



Vlada Crne Gore

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR



NACRT PLANA

Podgorica, april-oktobar 2021. godine

NARUČILAC

VLADA CRNE GORE

OBRADIVAČ

MINISTARSTVO EKOLOGIJE, PROSTORNOG PLANIRANJA I
URBANIZMA

**IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
„TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR**

NACRT PLANA

Podgorica, april-oktobar 2021. godine

NARUČILAC	VLADA CRNE GORE
OBRAĐIVAČ	MINISTARSTVO EKOLOGIJE, PROSTORNOG PLANIRANJA I URBANIZMA
PLAN	IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“ OPŠTINA BAR
FAZA	<u>NACRT PLANA</u>
<u>RADNI TIM</u>	
UKOVODILAC RADNOG TIMA	GORDANA RAIČEVIĆ, dipl. ing. arh.
URBANIZAM	GORDANA RAIČEVIĆ, dipl. ing. arh. MINA NOVOSEL, dipl. ing. arh.
SAOBRAĆAJ	ZORAN DAŠIĆ, dipl. ing. građ.
HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	JULKA PEROVIĆ, dipl. ing. građ.
ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	NADA DAŠIĆ, dipl. ing. el.
ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA	RATKO VUJOVIĆ, dipl. ing. el.
PEJZAŽNA ARHITEKTURA	SNEŽANA LABAN, d.i.p.a.
EKONOMSKO DEMOGRAFSKA ANALIZA I EKONOMSKO TRŽIŠNA PROJEKCIJA	MARINA ŠARANOVIĆ, dipl. ecc.
SARADNICI	ANA RAIČEVIĆ, spec. sci. arh. OLIVERA TATAR, spec. sci. arh.
KOORDINATOR PREDSTAVNIK OPŠTINE	DAMIR MAŠOVIĆ, dipl. ing. pejz. arh.

1. UVOD

Vlada Crne Gore je donijela Odluku o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana "Topolica III", Opština Bar, broj Odluke 07-1086 od 05. marta 2020. godine ("Službeni list CG" broj 31/20).

Sastavni dio Odluke je i Programski zadatak.

Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Topolica III", Opština Bar urađen je na osnovu navedene Odluke o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana "Topolica III", Programskog zadatka, kao i Odluke o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana «Topolica III» Opština Bar, br. 07-1086 od 05. marta 2020. godine («Sl. list CG» br. 031/20) i Ugovora o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana, zaključenog između:

- Ministarstva održivog razvoja i turizma Crne Gore, koje zastupa Državna sekretarka Dragana Čenić, i
- Gordane Raičević dipl. ing. arh, rukovodioca radnog tima.

Planski dokument sačinjavaju Programski zadatak, Analiza postojećeg stanja i potrebna obrazloženja planskih rješenja i preporuka, kao i odgovarajući grafički prilozi, odnosno dio dokumentacije, saglasno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 64/17, 44/18 i 63/18).

Pravni osnov za donošenje Odluke o izradi Izmjene i dopune DUP-a "Topolica III" sadržan je u prelaznim i završnim odredbama u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. List CG br. 64/17, 44/18 i 63/18).

Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izradi Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica III", Opština Bar.

Na osnovu Odluke br. 01-607/32 koja je objavljena u Službenom listu CG br. 079/20 od 02.08.2020. godine, za prostor Izmjene i dopune DUP-a "Topolica III" nije potrebna izrada Strateške procjene uticaja na životnu sredinu.

Faza Nacrta Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica III" je dostavljena Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, elektronskim putem dana 10 februara 2021. godine. Nakon prvične ocjene ove faze od strane nadležnog Ministarstva, aktom br. 01-44/54 od 31.03.2021. godine Ministarstvo je dostavilo svoje stavove po kojima je trebalo postupiti u cilju unapređenja predloženih planskih rješenja. Nakon sagledavanja stavova, korekcija u planskom dokumentu i sastanka održanog sa predstavnicima Savjeta za reviziju planskog dokumenta dana 02.04.2021. godine, Savjet je dostavio svoj izvještaj o reviziji planskog dokumenta dana 09.04.2021. godine.

Nakon izvršenih korekcija na ID DUP-a i dostave istog Ministarstvu, Ministarstvo je upriličilo prezentaciju planskog dokumenta, i dostavilo svoje mišljenje dana 25 maja, akt br. 01-300/23 od 18.05.2021. godine, u kome su navedene preporuke po kojima je potrebno postupiti u cilju unapređenja predloženih planskih rješenja.

Korekcije u planskom dokumentu su urađene na osnovu navedenog akta, pa je u skladu sa tim, Nacrt Izmjena i dopuna DUP-a „Topolica III” dostavljen Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, dana 10 juna 2021. godine.

2. GRANICE I OBUHVAT PLANA

Zahvat lokalnog planskog dokumenta zahvata područje Topolice III, tj. prostor oivičen ulicom Jovana Tomaševića, Bulevarom Revolucije, Bulevarom 24. novembra i rijekom Željeznicom. Orientaciona granica Izmjena i dopuna DUP-a je utvrđena digitalno i zahvata površinu od 27,53 ha (275 350,96 m²). Ista će biti konačno definisana kroz donošenje plana. Granica zahvata definisana je koordinatama prelomnih tačaka koji su sastavni dio grafičkih priloga.

3. ANALIZA PRIRODNIH KARAKTERISTIKA

Područje obuhvaćeno granicama Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana "Topolica III" nalazi se u centralnom gradskom području Opštine Bar.

3.1. Prirodno - geografske odlike

3.1.1. Morfološke karakteristike

Prostor zahvata Topolice III je blago nagnut od istoka prema zapadu od kote 6.0 do kote 14.0 mm, sa srednjom nadmorskom visinom oko 10.0 m, bez karakteristika izraženih u konfiguraciji terena. Područje Topolice III je relativno male nadmorske visine, sa visokim nivoom podzemnih voda.

Ravan teren sa malim nagibima prema zapadu i jugozapadu, visok nivo podzemnih voda i izloženost jakim vjetrovima su osnovne karakteristike područja.

Prirodne karakteristike i položajni uslovi omogućavaju organizaciju prostora sa korišćenjem najpovoljnije orijentacije.

3.1.2. Geološke i inženjersko-geološke karakteristike

Teren Bara najvećim dijelom sačinjavaju mezozojski sedimenti, položeni u brojnim prekidima od srednjeg trijasa do gornje krede. Najveća raznolikost geološkog sklopa, javlja se na priobalnom pojasu, pa su tu i najčešće deformacije stijenskih masa.

Složeni geološki sastav, tektonska poremećenost, hidrološki, klimatski i drugi uslovi, daju specifičnost geološkim karakteristikama. Geološki sastav terena Topolice III je aluvijalno-glinoviti šljunkoviti sedimenti, sa dijelom nasutog materijala.

Ujednačenost geološkog sastava čini prostor Topolice III relativno ocjeditljivim.

Aluvijalno-glinovito-šljunkoviti sedimenti

Ovi sedimenti izgrađuju centralne predjele Barskog polja, područja Topolice, Bjelisa, Donjeg polja i Ronkule. Prema podacima bušotina, nalaze se i u dubini ispod vještačkog nasipa u području Luke Bar. Granice sa drugim poluvezanim ili nevezanim naslagama su postepeni prelazi, odnosno isklinjavanja jednih u druge zbog čega se mogu smatrati dosta fleksibilni.

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, 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 9.0 m (B-35) do 9.30 m (BP-70), a odložene su preko fliševa. Donji horizonti u bušotini BP-70 vjerovatno pripadaju nanosu Rikavca.

Geomehaničke karakteristike sedimenata su vrlo različite. Geomehničke analize su vršene na uzorcima u zoni temeljenja, najviše do dubine 13.7 m sa izuzetkom bušotine B-55 gdje su analizirani uzorci do dubine 24.8 m. Prirodna vlažnost je u granicama 15.0-36.0 %, prirodna zapreminska težina 18.3-23.0 kN/m³, poroznost 38-48 %, indeks konsistencije 0.44-1.50, ugao unutrašnjeg trenja 13-29°, kohezija sedimenata iznosi 30-240 kPa i jednoosna čvrstoća 50-480 kPa. Nosivost, uzimajući u obzir i stišljivost koherentnih materijala, iznosi 75-200 kPa.

Poroznost je intergranularna-kapilarna, vodopropusnost varira od nepropusnih glina do vrlo slabo propusnih zaglinjenih šljunkova. Pošto ovi sedimenti izgrađuju djelove Barskog polja na kojem se vrši intenzivna urbanizacija, odnosno gradnja, nivo podzemne vode je na velikom dijelu terena blizu površine (0.50-1.50 m), pa je samim tim, moguća nejednakomjerna slijeganja tla ispod objekata. Kao građevinski materijal su neupotrebljivi. Po GN200 pripadaju u II-III kategoriju.

Šljunkovito-pjeskoviti sedimenti

Šljunkovito-pjeskoviti sedimenti izgrađuju ravničarske predjele terena duž površinskih vodotoka i djelove morske obale. Među njima, najveće prostranstvo zauzimaju aluvijalni šljunkovi u Barskom polju, a najmanje savremeni sedimenti vodotoka. Savremeni nanosi rijeka Željeznice i Rikavca, nalaze se u koritima rijeka u neregulisanim djelovima tokova. Po sastavu su to pretežno krupnozrni šljunkovi sa pijeskom i krupnim valutcima-samcima. Ovdje spadaju i proluvijalni nanosi aktivnih bujica u gornjem toku Željeznice.

Morski, šljunkovito-pjeskoviti sedimenti izgrađuju zone uz morsku obalu široke najviše do 100m. U Barskom polju prodiru dublje u unutrašnjost ispod, odnosno između aluvijalnih nanosa. Izgrađuju područja poznatih plaža i uvala od Čanja do Veljeg pijeska. Po sastavu su to srednje do krupnozrni šljunkovi sa pijeskom. Na većoj udaljenosti od obale je sadržaj sitnih (pjeskovitih i prašiniastih) frakcija nešto veći što je posljedica djelovanja morskih talasa. Zrna su od krečnjaka, rožnača i pješčara. Debljine naslaga nijesu poznate, na kopnu u Barskom polju prelaze 25 m. Značajno za njih je da su u priobalnim djelovima slabo zbijeni i pod uticajem morskih talasa. Dobro su vodopropusni, a upotrebljivi su i u građevinarstvu. Iskorištavanjem ovih naslaga uništavali bi plaže zbog čega se isključuju kao bilo kakva sirovina.

Ostali aluvijalni šljunkovito-pjeskoviti nanosi ispunjavaju usku dolinu između Mišića i mora, Sutomorsko polje, depresiju uz more u Donjoj Brci, Barsko polje duž rijeka Željeznice i Rikavca i dolinu potoka u zaleđu uvale Velji pijesak. Istraživanja u ovim naslagama vršena su u Barskom i Sutomorskom polju.

Sutomorsko polje izgrađuju slabo zaobljeni šljunkovi, pjeskovi i prašina sa proslojcima glinovitih šljunkova i glina. Razlika od drugih im je zaobljenost zrna šljunkova. Debljina im je od 10 do 15.3 m, što je ustanovljeno busotinama B-13,14 i 15. Geotehničke osobine im zavise od sastava. Geomehaničke analize su pokazale: prirodna vlažnost 20.3-27.4 %, prirodna zapreminska težina 20.10-20.80 kN/m³, ugao unutrašnjeg trenja 12.8-15.0, kohezija 4-35 kPa i indeks konsistencije 0.97-1.04. Oпитom standardne penetracije utvrđeno je da su ove naslage srednje do dobro zbijene. Vodopropusnost im je vrlo promjenljiva po horizontali i po vertikali. Ovaj teren je slab do srednje vodopropusan. Partije glina su vodopropusne.

Aluvijalne nanose Željeznice i Rikavca sačinjavaju šljunkovi, pjeskoviti i prašinski šljunkovi, zaglinjeni šljunkovi, glina i prašina. Na površini je 2-3 m debeo pokrov pjeskovite prašine i humusa.

Debljina naslaga je ustanovljena u području Rikavca. Prema njima naslaga varira od 5.20 m do 106.5 m. Nanos Željeznice nije deblji od 40 m, od čega je većina slabo glinoviti šljunak sa sočivima i proslojcima gline i prašine. U području Rikavca su takođe, često horizontalne i vertikalne izmjene, a heterogenost je još izrazitija. U dubljim djelovima preovlađuju zaglinjeni šljunkovi koji su od osnovne stijene obično odvojeni slojem glinovite drobine ili gline.

Između šljunkovito-pjeskovitih i glinovitih slojeva, u području Donjeg polja, pojavljuju se tamno plavi jako muljeviti pjeskovi sa morskom travom. Njihova moćnost odnosno češće

javljanje narasta u smjeru ka obali. Debljine su im (5.8-16.0 m) ustanovljene bušenjima u području luke i dubina između 6.0 i 25.60 m. U tom području završavaju tipični aluvijalni nanosi Rikavca pa su nosivi materijali pretstavljeni manje ili više zaglinjenim drobinama i podređeno jako glinovitim šljunkovima.

Geotehničke karakteristike aluvijalnih nanosa Željeznice i Rikavca su slične. Dobro su nosivi, od 200-400 kPa i dobro zbijeni. Slijeganja su moguća u površinskom prašinasto-glinovitom pokrovu, a daleko izrazitija i veća su u djelovima terena (Donje polje-Topolica-obala Volujice) gdje u sastavu nanosa učestvuju pjeskovito muljeviti i glinoviti sedimenti. U tim područjima (luka) su moguće i pojave nestabilnosti, posebno u seizmičkim uslovima, zbog pojava tečenja, pjeskovito-muljevitih materijala ispod temelja objekata. Dubina do nivoa vode je, u nanosu Željeznice do najviše 4 m, a u nanosu Rikavca do 10 m. Šljunkovito-pjeskoviti sedimenti su intergranularne poroznosti, a vodopropusnost im je vrlo razlicita-slabo do dobra. Najbolje vodopropusni su šljunkovito-pjeskoviti nanosi Željeznice i Rikavca. U građevinarstvu su upotrebljivi za nasipanje. Po GN 200 spadaju u I do II kategoriju.

Inženjersko geološke karakteristike

Ravnomjernost geološkog sastava čini teren relativno stabilnim sa malim slijeganjima. Na uskom priobalnom pojasu, poželjno je, izbjegavati teške objekte, dok se ostali tereni mogu smatrati pogodnim za gradnju.

Na području Topolica III, preporučuje se plitko temeljenje, preko tamponskog sloja granuliranog šljunka, debljine 60.0 cm.

3.1.3. Seizmičnost područja

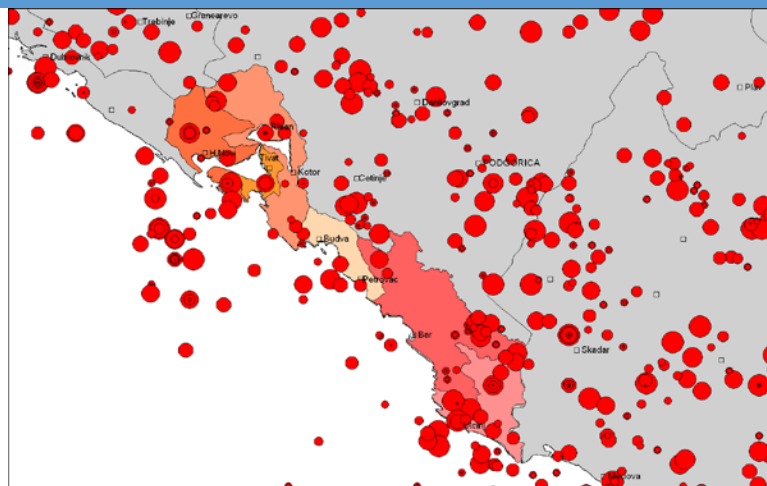
Za potrebe izrade predmetnog planskog dokumenta dostavljeni su podaci i smjernice od strane Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore.

