja i aktivnosti izvršena je uz poštovanje jasnih obrazaca funkcionisanja gradskog tkiva, diferencijacijom prostora na funkcionalne zone oivičene saobraćajnicama koje omogućavaju njihovo nesmetano funkcionisanje i adekvatno aktiviranje.

Urbanističke zone su određene prema područjima koja imaju zajedničke urbanističke karakteristike. Osnovne karakteristike urbanističke zone određuje namjena obuhvaćenih površina. Unutar namjene izdvajaju se karakteristične cjeline prema položaju, načinu izgradnje, prirodnim osobenostima okruženja, morfološkoj slici, kvalitetu rada i stanovanja... Karakter namjene se određuje prema bruto građevinskoj površini (BGP) planiranih, odnosno izgrađenih objekata u okviru jedne urbanističke zone (ukupna BGP). Namjena u okviru zone utvrđena je kao pretežna, što podrazumijeva više od polovine ukupne BGP određene namjene.

Područje obuhvata lokalnog planskog dokumenta podijeljeno je na dvije zone: zonu centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina i zonu stanovanja velikih gustina.

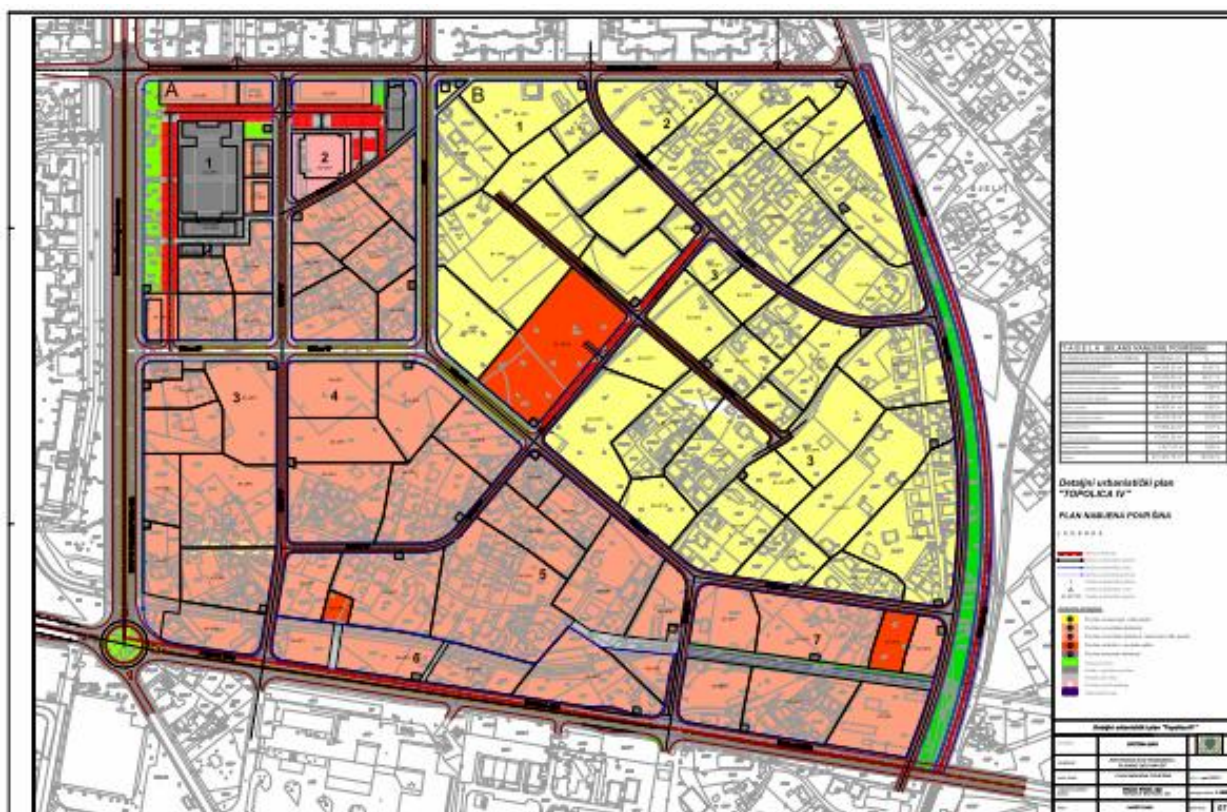
U strukturi planirane urbane cjeline, valorizujući položajne prednosti, dominira zona centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina, orjentisana na izgrađene obodne bulevare i Makedonsku ulicu. Zona je namijenjena za izgradnju objekata centralnih funkcija, poslovnih objekata,

stambeno-poslovnih i stambenih objekata, uz preporuku da se, kada to odgovara funkciji, grade objekti manjih površina u osnovi, a veće spratnosti.

Sjeveroistočni dio prostora obrade namijenjen je stanovanju velikih gustina. U okviru višeporodičnog stanovanja velikih gustina moguća je izgradnja slobodnostojećih, objekata u prekinutom i u neprekinutom nizu.

Planske zone podijeljene su na blokove u okviru kojih će se formirati nove fizičke strukture, prevashodno duž gradskih saobraćajnica, zamjenom postojećih objekata novim, uz kvantitativno i kvalitativno prilagođavanje novim zahtjevima, urbanom rekonstrukcijom, izgradnjom novih objekata na neizgrađenim lokacijama, interpolacijama, do privođenja planiranoj namjeni, uz maksimalno moguće poštovanje privatnog vlasništva.

Podjela na blokove i veze među njima, kao i veze sa kontaktim zonama ostvarene su preko uglavnom definisanih saobraćajnih koridora ili kontinualnim produžetkom započetih, uz neophodno proširenje radi formiranja pravilne ulične mreže, pri čemu su ostvareni profili i tehnički elementi saobraćajnica u skladu sa smjernicama GUP-a i propisima za odgovarajući rang.



Plan namjene površina

Bilans površina i urbanistički pokazatelji po blokovima

Ukupno Zona A + zona B	Planirano
Površina planskog područja (m ²)	531 367,76
Površina urbanističkih parcela (m ²)	194 022,93
Površina pod objektima	111 213,73
Indeks zauzetosti - bruto iznos (IZ)	0,21
Indeks zauzetosti – neto iznos (IZ)	0,57
Bruto građevinska površina (m ²)	717 917,01
Indeks izgrađenosti – bruto iznos (II)	1,67
Indeks izgrađenosti – neto iznos (II)	3,39
BGP stanovanje (m ²)	459 179,36
BGP centralne funkcije (m ²)	252 737,65
Broj stambenih jedinica	4 592
Broj stanovnika	14 694
Broj zaposlenih/korisnika	6 318
Gustina stanovanja	276

Smjernice za zaštitu životne sredine

Koncept zaštite, očuvanja i unapređenja životne sredine usmjeren je na uspostavljanje održivog upravljanja prirodnim vrednostima, prevenciji, smanjenju i kontroli svih oblika zagađivanja. Težište je na razrešavanju mogućih faktora narušavanja životne sredine u svim sferama djelatnosti (u okviru vodne, saobraćajne i komunalne infrastrukture, industrije, poljoprivrede), kao i sanaciji i revitalizaciji ugoženih područja.

Poseban akcenat je na zaštiti prirodnih i stvorenih vrijednosti. Osnovni prirodni elementi od značaja za zaštitu su: more i morska obala širine minimalno do 500 m, nalazišta mineralnih i nemineralnih sirovina, izvori i površinski i podzemni vodotoci, prirodna vegetacija sa karakterističnim florističkim sastavom i osnovne karakteristike prirodnog reljefa. Osnovni stvoreni elementi od značaja za zaštitu su antropogena (terase) i sva poljoprivredna i šumska zemljišta, maslinjaci, agrumari, park Topolica i park Biskupije, postojeće gradsko zelenilo i pošumljene površine duž morske obale i saobraćajnica.

Potencijalno veći pritisci na životnu sredinu, prema strateškim ciljevima razvoja, mogu se očekivati razvojem Bara kao regionalnog centra, razvojem multimodalnog saobraćajnog sistema, kao i razvojem slobodne industrijske zone. Svi ovi elementi predstavljaju najdinamičnije forme razvoja u prostornom smislu, i zahtijevaju vrlo kontrolisan i rigorozan pristup u zaštiti životne sredine. Sa druge strane, strateški pravac u razvoju poljoprivrede – prerađivačke i prehrambene proizvodnje, sa akcentom na proizvodnju ekološki bezbjedne hrane, u mnogome bi pomogao rehabilitaciji zemljišnih i vodnih resursa, pošto podrazumijeva primjenu organske proizvodnje.

Predviđen dinamičan razvoj tercijarnog sektora (turizam, trgovina, ugostiteljstvo, saobraćaj) morao bi se usmjeriti na veću uključenost kulturne baštine urbanog i ruralnog tipa i unapređenje prirode i životne sredine.

Promjene koje se očekuju u prostornoj organizaciji industrije, u pravcu formiranja manjih radnih zona za mala i srednja preduzeća, u sklopu drugih urbanih funkcija, mogu se prihvatiti kao

važne prateće funkcije, s tim da svojom aktivnošću (buka, zagađenje vode, vazduha i tla) ne utiču negativno na životnu sredinu.

U sanaciji i rehabilitaciji prostora od strateške važnosti, ne samo sa aspekta saobraćajnog sistema, već i zaštite životne sredine je izmještanje tranzitnog saobraćaja izvan gradskog područja. Dalje, zahtjevi za poboljšanjem kvaliteta mora, vazduha i zemljišta od zagađivanja prouzrokovano radom Luke i industrijom, potenciraju razvoj na bazi čistih tehnologija.

Problem komunalnog, industrijskog, medicinskog i drugog opasnog otpada zahtijeva primjenu savremenih tehnologija sakupljanja, separacije, reciklaže i odlaganja. Bogatstvo, raznovrsnost i očuvanost prirodnih dobara, u prvom redu biljnog i životinjskog svijeta na kopnu i u vodi, jedna je od prioritarnih obaveza očuvanja ekosistema i preduzimanja adekvatnih mjera njihove zaštite, uređivanja i unapređivanja, radi planskog i racionalnog korišćenja prostora i njegove optimalne valorizacije.

Prevenција zagađenja i ugrožavanja životne sredine predpostavlja: 1) utvrđivanje jasnih tehničko-tehnoloških uslova u pogledu lociranja potencijalnih zagađivača, kroz obaveznu izradu studija procjena uticaja; i 2) poštovanje režima očuvanja i korištenja područja zaštićenih prirodnih dobara, izvorišta vodosnabdijevanja, šuma, poljoprivrednog zemljišta, javnih zelenih površina, rekreacionih područja, koji su utvrđeni ovim planom, a na osnovu odgovarajućih zakonskih akata i predmetnih programa.

Da bi se uopšte moglo govoriti o održivom razvoju, neophodno je ispoštovati ekološke odrednice, predočene u ciljevima, pri razmještanju, revitalizaciji i novoj izgradnji stambenih, privrednih, turističkih i saobraćajnih objekata i prostornih cjelina.

Mjere koje se tiču, vodosnabdijevanja, zaštite voda, zaštite obala i tretmana otpadnih voda, razrađeni su u odgovarajućem dijelu ovog plana, a ovdje se apostrofiraju kao nedjeljivi činilac životne sredine, koji iz aspekta njene zaštite i unapređenja ima prioritet.

Za sve lokacije gdje je planirana privredna djelatnost, a gdje se identifikuju izvori zagađenja (rezervoari, i dr.), neophodno je primijeniti tehničke i tehnološke kriterijume za smanjenje uticaja i uspostaviti zaštitne zone prema procjeni uticaja na životnu sredinu.

Postojeće objekte, koji na bilo koji način ugrožavaju životnu sredinu ili zdravlje stanovništva, potrebno je u narednom periodu dislocirati iz centra grada u neku od radnih zona, kako bi u potpunosti zadovoljili sve prostorne, infrastrukturne, ekološke i druge kriterijume.

Neophodno je striktno sprovođenje zakonskih odredbi za zaštitu životne sredine; pooštrena primjena ekonomskog instrumenta "zagađivač plaća", za sve oblike ugrožavanja životne sredine, prema važećim zakonima, uspostavljanje lokalnog monitoringa kontrole kvaliteta životne sredine (uključujući i praćenje efekata mjera za njeno poboljšanje i inspekcijski nadzor) i veća uključenost i bolja organizovanost civilnog sektora u rešavanju problema životne sredine.

Smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje

Područje planskog dokumenta prema površini i namjeni ne spada u kategorije koje mogu imati značaja za zaštitu od interesa za odbranu zemlje.

Smjernice za sprečavanje i zaštitu od prirodnih katastrofa

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

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

Plansko područje prema pogodnosti terena za urbanizaciju spada u IIa i IIc kategoriju koju čine tereni pogodni za urbanizaciju uz manja ograničenja, IIIb kategoriju gdje je urbanizacija moguća ali uz znatna ograničenja i IVc kategoriju koju čine područja nepovoljna za urbanizaciju.

Terene svrstane u drugu kategoriju pogodnosti za urbanizaciju karakteriše nagib terena od 5 do 10°, stabilan i uslovno stabilan teren sa manjim i rijetkim pojavama nestabilnosti, nosivosti 120-200 kPa, nivoa do podzemne vode 1,5-4m i koeficijenta seizmičnosti ispod 0,14. Ova kategorija obuhvata ravničarske i padinske terene izgrađene od nevezanih, poluvezanih i na padinama vezanih stijena.

Ravni tereni IIa kategorije su izgrađeni od šljunkovito-pjeskovitih sedimenata. Glavni otežavajući faktor za urbanizaciju su visok nivo seizmičkog inteziteta i često visok nivo podzemne vode. Na padinama ih izgrađuju vezani i poluvezani sedimenti, gdje su glavni otežavajući faktori za urbanizaciju naklonski ugao i nosivost terena.

Tereni IIc kategorije su u ravni građeni iz šljunkovito-pjeskovitih sedimenata, a glavni otežavajući faktor za urbanizaciju je nosivost, stabilnost, erodibilnost i raspadnutost stijena.

Na terenima svrstanim u IIIb kategoriju urbanizacija je moguća ali uz znatna ograničenja i veće intervencije u tlu i na terenu. Karakteriše ih nagib od 10 do 30°, uslovno stabilni tereni sa manjim i većim pojavama nestabilnosti, nosivosti 70-120 kPa i koeficijentom seizmičnosti od 0,14.

Imajući u vidu inženjersko-geološke, hidrološke i seizmičke uslove tla, buduća izgradnja i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama elaborata "Inženjersko - geološka istraživanja sa seizmičkom mikrojejonizacijom terena GUP Bara", kao i na naknadnim geotehničkim istraživanjima geoloških i hidrogeoloških svojstava tla relevantnih za temeljenje i izgradnju objekata. Zbog visokog stepena seizmičkog rizika sve seizmičke proračune zasnivati na podacima mikroseizmičke rejonizacije.

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

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

Planskim rešenjem predviđeno je:

- sprečavanje zagađivanja tla, mora, vodotokova i podzemnih voda;
- kapacitet vodovodne mreže i hidranti prema potrebama protivpožarne zaštite;
- odgovarajući sistem vodosnabdijevanja pijaćom i tehničkom vodom;
- zaštita od površinskih voda preko kanalizacionog sistema, dimenzionisanog da odgovara pojavi mjerodavne kiše;

- izrada planova zaštitnih mjera od elementarnih nepogoda i akcidentnih stanja za sve važnije hidrotehničke i druge objekte;
- razdvajanje stambenih zona od saobraćajnica odgovarajućim zaštitnim zelenilom;
- povećanje učešća uređenih zelenih površina u cilju zaštite od svih oblika nestabilnosti i erodibilnosti zemljišta, optimalnog korišćenja slobodnog zemljišta, biološke i ekološke ravnoteže sredine;
- obezbjeđivanje ujednačenog prostornog i funkcionalnog razvoja i usmjeravanje na autonomnost pojedinih funkcionalnih cjelina;
- za uslove makrolokacija, rastojanja objekata nesmiju biti manja od najnižih kriterijuma za očekivane efekte (rušenje, požar);

Smjernice za povećanje energetske efikasnosti

Uvođenjem energetske komponente u urbanističko planiranje obavezuju se investitori i projektanti da teže postizanju optimalnih odnosa između arhitekture i potrebne energije objekta kroz pažljivo određenje sledećih komponenti:

- orijentacija i dispozicija objekta,
- oblik objekta,
- nagib krovnih površina,
- boje objekta,
- toplotna akumulativnost objekta,
- ekonomska debljina termoizolacije,
- razuđenost fasadnih površina i td.

Na planu racionalizacije potrošnje energije Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV", predlaže se racionalnost, u okviru koje je osnovna mjera, poboljšanje toplotne izolacije prostorija, tako da se u zimskom periodu zadržava toplota a u ljetnjem sprečava nepotrebno zagrijavanje, zatim odgovarajuća orijentacija i veličina otvora, i korišćenje alternativnih, odnosno obnovljivih izvora energije - sunčeve energije, energije podzemne vode, tla.

Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata

Novi objekti se mogu graditi na svim urbanističkim parcelama, na neizgrađenim površinama, umjesto postojećih objekata ili interpolacijama između izgrađenih struktura.

Položaj objekta na parceli, gabariti objekata, unutrašnji kolsko-pješački saobraćaj, slobodni prostori, parkinzi i zelene površine biće razrađene projektnom dokumentacijom.

Objekti mogu biti postavljeni na građevinskoj parceli:

- u neprekinutom nizu - objekat na parceli dodiruje obje bočne linije građevinske parcele;
- u prekinutom nizu - objekat dodiruje samo jednu bočnu liniju građevinske parcele;
- kao slobodnostojeći - objekat ne dodiruje ni jednu liniju građevinske parcele.

Oblik i površine objekata određuju se u skladu sa:

- predviđenim indeksima zauzetosti i indeksima izgrađenosti;
- regulacionim i građevinskim linijama;
- predviđenom spratnošću.

Gabariti objekata i razvijena bruto građevinska površina određena je kumulativnom primjenom pravila (površina lokacije, regulacioni pojas i visina objekta) i pokazatelja (indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti). Ukoliko zbog karakteristika stanja, oblikovnih i drugih razloga dolazi do odstupanja, mjerodavni pokazatelj je indeks izgrađenosti. Za urbanističke parcele višeporodičnog stanovanja velikih gustina, maksimalni indeks izgrađenosti je 4,20. Gustina naseljenosti koristi se kao korektivni kriterijum u okviru bloka i u okviru lokacije. Za zonu namijenjenu višeporodičnom stanovanju velikih gustina, planirana bruto gustina stanovanja je od 241 do 480 stanovnika po hektaru.

Vertikalni gabariti objekata višeporodičnog stanovanja velikih gustina se utvrđuju u svakom pojedinačnom slučaju u skladu sa kapacitetom lokacije, tj. na osnovu zadatih pravila i pokazatelja. Pretežna planirana spratnost objekata višeporodičnog stanovanja je deset nadzemnih etaža. Za svaku konkretnu lokaciju spratnost se mora uskladiti sa kapacitetom lokacije, uz ograničenje da je minimalna spratnost četiri, a maksimalna deset nadzemnih etaža.

Horizontalni gabariti objekata višeporodičnog stanovanja velikih gustina se, takođe, utvrđuju u svakom pojedinačnom slučaju na osnovu kapaciteta lokacije i zadatih parametara, a jasno su uslovljeni građevinskom linijom i koeficijentom zauzetosti urbanističke parcele. Za urbanističke parcele – blokove objekata višeporodičnog stanovanja velikih gustina, maksimalni indeks zauzetosti je 0,45.

Izgradnja podruma i suterena je dozvoljena, ali nije obavezna. Podrumska etaža ne ulazi u proračun dozvoljene bruto površine objekta, ukoliko je namijenjena za garažni ili instalacioni prostor.

Horizontalni gabarit podzemne etaže može biti veći od gabarita objekta, ali pod uslovom da se njenom izgradnjom ne ugrožavaju susjedni objekti ni parcele. Ukoliko je krov podzemne garaže do 1,00m iznad nivoa terena, ozelenjen i parterno uređen, njen gabarit ne ulazi u proračun procenta zauzetosti parcele, već se smatra uređenom zelenom površinom.

Parkiranje ili garažiranje putničkih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbjeđuju se, po pravilu, na parceli, odnosno lokaciji, izvan javnih površina, i realizuju istovremeno sa osnovnim sadržajem na parceli, odnosno lokaciji.

Broj mjesta za parkiranje koji treba ostvariti na parceli utvrđuje se po normativu: stanovanje 1 – 1,2 PM po 1 stambenoj jedinici; škole 0,25-0,35 PM/1zaposlenom; hoteli 50 PM na 100 soba; trgovina 20-40 PM na 1000 m² korisne površine; pošta, banka 20-30 PM/1000m² korisne površine; poslovanje – 10 PM na 1000 m².

Minimalna veličina novoformirane urbanističke parcele, odnosno lokacije, je 600 m² površine, a širina uličnog fronta oko 40m.

Za iskazivanje pokazatelja računaju se gabariti, odnosno razvijene bruto izgrađene površine nadzemnih etaža objekata. Prilazi, parkinzi, bazeni, igrališta (dječja, sportska), otvorene terase i druge popločane površine, krovovi ukopanih i poluukopanih garaža koji nijesu viši od 1,00 m od nulte kote objekta i koriste se za neku od navedenih namjena, ne ulaze u obračun pokazatelja.

Udaljenost objekta od granice parcele definisana je građevinskim linijama.

Uslovi i smjernice uređenja zelenih površina su dati u posebnom prilogu, sa detaljnim preporukama za projektovanje. Procenat uređenih površina mora biti najmanje 20%.

Uslovi za tretman postojećih objekata

Postojeći objekti mogu se zamijeniti novim prema urbanističkim uslovima propisanim planskim dokumentom.

Postojeći objekti se zadržavaju u zatečenom stanju na parceli u vlasništvu, odnosno ispunjavaju uslove za izdavanje odobrenja:

- Postojeći objekti koji se nalaze u cjelini unutar planirane regulacione linije, odnosno van saobraćajnica;
- Postojeći objekti za koje je na parcelama obezbijeđen odgovarajući broj parking mjesta;
- Objekti koji su pekoračili građevinsku liniju prema zaštitnom pojasu pruge, uz saglasnost Željezničke infrastrukture Crne Gore.

Pejzažna arhitektura

Osnovna ideja planskog pristupa je razvoj sistema zelenih površina koji će doprinijeti podizanju kvaliteta života, sa jedne strane kroz povećanje sanitarno higijenskih uticaja, a sa druge strane će se korišćenjem estetskih funkcija zelenila učiniti prostor vizuelno prepoznatljivim.

Planskim dokumentom predviđeno je da 20% čitave površine bude pod uređenim zelenim površinama, tako da proizilazi stepen ozelenjenosti od 20 m²/stanovniku.

Objekti pejzažne arhitekture javnog načina korišćenja su drvoredi i zelenilo uz saobraćajnice. Objekti pejzažne arhitekture ograničenog načina korišćenja su zelene površine *objekata prosvete, objekata višeporodičnog stanovanja i poslovnih objekata*. Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene su zaštitne zelene površine uz prugu.

Saobraćajna infrastruktura

Saobraćajna mreža projektovana je da bude u funkciji planiranih namjena i prilagođena karakteru prostora, a bazira se na sledećim osnovama:

- uklapanje u mrežu saobraćajnica utvrđenih Generalnim urbanističkim planom,
- poštovanje trasa i profila saobraćajnica iz susjednih planova,
- definisani koncept namjene površina
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne i sekundarne
- uklapanje postojećih saobraćajnica u mrežu

Ulica Dinastije Petrovića je glavna infrastrukturna kičma grada koja povezuje stambene zone područja Šušnja, Centra i Privredne zone kao i sva tri buleva koji idu upravno na more.

Bulevar JNA je dio magistralnog pravca M 2.4 Petrovac-Bar-Ulcinj-Sukobin (granica sa Albanijom), koji ima međunarodnu oznaku E-851.

Ulica radnog naziva „1“ je nastavak planiranih saobraćajnica iz susjednih zona DUP „Topolica-Bjeliši“ i DUP „Prva faza privredne zone – Bar“ i predstavlja primarnu saobraćajnicu koja ima funkciju prikupljanja saobraćajnih tokova iz naselja iznad gradskog centra. Istu funkciju, ali sa suprotne strane imala bi saobraćajnica koja ide paralelno sa prugom. Ovim rešenjem bi se redukovao broj prelazaka preko pruge. Njen poprečni profil čine 2 saobraćajne trake širine po 3.50m i obostrani trotoari širine po 1.50m.

Makedonska ulica se zadržava u potpunosti (realizovani dio) sa poprečnim profilom koga čine 3 saobraćajne trake širine $2 \times 3.50 + 3.00$ m od Bulevara do raskrsnice sa Ulicom Rista Lekića i 2 saobraćajne trake širine po 3.50m od Ulice Rista Lekića do ukrštaja sa Ulicom „1“; obostrane ivične razdjelne trake širine 2.00m i trotoari širine 5.10 i 2.00m. Ovim planom je potvrđeno rešenje iz susjedne zone (DUP „Topolica-Bjeliši“) koje se odnosi na njeno povezivanje sa Ulicom „1“.

Kroz zonu zahvata lokacije, predviđena je trasa saobraćajnice Ulica »2« - nastavak Ulice Rista Lekića, koja ima funkciju prikupljanje saobraćajnih tokova iz naselja i njihovo dalje vođenje (Ulicom »3« i Ulicom »4«) do primarnih saobraćajnica. Njen profil čine 2 saobraćajne trake širine po 3.50m, obostrane ivične razdjelne trake širine po 3.00m i trotoari širine 4.00m (2.00m).

Sve ostale saobraćajnice su planirane tako da imaju po dvije saobraćajne trake širine po 3.50m i 3.00m. Uz saobraćajnice su formirani obostrane ivične razdjelne trake širine 3.00m (2.00m) i trotoari širine 1.50m - 4.00m. Dalji razvoj sekundarne mreže (pristupnih ulica) odvijaće se u skladu sa planiranim namjenama.

Parkiranje i garažiranje putničkih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti treba rešavati na parceli, odnosno lokaciji, izvan javnih površina, i realizovati istovremeno sa osnovnim sadržajem na parceli, odnosno lokaciji.

Predviđena je izgradnja površinskih parkirališta (parkirališta u sklopu uličnih profila i samostalnih parkirnih skupina na slobodnim terenima), kao i parkirališta u podzemnim ili nadzemnim garžama u sklopu objekta, u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta / kriterijumima namjene površina / elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima i u skladu sa normativima za parkiranje utvrđenim GUP-om.

Planom je predviđena rekonstrukcija i dogradnja površinskog parkirališta u izgrađenom sjeverozapadnom dijelu zone zahvata. Ostvareno je 344PM. Na parceli A2-UP3 predviđena je izgradnja javne kolektivne parking garaže spratnosti P+5 sa oko 450PM.

Prilikom projektovanja garaža projektant je obavezan da poštuje i Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni list CG“, br.13/07 i 32/11).

Za porodično stanovanje predviđeno je individualno parkiranje (garaža ili parking na sopstvenoj lokaciji).

Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Koristiti po mogućnosti zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava).

Planom nije predviđena izgradnja posebnih biciklističkih staza. Moguće ih je izdvojiti (vizuelno naglasiti) u sklopu pješačkih zona, različitom obradom i horizontalnom signalizacijom. Kako kroz samo naselje ne prolaze saobraćajnice primarne mreže, biciklistički saobraćaj je dozvoljen na svim saobraćajnicama i pješačkim stazama. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski i trgovački sadržaji, i dr.) može se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

Pješački saobraćaj unutar zone odvija se trotoarima (minimalne širine 1.50m) uz saobraćajnice, planiranim pješačkim stazama i popločanim površinama ispred objekata.

Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina potrebno je pridržavati se standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast (Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti "Sl. list CG br.10/09).

Javni gradski prevoz planirati svim primarnim saobraćajnicama u zahvatu plana. Stajališta javnog prevoza treba postaviti po pravilu iza raskrsnica, po mogućnosti u zasebnoj niši min. Širine 3.00m, a blizu jakih zona interesovanja korisnika javnog prevoza, poštujući određeni ritam ponavljanja stajališta. Kolovoz stajališta obilježiti horizontalnom signalizacijom po važećim propisima. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadstrešnica.

Hidrotehnička infrastruktura

Vodovod

Prema Generalnom rešenju vodosnabdijevanja u zimskom periodu, planski prostor će se snabdijevati vodom sa izvorišta „Kajnak“. U ljetnjem periodu, snabdijevaće se količinom voda preko postojećeg rezervoara prve visinske zone „Šušanj1“ ($V = 2400 \text{ m}^3$; $K_d = 66,0 \text{ mm}$ i $K_p = 71,0 \text{ mm}$). U ljetnjem periodu rezervoar „Šušanj 1“ će se puniti određenom količinom voda sa izvorišta iz zaleđa (Velje oko i Orahovo polje) i potrebnom količinom voda iz Regionalnog vodovoda.

Kod planiranja vodovodne mreže, tehničko rešenje je usklađeno sa usvojenim Generalnim rešenjem vodosnabdijevanja opštine Bar i postojećom vodovodnom mrežom okolnog prostora Topolica I, Topolica II, Makedonskog naselja, Područja naselja Bjeliši i servisne zone Bara.

Glavni postojeći tranzitni cjevovodi koji tangiraju planski prostor, uglavnom, se zadržavaju kao priključni cjevovodi planirane vodovodne mreže unutar planskog prostora.

U Makedonskoj ulici se rekonstruišu postojeći cjevovodi PVC200mm i PVC DN 150mm.

Planiran je cjevovod DCI DN 200 mm, cijelom dužine saobraćajnice.

U Bulevaru 24 novembar, ostaje postojeći cjevovod PE 225mm.

U Bulevaru JNA, ostaju cjevovodi DCI DN 400 mm i DCI DN 200 mm, kao priključni cjevovodi planirane primarne vodovodne mreže unutar planskog prostora,

U planiranom prostoru neposredno ispod željezničkog kolosijeka i planirane saobraćajnice, ostaju postojeći cjevovodi PE 450mm i PE 225mm, kao priključni cjevovodi planirane primarne i sekundarne vodovodne mreže planskog prostora.

Planirana vodovodna mreža unutar samog planskog prostora je trasirana planiranim saobraćajnicama-pješačkim stazama sa priključenjima na postojeći primarnu vodovodnu mrežu (primarni vodovodni prsten) centralnog dijela Bara.

Planirani cjevovodi su profila DN 100 mm, DN 150 mm i DN 200 mm, materijala PEHD i Duktula zavisno od profila ($< \text{DN } 100 \text{ mm}$, PEHD; $> \text{DN } 100 \text{ mm}$, Duktil).

U planiranoj vodovodnoj mreži, predviđeni su nadzemni protivpožarni hidranti (min DN80 mm), na propisanim rastojanjima.

Osnovni parametri kod dimenzionisanja profila priključnih cjevovoda na gradsku vodovodnu mrežu su broj korisnika sa usvojenom specifičnom potrošnjom i potrebe za protivpožarne hidrante.

Fekalna kanalizacija

Tehničko rešenje planiranog stanja odvođenja upotrebljenih voda je uslovljeno topografijom terena planskog prostora, planiranim saobraćajnicama i pješačkim stazama.

Kod planiranja kanalizacione mreže, neophodno je tehničko rešenje uskladiti sa postojećom kanalizacionom mrežom okolnog prostora Topolica I, Topolica II, Makedonskog naselja, Područja naselja Bjeliši i servisne zone Bara.

Glavni postojeći tranzitni odvodni kolektori koji tangiraju planski prostor, uglavnom, kod planiranog stanja ostaju i dalje kao priključni kolektori planirane kanalizacione mreže unutar planskog prostora.

U Makedonskoj ulici se rekonstruiše postojeći kolektor AC 300 mm.

Planiran je kolektor DN 500 m, cijelom dužine saobraćajnice. Planirani kolektor je predviđen u skladu sa programom interventnih mjera, faza III.

U Bulevaru 24 novembar, se rekonstruiše postojeći kolektor DN 500mm.

Planiran je kolektor DN 400 mm, u skladu sa programom interventnih mjera, faza III.

U Bulevaru JNA, ostaje postojeći kolektor PEHD 450 mm, kao priključni kolektor planirane primarne kanalizacione mreže unutar planskog prostora.

U planiranom prostoru, predviđen je već projektovani kolektor DN 300mm, u skladu sa programom interventnih mjera, faza III. Kolektor je planiran da odvodi upotrebljene vode naselja Bjeliši. U grafičkom prilogu, kolektor je naznačen kao projektovani kolektor.

Planirana kanalizaciona mreža, unutar samog planskog prostora se priključuje na projektovani odvodni kolektor „Bjeliši- Bulevar 24novembar“ i rekonstruisane kolektore u Makedonskoj ulici i Bulevaru 24 novembra.

Trase odvodnih kolektora predviđene su planiranim saobraćajnicama i pješačkim stazama. Minimalni profili planiranih odvodnih kolektora su predviđeni DN 250 mm, u skladu sa Master planom odvođenja otpadnih voda Crnogorskog primorja.

Izvodi iz objekata, u daljoj razradi planskog dokumenta planirati, profila DN 150 mm.

Na trasi planiranih odvodnih kanala predviđena su tipska reviziona okna, koja će se u daljoj razradi tehničke dokumentacije adekvatno odrediti.

Atmosferska kanalizacija

Tehničko rešenje planiranog stanja odvođenja površinskih voda je uslovljeno topografijom terena planskog prostora, planiranim saobraćajnicama i pješačkim stazama.

Kod planiranja kanalizacione mreže, neophodno je tehničko rešenje uskladiti sa postojećom kanalizacionom mrežom okolnog prostora Topolica I, Topolica II, Makedonskog naselja, Područja naselja Bjeliši i postojećeg regulisanog otvorenog kanala „Rena“.

Glavni postojeći tranzitni odvodni kolektori koji tangiraju planski prostor i postojeći regulisani otvoreni kanal „Rena“, uglavnom, kod planiranog stanja ostaju i dalje kao priključni kolektori planirane kanalizacione mreže unutar planskog prostora.

U Makedonskoj ulici se rekonstruiše postojeći kolektor AC 1000 mm.

Planiran je kolektor DN 600 mm, cijelom dužine saobraćajnice. Planirani kolektor je predviđen u skladu sa programom interventnih mjera, faza III.

U Bulevaru 24 novembar, ostaje postojeći kolektor DN 1000mm,

U Bulevaru JNA, ostaju postojeći kolektori GRP 900 mm, PEHD 560 mm, kao priključni kolektor planirane primarne kanalizacione mreže unutar planskog prostora.

Planirana kanalizaciona mreža, unutar samog planskog prostora se priključuje na postojeći regulisani otvoreni vodotok „Rena“, postojeći odvodni kolektor u Bulevar 24 novembar“ i Makedonskoj ulici i rekonstruisani kolektor u Makedonskoj ulici.

Površinske vode planiranog prostora koje se priključuju na rekonstruisani kolektor u Makedonskoj ulici se odvođe preko glavnog kolektora Topolice I, u more kao recipijent.

Trase odvodnih kolektora predviđene su planiranim saobraćajnicama i pješačkim stazama.

Minimalni profili planiranih odvodnih kolektora su predviđeni DN 300 mm, u skladu sa Master planom odvođenja otpadnih voda Crnogorskog primorja.

Na trasi planiranih odvodnih kanala predviđena su tipska reviziona okna, koja će se u daljoj razradi tehničke dokumentacije adekvatno odrediti.

Za prihvatanje atmosferskih-površinskih voda sa objekata, uređenih i slobodnih površina planskog prostora planirana je mreža atmosferske kanalizacije.

S obzirom da postojeći prostor nema atmosfersku kanalizaciju, planirana je potpuno nova mreža atmosferske kanalizacije sa recipijentom u regulisani otvoreni vodotok „Rena“ i more kao poslednji recipijent.

Atmosferski kanali planirani su u profilu planiranih saobraćajnica i pješačkih staza sa tipskim revizionim kanalizacionim oknima. Površinske vode se u odvodne kanale sakupljaju, sistemom uličnih četvrtastih slivnika.

Neposredno prije ispuštanja površinskih voda u prirodne vodotoke - more, neophodno je na završecima kolektora planirati adekvatne uređaje za uklanjanje ulja i raznih masnoća.

Za sve proračune mreže atmosferske kanalizacije u Baru, koriste se I-T-P krive za HS Bar, prema podacima HMZ Crne Gore. Na osnovu odabranih podataka, trajanja ($t = 20$ min), povratnog perioda ($T = 5$ god.), inteziteta ($q = 242,50$ l/s/ha), dimenzionišu se odvodni kanali atmosferskih voda.

Prirodni vodotoci

Kod postojećeg stanja, naznačili smo prirodne vodotoke - regulisani otvoreni kanal „Rena“, koji predstavlja recipijent postojeće i planirane atmosferske kanalizacije planskog i okolnog prostora centralnog dijela grada.

Za planski prostor, s obzirom da se graniči sa postojećim saobraćajnicama i Bulevarima i postojećom željezničkom prugom, kao i položaj glavnog recipijenta - more, karakteristični su izvedeni propusti, koji su uzurpirani raznim instalacijama.

Propuste treba očistiti od nanosa kao i ukloniti postojeće instalacije koje su uzurpirale profil propusta.

Postojeći regulisani kanal „Rena“ u planskom prostoru treba posebno obraditi tehničkom dokumentacijom gdje bi se ispoštovali svi hidrološki, hidraulički i statički parametri.

Elektroenergetska infrastruktura

Energetski bilans potrebne električne snage za područje urađen je shodno strukturi i bilansu korisnika, na osnovu podataka o budućem sadržaju naselja. Očekivano maksimalno jednovremeno opterećenje za sve sadržaje (stanove, centralne i javne funkcije, javnu rasvjetu) $S_v = 13803,00$ kVA. Predviđena rešenja planirane elektrodistributivne mreže stvaraju osnov za realizaciju Plana, nezavisno od lokacije na kojoj se bude razvijao.

U cilju nesmetane eksploatacije, postojeći podzemni vodovi 35 kV se zadržavaju u okviru Plana u sigurnosnom koridoru unutar zahvata Plana. Međutim, kako su vodovi pri kraju svoje

amortizacije (30 godina starosti) potrebni su izvodljivi koridori za nove kablovske vodove 35 kV. Prema GUP-u, planirana je rekonfiguracija mreže 35 kV na Topolici. Naime, predviđa se polaganje dvostrukih vodova do svih TS 35/10 kV od izvora napajanja (TS 110/35 kV Bar). Za postepenu, ekonomski održivu, izgradnju novih vodova neophodna je izgradnja kablovske kanalizacije, prilikom postavljanja prvog novog voda.

Postojeći nadzemni vod 10 kV (NV 10 kV) se zadržava u postojećem koridoru, te se tako zadržava "status quo" na datom prostoru (prikazan je na slici 4.), do stvaranja uslova za njegovo potpuno jednovremeno ukidanje (u zavisnosti od budućeg razvoja podzemne mreže 10 kV). Eventualno razmišljanje da se ovaj problem rešava prelascima (nadzemni vod - podzemni vod – nadzemni vod) ne bi došlo u obzir, jer je poznato da su objekti u ovoj kombinaciji izloženi čestim kvarovima, obzirom da je ovo zona poznata po intenzivnim izokerauničkim događajima.

Objekat (objekti) se moraju planirati van zaštitnog koridora postojećih SN vodova nadzemne mreže 10 kV. Sigurnosno rastojanje (udaljenost) objekta (zgrade) iznosi najmanje 3,00 m posmatrajući od horizontalne projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom položaju. Zaštitni koridor se utvrđuje geodetskim mjerenjem na terenu, a prema odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV ("Sl. list SFRJ", br. 65/88 i "Sl. list SRJ", br. 18/92).

Planiranje elektrodistributivne mreže 10 kV je vršeno na osnovu pokazatelja o gustini opterećenja. Gustina opterećenja prostora po blokovima i pojedinim namjenama kao i očekivane jednovremene snage blokova dale su pokazatelje za izbor i prostroni raspored TS 10/0,4 kV. Opredjeljenje kod izbora je tipizacija elemenata koji su optimalni za zahvat, a ujedno su najčešći u Baru (TS 10/0,4 kV, 2x630 kVA), što doprinosi lakšem i efikasnijem održavanju distributivnog sistema. Na planskom području su predviđene lokacije za 33 trafostanice, od čega je na osam lokacija predviđena snaga 1x630kVA, dok su ostale 2x630kVA.

Planirane TS10/0,4kV su uključene u zamkasti sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova (u pogonskom stanju kao radijalna mreža) uz njihovo napajanje, iz tri čvorišta: postojećih TS 35/10 kV Topolica i Končar i planirane TS 35/10 kV Popovići, kod čega uslove određuje Operator distribucije u skladu sa stvorenim uslovima.

Napojni vodovi 10 kV za TS 10/0.4 Plana su kablovski, od postojećih, raspoloživih TS 35/10 kV Topolica i Končar, sa naglaskom na konačni prelaz na napajanje sa buduće TS 35/10 kV Popovići, nakon izgradnje.

Kod planiranja izgradnje svih novih podzemnih vodova 35 kV (kao i kod veće gustine podzemnih vodova 10 kV) neophodno je razvijati kablovsku kanalizaciju. Istu je potrebno razviti uz prvi postavljeni vod, da bi se kasnije izbjeglo narušavanje prostora naknadnim iskopima na već uređenim (komunalno opremljenim) površinama. Blagovremenom izgradnjom kablovske kanalizacije bi se obezbjedio racionalni i nesmetani razvoj srednjenaponske mreže. Za naponski nivo 35 kV planirati kablovsku kanalizaciju sa HDPE/LDPE cijevima promjera min 200 mm, dok za naponski nivo 10 kV istom vrstom cijevi samo promjera min. 160 mm. Kablovska okna planirati po preporukama.

Opciono, može se predvidjeti otvoren betonirani tehnički rov (tehnički kanal) dubine 1,10 m, koji bi se nalazio u trotoarskom pojasu, i koji je pokriven armirano-betonskim pločama.

Kompletna niskonaponska mreža, uključujući spoljašnje i unutrašnje kablovske priključke mora biti kablovska (podzemna).

Trase kablovskih vodova niskonaponske mreže predvidjeti uz saobraćajnice u zoni, i to tako što će se uz sve saobraćajnice rezervisati koridor za polaganje kablova NN mreže. Koridor

predviđen za elektroenergetske instalacije je širine 0.7 m, udaljen najmanje 1m od saobraćajnice. Preporučuje se da bude lociran ispod zelene površine pored trotoara, udaljen najmanje 30 cm od ivice zgrada.

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

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica obezbijediti fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne dvosegmentne i trosegmentne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP00 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja treba da bude cjelonoćni. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

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

Elektronska komunikaciona infrastruktura

Planom elektronsko komunikacione infrastrukture se predviđa izgradnja nove elektronske komunikacione kanalizacije, gdje je to neophodno: na svim novoplaniranim potezima - saobraćajnicama, kao i na određenim djelovima zone na kojima se planira izgradnja novih objekata, kako bi se i u tim djelovima zone stvorili preduslovi za dovođenje tk kablova do kablovskih izvoda u pojedinim objektima.

Datim rešenjima planirana tk kanalizacija povezuje se sa postojećom tk kanalizacijom, a u cilju efikasnijeg i lakšeg nalaženja tehničkih rešenja za nove stambeno poslovne objekte.

Postojeći pretplatnici iz zone zahvata ovog DUP-a, trenutno se napajaju sa tk centrale LC BAR, koja je smještena u objektu Telekom CG u kontaktnoj zoni i sa IPS Stara Raskrsnica.

Problem koji bi se javio prilikom eventualnog priključenja svih planiranih objekata iz zone ovog DUP-a na navedene tk centrale, je nedovoljan kapacitet postojećih primarnih i sekundarnih tk kablova koji napajaju postojeće objekte, a treba da zadovolje potrebe novih objekata koji se u ovoj zoni planiraju, odnosno njihovih budućih korisnika.

Planiranim rešenjima u dijelu tk kanalizacije, ona se logično veže na postojeću tk kanalizaciju iz susjednih kontaktnih zona.