Područje obuhvata Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Topolica III“, pripada ograničenom prostoru Crne Gore koji je najjače izložen uticajima zemljotresa.

Seizmičnost područja posljedica je pokreta u tektonskim jedinicama prisutnim na širem području Ulcinja, južnog Jadrana i središnje Crne Gore. Neposredna lokacija DUP-a pripada tektonskoj jedinici ParaAutohton. Geotektonska jedinica Paraautohton obuhvata djelove Primorja u području zapadno od Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje od Bara do rijeke Bojane, tj. prostor između mora i tektonske jedinice zone Budva –Cukali. Zona Budva-Cukali navučena je preko Paraautohtona duž reversne dislokacije, dok je tektonska jedinica Visoki krš navučena preko tektonske jedinice zona Budva-Cukali.

Trasa ovog navlačenja ima dinarski pravac pružanja, sa znatnim odstupanjima i povijanjima. Na Slici 1 prikazan je položaj tektonskih jedinica i glavni- regionalni rasjedi mapirani na ovom području.

Na seizmičku opasnost predmetnog područja najznačajnije utiču lokalna seizmogeni žarišta – vezana za aktivnost složene rasjedne strukture koja se pruža paralelno jadranskoj obali na oko 10-ak kilometara u moru. Istim pravcem pružaju se i rasjedne strukture na kopnu duž kojih se dekompenzuje stanje pritiska prisutno usled navlačenja tektonskih jedinica. Istovremeno, seizmogeni aktivnost okolnih žarišta značajno može uticati na predmetnu lokaciju: pretpostavljeni duboki rasjed koji se iz Albanije proteže preko Skadarskog jezera i Podgoričko-Danilovgradskom dolinom, kao i regionalni proces navlačenja (Kučka navlaka) definišu seizmogeni zonu koja se odlikuje se relativno dubokim zemljotresima (u odnosu na ostali dio Crne Gore) sa prosječnom dubinom zemljotresa od više od 20 km.



Prostorna distribucija glavnih udara zemljotresa magnitude veće od 4.0 za Primorski region i okolinu
(Source: NATO SFP BSHAP Project unified Mw catalogue)

Seizmički uslovi

Crnogorsko primorje i neposredno zaleđe je izloženo rušilačkom dejstvu zemljotresa, IX-tog stepena seizmičkog intenziteta po skali MSC.

Broj dogođenih zemljotresa, u periodu od pet vjekova, je 70, što ukazuje na visoku seizmičku aktivnost terena, koja je rezultat tektonskih procesa u zemljinoj kori.

Destruktivni zemljotresi događaju se u intervalima od 8-10 godina, a oni jači sa intenzitetom većim od 8 stepeni u intervalima od 15-20 godina.

Ovakvi procesi ukazuju na vrlo veliku seizmičku opasnost, koja zahtjeva široku primjenu savremenih dostignuća inženjerske seizmologije, zemljotresnog inženjerstva i srodnih nauka u planiranju, projektovanju i građenju seizmički otpornih građevina.

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 120-200kPa, nivoa do podzemne vode 1,5-4m i koeficijenta seizmičnosti ispod 0,14. Ova kategorija obuhvata ravničarske i padinske terene izgrađene od nevezanih, poluvezanih i na padinama vezanih stijena.

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-a 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 mikroseizmičkim podacima.

3.1.4. Klimatske karakteristike

Područje Bara, prema Kepenovoj klasifikaciji klime, karakteriše umjereno topla klima sa vrelim ljetima i sa izraženim ljetnjim sušnim periodom. Prosječna temperature najhladnijeg mjeseca je veća od -3°C , a manja od 18°C . Prosječna temperature najtoplijeg mjeseca je veća od 22°C .

Vjetar

Vjetar, kao klimatski element, zavisi od opšte cirkulacije vazduha u atmosferi i od oblika topografije. Prizemno strujanje vazduha je pod velikim uticajem oblika topografije. Najvažnije karakteristike vazdušnih strujanja se prikazuju ružama vjetra koje izražavaju procenat čestine smjerova.

Na osnovu obrade podataka o brzini i pravcu vjetra za period 1981-2010 godine sa meterološke stanice u Baru, dobijena je klimatološka ruža vjetrova. Na osnovu ove ruže vjetrova može se zaključiti da najveću čestinu javljanja imaju vjetrovi iz pravca sjeveroistok (NE) 33 %.

Temperatura vazduha

Godišnji hod srednje temperature vazduha za područje Bara karakteriše se najnižom temperaturom vazduha u januaru i februaru od 8.8°C i najvišom u julu od 24.5°C odnosno prosječnom godišnjom temperaturom od 16.1°C .

Srednja maksimalna temperatura za klimatski period od 1981-2010 godine se kreće od 13°C u januaru do 29.1°C u julu i avgustu.

Apsolutno maksimalna temperatura vazduha od 37.7°C je izmjerena 26 jula 1987 godine.

Srednja minimalna temperatura za klimatski period od 1981-2010 godine se kreće od 5°C u januaru i februaru do 19.7°C u avgustu.

Apsolutno minimalna temperatura od -7.2°C izmjerena je 23 januara 1963 godine.

Relativna vlažnost vazduha

Relativna vlažnost vazduha označava stepen zasićenosti vazduha vodenom parom. Godišnji tok relativne vlažnosti ukazuje da ona ima prosječnu vrijednost od 62 % u julu do 72 % u oktobru. Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha iznosi 68 %.

Količina padavina

Režim padavina na području Bara odlikuje se maksimalnom količinom padavina u kasnu jesen (decembar 169.6 lit/m^2) i minimumom u julu (29.9 lit/m^2). Prosječna godišnja količina padavina iznosi 1312.7 lit/m^2 . Prosječan broj dana sa padavinama na godišnjem nivou je 113 dana. Najmanje dana sa padavinama ima u julu, prosječno 4 a najviše u decembru, prosječno 14.

Broj sati sijanja sunca (osunčavanje)

Na području Bara prosječno godišnje ima 2570 sati sijanja sunca. Najmanje sunčanih sati ima u decembru, prosječno 111, kada je i obdanica najkraća, a najviše u julu 352.

Oblačnost

Oblačnost predstavlja stepen pokrivenosti neba oblacima. Prosječna oblačnost na području Bara je 4 desetine pokrivenosti neba oblacima. Najveća je u decembru, prosječno 6 desetina, a najmanja u julu i avgustu 2 desetine.

4. IZVOD IZ PROSTORNO - PLANSKE DOKUMENTACIJE

4.1. IZVOD IZ PROSTORNO URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BAR

(Prostorno urbanistički plan Opštine Bar – Sl. List CG – Opštinski propisi br. 052/18)

KNJIGA 1

4.1.1. PODJELA PLANSKOG PODRUČJA NA PROSTORNO-FUNKCIJSKE CJELINE I PODCJELINE

A) Barska rivijera - područje postojećeg GUP-a Bara sa proširenjima van GUP-a

Cjelina A) Barska rivijera u okviru područja GUP-a i proširenja predstavlja pretežno kontinualno urbano područje opštine, na priobalnim terenima. Područje je namijenjeno stanovanju, primorskom turizmu, rekreaciji i sportu, centralnim i lokalnim javnim službama i servisima, industriji, robno-transportnom centru, slobodnoj zoni, plovnom (Luka), željezničkom (terminalna stanica) i drumskom saobraćaju (grananje planiranog autoputa Beograd-Bar na magistralne i regionalne puteve), za moguću integraciju u transportno-logistički, lučko-željezničko-drumsko-industrijski klaster, zatim intenzivnoj poljoprivredi (masline, agrumi, povrće, ukrasno bilje i dr. na manjim površinama okućnica u urbanim zonama malih gustina i na većim površinama u okviru zelenog pojasa i kulturnog zelenila područja GUP-a, sa plasticima, rasadnicima i dr.), parkovskom i šumskom zelenilu i dr.

Površina cjeline A) je oko 8.761 ha. Kriterijumi razgraničenja cjeline A) Barska rivijera su: - primorski predio sa izrazito mediteranskom klimom do okvirne izohipse od 500 m n.v.; - neophodnost regulacije pojasa u zaljeđu područja GUP-a Bara, posebno na terenima mogućim za izgradnju (zaštitni pojas područja GUP-a na visinama od 300 do 500 m n.v.), naročito u zaljeđu Dobrih Voda, Pečurica i Kunja, kao i dijelom u zaljeđu Zubaca i Sustaša; - dispozicija lokacija inicijatora izgradnje, pretežno turističkog smještaja; - razgraničenje Barske rivijere od Regionalnog parka prirode Rumija (jer predložena granica Parka u PP CG zadire i u područje GUP-a), uz mogućnost formiranja manjeg zaštitnog pojasa između granice Barske rivijere i granice Parka; - stilizovanje granice cjeline u odnosu na granice KO i topografske elemente, uz zadovoljenje prethodnih kriterijuma.

4.1.2. PLAN NAMJENE POVRŠINA

- Korišćenje zemljišta po namjenama

Na teritoriji opštine Bar zastupljene su površine sljedećih postojećih namjena: 1) šumsko zemljište (obraslo i neobraslo), 2) poljoprivredno zemljište (obrađivo i neobrađivo), 3) građevinsko zemljište (pod naseljima, vannaseljskim sadržajima supra i površinske infrastrukture i eksploatacionim poljima mineralnih sirovina), 4) neproduktivno zemljište (nepristupačni stenoviti tereni, trstici i dr.) i 5) vodene površine. Gotovo polovinu kopnene teritorije opštine zauzima šumsko zemljište, oko trećinu čini poljoprivredno zemljište, dok na ostale namene otpada manje od petine kopnene teritorije. Zemljište namijenjeno turizmu (smještaj, sportsko-rekreativna i druga ponuda) obuhvaćeno je najvećim dijelom postojećim i planiranim naseljima (gradskim, turističkim, seoskim), a manjim dijelom se odnosi na lokacije sportsko-rekreativne ponude u prostoru van naselja (sa programskim određenjem u tekstualnom dijelu, bez kartografske naznake u planu namjene površina). Zemljište namijenjeno proizvodnim djelatnostima obuhvaćeno je postojećim i planiranim naseljima.

3) Građevinsko zemljište Ukupna površina postojećeg građevinskog zemljišta (širih građevinskih reiona naselja) opštine Bar obuhvata 8.094 ha, a predviđena je na oko 9.607 ha, ili oko 16% kopnene teritorije opštine. Najveći dio biće pod postojećim i planiranim naseljima, dok je pod deponijom oko 25 ha i pod površinama za eksploataciju mineralnih sirovina oko 135 ha. U građevinsko zemljište pod naseljima računata su površine: cijelog područja GUP-a Bara (iako u zahvatu GUP-a oko 40% čini negrađevinsko zemljište pod urbanim zelenilom, šumom, makijom, maslinjacima, poljoprivrednim zemljištem i stenovitim

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

obalama), planiranih obuhvata naselja Virpazar, Donji Murići i Ostros, planiranih novih turističkih naselja Sozina i Gornji Šestani, postojećih seoskih naselja i tri najveća ostrva Krajinskog arhipelaga sa građevinskim objektima. U građevinsko zemljište računate su i površine planiranih izdvojenih lokacija za turističku izgradnju van područja GUR-a u sklopu cjeline A). U prostorno-funkcijskoj cjelini A) Barska rivijera, dominantnu površinu građevinskog zemljišta čini područje GUR-a Bara površine 6.102 ha (69,6% cjeline).

građevinsko zemljište u skladu s planiranim potrebama i po prostorno-funkcijskim cjelinama

Bilans namjena površina

Bilans površina korišćenja ukupnog zemljišta kopnene teritorije opštine Bar 2011. (postojeće stanje) i 2030. (stanje u postplanskom periodu) prikazano je u sledećoj tabeli:

Tabela 31. Bilans namjena ukupnih kopnenih površina opštine Bar 2011. i 2030.

Osnovne namjene	2011.godine		2030.godine	
	Površina u ha	Učešće u %	Površina u ha	Učešće u %
Kopnena teritorija opštine	59.800	100	59.800	100
1. Šumsko zemljište	29.786	49,8	31.086	52,0
2. Poljoprivredno zemljište	18.460	30,9	16.647	27,8
3. Građevinsko zemljište	8.094	13,5	9.607	16,1
4. Neproduktivno zemljište	3.260	5,5	2.260	3,8
5. Kopnene vode i vodno zemljište*	200	0,3	200	0,3

* procjena

U postplanskom periodu šumsko zemljište će se povećati za oko 1.000 ha pošumljavanjem goleti, odnosno zauzimanjem i unapređenjem neproduktivnog zemljišta. Poljoprivredno zemljište će se u postplanskom periodu smanjiti za 1.813 ha, od toga 1.513 ha zbog povećanja građevinskog zemljišta za potrebe izgradnje Barske rivijere, Virpazara, Ostrosa, Donjih Murića i turističkih naselja Sozina i Gornji Šestani, za uspostavljanje izdvojenih lokacija u cjelini A i 300 ha zbog obrastanja šumom. Stvarno smanjenje poljoprivrednog zemljišta pretvaranjem u građevinsko biće znatno manje od navedenog, budući da će u okviru širih građevinskih reiona ostati znatne poljoprivredne površine okućnica i terena sa dvostrukom namjenom (konjički kompleks za jahanje, ispašu i proizvodnju sijena, dijelovi sportsko-rekreativnih parkova za proizvodnju sijena i dr.). Zemljište za izgradnju planiranih sadržaja u tom smislu predstavlja samo dio šireg građevinskog reiona naselja koji je mogao da se utvrdi na karti 1: 25 000. Prenamjena 1.513 ha poljoprivrednog zemljišta u građevinsko izvršće se uz odgovarajuću nadoknadu po odredbama Zakona o poljoprivrednom zemljištu CG.

Detaljniji bilans namjena građevinskog zemljišta opštine po prostorno-funkcijskim cjelinama i podcjelinama prikazan je na sljedećoj tabeli:

Tabela 32. Bilans namjena građevinskog zemljišta opštine Bar 2011. i 2030.

	2011.godine		2030.godine	
	Površina u ha	Učešće u %	Površina u ha	Učešće u %
Kopnena teritorija opštine	59.800	100	59.800	100
GRAĐEVINSKO ZEMLJIŠTE	8.094	13,5/100	9.607	16,0/100
Cjelina A)	6.239	77,1/100	6.501	67,7/100
- podcjelina A.1	682	/10,9	681	/10,5
- podcjelina A.2	931	/14,9	931	/14,3
- podcjelina A.3	1.876	/30,1	1.960	/30,1
- podcjelina A.4	1.249	/20,0	1.255	/19,3
- podcjelina A.5	1.502	/24,1	1.674	/25,7
Cjelina B)	742	9,2/100	1.172	12,2/100
- podcjelina B.1	304	/41,0	304	/25,9
- podcjelina B.2	82	/11,0	512	/43,7
- podcjelina B.3	356	/48,0	356	/30,4
Cjelina C)	1.113	13,7/100	1.934	20,1/100
- podcjelina C.1	175	/15,7	462	/23,9
- podcjelina C.2	938	/84,3	1.472	/76,1

Širi obuhvat naselja Virpazar i Ostros prikazan na karti namjene površina PUP-a odnosi se na postplanski period.

Prostorni razvoj turizma

Cjelina A) Barska rivijera - područje GUP-a Bara iz 2007.g.

1. Vidovi turizma: 1.1 stacionarni odmorišno-kupališni turizam - od granice opštine Budva do ušća Željezničke rijeke (podcjeline Čanji, Sutomore, Bar i Stari Bar) i od sjevernog početka uvala Veliki Pijesak do granice Opštine Ulcinj (podcjelina Pečurice);

1.2 stacionarni sportsko-rekreativni turizam na vodi i kopnu u Baru (između ušća rijeke Željeznice i Luke, kao i u zelenom koridoru rijeke Željeznice), u Sutomoru i Čanju;

1.3 Nautički turizam (nova velika marina na ušću rijeke Željeznice i mala operativna marina u Sutomoru, kao i uređeni pristani na većim plažama);

- 1.4 izljetnički turizam - duž rivijere (do udaljenih prirodnih plaža, prirodnih i kulturnih dobara rivijere i neposrednog zaljeđa) i prema Rumiji i Skadarskom jezeru;
- 1.5 tranzitni turizam na postojećim i planiranim tranzitnim pravcima od i preko Bara prema Podgorici, Budvi, Ulcinju, Ankoni, Bariju, Draču, Krfu i dr.;
- 1.6 manifestacioni turizam u Starom Baru, Baru, Sutomoru i Pečuricama;
- 1.7 poslovni turizam u Baru.

2. Turistički smještaj - ukupno 25.800 ležaja, od toga:

2.3 u podcjelini A.3 Bar - područje GUP-a iz 2007.g. sa proširenjima u okviru KO Zupci, Sustaš i Tuđemili 4.000 (hoteli i pansioni 1.000, turistički apartmani, privatni smještaj u sobama, stanovima, kućama i dr. 3.000);

Turistički smještaj planiran je u turističkim kompleksima (dominantna turistička namjena) i u zonama turističkog stanovanja (pretežna turistička namjena). 3. Dnevni izljetnici, pretežno iz Podgorice (1 - satna izohrona), iz bližih crnogorskih gradova (do 2 - satne izohrone) i stacionarni gosti sa Skadarskog jezera, kao i tranziteri - ukupno 6.000. 4. Zaposleni u direktnoj funkciji smještaja, izljetnika i tranzita - ukupno oko 4.000 (30% stalno i 70% sezonski).

Javni sadržaji u funkciji turizma: saobraćajnice - javni saobraćaj duž rivijere, rekonstrukcija starog lokalnog puta Bar-Virpazar, plovni obalski saobraćaj sa putničkim pristaništem u Baru i pristanima u Sutomoru, Čanju, Velikom Pijesku i Uvali maslina, saobraćajna funkcija planirane uspinjače Sutomore – Sozina i perspektivne uspinjače Zupci - Kunora, kao i perspektivno obnavljanje pruge uzanog kolosjeka Bar-Virpazar; tehnička infrastruktura i komunalna oprema, kao i objekti ugostiteljstva, trgovine, zanatskih servisa, zdravstva, kulture, edukacije, zabave, administracije i dr., srazmjerno obimu i standardu smještaja i broju izljetnika i tranzitera.

Javni sportsko-rekreativni sadržaji - uređene javne plaže sa pratećim javnim i sportsko-rekreativnim sadržajima; javni zatvoreni i otvoreni bazeni i poligoni/terminali sportskih klubova u kompleksu planirane marine na ušću Željezničke rijeke, kao i bazeni i drugi interni sportsko-rekreativni sadržaji u sastavu hotela i turističkih naselja; planirana marina sa pratećim sadržajima na ušću Željezničke rijeke i planirana mala operativna marina u Sutomoru; planirani centar sportova na vodi, na obalnom prostoru od Luke (putničkog pristaništa) do ušća rijeke Željeznice; punktovi za škole plivanja i najam plovila na većim plažama; planirani glavni sportski centar u Zupcima, sportski centar Sutomore/Zagrađe i manji sportski centar Čanj/Mišići, kao i pojedinačni sportski tereni na drugim lokalitetima; sportska hala i drugi sadržaji u okviru zelenog sportsko-rekreativnog koridora od ušća rijeke Željeznice do sportskog centra u Zupcima i manji sadržaji u okviru turističkih zona Dobre Vode, Pečurica i Bušata; panoramska funkcija planiranih uspinjača; šetno-izljetnički koridori - longitudinalni duž cijele Barske rivijere i transverzalni kroz zeleni sportsko-rekreativni koridor od ušća rijeke Željeznice do Zubaca i dalje prema Rumiji, kao i transverzalne staze od Čanja, Sutomora, Starog Bara i Dobre Vode prema Rumiji i Skadarskom jezeru, odnosno iz Uvale maslina ka Šaškom jezeru u opštini Ulcinj; uređene sale i sportski tereni osnovnih i srednjih škola za ljetne rekreativno rentiranje.

4.1.3. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANA

Važeća planska dokumentacija za teritoriju Opštine Bar sadržana je u Registru planskih dokumenata (podaci dostupni na linku <http://www.planovidozvole.mrt.gov.me> ILAM P /PlanningDocument?m= BR).

Sva planska dokumentacija je analizirana sa aspekta planskih rješenja i dosadašnje njihove realizacije, kao i mogućnosti buduće realizacije istih. Na osnovu ovih analiza dosadašnje realiacije i realnih mogućnosti za njihovu realizaciju u budućnosti, pojedina planska rješenja iz DSL-e, do sada važećeg GUP-a Bara iz 2007.g., DUP-ova, LSL-e i UP-

a ugrađena su u ovaj PUP, uz napomenu da se u obalnom pojasu do 100 do 1000 metara od morske obale, koji je apostrofiran kao pogodan za razvoj turizma, investitorske inicijative izvan postojećih izgrađenih površina moraju detaljno analizirati, sagledavati i planirati kroz detaljnije urbanističke razrade, a na osnovu realnih potencijala i ograničenja prostora i režima zaštite i korišćenja prostora (pogotovo infrastrukturnih koridora i predionih cezura iz PPPN za OP). Do izrade plana generalne regulacije moguća je izrada novih planova detaljne razrade (detaljnih urbanističkih planova i državnih i lokalnih studija lokacije), odnosno izmjene i dopune postojećih planova, u skladu sa Zakonom.

Sva planska dokumentacija višeg reda (PP Crne Gore, PPPN za Obalno područje, kao i PPPN za NP "Skadarsko jezero" koji bude imao status važećeg, detaljni prostorni planovi i državne studije lokacije) u odnosu na PUP opštine Bar se poštuje kao stečena obaveza, dok detaljna urbanistička planska (DUP, LSL) i projektna (UP) dokumentacija nižeg reda ostaju na snazi i sprovode se do usvajanja Plana generalne regulacije CG, odnosno do eventualnih donošenja izmjena i dopuna istih. *Posebno se naglašava da se pri izradi planskih rješenja iz navedene planske dokumentacije nižeg reda od PUP-a, mora voditi računa o koridorima infrastrukture i mjerama zaštite zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, kao i planskim cezurama, režimima korišćenja prostora i obalnog odmaka iz PPPN za Obalno područje, u odnosu na koje se moraju prilagoditi urbanistički parametri i smjernice za sve planske dokumente detaljne razrade koji se budu donosili ili za izmjene i dopune postojećih planskih dokumenata. Saobraćajna rješenja saobraćajnica nižeg ranga, a koja su prikazana u PUP-u, mogu se mijenjati i prilagođavati kroz izmjene i dopune planske dokumentacije u skladu sa konfiguracijom terena i potrebama prostora.*

4.1.4. SMJERNICE ZA IZRADU PLANSKE I RAZVOJNE DOKUMENTACIJE I ZA DIREKTNU PRIMJENU PLANA

Smjernice za izradu planske dokumentacije i direktnu primjenu Plana za naselja, punktove, izdvojene lokacije i vannaseljske prostore.

U skladu sa odredbama PPPN OP i PPPN NPSJ, opšte smjernice za realizaciju planskih rješenja PUP-a opštine Bar su:

1. Cjelokupno Obalno područje se uređuje prema planskom konceptu, pravilima i smjernicama PPPN za Obalno područje Crne Gore. Planska dokumentacija detaljnijeg nivoa mora se uskladiti sa planskim konceptom PPPN OP, planiranim građevinskim područjima, namjenom površina i režimima korišćenja prostora.
2. Područje opštine se uređuje prema važećoj planskoj dokumentaciji nižeg reda do donošenja Plana generalne regulacije CG, na način da se poštuju odredbe i smjernice PPPN OP, tako da se poštuju odredbe i smjernice tog Plana u smislu poštovanja koridora infrastrukture i mjera zaštite zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara.
3. Van područja urbanih centara, moguća je detaljna planska razrada kroz izradu Državnih studija lokacije i Lokalnih studija lokacije na osnovu pravila/smjernica ovog Plana.
4. Područja urbanih centara se uređuju prema konceptima Generalne urbanističke razrade (GUR) u okviru PUP-a opštine, detaljnih urbanističkih planova, državnih i lokalnih studija lokacije i urbanističkih projekata, do donošenja Plana generalne regulacije CG.
5. Za specifične i posebno vrijedne prostore (izdvojene lokacije), moguće je raditi Urbanističke projekte ili Urbanističko-arhitektonska konkursna rješenja.
6. Važeća planska dokumentacija nižeg reda, a koja nije u skladu sa pravilima PPPN za OP i PPPN NPSJ, primjenjivaće se do izrade Plana generalne regulacije, a daje se mogućnost i njene izmjene i dopune, odnosno stavljanja van snage i izrade novog plana, prema Odluci nadležnog organa.
7. Prilikom dalje planske razrade na područjima koja se nalaze u blizini investicionih projekata koji se izvode na osnovu već potpisanih državnih ugovora odnosno sporazuma o zakupu i izgradnji neophodno je sagledati i ispoštovati eventualna ograničenja iz članova sporazuma odnosno ugovora koja se tiču izgradnje u kontaktnim područjima.

8. Pri definisanju granica planskih dokumenata dalje planske razrade obavezno je poštovati pravila za širenje građevinskih područja naselja i režime korišćenja prostora date u PPPN za OP, koji ukazuju na ranjivost prostora, a kako bi se izbjegli konflikti sa vrijednim ili zaštićenim prostorima.
9. Za područje morskog dobra radi kontinuiteta u planiranju i uređenju ovog prostora u ovom Planu se zadržava podjela na sektore koji su prikazani u grafičkom dijelu plana.
10. Ukoliko je u toku važenja planskog dokumenta došlo do izgradnje objekata u zonama koje su pod određenim režimom prema PPPN OP, pri reviziji planskog dokumenta uzeti u obzir postojeću izgrađenost u tom momentu, bez mogućnosti daljeg širenja.
11. Ukoliko je planski dokument u izradi, obavezno je njegovo usaglašavanje sa definisanim pravilima i režimima korišćenja prostora u PPPN OP.
12. U planske dokumente nižeg reda obavezno se ucrtava obalna linija, linija granice morskog dobra i linija obalnog odmaka od 100 m i 1000 m.
13. Za sve koridore od javnog značaja, kao i važne investicione projekte, plan omogućava manja odstupanja zbog objektivnih prirodnih ograničenja, kao što su klizišta, nepovoljna geološka struktura terena i sl. ali na način da se ne ugroze prirodne i kulturno-istorijske vrijednosti.
14. Nakon određivanja trase saobraćajnice za brzi motorni saobraćaj na nivou glavnog projekta prostor koji je za predmetnu trasu bio planski rezervisan a tehničkom dokumentacijom ne bude bio određen za izgradnju predmetne saobraćajnice, može se planirati za druge namjene, u skladu sa zakonski definisanim pojasevima zaštite oko saobraćajnice, kao i ostalim režimima korišćenja prostora i planiranim namjenama, za mješovite, stambene, turističke namjene, površine za pejzažno uređenje ili drugo poljoprivredno i šumsko zemljište, odnosno postojeće makije i maslinjake.
15. Pri izradi novih i reviziji postojećih planskih dokumenata detaljne razrade obezbijediti da na nivou plana bude minimum 30% zelenih i slobodnih površina javne namjene.
16. Detaljne razrade iz PPPN za OP (Maljevik i Privredna zona Luke Bar) i detalje razrade iz PPPN NPSJ (Donje Krnjice i Donji Murići), su osnov za direktnu implementaciju, odnosno izdavanje UT uslova.
17. Planska rješenja PPPN NPSJ i PUP-a za prostor Nacionalnog parka "Skadarsko jezero" će se sprovoditi: ☐ važećim planovima (DPP Bar – Boljare, DSL Virpazar), ☐ detaljnom razradom pojedinih lokaliteta ili novim planovima i to: pojedine zone će se detaljno razrađivati kroz detaljnu razradu lokaliteta novim planovima - izradom DSL, UP (za Donje Muriće, Donje Krnjice, Komarno, Ckla, Bobovište i Godinje), odnosno kroz urbanistički projekat za Raduš i Pristan, a na osnovu smjerica iz PPPN NPSJ. ☐ kroz studijsku i projektnu dokumentaciju: Studija jezerskog saobraćaja po Skadarskom jezeru, sa smjernicama za uspostavljanje plovnih puteva – u saradnji sa Republikom Albanijom; Studija vodnog saobraćaja između Skadarskog jezera i Jadranskog mora – u saradnji sa Republikom Albanijom; Studija mreže biciklističkih staza u Nacionalnom parku i zaštitnoj zoni; Studija revitalizacije Šestana (obuhvata naselja Mastijerpovići, Karanikići, Dračevica, Djuravci) i Projekat regulacije hidrološkog kompleksa Skadarsko jezero – rijeka Bojana – rijeka Drim – u saradnji sa Republikom Albanijom;
18. Direktna implementacija, odnosno izdavanje UT uslova iz PPPN za OP predviđena je za zone, objekte i namjene koji su naznačeni za direktnu implemetaciju u PPPN OP: svu saobraćajnu i tehničku infrastrukturu koja je predmet tog Plana, u skladu sa PPPN za OP; rekonstrukciju/obnovu objekata u postojećim gabaritima; izgradnju pojedinačnih objekata u ruralnim područjima za potrebe poljoprivrede, stanovanja za sopstvene potrebe i ruralnog turizma; objekata od posebnog značaja za odbranu, zaštitu i spašavanje; kupališta; objekte pomorskog saobraćaja; šetnice pored mora; lokacije marikulture; rekonstrukciju postojećih stanica za snabdijevanje gorivom; solarne elektrane i vjetroelektrane na Planom predloženim lokacijama i područjima; površine za eksploataciju mineralnih sirovina.
19. Direktna implementacija, odnosno izdavanje UT uslova iz PPPN NPSJ predviđena je za zone, objekte i namjene koji su naznačeni za direktnu implemetaciju u PPPN NPSJ:

izgradnju etno sela ili eco lodge; uređenje kampova u Nacionalnom parku; uređenje ulaza u Nacionalni park; uređenje vidikovaca u Nacionalnom parku; izgradnju/uređenje pješačkih i biciklističkih staza u NP i zaštitnoj zoni; izgradnju, rekonstrukciju i dogradnju objekata saobraćajne infrastrukture; izgradnju, rekonstrukciju i dogradnju objekata tehničke infrastrukture; izgradnju pojedinačnih lokacija za koje su ovim planom date direktne smjernice; rekonstrukciju postojećih objekata izgrađenih u skladu sa zakonom.