Plan predviđa da se, kroz PVC cijevi 110mm sa kojima se gradi nova tk kanalizacija, provuku uvlačni tk kablovi tipa TK 59GM, odgovarajućeg kapaciteta, bilo da se radi o zamjeni postojećih zastarjelih tk kablova ili o novim kablovskim pravcima i izvrši njihovo dovođenje do svih postojećih i planiranih kablovskih izvoda.

Plan takođe predviđa da se, gdje god to bude moguće, uzimajući u obzir njihov kvalitet, kapacitet i električne karakteristike, prilikom izgradnje pojedinih saobraćajnica i objekata, izvrši uklapanje postojećih tk kablova, pogotovo onih novijeg datuma, tipa TK 59GM, koji su provučeni kroz pE cijevi.

U okviru predviđenih rešenja u dijelu izgradnje tk kanalizacije i tk okana, ukupno se planira izgradnja 74 tk okna sa lakim poklopcima sa ramom, 6000 metara tk kanalizacije sa 2 PVC cijevi prečnika 110 mm.

Kapacitet elektronske komunikacione kanalizacije je definisan na način što je projektant morao voditi računa o eventualnom planiranju i izgradnji novih tk pristupnih mreža, distribuciji žične kablovske televizije (KDS operateri), te potreba daljeg održavanja svih navedenih sistema, pri čemu se strogo moralo voditi računa o važećim zakonskim propisima i preporukama planova višeg reda za oblast telekomunikacija.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i to da osa tk kanalizacije bude 40cm od unutrašnje ivice trotoara.

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

1.2. Odnos prema drugim planovima

Za područje Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV", relevantna planska dokumenta su:

- Generalni urbanistički plan Bara
- Planovi kontaktnih zona

Generalni urbanistički plan Bara

Generalnim urbanističkim planom Bara, područje DUP-a "Topolica IV" namijenjeno je za razvoj ovog dijela naselja Bjeliši kao dijela gradskog centra izgradnjom i uređenjem neizgrađenog građevinskog zemljišta, kao i urbanom rekonstrukcijom izgrađenog građevinskog zemljišta.

Područje DUP-a "Topolica IV" namijenjeno je stanovanju velikih gustina, centralne i javne funkcije (obrazovanje, zdravstvo, kultura) sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu.

Područje lokanog planskog dokumenta definisano je kao dio zone Novi Bar koja treba da se u planskom periodu razvija u skladu sa postojećim značajem gradskog centra opštine. Okosnica razvoja treba da bude privođenje namjeni neizgrađenog građevinskog zemljišta prema smjernicama Generalnog urbanističkog plana Bara do 2020.godine, kao i kroz urbanu rekonstrukciju izgrađenog građevinskog zemljišta.



Izvod iz Generalnog urbanističkog plana Bar

U okviru višeporodičnog stanovanja velikih gustina moguća je izgradnja slobodnostojećih, objekata u prekinutom i neprekinutom nizu. Optimalna veličina urbanističkih parcela - odnosno lokacija je najmanje 600m² površine, a širina uličnog fronta oko 40m. Pretežna spratnost objekata je 10 (deset) nadzemnih etaža. Indeks zauzetosti zemljišta iznosi 40-75%. Indeks izgrađenosti iznosi 1,5-4,2.

Prostori za poslovne djelatnosti gradiće se i uređivati u gradskim centrima, na pravcima sekundarnih i tercijarnih drumskih saobraćajnica, kao i u radnim zonama i područjima stanovanja. U gradskim centrima poslovanje će se razvijati prema selektivnim kriterijumima za izbor djelatnosti (bez potreba za većim skladištima, ograničenim uslovima transporta i dr.), prema pravilima regulacije koja se utvrđuju u ovoj namjeni.

Objekti koji se grade u opštegradskom centru mogu biti poslovni, poslovno-stambeni ili stambeni. Indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti se određuju na nivou parcele i na nivou homogenih cjelina u određenim djelovima centra. Po pravilu se kreću do 75%, odnosno 4,2. Pri izgradnji novih objekata u centru mora biti istovremeno obezbijeden pripadajući parking-prostor (po pravilu na sopstvenoj parceli) prema normativima za odgovarajuće djelatnosti. Oblikovanje objekata je jedan od najvažnijih uslova za izgradnju objekata u centrima. Zelenilo će se razvijati u skladu sa raspoloživim prostornim mogućnostima sa akcentom na ulične koridore. Sadržaji centara će se prostorno i oblikovno ukomponovati sa zelenilom koje treba da preuzme ulogu kako funkcionalnog, tako i estetskog elementa u prostoru. Na prostorima novih centara treba potencirati uređenje manjih trgova, pjaceta i slobodnih blokovskih površina.

Saobraćajni i drugi infrastrukturni koridori, uslovi (širine, nagibi i dr.) utvrđuju se, zavisno od značaja saobraćajnice, u skladu sa normativima i prilagođavaju nasleđenom stanju, a osnov za realizaciju su lokalni planski dokument sa detaljnom urbanističkom razradom.

Na području obuhvaćenom GUP-om Bara planirana je izgradnja brze saobraćajnice sa priključkom na autoput odmah ispred ulazno-izlaznog portala tunela Sozina.

Brzom saobraćajnicom bi se cjelokupni teretni saobraćaj izmjestio iz grada jer bi ona povezivala novi autoput direktno sa lukom. Takođe, putnički saobraćaj bi se preko ostvarenih priključaka direktno uvodio u centar grada kao i u željena naselja u opštini, što bi smanjilo opterećenje na postojeću magistralu koja bi u tim uslovima dobila karakter gradske ulice.

Bulevar 24. novembar (sada Bulevar dinastije Petrovića) je glavna infrastrukturna kičma Bara koja povezuje stambene zone područja Šušnja, Centra i Privredne zone, kao i sva tri bulevara koji idu upravno na More.

Javni parkinzi se obrazuju ili u profilu saobraćajnica ili na posebnim površinama koje iziskuju specifično uređivanje, ozelenjavanje, obradu, kontrolu i dimenzionišu se prvenstveno za korisnike javnih sadržaja, prema normativima za određene vrste objekata. Lokalnim planskim dokumentom sa detaljnom urbanističkom razradom se utvrđuje razmještaj javnih garaža, čija je realizacija obavezna zbog funkcionisanja pojedinih djelova grada.

Parkiranje i garažiranje putničkih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbjeđuje se, po pravilu, na parceli, izvan javnih površina i realizuje istovremeno sa osnovnim sadržajima na parceli. Broj mjesta za stacioniranje koji je moguće ostvariti na parceli korespondira sa brojem stanova i poslovnih jedinica, te uslovljava strukturu stanova i vrstu poslovnog prostora.

Problem parkiranja je veoma izražen pogotovo u užem gradskom centru uz objekte javne namjene. Postojeće površine su nedovoljne da prihvate cjelokupan stacionarni saobraćaj koji gravitira javnim sadržajima. Površine za parkiranje uz javne centralne sadržaje iznose, na kontinuirano izgrađenom području grada Bara, 1,37 ha, odnosno 0,09% površine posmatranog područja. Nepostojanje većeg broja javnih garaža i parkirališta čini ovaj problem još većim. Iz ovih razloga se za parkiranje koriste površine koje po svojoj namjeni to nijesu. Široki bulevari u užoj gradskoj zoni su jednim svojim dijelom postali parkirališta. Na njima se obavlja koso parkiranje i na taj način onemogućava normalno i bezbjedno odvijanje saobraćaja na preostalom dijelu kolovoza. Ovaj problem se još više ispoljava u mjesecima ljetnje sezone kada je povećan broj motornih vozila u gradu. Potrebe za parkiranjem utvrđene su za centralne gradske aktivnosti, dok su za ostale oblike korišćenja prostora predložene normativne vrednosti. Problem parkiranja razmatran je na prostoru koga zahvata kontinuirano područje grada Bara, a posebno u njegovoj centralnoj zoni koja je približne površine 32,25ha (2,2% površine kontinuiranog područja). Prema prognozama prethodnog Plana ukupan broj parking mjesta vezanih za centralne sadržaje trebalo bi da dostigne 950. Međutim ovaj broj neće biti dovoljan, imajući u vidu postojeće stanje i porast stepena motorizacije u planskom periodu. Ovaj broj je potrebno uvećati za 200 mjesta kako bi u ljetnjoj sezoni bilo dovoljno kapaciteta za stacionarni saobraćaj. Problem funkcionisanja parkiranja u periodu turističke sezone, koji se ispoljava u centralnoj gradskoj zoni manje je posledica ukupnog deficita parking mjesta, već razlozi leže u neadekvatnom prostornom rasporedu kapaciteta. O ovome je potrebno voditi računa prilikom lociranja novih kapaciteta, što će biti detaljno urađeno prilikom dalje izrade plana.

Realizacija komunalnih objekata i površina (izvorišta, prerada vode, prečišćavanje otpadnih voda, deponija, veće trafostanice, toplane, mjerno-regulacione stanice i drugo), odvija se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom prema programima javnih komunalnih preduzeća uz prethodnu izradu analiza uticaja i poštovanje svih utvrđenih

mjera zaštite. Radi zaštite voda od zagađivanja i sprečavanja mogućeg djelovanja spoljnih faktora koji bi mogli uticati na promjenu fizičkih, hemijskih, bakterioloških i bioloških osobina utvrđuju se zone zaštite oko objekata za snabdijevanje vodom i potencijalnih izvorišta vodosnabdijevanja, utvrđuju se: zone neposredne zaštite, uže zone zaštite i šire zone zaštite. Zone neposredne zaštite moraju se obezbijediti ograđivanjem. U užoj zoni zaštite nije dozvoljena izgradnja objekata van vodovodnog sistema kao i obavljanje radnji koje na bilo koji način mogu zagaditi vodu. U široj zoni zaštite nije moguća izgradnja industrijskih i drugih objekata čije otpadne vode i druge otpadne materije mogu ugroziti izvorište vodosnabdijevanja. Pijace, kupališta, rekreativne i druge površine unutar namjena stanovanja, centara i drugih, realizuju se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom. Na osnovu generalnog plana mogu se vršiti samo radovi privremenog uređenja zelenih i rekreativnih površina i rekonstrukcije i dogradnje postojećih objekata ako su u funkciji osnovne namjene.

Infrastrukturni koridori se formiraju ili u profilima ulica ili u samostalnim koridorima, prema standardima propisanim za određeni vid infrastrukture i uz mjere zaštite koje iziskuje svaki od njih. Na prostoru obuhvaćenom zaštitnim infrastrukturnim pojasom nije dozvoljeno graditi objekte ili vršiti radove suprotno svrsi zbog koje je uspostavljen zaštitni pojas.

U Baru se očekuje najveći demografski priraštaj (prirodni i migracioni). Bulevar JNA je i dalje čvrsta fizička granica koja dijeli primarni centar i radnu zonu. Područje primarnog centra je omeđeno, osim Bulevarom JNA i željezničkom prugom, rijekom Željeznicom i Jadranskim morem. Razvoj primarnog centra vidimo kroz razvoj pretežnih namjena turističkog kompleksa i centralnih funkcija uz obalu do velike gustine stanovanja u zaleđu do pruge.

Prema demografskim projekcijama u 2021. godini na području Opštine kontingent osnovnoškolskog uzrasta (starosti 7–14 godina) će brojati oko 4.380, odnosno oko 4.950 djece prema drugoj varijanti. Od navedenog kontigenta na području Plana nalaziće se između 4.280 i 4.790 djece. Prema navedenom broju dece planiraju se buduće potrebe u pogledu školskog prostora i školskog kompleksa, kao i njihova distribucija na području Plana.

Računajući sa normativima od 8m^2 (BGP) po učeniku do kraja planskog perioda treba obezbijediti između 34.240 i 38.320 m^2 školskog prostora. Za navedeni kontingent djece poželjno je da se obezbijedi i odgovarajući školski kompleks, koji računat po 25m^2 po učeniku dostiže između 10,7 i 11,98 ha. Prema podacima (školske 2005/2006 godine) većina škola na području Plana nije zadovoljavala ove normative. Na području Plana, prema projekcijama stanovništva najveće povećanje broja djece starosti 7–14 godina očekuje se u prostornoj zoni Novi Bar. S obzirom na nedovoljne kapacitete i podstandardne površine po učeniku u osnovnim školama u ovoj prostornoj cjelini, a imajući u vidu novu planiranu stambenu izgradnju i ciljeve organizovanja osnovnih škola za rad u jednoj smjeni i produženje obaveznog obrazovanja i na srednje obrazovanje potrebno je rezervisati prostor za izgradnju nove škole i proširenje kapaciteta postojećih škola.

S obzirom na tendenciju povećanja ženske zaposlenosti, kao i očekivani dalji proces nuklearizacije porodice (smanjene pomoći u vidu "baka–i–deka–servisa" i sličnih oblika zbrinjavanja djece dok su roditelji na poslu), treba računati sa povećanjem obuhvata djece organizovanom predškolskom zaštitom. Sve ovo ukazuje da će se potreba za dječjim ustanovama povećati, posebno zbog postojećeg deficita. Prema demografskim projekcijama na području Plana kontingent djece 0–7 godina starosti brojaće između 3.040 i 3.400 djece. Računajući sa potpunim obuhvatom djece predškolskog uzrasta izuzev djece do 1 godine starosti (oko 15%) procjenjuje se da na području Plana do 2021. godine treba obezbijediti prostor za oko 2.550, odnosno 2.850 djece. Koristeći normativ od 6m^2 izgrađenog prostora po djetetu treba

obezbijediti između 15300 i 17.100m² izgrađenog prostora, odnosno između 51.000 i 57.000m² slobodnog prostora (20m² po djetetu).

Površine za stanovanje su prvenstveno namijenjene za stanovanje. Dije se na površine male, srednje i velike gustine stanovanja:

Pregled površina za stanovanje

<i>stanovnika/ha bruto gustine stanovanja</i>	
<i>gustina</i>	od - do
<i>mala</i>	do 120
<i>srednja</i>	121 - 240
<i>velika</i>	241 - 480

Osim stambenih objekata, na površinama za stanovanje mogu se dopustiti i: prodavnice i zanatske radnje, koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati u stanovima, kao i ugostiteljski objekti i manji objekti za smještaj, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja.

Centralne funkcije su klasifikovane prema značaju i uticaju u prostoru. Optimalna klasifikacija centralnih funkcija u skladu sa sistemom naselja u Opštini je sledeća:

Klasifikacija centralnih funkcija

uprava i pravosuđe	sport, rekreacija, zabava i odmor,
udruženja građana i nevladine organizacije	zdravstvo i socijalna zaštita
političke stranke i druge organizacije,	finansijske i druge uslužne djelatnosti
vjerske zajednice	saobraćajne usluge,
odbrana zemlje	komercijalne i druge usluge,
prosvjeta (obrazovanje, školstvo)	trgovina i ugostiteljstvo
kultura, umjetnost i tehnička kultura,	

Razmještaj i razvoj centralnih funkcija biće bliže utvrđen u okviru regionalnog i lokalnih centara prema datoj klasifikaciji centralnih funkcija lokalnim planskim dokumentima sa detaljnom urbanističkom razradom zavisno od kategorije naseljskih centara. Sve funkcije centara potrebno je dimenzionisati u skladu s razvojem odnosno područja i broja stanovnika koji gravitira i koristi te usluge u cilju ostvarivanja približno jednakih uslova života, kvaliteta i standarda življenja.

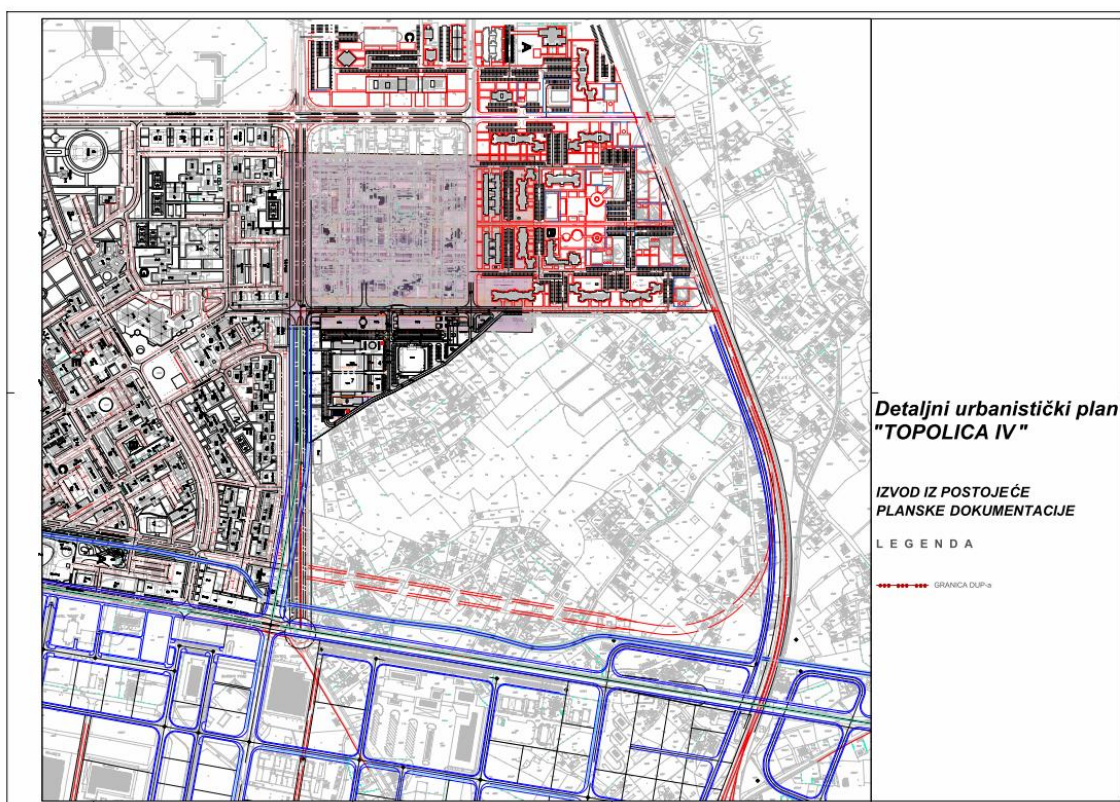
Orjentacioni normativi za planiranje nekih centralnih funkcija:

	BGP (m²)	Po
Osnovno obrazovanje	5,00	učeniku
Srednje obrazovanje	6,50	
Đački domovi	15,00	
Domovi zdravlja	15,00	
Ambulante	0,04	stanovniku
Trgovina (prodajni prostor)	0,60	
Trgovina (skladišni prostor)	0,25	
Zanati	0,10	
Ugostiteljstvo	0,40	korisniku
Domovi za stare	15,00	

Planska dokumenta kontaktnih zona su sledeći planovi : DUP „Topolica 1”, DUP „Topolica II”, DUP „Topolica-Bjeliši", DUP „Prva faza Privredna zona Bar”.

Rešenja DUP-a „Topolica IV” usaglašena su po pitanju suštine planskih rešenja i rešenja infrastrukturnih sistema sa planskim dokumentima kontaktnih područja. Iz kontaktnih planova koji su usvojeni preuzeti su obavezujući parametri.

Pregled postojeće planske dokumentacije



1.3. Ciljevi Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“

Opšti ciljevi

Opšti ciljevi izrade Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV" su razvoj područja Topolica IV kao dijela gradskog centra uz:

- utvrđivanje odgovarajuće organizacije, korišćenja i namjene prostora
- utvrđivanje mjera i smjernica za uređenje, zaštitu i unapređenje prostora
- utvrđivanje uslova za izgradnju i rekonstrukciju objekata i izvođenje radova u skladu sa GUP-om Bara
- sagledavanje mogućnosti realizacije zahtjeva građana na datom prostoru.

Kroz izradu planskog dokumenta neophodno je adekvatno valorizovati vrijednosti lokacije kroz:

- izgradnju objekata centralnih funkcija i stambenih objekata
- obezbjeđenje adekvatne saobraćajne mreže
- obezbjeđenje odgovarajućeg broja parking mjesta
- adekvatno vodosnabdijevanje
- odvodnju atmosferskih i upotrebljenih voda
- adekvatno snabdijevanje elektroenergijom
- telekomunikaciono povezivanje.

Posebni ciljevi

Posebni ciljevi izrade Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV", definisani su Programskim zadatkom kao sastavnim dijelom Odluke o pristupanju izradi planskog dokumenta i Smjernicama za primjenu Programskog zadatka.

Javni interes Opštine Bar je da se na planskom području implementira prva etapa GUP-a Bara i stvore planske pretpostavke za privođenje namjeni ovog područja kroz naredne etape sprovođenja GUP-a Bara.

Ostvarivanje javnog interesa, u ovom trenutku, odvijaće se kroz:

- Planiranje fizičkih struktura - formiranje frontova ulica: Makedonske, Bulevara dinastije Petrovića i Bulevara JNA;
- Urbanističko definisanje planskih inicijativa;
- Planiranje infrastrukturnih koridora u produžetku Ulice Rista Lekića do priključka na Bulevar JNA, što podrazumjeva kolsku saobraćajnicu sa pješačkim komunikacijama i svu tehničku infrastrukturu u kapacitetima potrebnim za dugoročni razvoj ukupnog područja plana;
- Definirati prostor neophodan za organizovanje funkcionisanja programskog sadržaja osnovnog obrazovanja;
- Postojeće stanje fizičkih struktura zonirati i za definisane zone propisati jedinstvene urbanističko-tehničke uslove koji omogućavaju ekonomski isplativ dugoročan razvoj na principima urbanističke komasacije i djelimične ili potpune urbane rekonstrukcije;
- Uraditi analizu sadašnjeg korišćenja prostora i ocjenu trenutnog stepena izgrađenosti prostora.

1.4. Prethodne konsultacije sa zainteresovanim korisnicima prostora

Zahtjevi vlasnika zemljišta i korisnika prostora dostavljani su preko Sekretarijata za uređenje prostora, komunalno stambene poslove i zaštitu životne sredine opštine Bar. Jedan broj zahtjeva upućen je u formi inicijativa za izradu lokalnog planskog dokumenta, prije donošenja odluke o izradi plana, dok su drugi dostavljani u postupku izrade Nacrta lokalnog planskog dokumenta.

Ukupno je prispjelo 54 zahtjeva, kojima je traženo da se planskim rešenjem predvidi: izgradnja objekata, legalizacija sagrađenih objekata, parcelacija i planiranje puta i ukidanje GUP-om planirane ulice. Podnjetim zahtjevima obuhvaćeno je ukupno 92 125.67m², što predstavlja 17.34% površine planskog područja.