20. Ruralna područja se uređuju prema pravilima/smjernicama kroz izradu detaljnih rješenja ili na osnovu direktnih smjernica PPPN za OP, PPPN NPSJ i PUP-a za pojedinačne objektesaobraćajne i tehničke infrastrukture, kao i za objekte suprastrukture prema odeljcima 1.1.3. i 1.1.4., poglavlja 1. glave IV PUP-a.

Smjernice za izradu planske dokumentacije na području opštine Bar:

Generalna urbanistička rješenja naselja u okviru PUP-a: Zavisno od veličine, uloge u mreži naselja i dr., za najznačajnija naselja u opštini urađena su u okviru PUP-a generalna urbanistička rješenja (prezentirana u Knjizi II PUP-a), sa pravilima izgradnje i uređenja za svako naselje pojedinačno, kao osnove – smjernice za dalju razradu u detaljnim urbanističkim planovima i državnim i lokalnim studijama lokacije, kao i za direktnu razradu urbanističkim projektima. Generalna urbanistička rješenja urađena su po prethodnom Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata iz 2008. godine (i izmjenama istog Zakona koje su donošene do novog Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata 2017.god.) za sljedeća naselja: - u cjelini A) – područje Barske rivijere/GUP-a Bara, u okviru podcjelina A.1 Čanj, A.2 Sutomore, A.3 Bar, A.4 Stari Bar i A.5 Pečurice; započeti detaljni urbanistički planovi, urbanistički projekti, državne i lokalne studije lokacije mogu se završiti i zajedno sa donijetim detaljnim urbanističkim planovima, urbanističkim projektima, državnim i lokalnim studijama lokacije važiće u skladu sa Zakonom; direktna razrada GUR-a Barske rivijere moguća je kroz izradu novih detaljnih urbanističkih planova i izmjena i dopuna važeće detaljne urbanističke planske dokumentacije, državnih i lokalnih studija lokacije, kao i urbanističkim projektima. - područja za dalji postplanski period); po potrebi na osnovu ovog rješenja radiće se urbanistički projekti.

KNJIGA 2

4.1.5. GUR BARSKE RIVIJERE

Podjela na zone i cjeline

Osnovu implementacije sistema naselja, odnosno prostorne organizacije područja Generalnog urbanističkog rješenja čine prostorne cjeline određene u dva nivoa — prostorne i urbanističke zone. Prostorna zona je prostorna cjelina istih ili sličnih prostornih i ekoloških karakteristika područja koje obuhvata. Urbanistička zona je prostorna cjelina istih ili sličnih funkcionalnih i urbanističkih karakteristika područja koje obuhvata unutar prostorne zone. Prostorne zone se određuju prema područjima koja zahtijevaju zajedničku urbanističku opremljenost objektima infrastrukture i suprastrukture i koja po pravilu gravitiraju jednom gradskom centru. Gradske centre čine prostori na kojima se sadržaji mogu organizovati u polifunkcionalne prostorne cjeline. Prema vrsti i značaju objekata i području čije stanovništvo zadovoljavaju, dijele se na primarne i sekundarne. Struktura centara se određuje i planira prema značaju i kapacitetima funkcija gravitacionog područja koje opslužuju. Sledstveno tome, prostorne zone imaju polifunkcionalni karakter i višenamjenske sadržaje sa karakteristikama naselja gradskog karaktera. Otuda prostorne zone ujedno predstavljaju i plansku mrežu naselja sa primarnim, odnosno sekundarnim centrima. Urbanističke cjeline se određuju prema područjima koja imaju zajedničke urbanističke karakteristike. Osnovne karakteristike urbanističke cjeline daje namjena obuhvaćenih površina. Unutar namjene izdvajaju se karakteristične podcjeline 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 urbanističke cjeline može biti pretežna i mješovita. Pretežna namjena podrazumijeva više od polovine ukupne BGP. Mješovita namjena podrazumijeva uravnotežen odnos ukupne BGP. Javne površine obezbjeđuju se u svim urbanističkim cjelinama (pretežnim namjenama) detaljnom urbanističkom razradom.

Plan namjene površina

Prva grupa planiranih namjena u urbanističkom rješenju su razvrstane po kategorijama pretežnih namjena: površine za stanovanje manje gustine, površine za stanovanje srednje gustine, površine za stanovanje veće gustine, površine za mješovite namjene, površine centralnih djelatnosti, površine poslovnih djelatnosti, površine za školstvo, površine za zdravstvo, površine za kulturu, površine za sport i rekreaciju, površine za industriju, površine za turizam (površine za hotele i površine za turistička naselja). Površine za stanovanje su površine namijenjene za izgradnju objekata za stalno i povremeno stanovanje. Planom su prema urbanističkim zonama predviđene i posebnim pravilima definisane dozvoljene izgradnje za površine za stanovanje manje gustine, površine za stanovanje srednje gustine, površine za stanovanje veće gustine i površine za stanovanje visoke gustine. Mješovite namjene su površine namijenjene za izgradnju objekata za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovlađujuća. **Centralne i poslovne djelatnosti su površine koje su pretežno su površine namijenjene za izgradnju objekata centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti. Objekti koji se grade mogu biti poslovni ili poslovno-stambeni ili stambeni u funkciji tih djelatnosti.** Na zemljištu sa planiranom namjenom industrija i proizvodnja su površine namijenjene za izgradnju objekata privrede kao što su privredni objekti, proizvodno zanatstvo, skladišta, servisne zone, slobodne zone i skladišta, komunalno - servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava; stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), stovarišta, robnodistributivni centri.

Na zemljištu sa namjenom planiranom kao površine za turizam su površine namijenjene za izgradnju objekata za turizam kao što su hoteli svih vrsta, hosteli, planinarski i lovački domovi, kampovi i odmarališta. Kompatibilno mogu se graditi prateći objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti, objekti sporta i rekreacije; luke nautičkog turizma - marine, privezišta, sidrišta, kao i objekti i institucije koji, u skladu sa posebnim propisom, odgovaraju karakteristikama područja. Napominje se da je PPPN za OP definisao zonu od 100 do 1000 metara od mora kao prostor namijenjen turizmu, ali bez definisanja konkretnih lokacija i površina, uz obavezu poštovanja režima zaštite, ograničenja prostora i zelenih cezura. Kako se zahtjevi podnosilaca primjedbi dobijeni tokom javne rasprave, kose sa ograničenjima, cezurama i režimima datim kroz PPPN za OP, PUP utvrđuje obavezu da se ovaj pojas namijenjen turizmu detaljno razradi kroz plan generalne regulacije CG i/ili urbanističku dokumentaciju nižeg nivoa u skladu sa Zakonom. Pravila izgradnje za ove planirane namjene površina su definisana u poglavlju 4.2. sa pravilima uređenja i izgradnje za sadržaje suprastrukture.

Druga grupa planiranih namjena u urbanističkom rješenju za površine i uređenje i opremanje naselja su razvrstane po kategorijama pretežnih namjena: površine saobraćajne infrastrukture, površine ostale infrastrukture, površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada, površine za specijalne namjene, površine za pejzažno uređenje javnog korišćenja, površine za pejzažno uređenje ograničenog korišćenja, površine za pejzažno uređenje specijalne namjene, površine za poljoprivredu - obradivo zemljište (oranice, bašte, voćnjaci, vinogradi i livade), ostalo neobradivo zemljište (makije, trstici, bare i močvare i drugo zemljište), površine šuma (privrednih, zaštitnih i šuma sa posebnim namjenom), površina mora, površine ostalih voda i rekultivacija površina eksploatacijskog polja i površine mineralnih sirovina iznad i ispod zemlje. Pravila izgradnje za ove planirane namjene površina su definisana u poglavlju 4.1 Plan i pravila organizovanja i izgradnje

javnih površina, infrastrukture i komunalne opreme, sa pravilima uređenja i izgradnje za javne površine, saobraćaj i infrastrukturu.

Program zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara po kategorijama

Barska rivijera Arheološki lokaliteti Ostaci crkve Sv. Vračeva, Kunje i crkve na Velikom pijesku, Pečurice predviđeni su za konzervaciju, uređenje prostora i druge mjere (uz izradu **Urbanističkog projekta sa arhitektonskim rješenjima za crkvu na Velikom pijesku, izmještanje dalekovoda iz zaštićene okoline i regulisanje izgradnje u zaštićenoj okolini ove crkve**). Prostor zaštićene okoline ostataka trikonhosa na Topolici će se urediti. Podvodni lokalitet uvale Bigovica biće detaljnije ispitan, obilježen i zaštićen od nelegalnog korišćenja, uz uređenje prostora, na osnovu Urbanističkog projekta i konzervacijskog projekta. Fortifikacioni objekti Ostaci utvrđenja Nehaj predviđeni su za konzervaciju, uz uređenje prostora za prezentaciju dobra i druge mjere na osnovu konzervacionog projekta. U kompleksu bivšeg dvorca Kralja Nikole, Topolica, Bar, izvršiće se sanacija nestručnih intervencija obnove i uklanjanje neprimjerenih dogradnji, a izgradnja i rekonstrukcija u zaštićenoj okolini kompleksa biće rigorozno kontrolisani. Na zgradi Monopola duvana biće sanirane nestručne intervencije obnove, uz uklanjanje dogradnje i kvalitetniju valorizaciju namjene objekta.

Mjere i pravila zaštite, uređenja i korišćenja nepokretnih kulturnih dobara Prema Studiji zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade PUP-a opštine Bar, za zaštitu kulturnog nasljeđa opštine predviđene su sljedeće mjere i režimi: • U neposrednoj blizini nepokretnih kulturnih dobara nije poželjno planirati gradnju. Ukoliko se u procesu planiranja prostora u neposrednoj blizini kulturnih dobara iznimno predviđaju određene građevinske intervencije, potrebno je u prvom redu voditi računa o integritetu i autentičnosti kulturnih dobara, i posebnu pažnju posvetiti očuvanju vizura. U zaštićenoj okolini kulturnih dobara nije moguće planirati izgradnju objekata većih visina, ili visoke gustine izgrađenosti, kao ni infrastrukturne objekte većih dimenzija.

•Sve intervencije na kulturnim dobrima i u zahvatu zaštićene okoline pojedinačnih nepokretnih kulturnih dobara, biće definisane konzervatorskim uslovima koje donosi Uprava za zaštitu kulturnih dobara. •U slučajevima kada se u zaštićenoj okolini kulturnog dobra već nalaze neodgovarajuće gradnje, potrebno je kroz koordinaciju i saradnju nadležnih subjekata izraditi plan sanacije kulturnih dobara. •Podvodna kulturna baština u obuhvatu planskog dokumenta, štiti se u skladu sa aktuelnim domicilnim zakonodavstvom i odrednicama UNESCO konvencije o zaštiti podvodne kulturne baštine („Sl.list Crne Gore” 04/08). •Nadzemni infrastrukturni objekti (dalekovodi, stubovi mobilne telefonije, električni stubovi, telekomunikacijske antene...), ne smiju se postavljati na način kojim bi bile ugrožene istorijske, arhitektonske, umjetničke, estetske.... vrijednosti kulturnih dobara, potencijalnih arheoloških lokaliteta i prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima. U svim fazama izrade projektne dokumentacije, neophodno je ostvariti aktivnu saradnju sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara. •Osim nepokretnim kulturnim dobrima, pažnju je potrebno posvetiti i ostalim segmentima nepokretnog nasljeđa: potencijalnim arheološkim lokalitetima, prostorima sa izraženim ambijentalnim vrijednostima, kulturnim pejzažima, dobrima za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti, evidentiranim objektima, kao i prostorima za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju vrijednosti kulturnog pejzaža. •Pri izradi planskih dokumenata razrade PUP-a i arhitektonskih projekata u područjima sa potencijalnim arheološkim lokalitetima, prostorima sa izraženim ambijentalnim vrijednostima, kulturnim pejzažima dobrima za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti, evidentiranim objektima, te prostorima za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju vrijednosti kulturnog pejzaža, novi objekti treba po gabaritima i proporcijama da budu prilagođeni postojećoj arhitekturi i ambijentalnim vrijednostima, a u njihov arhitektonski izraz potrebno je ugraditi vrijednosti tradicionalnog, odnosno zatečenog graditeljstva. •Uređenje i korišćenje prostora potrebno

je koncipirati uz aktivniju ulogu kulturnog nasljeđa, u smislu njegovog uključivanja u turističku ponudu, posebno onog segmenta koji je u tom smislu stekao određenu afirmaciju. •Potrebno je težiti ka zadržavanju osnovne fizionomije objekata i cjelina, uz upotrebu tradicionalnih detalja, koje je moguće primjeniti u izvornom obliku, ili ih stilizovati uz očuvanje njegovih osnovnih karakteristika. Za očuvanje vrijednosti tradicionalne arhitekture, optimalan postupak podrazumijeva zadržavanje ili tek nadgradnju osnovne funkcije, kada je u pitanju turistička ponuda. •Elemente kulturnog nasljeđa (tvrđave, ruralne cjeline, puteve i staze, sakralne i profane objekte, i dr.), koji su sačuvani u tragu ili segmentno, moguće je obnoviti i revitalizovati, odnosno valorizovati za održivo korišćenje/razvoj (prenamjenom za savremenu funkciju, koja neće narušiti, već očuvati i unaprijediti izvorne karakteristike i vrijednosti), uz aktivnu saradnju sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara, u svim fazama izrade projektne dokumentacije: •Očuvanje kulturnog nasljeđa sprovodiće se kroz planirani, kontinuirani proces, uz maksimalno poštovanje načela, da svaki objekat zahtijeva specifične postupke i tretmane. •Eventualnu urbanizaciju u okviru postojećih ruralnih struktura, kao i prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima, potrebno je kontrolisano planirati, uz predviđanje eventualne gradnje niže gustine i spratnosti u neposrednoj blizini, dok je u okruženju objekata za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju kulturne vrijednosti, potrebno planirati gradnju koja svojom pozicijom i gabaritima ni na koji način neće konkurisati prepoznatim kulturnim vrijednostima. •U uslovima nove gradnje u granicama potencijalnih arheoloških lokaliteta i prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima, te u vizuelnim i fizičkim kontaktnim zonama kulturnih dobara, gradnju je potrebno planirati uz poštovanje naslijeđenih kulturnih vrijednosti i na njima vršiti/izvršiti arheološka, arhitektonska i konzervatorska istraživanja. •Potencijalni arheološki lokaliteti se zbog kulturnih, istorijskih i ambijentalnih vrijednosti, smatraju vrijednim prostorima i nakon izvršenih istraživačkih radova i pohranjivanja nalaza na drugom mjestu. Zbog toga, ove prostore je potrebno trajno tretirati sa posebnom pažnjom. •Posebnu pažnju u procesu planiranja i uređenja prostora, potrebno je posvetiti kulturnim pejzažima i prostorima sa izraženim ambijentalnim vrijednostima. Izgradnju na ovim prostorima potrebno je svesti na minimum, na način da se u najvećoj mogućoj mjeri poštuje konfiguracija terena, planira izgrađenost manjih gustina uz obavezno očuvanje vizura.

Za sve namjene odnosno urbanističke cjeline kompatibilne namjene su: površine za pejzažno uređenje javnog korišćenja, površine za pejzažno uređenje ograničenog korišćenja, površine za pejzažno uređenje specijalne namjene, površine saobraćajne infrastrukture, površine objekti i mreže ostale infrastrukture, parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca, kao i stanice za snabdijevanje gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

Za sve namjene odnosno urbanističke cjeline osnovni parametri energetske efikasnosti objekata su da u segmentu obnovljivih izvora energije korišćenje ovih kapaciteta treba da doprinese supstituciji postojeće potrošnje i da prati ukupan dalji razvoj područja grada. Da bi se realizovalo energetske i ekološke održivo građenje treba težiti ka smanjenju gubitaka toplote iz zgrada poboljšanjem toplotne zaštite spoljašnjih elemenata i povoljnijem odnosu površine i zapremine objekta, povećanju toplotnih dobitaka u zgradi povoljnijom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije, povećanjem energetske efikasnosti termoenergetskih sistema. Kod gradnje novih kuća važno je predvidjeti sve što je neophodno da se dobije kvalitetna i optimalna energetske efikasna kuća: analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik kuće; primjeniti visok nivo toplotne zaštite kompletnog spoljašnjeg omotača kuće, iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja; koristiti energetske efikasne sisteme grejanja, hlađenja i ventilacije i kombinovati iste sa obnovljivim izvorima energije.

Za sve namjene odnosno urbanističke cjeline kao uslovi za obnovu i rekonstrukciju postojećih objekata primjenjuju se pravila i propisi kao za izgradnju novih objekata.

Za sve namjene odnosno urbanističke cjeline potrebno je za svaku novu izgradnju obezbijediti potreban broj parking ili garažnih mjesta na pripadajućim površinama za parkiranje odnosno na parceli i to po normativima od najmanje 1 parking ili garažno mjesto po jedinici mjere 1 stan ili 100m² stambenog prostora; na 70m² korisnog prostora za komercijalne i trgovinske sadržaje i medicinske ustanove; na 100m² korisnog prostora za privredu, poslovanje; na 150m² korisnog prostora za administraciju, ustanove i pošte; na 40 gledalaca odnosno posetilaca za bioskope, pozorišta, rekreaciju, sportske terene i hale.

Maksimalni indeksi zauzetosti i izgrađenosti i ostali urbanistički parametri važe, u prvom redu za nove objekte ili obnovu i rekonstrukciju postojeći objekata (pri čemu se naglašava da ukoliko se grade suterenske etaže, ukupna BRGP svih etaža objekta ne smije preći maksimalni indeks izgrađenosti), a legalizacija postojećih objekata koji su premašili urbanističke parametre date u ovom PUPu podliježe navedenom osnovnom minimalnom pravilu da nijesu izgrađeni na postojećim ili planiranim javnim površinama i koridorima infrastrukture, kao i da su u skladu sa režimima korišćenja prostora na kojima je zabranjena izgradnja.

Pravila uređenja i izgradnje sadržaja suprastrukture

Prostorne cjeline – prikaz:

Prostorna zona Novi Bar

koju karakteriše pokrivenost sa urbanističkim cjelinama odnosno planiranim pretežnim namjenama stanovanje, mješovita namjena, lučka zona, trgovačka zona, robno-transportni centar, centri i centralne funkcije.

Posebno se naglašava da planiranje svih namjena i izgradnja objekata moraju biti usklađeni sa zelenim cezurama definisanim u PPPN Za Obalno područje, pri čemu su cezure tj. zeleni koridori neizostavan element prostornog planiranja i oblikovanja predjela. Ostavljanjem cezura između građevinskih područja omogućava se prirodno povezivanje obale i zaleđa. Osim vizuelnih kvaliteta područja na ovaj način se omogućava i koridor za očuvanje biodiverziteta. Planom su definisana dva tipa zelenih koridora (cezura):

- Strogi - na područjima cezura na kojima nisu evidentirana građevinska područja u Planu. Na područjima ovog tipa cezure je zabranjena gradnja.

- Fleksibilni - ako se u okviru cezure nalaze građevinska područja definisana Planom ili već izgrađeni prostori. Ovaj tip cezure ne isključuju u potpunosti izgradnju kao režim korišćenja, već je svode na minimalni nivo zauzetosti prostora pod objektom u odnosu na zelene površine i djelove prirodne vegetacije.

Pravila građenja

za urbanističke cjeline odnosno planirane pretežne namjene površina koja se primjenjuju za sve prostorne zone i odnose se na urbanističke parcele po tim cjelinama.

Za sve namjene odnosno urbanističke cjeline kompatibilne namjene su: površine za pejzažno uređenje javnog korišćenja, površine za pejzažno uređenje ograničenog korišćenja, površine za pejzažno uređenje specijalne namjene, površine saobraćajne infrastrukture, površine objekti i mreže ostale infrastrukture, parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posetilaca, kao i stanice za snabdijevanje gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

Za sve namjene odnosno urbanističke cjeline osnovni parametri energetske efikasnosti objekata su da u segmentu obnovljivih izvora energije korišćenje ovih kapaciteta treba da doprinese supstituciji postojeće potrošnje i da prati ukupan dalji razvoj područja grada. Da bi se realizovalo energetska i ekološka održivo građenje treba težiti ka smanjenju gubitaka

toplote iz zgrada poboljšanjem toplotne zaštite spoljašnjih elemenata i povoljnijem odnosu površine i zapremine objekta, povećanju toplotnih dobitaka u zgradi povoljnijom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije, povećanjem energetske efikasnosti termoenergetskih sistema. Kod gradnje novih kuća važno je predvidjeti sve što je neophodno da se dobije kvalitetna i optimalna energetska efikasna kuća: analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik kuće; primijeniti visok nivo toplotne zaštite kompletnog spoljašnjeg omotača kuće, iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja; koristiti energetska efikasna sistema grejanja, hlađenja i ventilacije i kombinovati iste sa obnovljivim izvorima energije.

Za sve namjene odnosno urbanističke cjeline kao uslovi za obnovu i rekonstrukciju postojećih objekata primjenjuju se pravila i propisi kao za izgradnju novih objekata.

Za sve namjene odnosno urbanističke cjeline potrebno je za svaku novu izgradnju obezbijediti potreban broj parking ili garažnih mjesta na pripadajućim površinama za parkiranje odnosno na parceli i to po normativima od najmanje 1 parking ili garažno mjesto po jedinici mjere 1 stan ili 100m² stambenog prostora; na 70m² korisnog prostora za komercijalne i trgovinske sadržaje i medicinske ustanove; na 100m² korisnog prostora za privredu, poslovanje; na 150m² korisnog prostora za administraciju, ustanove i pošte; na 40 gledalaca odnosno posjetilaca za bioskope, pozorišta, rekreaciju, sportske terene i hale.

Maksimalni indeksi zauzetosti i izgrađenosti i ostali urbanistički parametri važe, u prvom redu za nove objekte ili obnovu i rekonstrukciju postojećih objekata (pri čemu se naglašava da ukoliko se grade suterenske etaže, ukupna BRGP svih etaža objekta ne smije preći maksimalni indeks izgrađenosti), a legalizacija postojećih objekata koji su premašili urbanističke parametre date u ovom PUPu podliježe navedenom osnovnom minimalnom pravilu da nijesu izgrađeni na postojećim ili planiranim javnim površinama i koridorima infrastrukture, kao i da su u skladu sa režimima korišćenja prostora na kojima je zabranjena izgradnja.

IZGRADNJA

Površine za stanovanje su površine za stalno i povremeno stanovanje. Planom su prema urbanističkim zonama predviđene i posebnim pravilima definisane dozvoljene izgradnje za površine za stanovanje manje gustine, površine za stanovanje srednje gustine, površine za stanovanje veće gustine. Za lokaciju na kojoj će se graditi objekti sa stanovima za penzionere (k.p. 6068 K.O. Novi Bar) predviđeno je direktno sprovođenje pram pravilima ovog Plana za stanovanje srednje gustine, a prije početka izgradnje neophodno je obezbijediti pristup sa javne saobraćajnice.

Na površinama za stanovanje mogu se planskim dokumentom predvidjeti objekti koji ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnom potrebama stanovnika područja, i to: trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata; objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju i vjerski objekti koji služe svakodnevnom potrebama stanovnika područja;

Napominje se da su indeksi zauzetosti i indeksi izgrađenosti preporučeni i generalni za nivo GURa, a da će se kroz izradu detaljnih urbanističkih rješenja primjenjivati u skladu sa aktuelnim propisima.

Pravila po namjenama su:

Površine za stanovanje veće gustine

- ☐ najmanja i najveća dozvoljena širina uličnog fronta za urbanističke parcele su 12,0m i 24,0m
- ☐ najmanja i najveća dozvoljena površina urbanističke parcele su 800m² i 3000m²

- ☐ odnos građevinske prema regulacionoj liniji odrediće se kroz dalju urbanističku razradu, a po pravilu je za izgrađene zone kao kod većine izgrađenih objekata, a za neizgrađene zone minimum 5,0m
- ☐ najmanja i najveća dozvoljena visina objekata su 20,0m i 40,0m
- ☐ najmanja i najveća dozvoljena spratnost objekata su P+3+Pk i P+8+Pk
- ☐ maksimalni indeks zauzetosti 0,5
- ☐ maksimalni indeks izgrađenosti 5,0

Centralne i poslovne djelatnosti su površine koje su pretežno namijenjene smještanju centralnih -poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti. Objekti koji se grade mogu biti poslovni ili poslovno–stambeni ili stambeni u funkciji tih delatnosti. Pri izgradnji novih objekata mora biti istovremeno obezbjeđen pripadajući parking–prostor (po pravilu na sopstvenoj parceli) prema normativima za odgovarajuće djelatnosti. Oblikovanje objekata je jedan od najvažnijih uslova za izgradnju. 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.

Pri rekonstrukciji objekata u centrima moguće je pretvaranje nižih etaža pa i celih objekata iz stambene u poslovnu namenu; poželjno je i potrebno aktivno korišćenje suterenskih etaža i potkrovlja; dvorišne pomoćne objekte treba koristiti za zanate ili druge aktivnosti koje ne smetaju drugim namjenama.

U okviru njih mogu se graditi i: ugostiteljski objekti; trgovački (tržni) centri, izložbeni centri i sajmišta; poslovne zgrade i objekti uprave, kulture, školstva, zdravstvene i socijalne zaštite, vjerskih objekata, sport i rekreacija i sl; privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni; komunalno-servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava koji služe potrebama područja i stambeni objekti i poslovni apartmani.

Pravila gradnje i oblikovanja za površine centralnih djelatnosti su:

- ☐ najmanja i najveća dozvoljena širina uličnog fronta za urbanističke parcele su 8,0m i 16,0m
- ☐ najmanja i najveća dozvoljena površina urbanističke parcele su 300m² i 1000m²
- ☐ odnos građevinske prema regulacionoj liniji odrediće se kroz dalju urbanističku razradu, a po pravilu je za izgrađene zone kao kod većine izgrađenih objekata, a za neizgrađene zone minimum 5,0m
- ☐ najmanja i najveća dozvoljena visina objekata su 8,0m i 16,0m
- ☐ najmanja i najveća dozvoljena spratnost objekata su P+1 i P+3+Pk
- ☐ maksimalni indeks zauzetosti 0,5
- ☐ maksimalni indeks izgrađenosti 3,0

U područjima pretežne namjene centralnih funkcija izgradnju treba vršiti na osnovu uslova

4.2. IZVOD IZ PPPPN OBALNO PODRUČJE

OPŠTA PRAVILA ZA DALJU PLANSKU RAZRADU GRAĐEVINSKIH PODRUČJA I SADRŽAJA IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA PREMA ODREDBAMA PPPN OBALNOG PODRUČJA

(Sl. List CG br. 56/18)

Građevinska područja su Planom određena za izgradnju objekata i izdvajaju se od ostalih površina koje su kroz namjenu određene za razvoj poljoprivrede, šumarstva ili drugih namjena, koje mogu da se planiraju van građevinskih područja. Građevinska područja su planirana na osnovu stvarne izgrađenosti prostora i realne potrebe za širenjem građevinskih područja, uz uvažavanje režima korišćenja prostora definisanih ovim planom.

Dijele se na: 1. Građevinska područja naselja 1.1. urbana 1.2. ruralna 2. Izdvojeni dijelovi građevinskih područja naselja 3. Izdvojena građevinska područja izvan naselja

Opšta pravila za građevinska područja

- Umjesto kvantitativnog rasta građevinskih područja i kapaciteta u okviru njih, u planskom periodu obezbijediti povećanje vrijednosti i kvaliteta životnog prostora, uz strogo poštovanje zaštite životne sredine, prirode, kulturnih dobara i kulturne baštine.
- Pri preciznijem definisanju građevinskog područja kroz nižu plansku dokumentaciju poštovati režime korišćenja prostora date ovim planom, sa ciljem zaštite prirodnih, ambijentalnih i kulturnih vrijednosti.
- Na detaljnom planskom nivou, planska rješenja građevinskih područja uskladiti sa geomorfološkim i hidrološkim preduslovima terena.
- Nije dopušteno povećanje broja građevinskih područja kroz usitnjavanje površina.
- Na nižem planskom nivou opredjeliti gustinu stanovanja prema tipu naselja.
- Turističke kapacitete planirati prema parametrima za odgovarajuće zone date ovim planom.
- Kroz detaljnu plansku dokumentaciju, izgradnju usmjeravati u djelimično izgrađene prostore u naselju ili neposredno uz naselje i opreмати ih infrastrukturom, sa ciljem povećanja iskorišćenosti već izgrađenog prostora i spriječavanja širenja izgradnje bez adekvatne infrastrukturne opremljenosti. Pri tome sagledati kapacitete postojeće infrastrukture i mreže objekata javnih funkcija i adekvatno ih unaprijediti u skladu sa budućim potrebama.
- Ukoliko se u okviru postojeće planske dokumentacije nalazi koridor brze saobraćajnice, moguća je realizacija važećeg plana u zoni van infrastrukturnog koridora, na osnovu stečenih prava i obaveza.
- Planski riješiti degradirane prostore, kao što su bivše industrijske lokacije i napušteni kamenolomi.
- Kroz izradu planske dokumentacije ažurirati postojeću izgrađenost prostora, prepoznati zone koje su izvan planske dokumentacije i dati odgovarajuća planska rješenja.
- U pojasu 1km od obale u "izdvojenim građevinskim područjima van naselja" koji su opredjeljeni za turizam, nije dozvoljeno planiranje novih naselja za stanovanje.
- U užem obalnom pojasu od 1 km, u postojećim naseljima se daje mogućnost izgradnje objekata za potrebe stalnog stanovanja.
- U svim građevinskim područjima, posebno u pojasu od 1 km, obavezno je obezbijediti infrastrukturu, saobraćajni pristup, javne saobraćajne površine i priključak na kanalizacioni sistem. (kao preduslov izgradnje, što će se definisati detaljnom planskom dokumentacijom).
- Pri detaljnom planiranju obezbijediti dostupnost obali i omogućiti javni interes u korišćenju tog prostora za rekreaciju, uz očuvanje prirodnih plaža.
- Očuvati specifičnost ostrva uz njihovu adekvatnu turističku valorizaciju.