Pregled prispjelih zahtjeva:

Izgradnja objekata	43
Dogradnja postojećih objekata.....	1
Legalizacija izgrađenih objekata.....	1
Parcelacija	2
Pristupni put	3

U toku ponovne javne rasprave dostavljena je 31 pisana primjedba na plansko rešenje. U toku javne rasprave najviše primjedbi je bilo na plansko rešenje parcelacije, a zatim na saobraćaj.

Pregled primjedbi:

Parcelacija	16
Saobraćajno rešenje	13
Građevinske linije	1
Rekonstrukcija	2
Planirani objekti	3
Legalizacija	1

Svi zahtjevi i primjedbe korisnika prostora su evidentirani, identifikovani i predstavljeni na grafičkom rešenju, a kroz planski postupak sagledana je mogućnost i način njihove realizacije i u skladu sa tim izvršena korekcija planskog rešenja.

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE

2.1. Prirodne karakteristike

Područje obuhvaćeno granicama DUP-a „Topolica IV“ nalazi se u Barskom polju, u gradskom dijelu Bara, u blizini morske obale i važnih gradskih sadržaja.

Morfološke karakteristike

Plansko područje obuhvata ravničarski teren, nagnut u pravcu sjeveroistok-jugozapad, sa razlikom nadmorskih visina od 3,5 do 14,5 mnv.

Najniži dio se nalazi jugozapadno, na izlazu vodotoka Rena iz planskog područja, a najviši u nastavku Makedonske ulice. Nagib terena je oko 1%, što plansko područje svrstava u morfološki najpovoljnije za izgradnju.

Analiza osunčanosti pokazuje da su ravničarski tereni malog nagiba i djelovi padina okrenuti moru, najpovoljnije eksponirani. Cijela zona je povoljne jugozapadne i južne orijentacije koja je uticala i na naseljenost i izgrađenost zone.

Geološke i inženjersko-geološke karakteristike

Po geološkom sastavu teren Barskog područja izgrađuju sedimenti jure, krede, paleogena i kvartara. Sedimentne stijene predstavljaju krečnjaci, dolomiti, fliševi i flišoidne stijene, konglomerati, breče te nevezani kvartarni sedimenti.

U geološkoj građi planskog područja najznačajnije tvorevine su aluvijalni nanosi u kojima su zastupljeni šljunkovi, pjeskovi i gline različite debljine sa čestim vertikalnim i horizontalnim smjenjivanjem navedenih litoloških članova.

Aluvijalno–glinovito–šljunkoviti sedimenti

Ovi sedimenti izgrađuju centralne predjele Barskog polja, područja Topolice, Bjeliša, Donjeg polja i Ronkule. Prema podacima bušotina, nalaze se i u dubini ispod vještačkog nasipa u području Luke što se vidi iz inženjersko–geoloških presjeka terena. Granice sa drugim poluvezanim ili nevezanim naslagama su postepeni prelazi, odnosno isklinjavanja jednih u druge zbog čega se mogu smatrati dosta fleksibilnim. Po sastavu su to gline, šljunkovi, pjeskovi, prašina i u manjoj mjeri sitna drobina. Ove frakcije se međusobno često nepravilno izmjenjuju zbog čega postoji veliki broj varijeteta ovih naslaga. Prema podacima bušotina, do dubine 3–14 m, zastupljene su pretežno gline i prašine. Ispod njih su šljunkovito–pjeskovito–prašinaste i glinovito–šljunkovite naslage. Debljina im iznosi od 9 m (B–35) do 93 m (BP–70), a odložene su preko fliševa. Donji horizonti u bušotini BP–70 vjerovatno pripadaju nanosu Rikavca. Geotehničke karakteristike sedimenata su vrlo različite. Geomehaničke analize su vršene na uzorcima u zoni temeljenja, najviše do dubine 13,7 m sa izuzetkom bušotine B–55 gde su analizirani uzorci do dubine 24,8 m. Prirodna vlažnost je u granicama 15–36 %, prirodna zapreminska težina 18,3–23,0 kN/m³, poroznost 38–48 %, indeks konsistencije 0,44–1,5, ugao unutrašnjeg trenja 13–29°, kohezija 30 – 240 kPa i jednoosna čvrstoća 50–480 kPa. Nosivost, uzimajući u obzir i stišljivost koherentnih materijala, iznosi 75 do 200 kPa. Poroznost je integranularna – kapilarna, vodopropusnost varira od nepropusnih glina do vrlo slabo propusnih zaglinjenih šljunkova. Pošto ovi sedimenti izgrađuju dijelove Barskog polja na kojem se vrši intenzivna urbanizacija, odnosno gradnja, treba reći da je nivo podzemne vode na velikom dijelu

terena blizu površine (0,5–1,5 m) i da su moguća nejednakomerna slijeganja tla ispod objekata. Kao građevinski materijal su neupotrebljivi. Po GN200 pripadaju u II – III kategoriju.

Nosivost terena

Nosivosti ravničarskih terena izgrađenih iz nevezanih i poluvezanih naslaga računata su za trakaste temelje dubine 1,5 m i širine 1,0 m. Pri tome, u obzir su uzimani geomehnički parametri za dubine do najviše 15 m ispod temelja. Dobijeni rezultati u Barskom polju kreću se između 75 i 400 kPa. Barsko polje je moguće razdijeliti, prema nosivosti, na šest zona sa nosivostima 75 do 400 kPa, a ovdje se prezentiraju neke od njih. Područja u donjim tokovima Željeznice i Rikavca, izgrađena iz aluvijalnih šljunkovito–pjeskovitih nanosa tih rijeka imaju najveće nosivosti koje iznose 200 do 400 kPa. Područje pokriveno vještačkim nasipima, obično iz krečnjačke drobine, u području luke i okolini, ima nosivost 120 do 250 kPa. Centralni dio Barskog polja kojeg izgrađuju aluvijalne i proluvijalne gline sa proslojcima zaglinjenih šljunkova (Topolica, Bjeliši) i periferni djelovi polja (između Starog Bara i Novog naselja) izgrađeni iz proluvijalnih glinovitih naslaga imaju nosivosti 75–200 kPa. Za istočni dio polja (Donje Zaljevo) kojeg izgrađuju aluvijalne i proluvijalne gline ne postoji dovoljno podataka za tačniju procjenu nosivosti. Na osnovu podataka bušotina B–85 i 86 nosivost tog dijela polja iznosi 100–200 kPa. Granice između ovih zona nijesu jasne ni oštre, nego su to postepeni prelazi slični litološkim, lateralnim granicama šematiziranim u inženjersko–geološkim presjecima terena. Navedeni brožčani podaci o nosivostima su samo orijentacionog karaktera i ne mogu se upotrijebiti za temeljenje pojedinih objekata. To znači da je za temeljenje zahtjevnih objekata na ovim terenima potrebno izvršiti odgovarajuće geomehničke analize i izračunati nosivost temeljnog tla.

Seizmička aktivnost

Na osnovu podataka iz Studije prirodnih karakteristika Opštine Bar rađene za potrebe izrade GUP–a Bara, kao i seizmogeoloških istraživanja na kojima se ona zasniva, kao i prema podacima o zemljotresima koji su praćeni nekoliko stotina godina unazad, a u novije vrijeme i na bazi detaljnih podataka o zemljotresu, mogu se uočiti određene karakteristike ovog područja. Koncentracija epicentara uočava se na području Petrovac – Bar – Ulcinj i dalje, Skadar u Albaniji. Veliki broj epicentara i zabilježenih potresa govori o izuzetnoj seizmičkoj aktivnosti i ugroženosti teritorije opštine Bar. Seizmogena područja Skadra, s jedne strane i Petrovca – Budve –Kotora, s druge strane, su na relativno malom rastojanju od teritorije opštine Bar, zbog čega se mogu tretirati kao bliska seizmogena žarišta koja imaju značajan uticaj na ukupnu seizmičku opasnost ovog prostora. Ove (dvije) seizmogene zone mogu izazvati zemljotrese sa magnitudama do 7,0 stepeni. Nešto su udaljenije seizmogene zone Dubrovnika i Drača, koje mogu izazvati zemljotrese sa magnitudom i do 7,5 stepeni (Rihterove skale). Područja Podgorice, Danilovgrada, Berana i Bileće su nešto udaljenija, imaju niži magnitudni nivo potencijalnih potresa i zato su to zone od sekundarnog značaja za ukupnu seizmičku ugroženost teritorije opštine Bar. Osnovni stepen seizmičkog intenziteta na teritoriji barske Opštine kreće se između 6° i 9° po MKS skali (Merkali–Kankani – Ziberg).

Na osnovu do sada zabilježenih podataka o zemljotresima u zoni opštine Bar, najjači zemljotres na ovom prostoru je zabilježen 15. aprila 1979. godine, sa intenzitetom od 9° MKS skale. Prema navedenim istraživanjima, vjerovatnoća pojava zemljotresa za stogodišnji period sa maksimalnim mogućim intenzitetom na ovom području je 9° po MKS skali i sa magnitudom od

7,4° (po Rihteru), za teritoriju planskog područja opštine Bar iznosi 63%. Analizom učestalosti pojavljivanja maksimalnih ubrzanja tla, kod zemljotresa koji su do sada zabilježeni, može se očekivati u sledećih 100 godina maksimalno ubrzanje (na osnovnoj stijeni) od 0,177 g (ubranje sile zemljine teže), što odgovara intenzitetu zemljotresa od 8,3° MM skale (Američka modifikovana Merkalijska skala, 1931).

Analizirajući seizmološke karakteristike teritorije opštine Bar, dolazi se do sledećih konstatacija: a) Tereni sa najvećom opasnosti od pojave jačih (oko 9° MKS skale) zemljotresa nalaze se u zoni grada Bara – između Rumije, Lisinja i Sutormana, od Šušanja do Volujice. Praktično, najveća opasnost od jačih zemljotresa može se očekivati na prostoru Barskog polja i obodnih padina pomenutih planina, odnosno na prostoru koji je, istovremeno, po velikom broju drugih kriterijuma, najpogodniji za život. Cijelo barsko primorje je ugroženo pojavom zemljotresa sličnog očekivanog intenziteta i b) viši delovi barske Opštine (planinski vijenci), ali i zona ka Skadarskom jezeru, ugroženi su pojavom zemljotresa jačine do oko 8° MKS skale. Na osnovu prethodnih konstatacija, neophodno je u građevinarstvu, preduzimati antiseizmičke mjere zaštite, kako se ne bi ponovile negativne posledice zemljotresa iz 1979. godine, ne samo na teritoriji planskog područja, već i na teritoriji cijele opštine Bar.

Seizmička mikrojeonizacija planskog područja

Za ove potrebe koriste se rezultati realizovanih seizmogeoloških istraživanja i mikroseizmičke rejonizacije terena na području GUP-a Bara, jer se ovo područje smatra najugroženijim. U okviru ovih istraživanja izvršena je mikrojeonizacija urbanog područja i predložene preporuke za urbanističko planiranje i projektovanje. Mikroseizmičkim istraživanjima utvrđeno je i na karti seizmičke mikrojeonizacije izdvojeno više seizmičkih zona i podzona u okviru VIII–og i IX–og stepena seizmičkog intenziteta MKS skale sa koeficijentima seizmičnosti $k_s=0,04$ do $k_s=0,14$. Prema podacima iz Generalnog urbanističkog plana, plansko područje pripada zoni 9c, sa sledećim karakteristikama:

- Zonu 9c ($k_s=0,12$) sačinjavaju tereni izgrađeni iz nevezanih, šljunkovito pjeskovitih sedimenata debljine 10–20 m i dubinom do podzemne vode 1–4 m, tereni iz poluvezanih do nevezanih glinovito–šljunkovitih naslaga debljine 10–30 m i dubinom do podzemne vode 0–4 m i tereni izgrađeni iz glina i glinovitih naslaga debljine do 25 m bez vezanog horizonta podzemne vode koja se može nalaziti u većim dubinama u tankim zaglinjenim šljunkovito–pjeskovitim proslojcima.

Istraživanja seizmogeoloških odlika terena obuhvatala su detaljna geofizička i inženjersko – geološka istraživanja, te je za pojedine geološke strukture zavisno od lokacije, hidrogeoloških, inženjersko – geoloških odlika i dr, kao i istražnih radova i analiza utvrđen priraštaj seizmičke intenzivnosti, brzine prostiranja i ubrzanje talasa i dr. Rezultati ovih istraživanja se obavezno moraju koristiti pri detaljnim istraživanjima, planiranju i projektovanju za potrebe izgradnje objekata na Planskom području.

Vrijednosti očekivanih maksimalnih ubrzanja kreću se u intervalu $a_{(max)g}=0,14–0,28$, a vrijednosti koeficijenta seizmičkog intenziteta odgovaraju $k_s=0,07–0,14$, za povratni period od 50 godina koji je uzet kao mjerodavan za projektovanje uobičajenih konstruktivnih sistema.

U okviru proučavanog prostora utvrđene su zone različite seizmičke stabilnosti:

- Zone definisane kao nestabilne na dinamička dejstva izazvana zemljotresima su nepovoljne zone koje se isključuju iz planiranja izgradnje uobičajenih građevinskih objekata. Oblici nestabilnosti u okviru ovih zona koji se mogu očekivati pri

zemljotresima, su pojave nestabilnosti, na primjer, na rastresitim nekoherentnim pjeskovima.

- Zone u okviru kojih pojave dinamičke nestabilnosti u pojedinim njegovim djelovima nijesu isključene. Ovo su zone u kojima se, u principu, mogu planirati uobičajeni građevinski objekti. Međutim, arhitektonsko i građevinsko planiranje i projektovanje uslovljava se prethodnim odgovarajućim detaljnim istraživanjima pojedinih lokacija kojima treba bliže definisati mogućnosti i uslove izgradnje. Oblici nestabilnosti u okviru ovih zona koji se mogu očekivati prilikom zemljotresa su parcijalne površinske nestabilnosti rastresitih nekoherentnih slojeva.
- Zone koje se označavaju kao dinamički stabilne. Ovo su tereni koje treba planski angažovati za razvoj grada Bara. Potrebe planskog angažovanja se ovdje naglašavaju, s obzirom na to da dinamički stabilni tereni imaju ograničenu površinu koju treba što je moguće racionalnije koristiti.

Na osnovu pojedinačnih geomehaničkih istraživanja utvrdiće se pouzdano sastav osnovne stijene a time i seizmološke karakteristike tla na mikrolokacijama - lokalni seizmički uslovi.

Preporuke za planiranje i projektovanje

S obzirom da dejstvo zemljotresa na građevinski fond zavisi, između ostalog, i od lokacije (kompleksnih uslova terena), koncentracije i gustine izgrađenosti, namjene pojedinih površina, primjena tehničkih propisa i preduzimanje preventivnih, zaštitnih mjera predstavljaju veoma važan faktor minimiziranja šteta prouzrokovanim eventualnim zemljotresima. Stoga urbanističko planiranje i projektovanje i arhitektonsko – građevinsko planiranje i projektovanje i izgradnja moraju biti u skladu sa seizmičkim uslovima koji vladaju na terenu, kako bi se u svim uslovima sprovela ekonomičnost funkcionisanja urbanog sistema. Cilj preporuka za planiranje i projektovanje je da se postigne što racionalnija namjena pojedinih površina, veća seizmička stabilnost, ekonomičnija gradnja i smanjenje šteta koje bi nastale u slučaju eventualnih zemljotresa u budućnosti.

Osnovna preporuka je da se pri urbanističkom planiranju i projektovanju i arhitektonsko – građevinskom planiranju i projektovanju koriste rezultati seizmogeoloških i inženjersko–geoloških istraživanja urađenih za potrebe GUP–a Bara. Preporuke sadrže osnovne principe aseizmičkog planiranja i projektovanja pojedinih urbanih zona i objekata.

Urbanističko planiranje i projektovanje

Pri izradi urbanističkih planova i u projektovanju objekata izbjegavati prevelike gustine izgrađenosti i težiti dobroj međusobnoj povezanosti pojedinih zona.

U procesu urbanističkog planiranja i projektovanja treba težiti da se, koliko je moguće, usagласi namjena površina, odnosno distribucija pojedinih elemenata, sa intenzitetom očekivane seizmičke pobude po pojedinim zonama. U tom smislu, treba nastojati da se objekti odnosno urbani elemnti osjetljiviji na seizmičke uticaje distribuiraju po zonama sa nižim vrijednostima ubrzanja. Treba nastojati da se gustina izgrađenosti, stanovanja i dr. usagласi koliko je moguće sa očekivanim uticajima po pojedinim zonama u smislu smanjenja sa porastom tih uticaja, što važi i za zone urbane rekonstrukcije. Zone koje su definisane kao nestabilne, treba svakako isključiti kao moguće zone izgradnje, ali one koje su potencijalno, odnosno parcijalno nestabilne mogu se koristiti za planiranje uobičajenih objekata i drugih urbanih elemenata, uz obavezu detaljnog ispitivanja konkretne lokacije u svrhe utvrđivanja uslova i mogućnosti izgradnje, posebno

fundiranja, pri čemu je moguće i odbacivanje pojedinih lokacija za izgradnju. Pri određivanju planiranog rasporeda namjene površina i određenih uslova obavezno koristiti podatke i Kartu mikroseizmičke rejonizacije rađenu za potrebe izrade GUP-a Bara. Dimenzionisanje slobodnih i zelenih površina i rekreativno – sportskih terena može biti i veće od uobičajenih urbanističkih normativa, a njihov raspored treba uskladiti sa seizmičkom mikrorejonomizacijom.

Prosječna gustina izgrađenosti, posebno stanovanja, treba da je manja od one koja se predviđa uobičajenim urbanističkim normativima. Preporučuje se primjena otvorenog sistema gradnje. Na razmatranom području, mogu se graditi objekti različite spratnosti, uz pravilan (optimalan) izbor konstruktivnih sistema i materijala i poštovanje urbanističkih pokazatelja. Gabariti u osnovi objekta treba da imaju, po mogućnosti, pravilne geometrijske forme (najpovoljnije su one simetrične u odnosu na glavne ose objekta, kao što su pravougaona, kvadratna i slično). Kod objekata koji moraju da imaju složene gabarite u osnovi a čiji pojedini djelovi imaju različite spratnosti (npr. turistički objekti tipa hotela sa restoranima i sličnim funkcijama) treba seizmičkim dilatacionim fugama gabarit objekta podijeliti tako da pojedini djelovi imaju pravilne forme u osnovi i po visini i omoguće projektovanje zasebnih konstruktivnih jedinica. Način projektovanja objekata prilagoditi zahtjevima da se manja povredljivost objekata i štete od zemljotresa minimiziraju. Kod nadgradnje i adaptacije izbjegavati one koje mijenjaju konstruktivni sistem objekata.

Projektovanje infrastrukture

Pri projektovanju vodova infrastrukture, a naročito glavnih vodova, potrebno je posebnu pažnju posvetiti inženjersko–geološkim i seizmološkim uslovima terena i tla. Mjere zaštite nameću potrebu na potpuno ili djelimično snabdijevanje vodom pomoću gravitacionog sistema, ako za to postoje uslovi obzirom da ovaj sistem ne zahtijeva drugi izvor energije. Potrebno je obezbijediti mrežu zatvarača, pomoću kojih u svakom momentu može biti isključen bilo koji dio vodovodne mreže. Preporučuje se primjena cirkulacionih sistema sa većim brojem međusobnih veza.

Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slijede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (narmiran beton, azbestno – cementne cijevi i slično) za izradu vodova infrastrukture. Izbjegavati nasipe, močvarne i nestabilne terene za uspostavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija. Električne instalacije treba snabdjeti sa uređajima za brzo priključivanje električnih mašina u slučaju potrebe. Podzemne električne instalacije obezbijediti sa uređajima za isključivanje pojedinih rejonu.

U sistemu saobraćajnica kroz područje poželjno je obezbijediti paralelne veze tj. paralelne saobraćajnice, tako da u slučaju da jedna postane neprohodna, postoji mogućnost da se preko druge obezbijedi nesmetano odvijanje saobraćaja, prilaz razrušenim zgradama i pružanje pomoći. U svakom slučaju, obezbijediti povezivanje područja sa raznim granama saobraćaja što je veoma poželjno radi rasterećenja saobraćaja u postzemljotresnim kritičnim momentima, kao u slučaju kada je jedna grana saobraćaja u prekidu. Voditi računa o kapacitetima i sistemu saobraćajnica kako bi se obezbijedile povećane potrebe i nesmetan saobraćaj i u najkritičnijim momentima.

Aseizmičko projektovanje objekata obavezno sprovoditi u skladu sa propisima o aseizmičkoj gradnji što znači da se svi objekti moraju projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, svim važećim pravilima i standardima i principima zemljotresnog inženjerstva.

Prostorna distribucija objekata sa stanovišta smanjenja seizmičkog rizika

Za objekte koji se projektuju i grade prema važećoj tehničkoj regulativi i prema zaključcima analize prirodnih uslova, posebno treba izdvojiti zone "N" sa mogućom nestabilnošću tla u uslovima dejstva zemljotresa. Navedeno se odnosi na: sve terene udaljene od morske obale do 50m; terene u kojima je brzina smičućih talasa manja od 200 m/s; sva pokrenuta i nasuta tla, posebno slojeve pijeska debljine od 3,0 m, gdje je brzina smičućih talasa takva da može doći do pojave likvefakcije.

Za ovakve terene, pored uobičajenih geomehaničkih pokazatelja, za analizu seizmičke stabilnosti tla treba odrediti parametre čvrstoće na smicanje u nedreniranim uslovima. Za praškasta i glinovita tla obezbijediti dovoljno podataka o otporu statičkoj penetraciji, a za pjeskovita tla dinamičkoj penetraciji. Precizno treba odrediti geometriju profila i prostorni raspored geoloških sredina. Obavezno treba analitički utvrditi veličinu očekivanih horizontalnih deformacija terena, globalna i lokalna vertikalna slijeganja, a kod pjeskovitih slojeva uslove za nastanak likvefakcije.

Zone koje su identifikovane kao tereni sa mogućom seizmičkom nestabilnošću, odnosno tereni koji su zbog drugih uslova nepogodni za građenje mogu se urbanizovati, pod sledećim uslovima: izvršiti usmjerenu i organizovanu pripremu zemljišta; geotehničke istražne radove, sanaciju, poboljšanje i remodulaciju terena sprovoditi sistematski za šire komplekse i planirati takve objekte čijim se značajem i vrijednošću opravdavaju ulaganja u pripremu terena.