Pravila za građevinska područja urbanih naselja

- Ukoliko je na nivou opštine izgrađenost manja od 40% građevinskog područja, kroz planove je obavezno poštovanje ukupne maksimalne površine utvrđene u PPPN OP.
- U toku planskog perioda moguće je povećati površinu građevinskih područja ukoliko su iscrpljene mogućnosti gradnje unutar postojećih građevinskih područja, a postoje argumentovane razvojne potrebe.
- Moguće je povećanje GP ukoliko je izgrađenost na nivou opštine veća od 40% na način da nakon povećanja, izgrađenost ne bude ispod 40%.

- Moguća je izmjena granica građevinskih područja urbanih naselja u okviru zadate maksimalne površine, uz poštovanje režima korišćenja prostora koji su dati u grafičkom prilogu plana (Planirana namjena površina).
- Uređivanje urbanih područja sprovoditi prema konceptu i smjernicama PUP-a i Generalnoj urbanističkoj razradi, odnosno detaljnoj razradi na nižem planskom nivou.
- Građevinska područja urbanih naselja mogu se preoblikovati u skladu sa lokalnim uslovima, (detaljnije sagledavanje kroz katastar, saniranje neformalne gradnje i sl.), vodeći računa o režimima korišćenja prostora datih ovim planom.
- Rekonstrukciju objekata postojećih dijelova građevinskog područja u naselju treba sprovoditi u skladu sa obavezujućim uslovima iz odgovarajućih planskih dokumenata detaljne razrade.
- Ako nije donešen odgovarajući planski dokument, nije moguće graditi nove objekte, rekonstruisati ili mijenjati pojedinačne objekte ili više objekata.
- Smještajni objekti unutar građevinskog područja naselja planiraju se izvan postojećih javnih površina uz obalu, šetališta i sl.
- Granice detaljne urbanističke razrade će se detaljnije definisati kroz izradu Plana generalne regulacije CG, na način da se uključe urbane strukture sa svojim rezervnim zonama za građevinsko područje. Pri tome treba voditi računa o saobraćajnim koridorima, posebno o koridoru brze saobraćajnice, koja treba da bude van gradskog urbanog tkiva.

Tretman neformalnih/neplanskih naselja i objekata

Glavna mjera za suzbijanje negativne pojave neformalnih naselja i objekata je samo donošenje Plana sa jasnim uslovima izgradnje. Mogućnost legalizovanja neformalnih objekata će zavisiti od lokacije, seizmičke stabilnosti objekta, riješenih imovinsko-pravnih pitanja na objektu i zemljištu i drugih pitanja. Objekti izgrađeni bez građevinske dozvole koji se mogu smatrati uklopljenim u plansko rješenje ovog plana su oni objekti koji su izgrađeni izvan zona sa režimima na kojima je zabranjena izgradnja objekata, koji nijesu izgrađeni na postojećim i planiranim javnim površinama ili infrastrukturnim koridorima, kao i oni koji ispunjavaju parametre i pravila za izgradnju objekata u pretežnoj ili kompatibilnoj namjeni određenoj ovim planom za površinu u kojoj se predmetni objekti nalaze. Objekti koji se nalaze u obuhvatu GUR-ova, a za zone za koje nisu donijeti planski dokumenti detaljne razrade, mogu se legalizovati ukoliko ispunjavaju parametre propisane za namjenu u kojoj se nalaze, s tim što se PUP-om propisuje da je potrebno da ispune sljedeće uslove: * minimalna udaljenost od susjedne parcele je 1,5 m, izuzetno i manje uz saglasnost susjeda * minimalna udaljenost građevinske od regulacione linije je 2 m, izuzetno i manje uz saglasnost organa nadležnog za puteve. Za objekte koji imaju veću površinu parcele od PUP-om propisane maksimalne za tu namjenu može se vršiti legalizacija ukoliko ispunjavaju ostale uslove propisane ovim planom, s tim što se propisane indeksi primjenjuju na maksimalnu površinu parcele. U procesu legalizacije treba težiti da se što većem broju neformalnih objekata omogući legitimitet, međutim ne mogu biti legalizovani objekti koji su izgrađeni: u zaštitnom putnom ili pružnom pojasu; na kulturnom dobru i u zoni zaštite kulturnog dobra; u zoni zaštićenih prirodnih dobara; na vodnom zemljištu i u zaštitnim zonama vodoizvorišta; u zonama park šuma, zaštitnih šuma, zelenih površina i slično; na klizištu odnosno eksploatacionom području; na udaljenosti manjoj od 400 m od vojnih objekata koji služe za smještaj eksploziva i municije; na mjestu određenom planskim dokumentom za izgradnju infrastrukturnih i drugih objekata od javnog, odnosno opšteg interesa. Tendencija je da se postojeći objekti neformalne izgradnje vrate u legalne tokove kroz proces legalizacije, a oni koji ne mogu biti legalizovani uklone. Usvajanjem Plana stvorice se preduslovi za legalizaciju onih neformalnih objekata (uklapanje objekata izgrađenih bez građevinske dozvole u planski dokument) koji budu ispunjavali uslove definisane zakonskom regulativom o legalizaciji

neformalnih objekata, i koji mogu da zadovolje planske uslove i uslove izgradnje u seizmički rizičnom području. Planom je omogućeno da se ovi objekti legalizuju direktno na osnovu PUP-a ukoliko su uklopljeni u plansko rješenje (kako je dato u ovom poglavlju), a moguća je i izrada lokalnih planskih dokumenata - detaljnijih razrada za područja koja su „napadnuta“ neformalnom izgradnjom. Tim planskim dokumentima će se, u sklopu definisanja organizacije prostora (sanacija i uređenje lokacija, unaprijeđenje kvaliteta prostora), omogućiti i rješavanje pitanja legalizacije neformalnih objekata koji budu ispunjavali planske uslove, odnosno spriječiti dalje širenje neformalne gradnje kojom se uzurpiraju vrijedne prostorne cjeline (zaštićena kulturna dobra, očuvana priroda i dr.). U dokumentu „Plan pretvaranja neformalnih naselja u formalna i regularizacije objekata sa posebnim osvrtom na seizmičke rizike“ (Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, 2010.) data je metodologija za rješavanje problema neformalne gradnje, uz neophodno obezbjeđenje ažurnih podloga postojećeg stanja u prostoru. To je osnovni preduslov uvođenja u pravni sistem nelegalno sagrađenih objekata. Naglasak je na maksimalnoj kontroli seizmičkog rizika za objekte koji su građeni bez građevinskih dozvola. Evidenciju neformalnih objekata vode i ažuriraju nadležni organi lokalne samouprave i podatke dostavljaju Ministarstvu. Proces legalizacije neformalnih naselja/objekata definisan je Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG bro 64/17, 44/18 i 63/18) i podzakonskih akata koji regulišu ovu oblast. Napomena: za objekte koji se nalaze van planova detaljne razrade, ove smjernice se mogu primjenjivati do donošenja plana generalne regulacije ili plana detaljne razrade

Planirani razvoj kanalizacije

Radi bolje sanitacije naselja i omogućavanja realizacije prečišćavanja otpadnih voda u konacnim fazama razvoja kanalizacionog sistema, kanalizacija u opštini Bar razvijaće se kao separacioni sistem, sa posebnim kolektorima za otpadne vode naselja i kišne vode. Pošto je u nekim djelovima grada došlo do nastajanja opšteg (mjesovitog) sistema, zbog uvođenja kišne kanalizacije u postojeće kolektore otpadnih voda, prioritarna akcija je razdvajanje sistema, kako ne bi dolazilo do zagušenja kanalizacije za otpadne vode u kišnim periodima. Kanalizacije industrije i svih drugih privrednih subjekata Bara uvode se u kanalizacije za otpadne vode naselja, nakon eventualnog predtretmana u okviru preduzeća. Predtretmanom se otpadne vode preduzeća moraju dovesti u stanje kvaliteta da smiju da budu puštene u gradski kanalizacioni sistem. Da bi se onemogućilo da otpadne vode sa opasnim efluentima ne dospiju do PPOV – obavljaće se striktna kontrola otpadnih voda svih privrednih subjekata, uključiv i onih u tzv. kućnoj privredi. I za proizvodne pogone koji često rade sa opasnim materijama, važi zahtjev o obaveznom predtretmanu, do nivoa kvaliteta da se otpadne vode smiju da upuste u gradski kanalizacioni sistem. Kanalizacija se razvija najprije autonomno, u okviru već postojećih kanalizacionih sistema Bara, Sutomora, Canja i Virpazara. Nezavisni sistemi će se razvijati na lokacijama Veliki Pijesak, Utjeha i u naseljima pored jezera, kada se za njima ukaze potreba. Do tada važi princip obaveznosti uklanjanja otpadnih voda preko propisnih vododrživih septičkih jama. Za svaki od nezavisnih kanalizacionih sistema, na kraju kolektorskog sistema u I fazi razvoja kanalizacije predviđa se po jedan podvodni ispust. U konačnoj fazi razvoja kanalizacije pojedinačni sistemi se mogu povezivati u veće cjeline realizacijom odgovarajućih magistralnih potisnih cjevovoda, sa pumpnim stanicama, kako bi se smanjio broj PPOV. Odluka o tome će se donjeti na bazi ekonomske analize, kada to bude aktuelno. Kolektori kišne kanalizacije se u recipijente upuštaju bez taložnica. Barski kanalizacioni sistem se razvija u okviru sadašnje konfiguracije, sa sljedećim magistralnim pravcima: (a) duž morske obale, na potezu Ratac – Šušanj – Topolica - Luka Bar, sa rekonstruisanim crpnim stanicama Volujica i Topolica, i sa izlivom u otvoreno more podmorskim ispustom iza tunela Volujica; (b) duž doline rijeke Rene, uzvodno sve do Starog Bara; (c) u centralnom dijelu Bara, sa priključkom na obalni kolektor u zoni Topolice; (d) duž desne obale rijeke Željeznice, sa sabirnicima koji dovode otpadne vode

iz naselja sa tog višeg područja, /i/ podnožjem brda Volujica za prihvata otpadnih voda naselja Polje-Zaljevo. Zbog usaglašavanja kapaciteta, neophodna je u II fazi razvoja sistema zamjena magistralnih kolektora (kod naselja Šušanj Ø800, u Baru Ø900/1.000). Mreža se rekonstruiše i proširuje na sva naselja povezana sa gradom. Udaljenija naselja na višim kotama se oslanjaju na vododržive septičke jame, koje se prazne i održavaju po principu obaveznosti, na nivou komunalnih službi. Na lokacijama Veliki Pijesak i Utjeha kanalizacija će se razvijati nezavisno, sa primarnim sabirnikom paralelno sa obalom i sa manjim PS koje u njega uvode vodu iz nižih zona (za kuće ispod magistrale), sa podmorskim ispustima lociranim na rtovima, okvirne dužine oko 1.000 m. U sanitarnom uređenju plaža, gradiće se prikladno rjeseni i vizuelno zaklonjeni mokri čvorovi. Tamo gdje su kanizacioni kolektori u blizini, ti čvorovi će se neposredno povezivati sa njima (po potrebi i sa prepumpavanjem iz niže lociranih potpuno vododrživih rezervoara), a tamo gdje to nije moguće, praznjenje sabirnih rezervoara ostvarivace se cisternama, sa odvoženjem otpadnih voda do kanizacionih prijemnika.

Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda

U cilju unapređenja infrastrukture u oblasti upravljanja otpadnim vodama, treba se pridržavati Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Službeni list CG“, br.2/17) i Pravilnika o geografskim granicama broju i kapacitetu aglomeracija („Službeni list CG“, br.078/17).

Ova osnovna podjela je poslužila za formiranje koncepcije prečišćavanja otpadnih voda koje se može realizovati na više načina. Definitivna odluka o konkretnim rješenjima doneće se u sklopu izrade tehničke dokumentacije a za PPOV je obavezna izrada detaljnih urbanističkih rješenja na nivou DUP-a, LSL, DSL, UP, kao i kroz plan generalne regulacije. PPOV se mora projektovati i realizovati u skladu sa svim relevantnim zakonskim propisima. Postoje dvije koncepcije za realizaciju PPOV. Prva koncepcija je da se PPOV realizuje autonomno, u okviru četiri nezavisna sistema - Bar, Sutomore, Čanj i V.Pijesak. Virpazar ima svoj sistem. Druga koncepcija predstavlja formiranje dva PPOV. Jedno bi bilo centralno u Baru za prostor Ratac – Bar – V.pijesak – Utjeha. Drugo postrojenje bi bilo u zoni Sutomora, lokalitet Zagradje za područje Sutomore – Mišići – Čanj. Ovom postrojenju bi se moglo priključiti i područje Buljarice u koju svrhu bi se probio tunel između Čanja i Buljarice. Prva koncepcija ima svoje prednosti (ne postoje dugi potisni cjevovodi, sa svim implikacijama koje bi pratile njihovu realizaciju u vrlo teškim terenskim uslovima, duž dosta uzanih infrastrukturnih koridora), ali i mane (nesto veći investicioni troškovi samih PPOV, problem eksploatacije PPOV u periodu malih opterećenja van turističke sezone). Za lokaciju PPOV u Baru određena je lokacija sa spoljne strane rta Volujica. Postrojenje bi se realizovalo u zadnjoj III fazi rekonstrukcije kanizacionog sistema na području Bara. Do tada bi se koristio podmorski ispust, koji bi bio rekonstruisan, a kao međufaza moglo bi se realizovati samo postrojenje za mehanicki tretman. Prema Master planu iz 2003., očekuje se da bi se oko 2028. godine u ljetnjem periodu postiglo opterećenje otpadnih voda od oko 23.300 m³/dan. PPOV treba planirati u dvije faze, kako bi se učinilo ekonomičnijim i pogodnijim za eksploataciju. Prostor bi trebalo rezervisati za konacnu fazu izgradnje. Za prečišćavanje otpadnih voda Sutomora postoje dvije opcije. Prva je da se PPOV realizuje u okviru tog kanizacionog sistema. Iz magistralnog kolektora koji se pruža duž morske obale voda se preko CS Botun prepumpava kroz tunel Golo Brdo. Na kraju tog kolektora biće realizovan podmorski ispust. Pogodna, ekološki najprihvatljivija varijanta je da se PPOV realizuje u galerijama u stijenskom masivu Golog Brda, tako da ne zauzima dragocjen priobalni prostor, a ujedno, da se širi turistički prostor ne opterećuje tim sadržajem. To postrojenje bi imalo primarno (mehaničko) i sekundarno (biološko) prečišćavanje, a zatim bi se prečišćena voda mogla da ispusta ili neposredno, ili preko podmorskog ispusta. Postoje posebno sažete dispozicije PPOV, sa upotrebom separatora i biorotora, sto bi omogućilo uspješno smještanje cjelog PPOV u galeriju i efikasnu

eksploataciju i u periodu smanjenih opterećenja u hladnom dijelu godine. Druga varijanta za lokaciju PPOV Sutomora je u prostoru Zagrađa, za zajednički uređaj Sutomora, Čanja i Buljarice. Ta varijanta ima niz slabosti (radikalna rekonstrukcija kanalizacionog sistema, sa usmjeravanjem tečenja na suprotnu stranu, realizacija potisnog cjevovoda u vrlo teskim uslovima, kroz uzan priobalni koridor koji je već veoma zaposjednut linijskim infrastrukturnim sistemima. Realizacija PPOV na način kako je to predloženo (gabaritski sažeto postrojenje, smješteno u stjenskom masivu Golog Brda) ima niz prednosti.