Pogodnost terena za urbanizaciju

Plansko područje većim dijelom spada u terene pogodne za urbanizaciju uz manja ograničenja (II), gdje treba računati na manje prethodne intervencije u tlu i na terenu. Zadovoljavaju sledeće osnovne kriterijume: nagib terena 5–10°, stabilan i uslovno stabilan teren sa manjim i rijetkim pojavama nestabilnosti, nosivost 120–200 kPa, dubina do nivoa podzemne vode 1,5 – 4 m i koeficijent seizmičnosti je ispod 0,14. Ova kategorija obuhvata ravničarske i padinske terene izgrađene iz nevezanih, poluvezanih i vezanih (samo na padinama) stijena. U okviru ove kategorije, po ograničavajućim faktorima za urbanizaciju, izdvojene su podkategorije IIa, IIb i IIc. Od njih su najprimjerniji za urbanizaciju tereni podkategorije IIa, a najneprimjerniji podkategorije IIc. Ograničavajući faktori podkategorije IIa u odnosu na kategoriju I obuhvaćeni su gornjim kriterijumima među kojima ističemo visoku seizmičnost i visok nivo podzemne vode (za predjele u ravnini), te nagib i nosivost (osim za vezane stijene) terena na padinama.

Od terena II kategorije najmanje pogodni za urbanizaciju su tereni označeni kao IIc kojima pripada plansko područje. Ti tereni su građeni iz šljunkovito–pjeskovitih sedimenata. Glavni otežavajući faktori za urbanizaciju su nosivost, stabilnost, erodibilnost i raspadnutost stijena.

Južni dio planskog područja spada u treću kategoriju (IIIb) koja obuhvata terene na kojima je urbanizacija moguća ali uz znatna ograničenja i veće intervencije u tlu i na terenu. Zadovoljavaju sledeće osnovne kriterijume: nagib terena 10–30°, uslovno stabilni tereni sa češćim manjim i ređim većim pojavama nestabilnosti (nestabilni tereni), nosivost 70–120 kPa i koeficijent seizmičnosti je 0,14. Ova kategorija obuhvata terene izgrađene iz nevezanih (u ravnini), poluvezanih (u ravnini i na padinama) i vezanih (na padinama) stijena i razgraničena je u podkategorije IIIa, IIIb i IIIc od kojih je najprimjernija za urbanizaciju podkategorija IIIa. Ograničavajući faktori, u odnosu na podkategoriju IIa, su visok nivo podzemne vode, visoka seizmičnost, niska nosivost (za ravnine), naklon padina, stabilnost, erodibilnost i visoka kategorija iskopa (na padinama). Tereni podkategorije III b, u odnosu na IIIa, imaju dodatna ograničenja za urbanizaciju zbog opasnosti nejednakih slijeganja (u ravnini) i većeg nagiba

padina (obično 15–20°), a tereni podkategorije IIIC, u odnosu na IIIB, neugodniji su zbog još strmijih padina i erodibilnosti na nekim mjestima.

Terene III b kategorije srednje pogodne za urbanizaciju u ravnini izgrađuju poluvezane do nevezane glinovito–šljunkovite naslage i vještački nasip; glavni otežavajući faktori za urbanizaciju su visok nivo podzemne vode, visok stepen seizmičkog intenziteta, nosivost, nejednako slijevanje.

Klimatske karakteristike

Klimatske karakteristike planskog područja u okviru opštine Bar definisane su položajem ovog prostora u okviru umjerenog klimatskog pojasa, položajem neposredno pored Jadranskog mora i Skadarskog jezera i postojanjem i smjerom pružanja planinskog vijenca sa visinom iznad 800 metara i najvišim vrhom od 1.959 metara (Rumija). Teritorija opštine Bar zahvata prostor između 41°51'48" i 42°18'36" sjeverne geografske širine, sa otvorenošću za maritimne uticaje sa zapada i kontinentalne sa istoka i sjeveroistoka. Ovakav položaj uslovljava klimatske uticaje koji daju umjerenu, odnosno sredozemnu klimu.

Otvorenost prema istoku, sjeveroistoku i sjeveru ima za posledicu i određeni nivo kontinentalnog uticaja. Pružanje planinskog vijenca uslovljava ublažavanje maritimnih, s jedne, i kontinentalnih vazдушnih uticaja, s druge strane.

Morfodinamika planinskog vijenca utiče na pojavljivanje relativno velikih razlika vremenskih stanja na vrlo malom prostoru, pa se na relativno maloj udaljenosti javljaju znatne temperaturne razlike, kao i razlike u količini padavina, vlažnosti i slično. Ove razlike imaju uticaj i na klimu u primorskoj najnižoj zoni, pogotovo kada se radi o padavinama i vjetrovima.

Temperatura vazduha

Najvišu srednju godišnju temperaturu vazduha, sa najmanjim temperaturnim amplitudama, u okviru opštine Bar, imaju najniži dijelovi teritorije pored Jadranskog mora i Skadarskog jezera. Ta temperatura na 1m n.v. kraj morske obale iznosi 16°C. U periodu 1960 – 74. godine 23.1.1963. zabilježen je apsolutni minimum od –7,2°C za meteorološku stanicu Bar. Najviše srednje mjesečne temperature su u julu i avgustu, (23,4° i 23,1°C), a najniže u januaru i februaru (8,3° i 8,9°C). Apsolutni maksimum za period 1960–1974. godine zabilježen je 18. VII 1979. i iznosio je 36,8°C za meteorološku stanicu Bar. Maksimalna amplituda iznosi 44°C (od –7,2°C do 36,8°C).

U priobalnim dijelovima period sa srednjom dnevnom temperaturom vazduha višom od 5°C traje cijele godine, sa srednjom dnevnom temperaturom višom od 10°C oko 260 dana, a od 15°C oko 180 dana.

Vlažnost vazduha

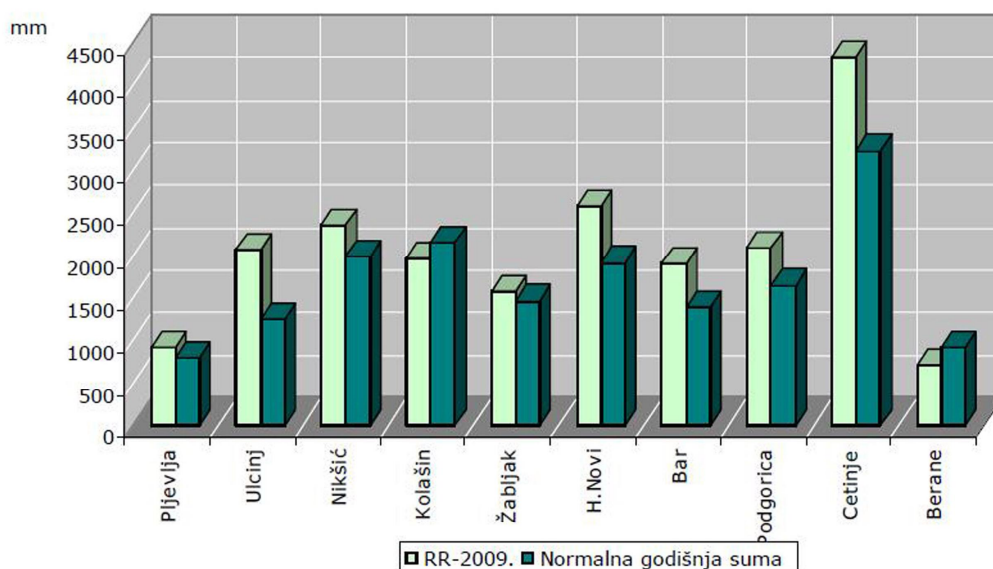
Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha u uskom priobalju Jadranskog mora ima vrijednost od oko 70%. Tokom januara srednja relativna vlažnost vazduha na prostorima do oko 200 do 300 metara je nešto manja od 70%. U toku jula srednja relativna vlažnost vazduha u primorju ima vrijednost od 65–70%.

Padavine

U prosjeku se u primorskom dijelu opštine do 200 metara apsolutne visine izlučuje do 1500 milimetara padavina godišnje. U toplijem periodu godine (april - septembar) izluči se oko 400 do preko 800 mm padavina, a u hladnijem periodu (oktobar - mart) 1000 do 2000 mm padavina. Padavine se uglavnom izlučuju u vidu kiše, a rijetko u vidu snijega (i to uglavnom na planinskim terenima). Broj dana sa srednjom dnevnom količinom padavina do 1,00 lit /m² je od 80 do 120 dana u toku godine.

Na području Bara-Sutomora izlučuje se najmanja količina padavina u okviru opštine Bar. Najveće količine padavina izluče se u novembru i februaru, a najmanje u julu i avgustu. Ekstremne vrijednosti zabilježene su u avgustu 1951. i 1962. i u oktobru 1965. i 1969. kada više od 30 dana nije pala ni kap kiše, a u novembru se izlučilo čak 433mm padavina.

Prema najnovijim podacima Hidrometeorološkog zavoda u Baru je na godišnjem nivou došlo do povećanja ukupne količine padavina.



Poređenje ukupne visine padavina u 2009. i prosječne godišnje sume (1961/90) na pojedinim stanicama

Osunčanost

Nalazeći se na krajnje južnim djelovima Jadranskog primorja neposredno uz more, opština Bar se odlikuje vrlo dugim trajanjem osunčavanja. Na ovo, osim toga, utiče i postojeći reljef u okviru opštine Bar i reljef širih prostora južnog dijela Crne Gore. Planinski vijenac Velja Trojica-Vrsuta-Rumija-Međurječka planina najvećim dijelom ima visinu od oko 1000 metara, što znači da su vazдушna strujanja iznad ovih visina neometana prirodnim preprekama, što ima za posledicu manju oblačnost i veće trajanje osunčanosti.

Ovakvi uslovi omogućavaju da se trajanje osunčanosti kreće do preko 2500 časova godišnje, ili prosječno dnevno oko 7 časova.

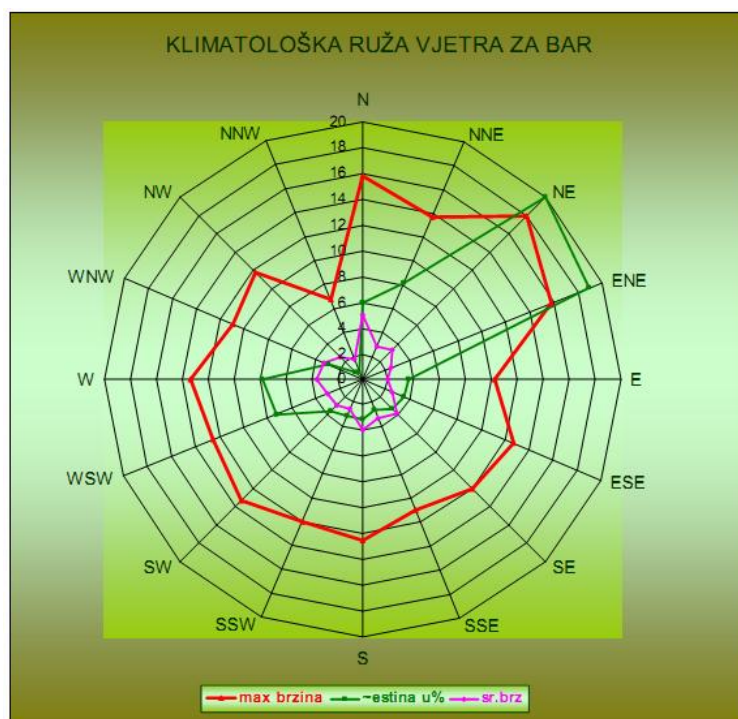
Vjetrovitost

Primorski djelovi teritorije opštine izloženi su u većoj mjeri vjetrovima sa juga i sa Jadranskog mora. U svim djelovima opštine osjećaju se vazdušna strujanja iz svih pravaca, izmijenjena po pravcu i jačini postojećim prirodnim ograničenjima.

U primorskom dijelu opštine najveću jačinu i čestinu javljanja ima levant, vjetar iz sjeveroistočnog pravca. Znatno manju čestinu imaju vjetrovi iz ostalih pravaca: pulenat iz pravca zapada, maestral iz pravca sjeverozapada, jugo iz pravca juga i jugoistoka i tramontana (bura) iz pravca sjevera.

Grad Bar se odlikuje najvećom čestinom javljanja vjetra iz pravca sjeveroistoka i istok-sjeveroistoka (39%), zapadnog i zapad–jugozapadnog vjetra (15%) i sjevernog i sjever–sjeveroistočnog vjetra (14%), tišina-bez vjetra (5,2%), dok su najređi vjetrovi iz pravca sjeverozapad i sjever–sjeverozapad (1,3%).

Vjetrovi sa kopna prema moru češći su u zimskom periodu, a u suprotnom smjeru u ljetnjem periodu.



Klimatološka ruža vjetrova

Vegetacija

Na plodnim površinama na području GUP-a Bara najraširenije biljne vrste su šikara i makija. Iako su zemljišta barske opštine uglavnom pogodna za rast šumske vegetacije (Quercetum ilicis, Orno–Cocciferetum, Castanetum sativae, Quercetum robori–petraeae, Carpinetum orientalis, Quercetum frainetto–cerris, Queco–ostretum carpinifoliae, Seslerio–Fagetum moesiace), mnogi nepovoljni uslovi podloge, obilne padavine u vrijeme mirovanja vegetacije kada je spiranje pedološkog sloja najintenzivnije, izrazit nedostatak padavina u ljetnjem periodu, veoma strmi nagibi, slabo razvijena hidrografska mreža, uz nepovoljne antropogene uticaje, utiču na teško održavanje šumske vegetacije. Usled ovakvih uslova najčešće se sreću hamefite i terofite, a dominiraju zimzelene tvrdolisne šume i njihovi degradacioni oblici.

Pod kulturnom vegetacijom nalaze se sve obrađene plodne površine, od kojih se na planskom području najčešće sreću:

- oranice i bašte koje se uglavnom koriste za individualnu upotrebu u poljima;
- voćnjaci: citrusi (za gajenje citrusa kritičan zimski period kada se u trajanju od nekoliko dana mogu javiti prodori hladnih i suvih sjevernih vjetrova i niske temperature, dok se ljeti javlja suša; stoga kulture citrusa traže zavjetrinu i navodnjavanje, flišna zemljišta blagog nagiba radi lakšeg odvođenja vode), smokva (na vlažnijim i dubljim zemljištima zaštićenim od jakih vjetrova), nar (na dubokim propusnim zemljištima umjerene plodnosti na plodnim flišnim pribrežnim terenima i na zemljištima deluvijalno-aluvijalnog porijekla), breskva (na umjereno plodnim lakim i dubokim toplim zemljištima pjeskušama i rečnim nanosima pogodnim i za gajenje vinove loze), i maslina (na plodnim i dubokim zemljištima i ima višestruku namjenu i korišćenje);
- vinogradi na padinama (a najekonomičnije gajenje je na niskim terenima uz more do 6 mnnv na jugozapadnim i južnim ekspozicijama i pjeskovitim zemljištima).

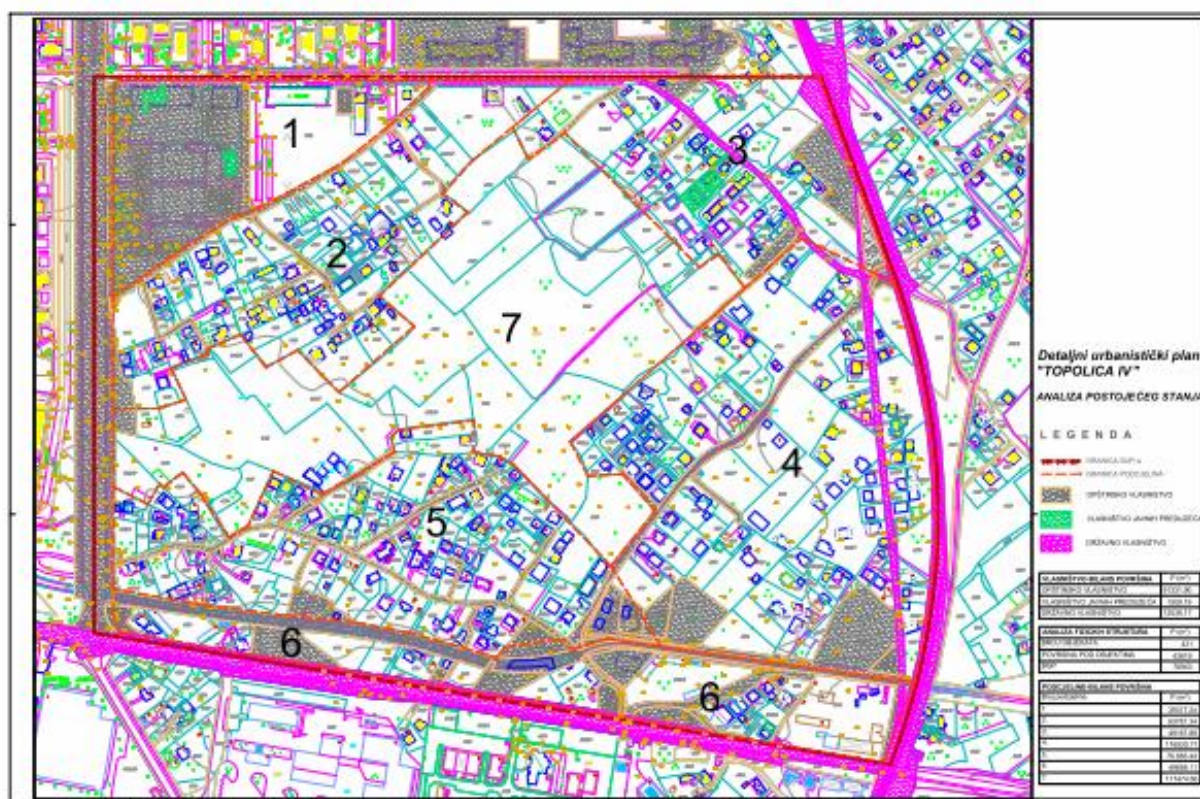
2.2. Stvorene karakteristike

Na nivou područja Topolice IV naglašena je neujednačenost karakterističnih zona (prostorno - funkcionalnih podcjelina) u pogledu stepena izgrađenosti i uređenosti, distribucije sadržaja i aktivnosti u prostoru. Sjeverozapadni dio područja izgrađen je u skladu sa UP projektom Fleksibilna zona 1, kao blok centralnih sadržaja i stanovanja velikih gustina. Uz Bulevar JNA i u zoni vodotoka Rena, pretežno su smješteni privredni objekti - skladišta i stovarišta. Preostali dio područja izgrađen je uglavnom objektima porodičnog stanovanja, u nekoliko grupacija, sa značajnim neizgrađenim površinama između.

Karakteristične podcjeline

Prema pretežnoj distribuciji namjene, izdvajaju se:

- Podcjelina 1 - pijaca
- Podcjelina 2 - stanovanje
- Podcjelina 3 - stanovanje
- Podcjelina 4 - stanovanje
- Podcjelina 5 - stanovanje
- Podcjelina 6 – skladišta
- Podcjelina 7 – neizgrađene površine.



Stanje organizacije prostora

Podcjelina 1 – pijaca, obuhvata prostor gradske pijace, stambeno-poslovnih objekata, objekat vatrogasnog, parking prostore i neizgrađenu površinu namijenjenu za izgradnju javne garaže.

U skladu sa karakterom prostora, u okviru ove podcjeline nalazi se najveća koncentracija uslužnih i poslovnih sadržaja i aktivnosti, u skladu sa značajem i stepenom atraktivnosti prostora koji je uslovljen, prije svega, neposrednom blizinom izgrađenog centra grada i obale. Široka skala sadržaja: trgovački, ugostiteljski, poslovni (agencije, predstavništva, ...), zabavni, itd.

Prostor ima neujednačenu spratnost, sagledavajući siluetu posmatranog područja, sa dominantnom spratnošću stambeno poslovnih objekata uz Makedonsku ulicu, od P+9, objektom vatrogasnog P+1 i prizemnim poslovnim objektima gradske pijace.

Zauzetost prostora, s obzirom na prisustvo većih površina otvorenih prostora, je povoljna i iznosi oko 0.18.

Indeks izgrađenosti prostora podcjeline je relativno nizak kada se ima u vidu atraktivnost i stepen centraliteta prostora.

Podcjelina 2 – stanovanje, obuhvata područje u blizini pijace, na kojem se nalaze uglavnom objekti porodičnog stanovanja, i manji broj objekata za obavljanje privredne djelatnosti.

Prostor je relativno ujednačene spratnosti, od P do P+1, rijetko P+2 ili P+2+Pk.

Zauzetost prostora, s obzirom na tip objekata, je relativno velika, iznosi 0.13, što ukazuje na značajnu izgrađenost ovog dijela planskog područja.

Pozicija objekata je uglavnom usaglašena sa oblikom i pravcem pružanja parcela, koji su u osnovi suprotstavljeni započetoj planskoj izgradnji kontaktnog područja.

Podcjelina 3 – stanovanje, obuhvata sjeveroistočni dio planskog područja, uz željezničku prugu, sa objektima porodičnog stanovanja, i neizgrađenim površinama.

Objekti su spratnosti P i P+1, indeks zauzetosti je 0.09, male ukupne izgrađenosti i relativno povoljne organizacije prostora, oblika i veličine parcela.

Podcjelina 4 – stanovanje, obuhvata istočni dio planskog područja, uz prugu i vodotok Rena, sa objektima porodičnog stanovanja i ređe privrednim objektima. Manji broj objekata nalazi se u zaštitnom pojasu pruge.

Objekti su spratnosti pretežno P+1, indeks zauzetosti je 0.10, ukupna izgrađenost je relativno mala. Na pojedinim vlasničkim - katastarskim parcelama nalazi se i po nekoliko objekata.

Podcjelina 5 – stanovanje, obuhvata prostor uz desnu obalu Rene, na kojem se takođe nalaze objekti porodičnog stanovanja. Objekti su pretežno sa dvije nadzemne etaže, P+1 ili P+Pk, indeks zauzetosti je 0.15, ukupna izgrađenost je značajna, imajući u vidu tip objekata. Sa aspekta mogućnosti urbane rekonstrukcije i remodelacije, organizacija prostora je nepovoljna.

U cjelini gledano, stambene podcjeline su nepravilnog oblika, spontano formirane. Objekti unutar cjelina su uglavnom bez jasne organizacije, prevashodno slobodnostojeći, ulazima orjentisani pretežno ka pristupnim saobraćajnicama. U pogledu arhitektonskog oblikovanja, noviji objekti su za razliku od starijih slobodnijeg pristupa. Oko 80% parcela od ukupnog broja je sa objektima. Neizgrađene parcele unutar izgrađenih područja su ozelenjene, ali uglavnom neuređene, nerijetko zasađene mediteranskim voćem. Javni otvoreni prostori unutar blokova ne postoje.

Podcjelina 6 – skladišta, obuhvata prostor između vodotoka Rena i Bulevara JNA.

U skladu sa položajem prostora uz prometnu saobraćajnicu, na najvećem dijelu podcjeline zastupljeni su privredni objekti koji zahtijevaju značajne otvorene površine u funkciji obavljanja djelatnosti, što daje karakterističnu sliku servisno-skladišne zone.

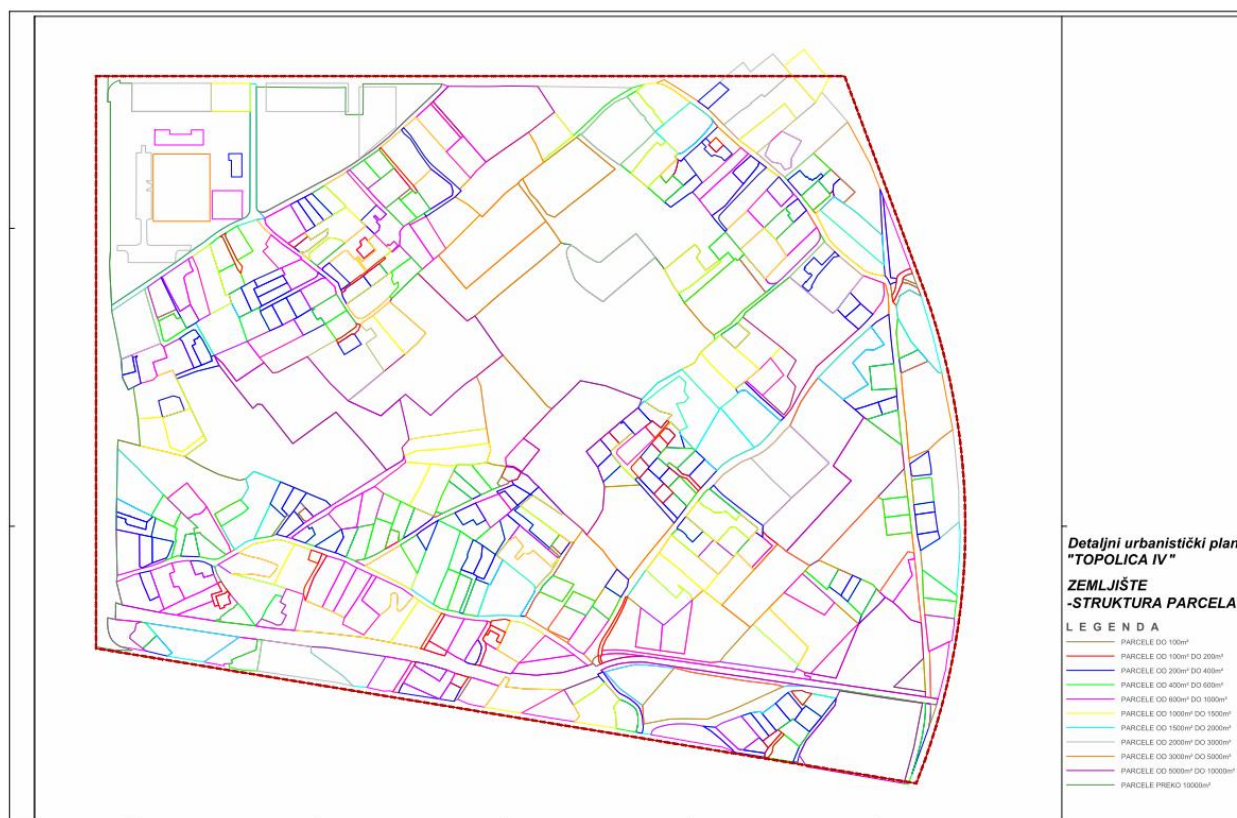
Zauzetost prostora, i pored prisustva objekata većih gabarita nije velika i iznosi 0.13.

Podcjelina 7 obuhvata neizgrađeni središnji dio prostora, površine preko 11ha. Neizgrađene površine su obrasle mediteranskom vegetacijom, a dio se koristi za proizvodnju voća, uglavnom mandarina.

Ovu podcjelinu čine parcele različite površine, među kojima je značajan broj parcela preko nekoliko hiljada m².

Struktura površina

Parcele na planskom području su po površini veoma neujednačene, od manje od 50m² do nekoliko hiljada, čak preko 20 000m².



Zemljište-struktura parcela

Zemljište je pretežno u privatnoj svojini, ali su značajne i površine zemljišta za koje je nosilac prava korišćenja Opština Bar, dok su površine u državnom vlasništvu značajno manje, kao i površine za koje su nosilac prava korišćenja Javna preduzeća.

Zemljište - struktura vlasništva

Vlasnik-nosilac prava	površina	%
Privatno vlasništvo	425 991	80,17
Opština Bar	91 332	17,18
Javna preduzeća	1 509	0,28
Država Crna Gora	12 536	2,37
Ukupno	531 368	100,00

Površina, namjena i kvalitet objekata su različiti. Stambeni objekti porodičnog stanovanja (stalnog i povremenog) su najbrojniji, neujednačene površine i pretežno građevinski u dobrom stanju.

Analiza postojećih fizičkih struktura, objekata infra i suprastrukture

Postojeće fizičke strukture na planskom području, građene su za potrebe: obavljanja privredne djelatnosti, višeporodičnog stanovanja i porodičnog stanovanja, stalnog ili povremenog.

Objekti višeporodičnog stanovanja građeni su poslednjih godina, dok su privredni objekti različitog kvaliteta i površine, uglavnom namijenjeni trgovinskoj djelatnosti.

Struktura objekata

	Broj	%	Površina m ²	%
Do 100	252	45,7	11 075	9,9
100-200	148	26,9	21 756	19,4
200-300	91	16,5	21 960	19,6
300-400	26	4,7	8 768	7,8
400-500	14	2,6	6 253	5,5
Preko 500	20	3,6	42 476	37,8
	551	100	112 288	100

Područje DUP-a Topolica IV, posmatrano u cjelini, spada u područja sa niskim indeksima izgrađenosti i zauzetosti i malom gustom stanovanja. Stanje na većini parcela odgovara prosječnim vrijednostima, ali postoje i parcele znatno drugačijih karakteristika.

Stanje izgrađenosti

Površina obuhvata	ha	531 368
Bruto građevinska površina	m ²	112 288
Indeks izgrađenosti		0,21
Površina pod objektima	m ²	50 201
Indeks zauzetosti		0,09
Ukupan broj postojećih objekata		551

Saobraćaj

Obodni bulevi, Dinastije Petrovića i JNA, realizovani su kao savremene saobraćajnice, sa planiranim tehničkim instalacijama, odgovarajućih karakteristika, kao i realizovani dio Makedonske ulice.

Pristup objektima porodičnog stanovanja i drugim, odvija se mrežom kolsko-pješačkih saobraćajnica i prilaza (širine 2.50 - 6.00m) koji su neuređeni, sa lošim asfaltnim zastorom ili bez asfaltnog zastoja i bez trotoara.

Radi se o neracionalno postavljenim prilazima, nepovezanim, bez ikakvih planskih elemenata, a koji se najčešće završavaju slijepo.

Granicom sa istočne strane prolazi željeznički kolosijek, čiji je ukupni koridor različite širine. Prelaz preko pruge (kolski i pješački) izveden je u dva nivoa u sklopu Bulevara JNA. Odvijanje željezničkog saobraćaja u manjoj mjeri ugrožavaju objekti izgrađeni na manjem odstojanju od ose kolosijeka od propisanog, kao i uzurpacija zemljišta u zaštitnom pojasu.

Ukupna površina saobraćajne infrastrukture u obuhvatu planskog dokumenta je 67 816.36m², što predstavlja 12.76% planskog područja, a ne računajući koridor željezničke pruge 62 742.38, odnosno 11.81%.

Stanje saobraćajne infrastrukture

Saobraćajnice u obuhvatu	površina	%
Koridor željezničke pruge	5 073.98	7.48
Savremene saobraćajnice u obuhvatu	19 007.98	28.03
Pristupni putevi	36 786.49	54.24
Parking prostori	6 947.91	10.25
Ukupno	67 816,36	100

Ostala infrastruktura

Južnim dijelom planskog područja prolazi kanalisani vodotok Rena.

Obodnim realizovanim saobraćajnicama izvedena je vodovodna, kanalizaciona, električna i tk inftrastruktura. U unutrašnjosti obuhvata izveden je dio infrastrukturne mreže postojećim putevima (vodovodne, električne i tk instalacije).

2.3. Stanje elemenata životne sredine

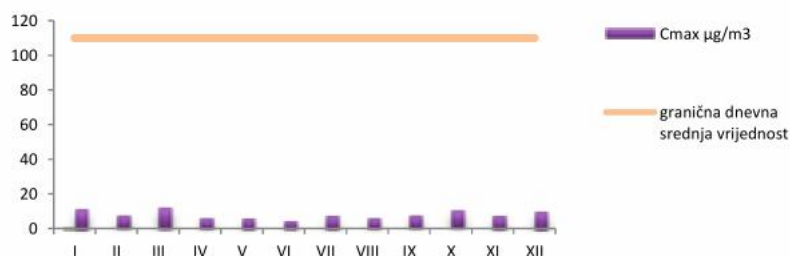
Kvalitet vazduha i padavina

Kao opšti zagađivači vazduha pojavljuju se stacionarni izvori (ložišta, industrija) i saobraćaj.

Prema podacima iz Informacije o stanju životne sredine za 2010.godinu Agencije za zaštitu životne sredine Crne Gore, na stacionarnoj stanici u Baru vršeno je mjerenje sumpor dioksida (SO_2), azot monoksida (NO), azot dioksida (NO_2), ukupnih azotnih oksida (NO_x), prizemnog ozona (O_3), PM_{10} čestica, sadržaj teških metala, benzo (a) pirena, relevantnih predstavnika PAH-s (markera benzo (a) pirena) i ukupnih PAH-s u PM_{10} česticama.

Kontinuirano su praćeni i meteorološki parametri: temperatura vazduha, brzina i smjer vjetera i relativna vlažnost vazduha.

Na grafikonu prikazane su koncentracije SO_2 u vazduhu (maksimalne dnevne srednje vrijednosti) izmjerene tokom 2010. godine.



Koncentracija SO_2 u vazduhu

Sve izmjerene vrijednosti sumpor dioksida posmatrane u odnosu na granične vrijednosti (jednočasovne srednje vrijednosti i dnevne srednje vrijednosti) za zaštitu zdravlja ljudi bile su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti od $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ odnosno $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

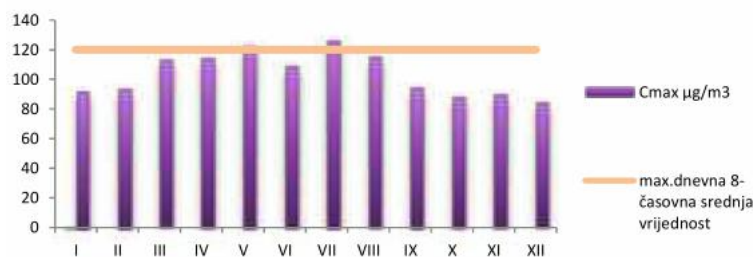
Na grafikonu prikazane su koncentracije NO_2 u vazduhu (maksimalne jednočasovne srednje vrijednosti) izmjerene tokom 2010. godine.



Koncentracija NO_2 u vazduhu

Sve jednočasovne srednje vrijednosti i srednja godišnja vrijednost azot dioksida tokom svih mjerenja (358 dana mjerenja) bile su ispod propisanih normi.

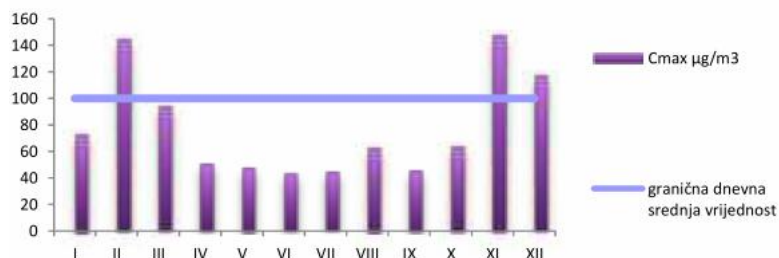
Na grafikonu prikazane su koncentracije O_3 u vazduhu (maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti) izmjerene tokom 2010. godine.



Koncentracija O₃ u vazduhu

Maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti ozona su dva puta prelazile ciljnu vrijednost, a tolerantni nivo je 25 prekoračenja tokom kalendarske godine, uzimajući trogodišnji prosjek.

Na grafikonu su prikazane koncentracije PM₁₀ u vazduhu (maksimalne dnevne srednje vrijednosti) izmjerene tokom 2010. godine.



Koncentracija PM₁₀ u vazduhu

Srednje dnevne vrijednosti PM₁₀ čestica su 6 puta, tokom 358 dana validnih mjerenja prelazile Uredbom propisanu normu, što je u okviru dozvoljenog broja prekoračenja (35). Srednja vrijednost na godišnjem nivou nije prelazila graničnu vrijednost.

Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen monoksida su bile značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti od 10 mg/m³.

PM 10 čestice su analizirane na sadržaj teških metala, benzo(a)pirena, imisija za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: 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 nijesu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole.

Srednja godišnja koncentracija olova, računato kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka, je bila značajno ispod granične vrijednosti.

Rezultati analize PM₁₀ čestica na sadržaj kadmijuma, arsena, nikla i žive pokazuju da je koncentracija ovih metala bila ispod ciljnih vrijednosti propisanih sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015.godine.

Sadržaj benzo(a)pirena, kao srednja godišnja vrijednost nedjeljnih uzoraka je bio ispod propisane ciljne vrijednosti sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015.godine.

Kvalitet voda

Zagađenje morskih voda potiče od otpadnih voda koje se u more unose vodotocima, putem komunalnih i industrijskih ispusta. Najozbiljnija promjena, koja nastaje u moru zbog neadekvatnog tretmana otpadnih voda, je pojava eutrofikacije, koja za rezultat ima povećanje organske produkcije, promjene u sastavu i odnosima među vrstama, kao i u planktonu i bentsu, smanjivanje proвидноći, promjenu boje mora, opadanje sadržaja kiseonika na dubinama oko trideset metara i pojavu učestalog cvjetanja mora.

Program monitoring voda za kupanje obuhvata kontinuirano utvrđivanje osnovnih meteoroloških uslova, vizuelni pregled mora (boja, prozirnost, vidljive plivajuće supstance). Na mjestu uzorkovanja bilo je neophodno mjeriti temperature mora i pH vrijednost, salinitet, zasićenost kiseonikom. Mikrobiološki parametri se uzimaju kao značajni pokazatelji kvaliteta, kada je u pitanju voda za kupanje. Broj Intestinalnih enterokoka i *Escherichia coli* mjere se u 100 ml morske vode i dozvoljene vrijednosti za klasu K1 su, redom 100 i 200, a za klasu K2 250 i 500.

U obalno more u širem području otpadne vode se ispuštaju neprečišćene, ali je kvalitet mora na javnim plažama u opštini Bar tokom 2007. godine u potpunosti zadovoljavao sanitarne kriterijume. More je bilo I klase, i II klase, koje su pogodne za kupanje i rekreaciju na moru.

Voda za piće

Vodovodni sistem opštine Bar širio se postupno, prateći razvoj grada. Po konfiguraciji sistema, obuhvaćenoj površini, razućenosti mreže, broju objekata, kao i po različitim režimima rada u ljetnjim i zimskim uslovima, vodovod postaje jedan od najsloženijih vodovodnih sistema u Crnoj Gori. Na njegov razvoj su bitno uticale sledeće osobenosti:

- Velike oscilacije kapaciteta postojećih izvorišta u prosječnim i malovodnim periodima, sa dosta malim raspoloživim količinama vode u periodima najveće potrošnje
- Povremena pogoršanja kvaliteta vode na nekim izvorištima
- Nedovoljna sanitarna zaštita, zbog čega moraju biti isključena u nekim periodima godine
- Konfiguracija terena sa naseljima koja se kreću od 0 do preko 200 mnv
- Neadekvatno riješeno visinsko zoniranje, zbog čega neki djelovi grada imaju male pritiske, a neki prevelike, što izaziva hidrauličnu nestabilnost sistema i smanjuje pouzdanost funkcionisanja
- Velika neravnomjernost potrošnje tokom godine i tokom dana, karakteristična za turističke regije
- Neravnomjernost potrošnje i sezonske fluktuacije kapaciteta izvorišta
- Dosta haotična urbanizacija, posebno po rubnim zonama grada, uzrokovala je realizaciju palijativnih rešenja, sa hidroforškim stanicama, što smanjuje pouzdanost snabdijevanja
- Veliki nesklad između isporuke vode sistemu (oko 350-400L/s) i registrovane potrošnje (oko 140-150l/s), sa gubicima koji se penju na preko 60%
- Veliki broj nelegalnih priključaka, koji u gubicima vode učestvuju sa preko 50%
- Paušalno naplaćivanje, neispravni ili nebaždareni vodomjeri
- Uska grla, jer je vodovod samo formalno hidraulički jedinstven sistem, pošto se zbog nužnosti stalnog preusmjeravanja vode, prema stanju u sistemu, u funkcionalnom smislu radi o više podistema, sa dosta niskim pouzdanostima isporuke vode potrošačima

Trenutno vodovod ima 35.000 registrovanih potrošača (očigledno, radi se o dijelu stvarnih potrošača) koji se snabdijevaju iz vodovodnog sistema, što se vidi iz specifične potrošnje, koja se penje na preko 860 litara dnevno po stanovniku, što je jedan od najnepovoljnijih specifičnih pokazatelja na području Balkana. Zbog klimatskih uslova i velikog udjela turizma visoki su koeficijenti neravnomjernosti potrošnje.

Kanalisanje i sanitacija naselja

Razvoj kanalizacionih sistema znatno kasni za razvojem vodovodne infrastrukture, što se nepovoljno odražava na stanje sanitacije naselja, a dovodenje vode u nova naselja, bez realizacije kanalizacije, naglo povećava ekološki pritisak na okruženje i pogoršava sanitaciju naselja. Kanalizacija se razvija najprije u manjim izolovanim sistemima, sa ispuštima u obližnje manje vodotokove, što dovodi do njihove ekološke destrukcije. Pri spajanju izolovanih u veće sisteme postoji problem nedovoljnih kapaciteta kolektora na magistralnim odvodnim pravcima.

Kanalizacija za atmosferske vode još više kasni u razvoju u odnosu na kanalizaciju za otpadne vode. Zbog uvođenja kišnih voda, sa krovova i saobraćajnih površina, u kolektore otpadnih voda dolazi do zagušenja kanalizacionih sistema u uslovima intenzivnih padavina i do izlivanja otpadnih voda na gradske površine.

Čvrsti otpad

Čvrsti otpad se odlaže na nekoliko mjesta u metalne kontejnere, i odvozi na gradsku deponiju.

Buka

Nivo akustičkog zagađenja i stepen izloženosti predstavljaju ozbiljnu smetnju poboljšanju kvaliteta življenja i turističkoj atraktivnosti prostora (uticaj na zdravlje, kvalitet stanovanja, uslove rada i kvalitet odmora i rekreacije). Saobraćaj kao izvor akustičnog zagađenja (od motornih vozila i željeznice) naročito je izražen tokom ljetnih mjeseci, zbog pruge i magistrale koje su granice obuhvata kao i nedovoljne propustljivosti magistrale i prilaznih puteva u špicu sezone, što izaziva česta usporenja i zastoje u drumskom saobraćaju.

Prema podacima o buci za grad Bar, i to za raskrnicu Makedonske ulice i Ulice Vladimira Rolovića s Bulevarom 24. novembar, intezitet buke prelazi maksimalno dozvoljeni nivo buke za područje namijenjeno stanovanju.

3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA MOGUĆIH UTICAJA

Područja uticaja mogu se definisati kao područja na koja će izvjesno uticati planirane intervencije u prostoru i područja koja mogu trpjeti uticaje ukoliko se na efikasan način ne sprovedu planirane mjere. Takođe, uticaji mogu biti izazvani posebnim faktorima rizika (zemljotresi, ekstremne padavine izazvane klimatskim promjenama i sl).

Područje na koje će izvjesno uticati rešenja iz planskog dokumenta su lokacije predviđene za izgradnju objekata i područja sa kojim se plansko područje graniči. Ukupna površina obuhvata planskog dokumenta je 53,14ha, sa maksimalnim planiranim indeksom zauzetosti na nivou parcele 0,60 i značajnom površinom planiranom za saobraćajnice, dok su površine planiranog zelenila dimenzionisane na 20% površine urbanističkih parcela. Za urbano zelenilo namijenjena je površina uz Bulevar dinastije Petrović u sjevero-zapadnom dijelu područja, dok je područje uz prugu planirano kao zaštitni pojas sa zelenilom specijalne namjene.

Na navedenim područjima, analiziran je mogući uticaj planiranih rešenja na stanovništvo, biljni i životinjski svijet, zemljište, vode, vazduh, biodiverzitet, materijalna dobra, kulturno-istorijsku baštinu.

Uticaji na stanovništvo

Realizacija planskih rešenja, izgradnja novih objekata, kao i infrastrukturno opremanje i uređenje terena u većoj mjeri će uticati na stanovništvo na lokaciji, značajno u neposrednom ali i širem okruženju planskog područja.