Na lokacijama Veliki Pijesak i Utjeha, uz rješenje vodovoda trebati realizovati i kanalizacioni sistem. Dvije su opcije rješenja: Prva je zaseban sistem sa PPOV u zoni zaledja plaže Utjeha, a druga sistem povezan na centralni barski PPOV Volujica. Kod kanalisanja voda u ruralnim područjima treba razmotriti mogućnost grupisanja više domaćinstava i sakupljenu vodu biološki tretirati u malim uređajima do postizanja kvaliteta tehničke vode koja se može koristiti za zalivanje poljoprivrednih površina.

4.3. PREDHODNA PLANSKA DOKUMENTA ZA PROSTOR TOPOLICE

Prostor Topolice je obrađivan kroz planska dokumenta i to:

- DUP «Topolica III» iz 2001. godine
- Izmjene i dopune DUP-a «Topolica III» (u zahvatu Zone «C») iz 2006. godine
- DUP „Topolica III“ izmjene i dopune iz 2009. godine
- Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana “Topolica III”, Opština Bar iz 2016. godine.

4.4. IZVOD IZ IZMJENA I DOPUNA DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA “TOPOLICA III”, OPŠTINA BAR

(Sl. list CG – opštinski propisi, br. 32/16)

Postojeće stanje

Stanje u prostoru zahvata Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana “Topolica III” nije na zadovoljavajućem nivou, jer se prostor može smatrati neracionalno izgrađenim, kako sa aspekta fizičkih struktura, tako i sa aspekta snabdjevenosti infrastrukturom.

Dosadašnja gradnja na području Topolice III, nije u svim dijelovima adekvatno praćena izgradnjom infrastrukture i uređenjem slobodnih površina.

Mala izgrađenost i opremljenost, područja Topolice III, stvara uslove za nova kvalitetna ulaganja u gradnji novih stambeno-poslovnih i poslovnih objekata, naročito u dijelu koji je opremljen komunalnom infrastrukturom.

Izgrađeni objekti i sadržaji nisu u skladu značajem ovog prostora, te se mora pristupiti realizaciji planiranih sadržaja u skladu sa mogućnostima Opštine, a uklanjanju onih koji narušavaju prostor i onemogućavaju izgradnju planiranih sadržaja.

Izgradnji objekata, izradi infrastrukture i uređenju slobodnih površina treba prići sa većim stepenom pripremljenosti i opremljenosti građevinskog zemljišta.

Determinante prostornog razvoja-problemi, ograničenja, potencijali

Za razvoj naselja na raspolaganju su dovoljne površine zemljišta koje nisu izgrađene, kao i površine koje se mogu koristiti i urediti kao zelene površine za sport i rekreaciju stanovnika.

Za realizaciju planiranih sadržaja neophodna je sanacije terena u smislu uređenja (zatvaranja) kanala za navodnjavanje i odvođenje atmosferskih voda u planiranu atmosfersku kanalizaciju.

U cilju ispunjenja uslova za izgradnju, određene katastarske parcele, koje su sada usitnjene se moraju udružiti.

Potencijali prostora su njegova dobra saobraćajna povezanost sa izuzetno atraktivnim kontaktnim zonama i blizina mora.

Opšti i posebni ciljevi**Opšti ciljevi razvoja**

Opšti ciljevi razvoja ovog područja su definisani smjernicama GUP-a Bara, odnosno prostor je namijenjen za stanovanje visokih gustina, centralne i javne funkcije i urbano zelenilo sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu plana.

Posebni ciljevi razvoja

S obzirom da se uređenje prostora sada odvija po važećem Detaljnom urbanističkom planu, njegovim izmjenama se vrši provjera mogućnosti realizacije sadržaja, jer u velikoj mjeri nije realizovan, uz poštovanje i zadržavanje većeg dijela lokacija i objekata za izgradnju, planiranih prethodnim planom.

Neophodno je stvoriti uslove za izgradnju značajnih objekata, kao što je gradski bazen.

Plansko rješenje**Koncept organizacije prostora****Prostorni model**

U skladu sa smjernicama GUP-a Bar i prostornim modelom uspostavljenim prethodnim planskim dokumentima, uspostavljen je prostorni model koji se u nekim planskim rješenjima razlikuje od prethodnih.

Područje koje pripada prostornoj zoni Novi Bar je namijenjeno za stanovanje velikih gustina, centralne i javne funkcije i urbano zelenilo sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu.

U planskom periodu razvija se u skladu sa postojećim značajem gradskog centra opštine.

U okviru prostora formirane su tri zone.

- U Zoni A, planirani su sadržaji turizma T1 – ekskluzivni hoteli visoke kategorije.
- U Zoni B planirani su, pored već formiranih sadržaja sporta i rekreacije u Bloku 3, novi sadržaji kao što je izgradnja gradskog bazena kao višenamjenskog objekta u okviru kompletnog Bloka 4, kao i značajne zelene površine.
- U Zoni C planirani su sadržaji centralnih djelatnosti, stanovanje veće gustine i izdvojen je blok sa već izgrađenim prostorom za koji se daju posebni uslovi.

Planirane saobraćajnice imaju profile u skladu sa gradskim karakterom prostora i široke trotoare sa linearnim zelenilom.

U okviru blokova objekata (kod udruživanja UP) formiraju se manji trgovi i javne površine u okviru uređenja parcela.

Prostor je dobro povezan sa svim kontaktnim zonama.

Namjena površina

Ovim planom, sa aspekta namjene površina, razrađen je generalni koncept iz GUP-a, a u njemu su sljedeće površine:

- Površine za turizam – hoteli T1,
- Površine centralnih djelatnosti CD,
- Površine stanovanja veće gustine SV,
- Površine sporta i rekreacije SR,
- Površine za pejzažno uređenje:
- Površine javne namjene PUJ,
- Površine drumskog saobraćaja DS, Parking P,
- Površinske vode VPŠ,
- Objekti elektroenergetske infrastrukture IOE,
- Objekti komunalne infrastrukture IOK (boksovi za kontejnere).

Koncepcija korišćenja, uređenja i zaštite planskog područja**Turizam**

Planirana izgradnja ekskluzivnih hotela sa 5* uz Bulevar Jovana Tomaševića će povezati sadržaje i funkcije centralnog gradskog područja sa sadržajima u kontaktnoj zoni prema moru, čime će ovaj dio Bara dobiti poseban značaj.

Stanovanje

U skladu sa demografskim projekcijama, imajući u vidu projekciju broja stanovnika datu GUP-om do 2020.god. i činjenicu da ovom prostoru gravitira veći broj stanovnika šireg područja, u okviru planiranih namjena se mogu realizovati neophodni kapaciteti.

Za izgradnju sadržaja neophodno je pripremiti posebne programe stanovanja na nivou Opštine.

Poslovanje

S obzirom da se radi o centralnom gradskom području, u okviru namjene centralne djelatnosti, kao i dijelom u okviru namjene stanovanja mogu se graditi poslovni prostori u objektima ili poslovni objekti za djelatnosti koje su kompatibilne sa navedenim namjenama i koje ne zahtijevaju procjenu uticaja na životnu sredinu.

Javni objekti i kompleksi

Značaj prostora uslovljava njegovu otvorenost i pristupačnost za sve korisnike i to u skladu sa propisima za svaku namjenu. Sve zelene površine javnog korišćenja, parkovi, trotoari, zeleni pojasi, drvoređi i unutrašnji prostor blokova objekata se smatraju javnim objektima.

Sportski objekti i kompleksi

Pored već izgrađene sportske dvorane, izgradnjom pratećih sadržaja i gradskog bazena sa zelenilom u kontaktu, formiraće se jedan sportski kompleks, sa uređenim površinama koje preuzimaju funkciju okupljanja i javnog kompleksa za sve korisnike.

Pejzažno uređenje

Pejzažno uređenje je koncipirano na dopunjavanju slike i identiteta grada, oblikovanjem neuređenog i zapuštenog zelenila koje povezuje prostor sa obalom rijeke Željeznice i svojim linearnim zelenilom – drvoređima povezuje zelenilo svih gradskih ulica u cjelinu.

Javne službe

U okviru namjena centralnih djelatnosti i stanovanja, u skladu sa potrebama i Programom razvoja određenih službi, mogu se graditi objekti javnih službi u skladu sa uslovima za poslovanje, vodeći računa o sadržajima u kontaktnim zonama.

Podjela na planske jedinice i zone

Prostor plana podijeljen je na zone i blokove radi lakšeg definisanja pravila građenja i urbanističko-tehničkih uslova.

Zone određene Planom

Osnovna namjena prostora je turizam, stanovanje većih gustina, stanovanje sa centralnim funkcijama i centralne djelatnosti, sport i rekreacija, sa svim potrebnim sadržajima koji su kompatibilni tim namjenama.

U cilju definisanja urbanističkih parametara formirane su Zone A, B i C, a u okviru zona definisani su blokovi i urbanističke parcele.

Imajući u vidu namjenu kontaktne zone, sadržaji u Zoni A imaju pretežnu namjenu turizam, T1, planiranu za izgradnju ekskluzivnih hotela kategorije 5*.

Zona B ima namjenu sport i rekreacija, planirani sadržaji upotpunjavaju već izgrađene sadržaje.

U Zoni C je planirana izgradnja objekata sa namjenom stanovanje većih gustina i centralne djelatnosti sa značajnim zelenim površinama. Planirana je izgradnja slobodnostojećih objekata, sa mogućnošću udruživanja u cilju stvaranja kompleksa.

Urbanističkim parcelama u okviru Zone je obezbijedjen pristup s gradske saobraćajnice ili javnog puta. Površina i oblik formiranih urbanističkih parcela omogućavaju optimalne uslove za izgradnju i korišćenje prostora u skladu sa planskim dokumentom.

Uslovi u pogledu planiranih namjena

U okviru granica Plana, definisane su namjene površina za svaku urbanističku parcelu. Dati su urbanističko-tehnički uslovi za svaku namjenu kao i za izgradnju objekata infrastrukture i uređenja površina pejzažnog uređenja.

Turizam – hoteli T1

Namjena turizam T1 – ekskluzivni hoteli kategorije (5*) u skladu sa značajem lokacije, planirana je na dvije urbanističke parcele (Zona A, UP1 i UP2), sa obavezom izrade Idejnog rješenja, uz preporuku da se Idejno rješenje bira putem Javnog konkursa za urbanističko-arhitektonsko idejno rješenje, u smislu člana 30 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list Crne Gore", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13, 33/14) O potrebi Javnog konkursa odlučuje Stručna služba Opštine. Urbanističko-arhitektonsko idejno rješenje se radi u skladu sa smjernicama i urbanističko - tehničkim uslovima Plana.

U okviru ove namjene, spratnost objekata, indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti mogu biti i veći od propisanih, na osnovu uslova utvrđenih urbanističko-arhitektonskim idejnim rješenjem pribavljenim putem Javnog konkursa, ali ne veći od $iz=0,25$, $li=4,2$, maksimalne spratnosti 12 nadzemnih etaža, ukoliko to uslovi i karakteristike terena dozvoljavaju.

Usvojeno urbanističko-arhitektonsko idejno rješenje putem javnog konkursa u skladu sa Zakonom, predstavlja sastavni dio planskog dokumenta. Sprovođenje javnog konkursa obavlja Ministarstvo, odnosno organ lokalne uprave.

Stanovanje veće gustine SV

Mogu se graditi stambeni i stambeno-poslovni objekti sa poslovnim sadržajima u procentu dozvoljenom uslovima Plana, koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnom potrebama stanovnika i područja i to:

- trgovina i ugostiteljstvo,
- uprava, kultura, školstvo, zdravstvena i socijalna zaštita,

Mogu se graditi:

- vjerski objekti ukoliko urbanistička parcela ili lokacija (udružene urbanističke parcele) zadovoljavaju prostorne uslove i normative za tu namjenu objekta i ostale uslove Plana;
- objekti i mreže infrastrukture.

Generalnim urbanističkim planom definisana je namjena Višeporodično stanovanje velike gustine, te su primjenjene smjernice za ovu namjenu.

Centralne djelatnosti CD

Pretežno su namijenjene smještaju centralnih-poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja.

Mogu se graditi i:

- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista,
- trgovački (tržni)centri, multifunkcionalni centri sa sadržajima trgovine, usluga i kulture, izložbeni centri i sajmišta;
- poslovne zgrade i objekti uprave, kulture, školstva, zdravstvene i socijalne zaštite, vjerskih objekata, sport, rekreacija i sl.
- komunalno-servisni objekti javnih preduzećai i privrednih društava koji služe potrebama područja.

Izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno njoj, mogu se graditi:

- stambeni objekti i poslovni apartmanii
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih, korisnika i posjetilaca;

Prema smjernicama GUP-a Bara za sadržaje centralnih funkcija i za djelatnosti ostalih javnih službi i institucija, na nivou regionalnog i lokalnih centara, treba obezbijediti prostorne uslove rada i razvoja.

Optimalna klasifikacija centralnih funkcija u skladu sa sistemom naselja u Opštini je sljedeća: 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 slične uslužne djelatnosti, vjerske zajednice, saobraćajne usluge, odbrana zemlje, komercijalne i druge usluge, prosvjeta (obrazovanje, školstvo) trgovina i ugostiteljstvo, kultura, umjetnost i tehnička kultura.

Površine za sport i rekreaciju

Namijenjene su razvoju sportsko-rekreativnih sadržaja.

Mogu se graditi kompleksi i objekti za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru: sportski tereni za sportove na otvorenom; bazeni i plivališta, prateći objekti u funkciji sporta i rekreacije (svlačionice, toaleti, tuševi, ostave za sportske rekvizite i sl.) posjetilaca i sportista.

Mogu se graditi i: ugostiteljski objekti, manji objekti za smještaj posjetilaca i sportista, objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti; specijalizovani objekti zdravstvenog turizma, parkinzi i garaže (korisnici, zaposleni, posjetioci), objekti i mreže infrastrukture.

Parametri za izgradnju sportskih površina, terena i pratećih objekata su u skladu sa propisima i pravilnicima za tu vrstu objekata.

Površine za pejzažno uređenje naselja

Površine za pejzažno uređenje naselja i elementi sistema urbanog zelenila se klasifikuju: kao zelene i slobodne površine javne, ograničene i specijalne namjene.

Parkovske površine na UPp 6 i UPp 7 se uređuju na način da imaju i funkciju trga.

Vodne površine na kopnu

Na vodnim površinama mogu se planirati građevinski i drugi objekti ili skup objekata, sa pripadajućim uređajima, koji čine tehničku, odnosno tehnološku cjelinu, a služe za obavljanje vodne djelatnosti, u skladu sa posebnim zakonom, i to: vodni objekti i sistemi; infrastruktura (objekti namijenjenim za uređenje vodotoka i zaštitu od štetnog dejstva voda, objekti koji služe za monitoring voda.

Vodna površina u ovom zahvatu je rijeka Željeznica za koju je neophodno završiti regulaciju u skladu sa projektovanom i izvedenom saobraćajnicom.

Površine saobraćajne infrastrukture – drumski saobraćaj

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za objekte i koridore infrastrukture drumskog saobraćaja.

Površine ostale infrastrukture

Površine ostale infrastrukture planskim dokumentom su namijenjene i služe izgradnji telekomunikacione, elektroenergetske, hidrotehničke infrastrukture. U okviru ovih površina su i prostori za kontejnere za odlaganje otpada .

U cilju obezbjeđenja nesmetanog funkcionisanja infrastrukturnih sistema, objekata i uređaja, kao i njihove zaštite, duž infrastrukturnih trasa, odnosno oko infrastrukturnih objekata, utvrđuju se i uređuju zaštitni pojasevi, odnosno zaštitne zone, u skladu sa posebnim propisima.