U toku izgradnje i funkcionisanja planiranih objekata doći će do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Do povećanja broja stanovnika doći će zbog izgradnje stanova u okviru površina namijenjenih za stanovanje, gdje je predviđeno i stanovanje velikih gustina. Broj korisnika će se takođe povećati. Realizacija planskih rešenja dovešće do povećanja naseljenosti, pa samim tim i do povećanja koncentracije stanovnika-korisnika, ali je to povećanje u skladu sa usvojenim opredjeljenjima.

Izgradnja i funkcionisanje objekata može izazvati migracije stanovništva iz drugih mjesta, i preseljenja unutar grada i prigradskih naselja. Sa lokacije se neće iseljavati stanovništvo, a ako dođe do rušenja stambenih objekata, oni će se zamjenjivati novim. Potreban broj radnika odgovarajućih kvalifikacija koji će biti angažovani na planskom području može se obezbijediti u Baru.

Vizuelni uticaji mogu biti nepovoljni u toku izvođenja projekata, obzirom na izgled i funkcionisanje gradilišta, ali će nakon završetka izvođenja radova prostor biti funkcionalno i estetski unapređen savremenim arhitektonskim i pejzažnim oblikovanjem.

Emisije zagađujućih materija realizacijom planiranih sadržaja će se povećati, ali njihovo povećanje neće biti većeg obima.

Do privremeno povećane emisije zagađujućih materija doći će u toku izvođenja radova zbog rada građevinskih mašina i tehnologije građenja (izduvni gasovi, prašina) i povećanja nivoa buke. Pojava prašine bi mogla privremeno da zagađi vazduh u neposrednoj blizini izvora zagađenja, odnosno u zoni rada, ali ne i šire, što važi i za izduvne gasove iz motora sa unutrašnjim sagorijevanjem. Povećanje buke je takođe ograničenog trajanja i dometa i nestaje sa prestankom rada mašina. Karakteristično je za sve negativne uticaje da su privremeni – izraženi

tokom gradnje i da ne mogu prouzrokovati trajne negativne posledice po kvalitet životne sredine na ovom području.

Uticaj na biljni i životinjski svijet

Izgradnja planiranih sadržaja imaće negativan uticaj na staništa biljnog i životinjskog svijeta u zoni izvođenja radova, na pojedinačnim lokacijama i u neposrednom okruženju, zbog gubitka staništa i uznemiravanja životinjskih vrsta.

Istovremeno sa izgradnjom planiranih objekata i infrastrukture, izvršiće se ozelenjavanje slobodnih površina, gdje odabrani sadni materijal mora biti prilagođen specifičnim uslovima sredine, visoko kvalitetan, izražene dekorativnosti.

Izgradnja objekata i pratećih sadržaja negativno će uticati i na životinjske vrste na lokaciji, gdje će doći do direktnog uništenja staništa, usled poremećaja dotadašnjih prirodnih i stvorenih uslova. Bilo koji vid buke negativno se odražava na sveukupni životinjski svijet, a naročito na ptičji svijet u vidu uznemiravanja.

Značaj ovih uticaja bitno umanjuje činjenica da se površina na kojoj se planiraju intervencije nalazi u okviru Generalnog urbanističkog plana, u zoni gdje je prirodna vegetacija zamijenjena kulturnom vegetacijom, gdje već dugi niz godina funkcionišu različiti objekti i sadržaji. Istovremeno, u okruženju postoje široki pojasi sličnih predjela u odnosu na koji površina planskog dokumenta nema poseban značaj.

U okviru zone, niti u neposrednoj blizini, u kojoj se nalazi lokalitet „Topolica IV“, nema zaštićenih objekata prirode.

Uticaj na pejzaž

Izgradnja planiranih sadržaja neće negativno uticati na pejzaž jer je prostor obuhvata planskog dokumenta, kao i okolni prostor, antropogenim djelovanjem odavno izgubio karakteristike autentičnog prirodnog pejzaža. Stvoreni antropogeni pejzaž, često je narušen neadekvatnim dogradnjama i neprimjerenim oblikovanjem objekata.

Stvaranjem planskih preduslova da se u zoni obuhvata izgrade objekti primjereni lokaciji, veće vrijednosti i istovremeno osmišljenog savremenog arhitektonskog koncepta, očekuje se da će doći do unapređenja postojećeg antropogenog pejzaža.

Planirane izgrađene površine u zoni razmatranja predstavljaju dominantnu kategoriju u ukupnom uređenju ovog prostora, što se mora imati u vidu kod odobravanja projekata i izbora materijala za izgradnju objekata i uređenje terena. Zelene površine su uslovljene karakterom zone i raspoloživim prostorom koji je znatno smanjen u odnosu na sadašnje stanje, te treba težiti da formirano zelenilo bude izrazite dekorativnosti, sa odgovarajućim vrstama sadnog materijala, zavisno od funkcije prostora i planiranog načina korišćenja. Površine namijenjene za zelenilo biće opremljene hidrantskom mrežom za zalivanje, što će povećati efikasnost podizanja planiranog zelenila.

Zelenilo, pored estetske, treba da ima i zaštitne funkcije, te u ovom slučaju, gdje su na malom prostoru locirani brojni objekti, predviđeno je posebno pažljivo sagledavanje, rešavanje i realizacija zelenog tampona granicom parcele, odnosno formiranje zaštitnog zelenila moguće širine.

Uticaj na zemljište

Realizacija planskog dokumenta, u dijelu koji je predviđen za izgradnju objekta i saobraćajnih površina, dovešće do gubitka prirodnih karakteristika zemljišta. Izgradnja će uticati i na gubitak produktivnog poljoprivrednog zemljišta, koje je zastupljeno u unutrašnjosti planskog područja i koje se uglavnom koristi za proizvodnju voća - mandarina.

U toku izgradnje neće doći do promjene lokalne topografije.

Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izgradnje objekata. Takođe, ukoliko se na lokaciji vrši zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i građevinskih mašina gorivom, do zagađenja zemljišta može doći usled prosipanja ulja ili goriva. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka projekta, i izvođači radova su dužni da ga spriječe dobrom organizacijom posla.

Uticaj na vazduh

U toku izvođenja radova doći će privremeno do povećane emisije zagađujućih materija zbog rada građevinskih mašina i tehnologije građenja (izduvni gasovi, prašina). Pojava prašine bi mogla privremeno da zagadi vazduh u neposrednoj blizini izvora zagađenja, odnosno u zoni rada, ali ne i šire, što važi i za izduvne gasove iz motora sa unutrašnjim sagorijevanjem. Karakteristično je za sve negativne uticaje da su privremeni – izraženi tokom gradnje i da ne mogu prouzrokovati trajne negativne posledice po kvalitet životne sredine na ovom području. Očekivane emisijske vrijednosti izduvnih gasova, pri radu građevinskih mašina, su niskog intenziteta i neće uticati na povećanje postojeće koncentracije zagađujućih gasova u vazduhu predmetne lokacije.

U toku funkcionisanja, povećaće se broj korisnika planskog područja, što će dovesti i do povećanja broja motornih vozila, što će povećati uticaj na vazduh.

Uticaj na površinske i podzemne vode

U cilju zaštite površinskih i podzemnih voda razmatranim planskim dokumentom, predviđene su mjere kojima će se upotrebljene vode prikupiti i odvesti u gradsku kanalizaciju, odnosno planirano je potpuno uključivanje planskog područja u sistem prikupljanja uporebljenih voda. Ipak na taj način se stvaraju samo preduslovi zaštite površinskih i podzemnih voda, dok će se puna kontrola u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. List CG“ br. 45/08) ostvariti prečišćavanjem otpadnih voda prije ispuštanja u more podvodnim ispuštima.

U toku izvođenja radova kvalitet voda na i oko lokacije može ugroziti ispuštanje ulja, maziva i goriva iz mehanizacije u toku redovnih servisa koji se obavljaju u fazi izvođenja radova. Na kvalitet voda u toku izvođenja radova mogu uticati boje i rastvarači koji se koriste kod finalnog uređenja enterijera i eksterijera objekata. Pomenuti uticaji su privremenog karaktera, prestaju nakon izgradnje objekata i izvođači radova su dužni da ih spriječe dobrom organizacijom posla.

Biodiverzitet

Mada biološku raznolikost smanjuju skoro sve ljudske djelatnosti, u koje spadaju i aktivnosti predviđene konkretnim planskim dokumentom, prije svega izgradnja objekata visokogradnje i saobraćajnica, procijenjeno je da realizacija planiranih sadržaja neće značajnije uticati na biodiverzitet. Razlozi su u maloj površini na kojoj se predviđa izvođenje radova, koja je istovremeno udaljena od svih registrovanih staništa u kojima postoji opasnost od nestajanja biološke raznolikosti.

Realizacija mjera zaštite, koje su planskim dokumentom predviđene, smanjiće ili eliminisati mogućnost zagađenja životne sredine, što mora biti obaveza kod realizacija svih promjena u prostoru, čime se, bez obzira na obim radova, doprinosi očuvanju biološke raznovrsnosti.

Uticaj na materijalna dobra i ocjena održivosti

Implementacijom planskog dokumenta doći će do revalorizacije građevinskog zemljišta organizovanjem planiranih sadržaja, adekvatnim korišćenjem raspoloživih resursa u skladu sa karakteristikama lokacije. Osnovna koncepcija planskog rešenja je da je na ovom prostoru neophodno nastaviti izgradnju primjerenu centru Bara, sa širokim slobodnim koridorima, jasnim vizurama, afirmacijom „ulice“ lociranjem atraktivnih sadržaja uz glavne komunikacije, čime će se aktivirati i povećati ekskluzivnost prostora.

Većina vlasnika zemljišta u obuhvatu planskog dokumenta su podnijeli zahtjeve za aktiviranje raspoloživih potencijala izgradnjom adekvatnih (atraktivnih) fizičkih struktura i oblikovanjem otvorenih prostora, koji su u skladu sa planskim rešenjem. Rešenjima predviđenim planskim dokumentom stvoreni su preduslovi za ostvarenje pozitivnih efekata na antropogeni pejzaž.

Planiranim saobraćajnim konceptom saobraćajna matrica centra se saobraćajno zaokružuje, kroz formiranje ukrštene pravilne ulične mreže, čime će se povećati protočnost kretanja.

Organizacija stacionarnog saobraćaja kroz smještaj i garažiranje vozila unutar parcela - lokacija, dijelom u podzemnim ili nadzemnim garažama, u okviru stambenih, stambeno-poslovnih objekata ili u okviru posebnih objekata oslobodiće se javne površine i povećati slobodne površine partera.

Za potrebe funkcionisanja planiranih sadržaja koristiće se voda iz gradske vodovodne mreže. Upotrebljene i atmosferske vode u toku funkcionisanja projekta odvođiće se posebno, ali do uvođenja odgovarajućeg tretmana - prečišćavanja, pozitivni efekti takvog postupka će biti lokalnog značaja.

Objekti se priključuju na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija.

Prilikom funkcionisanja projekta stvaraće se komunalni otpad, za koji će se obezbjediti uslovi za odvojeno prikupljanje i odnošenje od strane komunalnog preduzeća.

Uticaji na kulturno-istorijsku baštinu

U zoni lokacije nema zaštićenih objekata prirode ili kulturnih dobara, tako da realizacija projekta neće imati uticaja na njih i njihovu okolinu. Na lokalitetu predviđenom za izgradnju, prema raspoloživim podacima, nema arheoloških nalazišta.

4. KLJUČNI PROBLEMI

4.1. Ključni problemi

Rešenjima planskog dokumenta obuhvaćeno je područje izgrađeno objektima različitih karakteristika u pogledu veličine, namjene, kvaliteta, načina korišćenja... Postojeća izgradnja, osim u dijelu UP Fleksibilna zona 1, po tipološkim i organizacionim karakteristikama, nije u skladu sa konceptom razvoja planskog područja, pa plansko rešenje, pored prepoznavanja nerijetko značajne vrijednosti postojećih objekata, nije formirano na postojećoj prostornoj osnovi.

Oblik i veličina vlasničkih parcela, kao i istovremeno funkcionisanje postojećih i planiranih objekata usložnjava realizaciju planskih rešenja.

Neopremljenost unutrašnjosti planskog područja odgovarajućom infrastrukturom predstavlja problem za funkcionisanje postojećih i za izgradnju planiranih objekata. Opterećenost infrastrukturnih koridora zemljištem i objektima u privatnom vlasništvu otežava realizaciju planirane infrastrukture.

Područje morskog dobra i plaže, kao posebno važne prostore u okviru navedenog područja, koje se nalazi u neposrednoj blizini, predstavlja zonu na koju će uticati rešenja planskog dokumenta.

4.2. Ključni problemi vezani za staništa biljnog i životinjskog svijeta

U području izvođenja radova uništavaju se staništa biljnih vrsta i kopnenih životinjskih vrsta. Ovo predstavlja problem za životinjske vrste sa malom mobilnošću i za biljne vrste. Površina planirana za intervencije je relativno mala u odnosu na okolno područje u kome se u blizini može očekivati da postoji odgovarajuće stanište za vrste koje će biti u mogućnosti da migriraju.

Na području zahvata, ukupne površine 53,14ha, prirodna vegetacija gotovo da ne postoji. Antropogeni uticaji, izgradnja objekata i saobraćajnica, uticali su da i na neizgrađenim djelovima područja vegetacija bude zastupljena sa manjim brojem biljnih vrsta, uglavnom kulturne vegetacije i ruderalne flore. Ipak, neke vrste ili staništa biće uklonjeni izgradnjom objekata, ali ne u mjeri da to može uticati na veličinu populacije ili dovesti do opasnosti istrebljenja nekih biljnih ili životinjskih vrsta.

U okviru granica planskog dokumenta, niti u okruženju, ne postoje područja pod posebnim režimima zaštite za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku zbog planiranja i realizacije planiranih sadržaja.

5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

5.1. Opšti ciljevi

Članom 2 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu propisano je pet osnovnih ciljeva strateške procjene:

1. obezbjeđivanje da pitanja životne sredine i zdravlja ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom izrade planova
2. uspostavljanje jasnih, transparentnih i efikasnih postupaka za stratešku procjenu
3. obezbjeđivanje učešća javnosti
4. obezbjeđivanje održivog razvoja
5. unapređivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine

Kao opšti ciljevi zaštite životne sredine u vezi sa konkretnom namjenom planskog dokumenta, proizašli iz relevantnih planova i programa na državnom i lokalnom nivou, definisani su:

- Unapređenje kvaliteta života
- Očuvanje staništa biljnog i životinjskog svijeta
- Očuvanje biodiverziteta
- Očuvanje kvaliteta priobalnog mora
- Unapređenje funkcionisanja saobraćaja
- Zaštita voda
- Zaštita zemljišta
- Zaštita vazduha
- Unapređenje sistema upravljanja zaštitom životne sredine.

5.2. Posebni ciljevi

Na osnovu navedenih opštih ciljeva strateške procjene, proizilaze posebni ciljevi zaštite životne sredine u vezi sa konkretnom namjenom planskog dokumenta. Oni će predstavljati osnov za procjenu strateških uticaja planskog dokumenta na životnu sredinu. Izabrani indikatori su usklađeni sa planiranim aktivnostima na planskom području i njihovim mogućim uticajima na kvalitet elemenata životne sredine.

Ciljevi strateške procjene

	OPŠTI CILJEVI	POSEBNI CILJEVI
1	Unapređenje kvaliteta života	Unapređenje stanovanja
		Unapređenje privređivanja
2	Staništa bilnog i životinjskog svijeta	Očuvati staništa
		Formirati površine sa zelenilom
3	Očuvanje biodiverziteta	Očuvanje staništa bilnog i životinjskog svijeta
		Unaprijediti stanje zelenih površina
4	Očuvanje kvaliteta priobalnog mora	Eliminisati zagađivanja priobalnog mora otpadnim vodama
5	Unapređenje funkcionisanja saobraćaja	Efikasno odvijanje saobraćaja na širem nivou
		Funkcionalno i racionalno saobraćajno rešenje
6	Zaštita zemljišta	Spriječiti kontaminaciju zemljišta u toku izvođenja radova i upotrebe objekata
		Smanjiti površinu zemljišta izloženog uticaju izgradnje
7	Zaštita vazduha	Smanjiti zagađenje vazduha
8	Zaštita voda	Zaštita vodenih tokova
		Zaštita podzemnih voda
9	Unapređenje sistema upravljanja zaštitom životne sredine	Investicije u zaštitu životne sredine
		Monitoring

6. PROCJENA MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA

Procjena uticaja Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ na životnu sredinu vršena je na sledeći način:

- pri procjeni uticaja na životnu sredinu uključeni su sledeći činioci: stanovništvo i zdravlje, biljni i životinjski svijet, zemljište, voda, vazduh, biodiverzitet, materijalna dobra, kulturno-istorijska baština, infrastrukturni, privredni i drugi objekti, druge stvorene vrijednosti;
- pri procjeni uticaja na životnu sredinu uzete su u obzir sledeće karakteristike uticaja: vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika), kumulativna i sinergijska priroda uticaja.

6.1. Karakteristike mogućih uticaja

Stepen vjerovatnoće da će se neki procijenjeni uticaj dogoditi predstavlja važan kriterijum za donošenje odluka u toku izrade i donošenja planskog dokumenta. Uticaj se definiše kao izvjestan ako se vjerovatnoća događanja ne dovodi u pitanje, dok je uticaj moguć ako je vjerovatnoća njegovog događanja polovična. Da uticaj nije vjerovatan smatra se u situacijama kada se ne očekuje da će do uticaja doći.

Intezitet uticaja je ocjenjivan kao veliki ako se očekuje značajan uticaj na životnu sredinu, odnosno srednji ako uticaju nijesu ni veliki ni mali. Mali uticaji su u slučajevima ako uticaji postoje, ali da njihov intezitet neće biti značajan.

Uticaji se definišu kao složeni ako se ne očekuje jednoznačnost uticaja, već se istovremeno mogu javljati i pozitivni i negativni uticaji.

Reverzibilnost može da karakteriše dugotrajne uticaje i u odnosu na parametare uticaji mogu biti reverzibilni ili ireverzibilni.

Vremenska dimenzija uticaja na životnu sredinu se definiše prema vremenu trajanja uticaja odnosno posledica. Utom smislu mogu se definisati kratkotrajni i dugotrajni efekti.

Prostorna dimenzija se definiše na sledeći način: lokalni uticaji - kada se razmatra područje planskog dokumenta, uticaji u neposrednom okruženju planskog dokumenta -kada se razmatra područje susjednih parcela i uticaji na širem nivou - kada se razmatra područje Generalnog urbanističkog plana Bara.

Kumulativni efekti nastaju kada pojedinačna planska rešenja nemaju značajan uticaj, ali nekoliko individualnih efekata zajedno mogu da imaju značajan zbirni efekat.

Sinergijski efekti nastaju u interakciji pojedinačnih uticaja, koji proizvode ukupni efekat koji je veći od prostog zbira pojedinačnih uticaja. Sinergijski efekti se najčešće manifestuju kod ljudskih zajednica i prirodnih staništa.

Analiza mogućih uticaja

Parametri		kriterijumi							
		vjerovatnoća	intezitet	složenost	reverzibilnost	vremenska dimenzija	prostorna dimenzija	kumulativna priroda ut.	sinergijska priroda ut.
1	stanovništvo	izvjestan	srednji	složen	revirzibilan	dugotrajan	na lokaciji	da	ne
2	biljni i životinjski svijet	izvjestan	mali	složen	ireverzibilan	dugotrajan	na lokaciji	da	ne
3	biodiverzitet	nije verovatan							
4	priobalno more	izvjestan	mali	složen	reverzibilan	dugotrajan	u okruženju	da	ne
5	zemljište	izvjestan	srednji	složen	irevirzibilan	dugotrajan	na lokaciji	da	ne
6	voda	izvjestan	srednji	složen	revirzibilan	dugotrajan	na lokaciji u okruženju	da	ne
7	vazduh	izvjesan	mali	složen	revirzibilan	dugotrajan	na lokaciji u okruženju	da	ne
8	materijalna dobra	izvjestan	veliki	složen	irevirzibilan	trajan	na lokaciji	da	da
9	kulturno-istorijska baština	nije vjerovatan							

Na osnovu analize uticaja prikazanih u prethodnom prilogu, zaključuje se da će implementacija planskog dokumenta izvjesno, uglavnom malo i srednje, te dugotrajno, uticati na lokaciji i neznatno u okruženju na stanovništvo, biljni i životinjski svijet, priobalno more, zemljište, vode i vazduh, dok uticaj na biodiverzitet i kulturno-istorijsku baštinu nije vjerovatan. Uticaje će uglavnom odlikovati kumulativnost, ali ne i sinergija. Realizacija planskih rešenja će najveći uticaj imati na materijalna dobra, kako na postojeća na lokaciji, tako i na stvaranje novih dobara.

7. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

U cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, štetnih uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do kojih bi moglo doći realizacijom lokalnog planskog dokumenta, predlažu se sledeće mjere:

- Dosledna i pažljiva primjena i dalja razrada lokanog planskog dokumenta, kroz izradu projektne dokumentacije za izgradnju objekata visokogradnje i objekata infrastrukture, kao i pejzažno oblikovanje, u skladu s odredbama lokanog planskog dokumenta.
- Izrada Elaborata o geotehničkim uslovima lokacije, kojim se precizno utvrđuju uslovi mikrolokacije, kao osnov za izradu tehničke dokumentacije u konstruktivnom dijelu u skladu sa propisima.
- Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema članu 69 Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG“, br. 49/10), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu, bez odgađanja, obavijestiti nadležno tijelo radi utvrđivanja daljeg postupka.
- Redovno praćenje postupka građenja objekata visokogradnje i infrastrukturnih objekata, da bi se osiguralo da se objekti i prateća infrastruktura grade u skladu sa važećim propisima, usvojenim planskim rešenjima i urađenom i odobrenom projektnom dokumentacijom.
- Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“ br.20/07) utvrđena je vrsta intervencija za koje je obavezna izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, postupak izrade i sadržaj elaborata. U okviru izrade projekata iz oblasti saobraćaja potrebno je poštovati uslove iz planskog dokumenta. U okviru uređenja lokacije treba uraditi projekte hidrotehničkih instalacija, fekalne i atmosfertske kanalizacije, radi obezbjeđenja odvodnje sa saobraćajnih i drugih uređenih površina.
- Tehnologija građenja i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno-higijenske mjere za očuvanje prostora.