Na osnovu planske dokumentacije, u proteklom period, nije došlo do veće realizacije DUP-om planiranih sadržaja. Urbanističke parcele sa objektima koji su realizovani, su uglavnom urbanistički završeni sa pripadajućim uređenjem.

5. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

5.1. Postojeće stanje

Na području obuhvata prostora Topolice III, dosadašnja gradnja nije u svim dijelovima adekvatno praćena izgradnjom infrastrukture i uređenjem slobodnih površina.

Relativna mala izgrađenost i opremljenost obuhvata Topolice III, stvara uslove za nova kvalitetna ulaganja u gradnji novih objekata u predviđene namjene prostora, koji podrazumijevaju izgradnju stambenih, stambeno-poslovnih i poslovnih objekata, i opremanje komunalnom infrastrukturom.

Za razvoj naselja na raspolaganju su dovoljne površine zemljišta koje nisu izgrađene, kao i površine koje se mogu koristiti i urediti kao zelene površine za sport, rekreaciju i organizovanje raznih slobodnih aktivnosti stanovnika.

Izgradnji objekata, izradi infrastrukture i uređenju slobodnih površina treba prići sa većim stepenom pripremljenosti i opremljenosti građevinskog zemljišta.

Analizom postojećeg stanja prostora u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a može se konstatovati da je realizacija predmetnog prostora tekla planski, izuzev u sjeveroistočnom dijelu obuhvata, gdje su postojeći objekti sa namjenom stanovanje i stanovanje sa poslovanjem, pretežne spratnosti od P do P+2+Pk (P+3+M).

Potencijali prostora su njegova dobra saobraćajna povezanost sa izuzetno atraktivnim kontaktnim zonama i blizina mora.

5.2. Programski zahtjevi

Programski zahtjevi definisani su u Programskom zadatku za izradu Izmjena i dopuna DUP-a „Topolica III“, koji definiše potrebu:

- sagledavanje ulaznih podataka iz PPPNOP, Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bar i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije);
- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije;
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);
- ekonomsko demografskom analizom dati ocjenu tržišnih i demografskih trendova i posljedica na izgradnju, infrastrukturu, komunalne objekte, javne funkcije i slično;
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

Vizija razvoja prostora u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a treba da prati viziju razvoja Opštine Bar i čitavog primorskog regiona, koji, kao važan prostorni, ekonomski i društveni resurs Crne Gore, treba da se usmjereno i kontrolisano razvija. U daljem razvoju moraju se poštovati evropski standardi i vrijednosti i uspostaviti pravila za kvalitetnu regulaciju i upravljanje prostorom.

Za predmetno područje bi se kroz izradu plana, uz poštovanje uslova namjene površina, režima uređenja prostora, kao i svih ostalih uslova za izgradnju infrastrukture, obezbijedili preduslovi za razvoj turističkih sadržaja, suzbijanje nekontrolisanog širenja naselja, formiranje identiteta naselja, poboljšanje sadržaja društvenog standarda i komunalne infrastrukture. Kroz Izmjene i dopune plana potrebno je na adekvatan način maksimalno

valorizovati potencijale navedene lokacije, što je jedan od uslova za unapređenje predmetnog područja.

5.3. Kontaktne zone

Prostor Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica III" sa sjeverne strane graniči se sa područjem koje je u zahvatu DUP-a „Ilino“, sa istočne strane Izmjenama i dopunama DUP-a "Topolica-Bjeliši", sa južne strane Izmjenama i dopunama DUP-a "Topolica I", a sa zapadne strane linijom i područjem Morskog dobra.

Iz analize prirodnih i stvorenih uslova, kao i analize postojećeg stanja zahvata Izmjena i dopunama DUP-a "Topolica III", proističe da se ovaj obuhvat nalazi u užem graskom području Opštine Bar i u kontaktu sa prostorima koji su bili predmet izrade DUP-ova u prethodnom period. Kao takav, prostor obuhvata Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica III" ne predstavlja ograničenje za pojedine funkcije tih lokaliteta i obrnuto.

Detaljni planovi u kontaktnim zonama su realizovani u smislu saobraćajnih rješenja, i to uglavnom izgradnjom i opremanjem Bulevara 24 Novembra i Bulevara Revolucije sa planiranim kružnim tokovima i vezama sa Ulicom Jovana Tomaševića i Bulevarom 4 crnogorske brigade. Realizacija ostalih sadržaja u kontaktnim zonama je odražaj mogućnosti pojedinih privatnih investitora i taj procenat je veoma mali.

5.4. Anketni pokazatelji

Na osnovu sprovedene ankete, u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, korisnici prostora su dostavljali anketne obrasce. Kroz sprovedenu anketu pristiglo je svega 12 popunjenih anketnih obrazaca koji su se odnosili uglavnom na objekte čija je izgradnja u toku, ili na objekte koji tek trebaju da se grade. Zahtjevi se odnose na sljedeće:

- izgradnju objekata sa namjenom stanovanje sa poslovanjem;
- stvaranje mogućnosti za "legalizaciju" postojećih objekata;
- povećanje horizontalnog i vertikalnog gabarita postojećih i planiranih objekata;
- rekonstrukciju u smislu poboljšanja kvaliteta stanovanja;
- dopunu funkcije stanovanja pratećim djelatnostima na prostorima gdje za tim postoji potreba;
- preparcelacija planiranih urbanističkih parcela, i
- opremanje naselja infrastrukturom i njeno funkcionisanje.

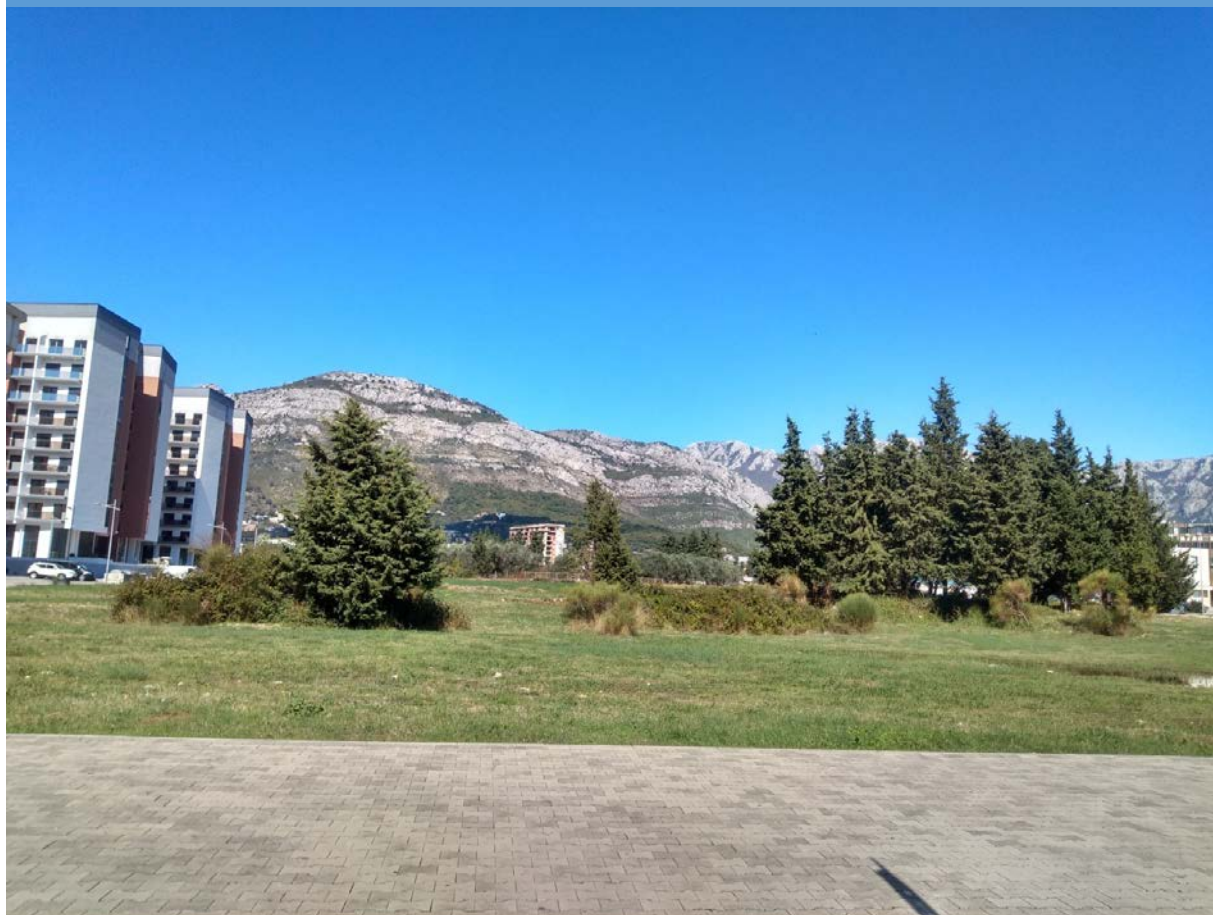
U cilju efikasnijeg uvida u postojeće stanje, priložen je grafički prilog br. 04. Analiza postojećeg stanja – postojeće parcele, objekti i spratnost objekata. Na ovom grafičkom prilogu su prezentovani podaci o postojećim parcelama, postojećim objektima sa svojom izvedenom spratnošću i izvedenim površinama prizemlja i bruto građevinskim površinama.

U površinama prizemlja uračunate su i površine pratećih, tačnije pomoćnih objekata na parcelama.

Kao poseban dio planske dokumentacije dati su prilozi koji sadrže:

- Tabelarni prikaz postojećeg stanja, za izgrađene objekte na svim katastarskim parcelama koji su prepoznati na katastarsko topografskoj podlozi i na kojoj se nalaze postojeći objekti;
- Fotodokumentacija postojećeg stanja prostora u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a „Topolica III“;
- Tabelarni prikaz planiranog stanja, za novoplanirane objekte na novoformiranim urbanističkim parcelama.

Fotodokumentacija



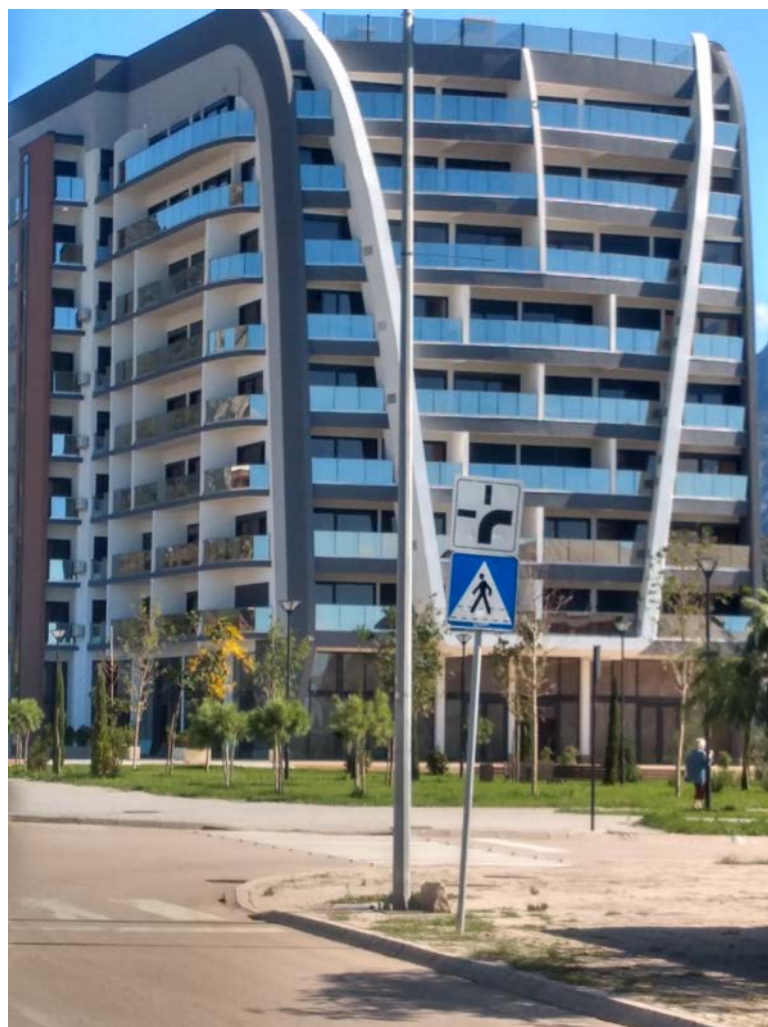
Fotografija 1. Postojeće stanje obuhvata ID DUP-a



Fotografija 2. Postojeće stanje obuhvata ID DUP-a



Fotografije 3 i 4. Postojeći izvedeni stambeno poslovni objekti u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a



Fotografija 5. Postojeći izvedeni stambeno-poslovni objekat u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a



Fotografije 6 i 7. Postojeći izvedeni objekat sportske hale “Topolica” i stambeno poslovni objekti u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a



Fotografija 8. Postojeći izvedeni stambeni objekti u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a



Fotografija 9. Postojeći izvedeni stambeni objekti u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a



Fotografija 10. Neizgrađene površine u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a



Fotografija 11. Neizgrađene i neuređene površine u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a



Fotografija 12. Neizgrađene i neuređene površine u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a

5.5. Analiza postojećeg stanja izgrađenih objekata

U okviru obuhvata Izmjena i dopuna DUP-a egzistiraju objekti različitih gabarita. U sjevero-istočnom dijelu obuhvata DUP-a postojeći objekti su većinom građeni poslednjih decenija, sa ili bez dozvole, spratnosti koja se kreće od P do P+3+M. Izuzetak je jedan objekat spratnosti Po+P+6+t.

Središnji dio obuhvata Izmjena i dopuna DUP-a karakteriše velika izgrađenost stambeno poslovnim objektima, spratnosti od P+7+Pk do S+P+8. Objekat sportske hale zauzima centralno mjesto u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a sa sačuvanim prostorom u kome su izvedeni parking prostori i djelimično uređenje partera.

Predmetni prostor se može smatrati donekle sačuvanim. Objekti su uglavnom dobrog kvaliteta u građevinskom smislu, ali su novi i započeti objekti oblikovno i svojom lokacijom neprimjereni prirodnom okruženju.

Većina urbanističkih parcela ima izuzetno veliki indeks zauzetosti, a manji broj parcela i indeks izgrađenosti.

Po pravilu, rastojanja između objekata su manja od propisanih, a do nekih objekata ne postoji kolski prilaz ili su kolski prilazi nepropisnih širina.

Terenskom procjenom je konstatovano da je među objektima dosta objekata podignuto bespravno, ili su kao takvi uknjiženi sa teretom “nema dozvolu” ili “prekoračenje dozvole”. Među takvim objektima najbrojniji su oni koji su sagrađeni kao individualni stambeni objekti za rješavanje stambenih potreba i izdavanje turistima za boravak u sezoni, a manji broj objekata je izgrađen za poslovanje.

Orijentacioni broj postojećih stanovnika iznosi 1300. U ovaj broj nijesu uračunati kapaciteti objekata koji su prepoznati kao smještajni objekti, kao i objekat sportske dvorane.

Na grafičkom prilogu br. 05 – Analiza postojećeg stanja – Postojeća namjena površina, prikazane su postojeće površine u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a. Na prostoru zahvata egzistiraju sljedeće površine:

- Površine stanovanja male gustine SMG	38980 m ² – 3.898 ha
- Površine stanovanja veće gustine SV	11598 m ² – 1.159 ha