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu predviđenih planskih rešenja može konstatovati da su pripremljenom dokumentacijom planirane mjere koje imaju za cilj zaštitu životne sredine, tako da su pored ostalog predviđena sledeća rešenja:

- snabdijevanje vodom za piće i druge potrebe planirano je sa postojećeg vodovodnog sistema;
- upotrebljene vode iz objekata prikupljaće se i odvoditi u javnu kanalizacionu mrežu;
- Za otpadne vode 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 izveštaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. List CG“ br. 45/08), precizno je definisano koji kvalitet otpadnih voda mora da ima da se može nakon određenog tretmana ispuštati u prirodni recipijent ili javnu kanalizacionu mrežu.

Ostale mjere zaštite životne sredine:

- Svi objekti moraju biti snabdjeveni posudama za odvojeno prikupljanje čvrstog otpada u okviru lokacije. Nosilac projekta je obavezan da sklopljenim ugovorom sa ovlašćenim preduzećem reguliše odnošenje otpada na za to predviđeno mjesto;
- Obaveza isporučioca opreme, odnosno izvođača, prema nosiocu projekta kod izgradnje objekata je dostavljanje kompletne dokumentacije o izvedenom stanju, atesta za opremu, kao i izvještaja o ispitivanjima.

8. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA

8.1 **Prikaz uticaja varijantnih rešenja**

Proces strateške procjene uticaja na životnu sredinu rešenja Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ započet je u najranijim fazama pripreme i izrade planskog dokumenta, pri čemu su razmatrana sva rešenja po fazama planskog dokumenta. Varijantna rešenja planskog dokumenta su razmatrana sa aspekta efekata realizacije planskog dokumenta na područja uticaja, kroz razmatranje mogućnosti i intenziteta korišćenja određenog prostora za specifične namjene i aktivnosti, odnosno razmatranje mogućnosti korišćenja različitih prostora za realizaciju konkretne aktivnosti koja se planira. Pored toga, analizirane su i varijante realizacije planskog dokumenta u cjelini i po fazama, odnosno lokacijama.

Ukupni efekti planiranih rešenja planskog dokumenta, pa i uticaji na životnu sredinu, analizirani su poređenjem sa postojećim stanjem, imajući u vidu ciljeve postavljene u toku izrade planskog dokumenta i vršenja strateške procjene uticaja na životnu sredinu.

Pri definisanju ukupnih efekata uticaja na životnu sredinu uključene su analize sledećih pojedinačnih činilaca: stanovništvo, biljni i životinjski svijet, biodiverzitet, priobalno more, zemljište, voda, vazduh, materijalna dobra i kulturna dobra.

Da bi se uticaji planiranih sadržaja na životnu sredinu odredili kao ukupno pozitivni ili negativni, uzete su u obzir sve analizirane karakteristike uticaja prema njihovoj vjerovatnoći, očekivanom intenzitetu, složenosti i reverzibilnosti, kao i vremenska dimenzija očekivanih i mogućih uticaja prema trajanju, učestalosti i ponavljanju. Prostorna dimenzija uticaja na životnu sredinu sagledana je na nivou lokacije, čija je razrada vršena kroz izradu planskog dokumenta, na nivou neposrednog okruženja i nivou grada, kroz sagledavanje broja stanovnika izloženih potencijalnim uticajima. Kumulativna i sinergijska priroda uticaja sagledavana je imajući u vidu sadržaje svih planiranih objekata, kao i postojećih objekata u neposrednom kontaktnom području, te objekata saobraćajne infrastrukture.

Izbor povoljnije varijante vršen je na osnovu procjene uticaja varijantnih rešenja na životnu sredinu, prema prethodno izdvojenim ciljevima strateške procjene, pri čemu su sumirani rezultati iskazani tabelarno:

Procjena varijanti u odnosu na ciljeve strateške procjene

	POSEBNI CILJEVI	ako se plan ne sprovede	ako se plan sprovede
1	Unapređenje stanovanja	0	+
	Unapređenje privređivanja	0	+
2	Očuvanje staništa biljnog i životinjskog svijeta	0	-
	Unaprijediti stanje zelenih površina	0	+
3	Eliminisati zagađivanja priobalnog mora otpadnim vodama	-	0
4	Efikasno odvijanje saobraćaja na širem nivou	-	+
	Funkcionalno i racionalno saobraćajno rešenje	-	+
5	Spriječiti kontaminaciju zemljišta	-	+ / -
	Smanjiti površinu zemljišta izloženog uticaju izgradnje	+	-
6	Smanjiti zagađenje vazduha	0	-
7	Zaštita vodenih tokova	-	+
	Zaštita podzemnih voda	-	+
8	Investicije u zaštitu životne sredine	-	+
	Monitoring	-	+

LEGENDA:

+ pozitivan uticaj; +/- pozitivan i negativan uticaj;
 -- negativan uticaj; ? nejasan uticaj; 0 nema direktnog uticaja;

8.2. Izbor povoljnijeg varijantnog rešenja

Izbor najpovoljnije varijante vrši se na osnovu procjene uticaja varijantnih rešenja na životnu sredinu, prema prethodno izdvojenim ciljevima strateške procjene. Mogući pozitivni i negativni efekti razmatranih varijanti planskog dokumenta pokazuju sledeće:

Varijanta ako se Plan ne sprovede je nepovoljnija sa aspekta zaštite životne sredine, pošto je za najveći broj pitanja uticaj negativan, zatim nema uticaja, dok je pozitivanih efekata najmanje.

Najveći broj negativnih uticaja proizilazi iz činjenice da nesprovođenjem rešenja planskog dokumenta ne bi došlo do valorizacije građevinskog zemljišta u okviru planskog područja, te ni do unapređenja uslova stanovanja i privređivanja. Takođe se ne bi stvorili uslovi za poboljšanje infrastrukturne opremljenosti, te bi bilo nastavljeno ugrožavanje površinskih i podzemnih voda, zemljišta i priobalnog mora i nezadovoljavajuće odvijanje saobraćaja.

Na osnovu postojećeg načina korišćenja i stepena opremljenosti, u slučaju da se planski dokument ne realizuje, to ne bi uticalo na stanovništvo planskog ni okolnog područja, na uslove privređivanja i na kvalitet vazduha.

Pozitivni uticaji u slučaju da ne dođe do realizacije planiranih rešenja bi bili u očuvanju zemljišta, jer ne bi bilo zauzimanja novog zemljišta objektima.

Varijanta ako se Plan sprovede je znatno povoljnija, kad je riječ o stanovništvu i materijalnim dobrima. Izgradnjom i rekonstrukcijom postojećih objekata doći će do pune valorizacije vrijednosti građevinskog zemljišta i unapređenja uslova stanovanja i privređivanja.

Ekonomski aspekt strateške procjene uticaja na životnu sredinu je povoljan, jer se mogu očekivati pozitivni efekti u oblasti korišćenja materijalnih dobara, stvaranjem novih vrijednosti, izgradnjom novih stambenih i turističkih objekata i otvaranjem radnih mjesta.

Realizacija planskih rešenja neznatno će negativno uticati na životnu sredinu, floru i faunu, s obzirom na postojeće karakteristike zone. Takođe, izgradnja objekata i saobraćajnih površina na ovom (ili bilo kojem drugom) prostoru ima negativan uticaj na prirodne karakteristike tla, odnosno dovodi do gubitka tih karakteristika.

Planski dokument po svojoj suštini, u izvjesnoj mjeri, predstavlja oblik investiranja u zaštitu životne sredine, a od planskih rešenja izgradnja fekalne kanalizacije će, izgradnjom sistema za prečišćavanje otpadnih voda, doprinijeti zaštiti životne sredine. Monitoring životne sredine biće intenzivniji u vrijeme realizacije planskih rešenja, kroz sprovođenje propisima predviđenog nadzora izgradnje objekata.

9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA

Analizom identifikovanih mogućih uticaja Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ na životnu sredinu i utvrđivanjem njihove veličine i značajnosti, kao i dometa, utvrđeno je da njihov uticaj neće prelaziti državne granice. Stoga nema ni potrebe sprovesti konsultacije sa susjednim državama.

10. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE (MONITORING)

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu prirodnih i stvorenih vrijednosti, u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta životne sredine, dijela teritorije na kojoj se planira izvođenje radova i šireg okruženja. Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa: u fazi planiranja i projektovanja izgradnje, u fazi izgradnje i u fazi korišćenja.

Posebnu ulogu u sprovođenju trajnog monitoringa u prostoru, kako u vrijeme izvođenja radova tako i kasnije, u toku eksploatacije, pored nadležnih organa, treba da dobije sektor civilnog društva.

Svaka aktivnost u prostoru treba da, u okviru planiranih djelatnosti, ima svoje konkretne programe za praćenje i korekciju kvaliteta životne sredine, jer je neophodno da ovi programi počnu da se realizuju već u toku izrade investiciono-tehničke dokumentacije i izvođenja planiranih radova. Treba naglasiti, da je za uspješno rešavanje zaštite životne sredine, jedan od važnih zadataka uspješno rešavanje zaštite u radnoj sredini tokom realizacije planiranih radova.

Kompleksnost problematike zaštite životne sredine planiranjem izgradnje različitih sadržaja u prostoru, gdje su pored raznorodnih postojećih objekata predviđeni novi sadržaji intenzivnog korišćenja, nameće i multidisciplinarni pristup, kako u analizi i rešavanju, tako i u projektovanju i primjeni mjera zaštite životne sredine.

Na operativnom planu, kroz vršenje procjene uticaja na životnu sredinu za objekte za koje je to potrebno, neophodno je definisati termine za provjeru koji bi omogućili da se iskoriste informacije vezane za životnu sredinu i utvrdi usklađenost predviđenih rešenja sa ekološkim zahtjevima.

Odgovornost upravljanja životnom sredinom za svaki pojedinačni objekat ima nosioc projekta. Uspostavljanje lokalnog monitoringa kontrole kvaliteta životne sredine uključujući i praćenje efekata mjera za njeno poboljšanje i inspekcijski nadzor je obaveza uprave, čije ostvarivanje dodatno doprinosi očuvanju kvaliteta životne sredine uopšte, kao i u slučaju izgradnje i funkcionisanja svakog konkretnog projekta.

Kako je najveći uzročnik postojećih problema u životnoj sredini na cijelom Crnogorskom primorju neplanirana i bespravna izgradnja, koja prekomjerno opterećuje postojeću infrastrukturu, uništava zelene površine, narušava pejzaž, doprinosi zagađenju mora, itd, potrebno je uspostaviti efikasan sistem upravljanja prostorom, a prije svega sistem sprečavanja bespravne izgradnje.

11. ZAKLJUČCI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Zaključci o izvršenoj Strateškoj procjeni uticaja planiranih rešenja, koji se prezentiraju u Izveštaju o strateškoj procjeni, prema Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu i EU Direktivi 2001/42/EC, treba da, na način razumljiv javnosti, prezentiraju najvažnije informacije i stavove do kojih se došlo, u cilju donošenja odgovarajućih odluka.

11.1. Opšti dio

Predmet Strateške procjene uticaja na životnu sredinu bila su rešenja predložena Detaljnim urbanističkim planom „Topolica IV“, kojim se planira izgradnja objekata stanovanje velikih gustina i centralnih i javnih funkcija, nastavak izgradnje jasno definisane saobraćajne matrice i adekvatne komunalne infrastrukture, u pogledu integrisanja principa zaštite životne sredine u postupku pripreme i realizacije planskih rešenja.

Izgradnja planiranih objekata u skladu je sa relevantnim planskim dokumentom na nivou opštine, Generalnim urbanističkim planom, kojim je definisano da se prostor Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“, razvija kao dio centra Bara, sa ciljem kvalitetnije valorizacije ukupnog građevinskog zemljišta u zahvatu.

11.2. Rezime stanja životne sredine

Detaljni urbanistički plan „Topolica IV“, obuhvata područje koje prostorno predstavlja nastavak izgrađenog centra Bara, na kojem je, na površini od 53,14ha, predviđena izgradnja objekata na neizgrađenim područjima, urbana rekonstrukcija izgrađenih površina, uređenje površina urbanog i zaštitnog zelenila, izgradnja i rekonstrukcija saobraćajnih površina i komunalnih instalacija.

Područje planskog dokumenta je jednim dijelom izgrađeno građevinsko zemljište u nastavku centra Bara, između izgrađenih prometnih saobraćajnica (Bulevata dinastije Petrović, Bulevara JNA, Makedonske ulice) i pruge. Prema katastarskoj evidenciji, veći dio obuhvata čine parcele u vlasništvu privatnih lica.

U obuhvatu planskog dokumenta, nalaze se objekti višeporodičnog stanovanja i individualni stambeni objekti, gradska pijaca, objekat vatrogasnog, trgovinski objekti, među kojima dominiraju stovarišta građevinskog materijala.

Neizgrađene površine na planskom području se jednim dijelom koriste u svrhu poljoprivredne proizvodnje. Prirodno zelenilo je izmjenjeno antropogenim djelovanjem, izgradnjom i funkcionisanjem pruge i obodnih saobraćajnica, izgradnjom objekata i kulturnom vegetacijom.

Plansko područje je uglavnom obodno opremljeno tehničkom infrastrukturom, koja u unutrašnjosti nedostaje ili je potrebno rekonstruisati i proširiti na neizgrađena područja.

Podaci o kvalitetu vazduha ukazuju da je vazduh u Baru, ocjenjivan sa aspekta globalnog pokazatelja sumpor dioksida (SO₂) ispod donje granice ocjenjivanja, odnosno veoma dobrog kvaliteta. Na osnovu višegodišnjih ispitivanja uočen je trend povećanja sadržaja čestica i prizemnog ozona, što ukazuje na neophodnost preduzimanja mjera za sprečavanje zagađenja na pojedinim lokalitetima.

Šire područje obuhvata ima obilježja mediteranske klime koju karakterišu dugotrajna topla ljeta, blage zime, jeseni prijatne, duge i toplije od proljeća. U toku 300 dana godišnje srednje mjesečne temperature su iznad 10°C, a u toku 6 mjeseci, temperature su više od 15°C.

Praćenje klimatskih promjena ukazuje da je od deset godina sa najvišom temperaturom vazduha u Baru, devet pripadalo periodu između 2000 i 2010.godine. U Baru su u zadnjih 15 godina zabilježena najveća ljetnja odstupanja srednjih godišnjih temperatura vazduha u odnosu na temperaturnu normalu (1961.-1990.godina) i to do 1.9 °C, a 2010.godina je bila sa najvećom zabilježenom količinom padavina.

Vegetaciju planskog područja sačinjavaja uglavnom kulturna vegetacija dvorišta i okućnica, zatim voćnjaci i bašte, uz prisustvo ruderalne flore koja je zastupljena na staništima koja su pod konstantnim uticajem čovjeka (duž puteva, uličnih utrina, oko stambenih i privrednih objekata, ograda, staza i sl.).

U okviru planskog područja nema zaštićenih objekata prirode, ni kulturnih dobara.

11.3. Rezime rešenja planskog dokumenta

Detaljnim urbanističkim planom „Topolica IV“ se predviđa izgradnja objekata stanovanja velikih gustina, centralnih i javnih funkcija, urbana rekonstrukcija izgrađenih površina, uređenje površina urbanog i zaštitnog zelenila, infrastrukturno opremanje i uređenje vodotoka. Površina područja obuhvaćenog planskim dokumentom u cjelini je 53,14ha.

Opredjeljenje za rešenja koja su prezentirana ovim Izvještajem, proizašlo je iz potrebe da se plansko područje razvija kao dio centra Bara, izgradnjom poslovnih, poslovno-stambenih i stambenih objekata, visokih oblikovnih vrijednosti, uz uvažavanje jasnih pozitivnih razvojnih trendova izraženih na gradskom području.

Planskim rešenjem su obezbijeđeni uslovi za efikasno odvijanje saobraćaja, povezivanje širih područja, kao i za cjelovito opremanje i uređenje terena.

Arhitektonskim projektovanjem planiranih sadržaja predviđeno je da se unaprijede estetske karakteristike ove lokacije izgradnjom objekata visokih oblikovnih vrijednosti, uz poštovanje ekoloških normi.

Uređenje terena, u zavisnosti od namjene objekata i ambijentalnih karakteristika, shodno klimatskim uslovima, potrebno je prilagoditi očekivanom načinu korišćenja.

Pravilnim izborom urbane opreme, likovnim intervencijama, elementima vizuelnih komunikacija (oglasne table, putokazi...) i cjelokupnim dizajnom predviđeno je unapređenje ambijentalnih vrijednosti prostora.

Sobraćajne površine su planirane tako da budu u funkciji planiranih površina i objekata u okviru planskog područja. Planirana nivelacija postavljena je u skladu sa terenom i nivelacijom izvedenih saobraćajnica obodnim dijelom planskog područja.

Parkiranje u granicama plana predviđeno je u funkciji namjena planiranih površina, kroz smještaj i garažiranje vozila unutar svake parcele, dijelom u podzemnim ili nadzemnim garažama, u okviru stambenih, stambeno-poslovnih objekata ili u okviru posebnih objekata, prema normativima koji su usklađeni sa stepenom motorizacije za grad Bar.

Pješački saobraćaj je planiran tako da se odvija trotoarima uz saobraćajnice i pješačkim stazama.

Vodosnabdijevanje i zaštita planiranih objekata od požara na planskom području je riješena javnom vodovodnom mrežom.

Otpadne vode odvođe se u javnu kanalizaciju, a površinske vode sa kolovoza i ostalih površina odvođe se planiranom atmosferskom kanalizacijom.

Elektroenergetika je planirana da zadovoljava potrebe budućih korisnika. Predviđena je izgradnja većeg broja trafostanica, elektromreže su planirane kao kablovske – podzemne, dok će se spoljašnje osvjjetljenje izvesti prema glavnim projektima uređenja saobraćajnica i terena.

TK infrastruktura je planirana kao kablovska kanalizacija kapaciteta u skladu sa brojem budućih korisnika.

11.4. Zaključci strateške procjene uticaja

Područje Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ obuhvata prostor između Bulevara dinastije Petrović, Bulevara JNA, Makedonske ulice i pruge, prostorno se nadovezuje na uže gradsko jezgro Bara i predstavlja jedini prostor za proširenje.

Realizacija rešenja Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ uticaće na životnu sredinu srednjim intezitetom i dugotrajno. Uticaji će preovlađujuće biti pozitivni i složeni, izraženi u okviru planskog područja, manje izraženi u neposrednom kontaktu, i neznatno u širem okruženju.

Na planskom području doći će do promjene u broju i strukturi stanovnika i korisnika, kroz povećanje broja stanovnika i zaposlenih, uz značajno povećanje naseljenosti i koncentracije stanovnika-korisnika.

Vizuelni uticaji biće povoljni, jer će, osim u vrijeme izvođenja radova, prostor biti estetski unapređen izgradnjom objekta savremenog arhitektonskog koncepta i odgovarajućim pejzažnim oblikovanjem.

Unutar planskog područja doći će do povećane emisije zagađujućih materija zbog povećanja broja korisnika i broja motornih vozila.

Izgradnja planiranih sadržaja imaće negativan uticaj na staništa biljnog i životinjskog svijeta u zoni izvođenja radova, na samim lokacijama, zbog gubitka staništa. Značaj ovih uticaja bitno umanjuje činjenica da se prostor planskog dokumenta nalazi u već izgrađenoj zoni, u okviru Generalnog urbanističkog plana, gdje su prirodna staništa bitno modifikovana.

Izgradnja planiranih sadržaja neznatno će uticati na prirodni pejzaž jer je prostor obuhvata planskog dokumenta, kao i okolni prostor, antropogenim djelovanjem izgubio karakteristike autentičnog prirodnog pejzaža. Stvaranjem planskih preduslova da se na lokaciji izgrade objekti savremenog arhitektonskog koncepta, za očekivati je da se unaprijedi postojeći antropogeni pejzaž. Takođe, planskim uređenjem površina i formiranjem uređenog zelenila, sa odgovarajućim sadržajima, povećaće se korišćenje zelenih površina i postići pozitivni vizuelni efekti.

Realizacija planskog dokumenta, u dijelu koji je predviđen za izgradnju objekata i saobraćajnih površina, dovešće do gubitka prirodnih karakteristika zemljišta.

U toku izgradnje i eksploatacije, mogući su uticaji na zemljište, usled neadekvatnog odlaganja čvrstog otpada i neodgovarajućeg upravljanja građenjem, ali su nosioci radova dužni da ih spriječe dobrom organizacijom posla.

U cilju zaštite površinskih i podzemnih voda razmatranim planskim dokumentom, predviđene su mjere kojima će se atmosferske i upotrebljene vode prikupiti i uvesti u gradsku kanalizacionu mrežu.

Realizacija planiranih sadržaja neće uticati na biodiverzitet jer je planiranim intervencijama obuhvaćena površina unutar izgrađenih zona, koja je istovremeno udaljena od svih registrovanih staništa u kojima postoji opasnost od nestajanja biološke raznolikosti.

Implementacijom planskog dokumenta doći će do visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta organizovanjem planiranih sadržaja uz propisane mjera zaštite.

Imajući u vidu iznijeta zapažanja, planska rešenja se u cjelini ocjenjuju pretežno kao pozitivna u pogledu održivosti i uticaja na životnu sredinu i društveno ekonomski razvoj grada.

LITERATURA

- Topografski planovi
- Katastarski planovi
- Tematske karte
- Prostorni plan Crne Gore
- Studijske osnove za Prostorni plan Crne Gore:
 - Demografski razvoj
 - Usluge, trgovina i bankarstvo
 - Društvene djelatnosti
 - Upravljanje otpadom
 - Vodoprivreda i hidrotehnički sistemi
 - Elementarne nepogode i rizik od tehničkih akcidenata
 - Prirodne i pejzažne vrijednosti prostora i zaštita prirode
 - Prirodne karakteristike
 - Kulturna baština
 - Urbanizacija, razvoj naselja i funkcija urbanih centara
 - Organizacija i uređenje prostora
 - Energetika
 - Saobraćaj i komunikacije
 - Sinteza studijske osnove
- Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro 1999
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore
- Strategija regionalnog razvoja Crne Gore
- Generalni urbanistički plan Bar
- Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i opštinu Cetinje
- Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom
- Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine
- Konvencija o biodiverzitetu
- Okvirna Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama
- Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama
- Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača
- Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski sloj
- Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije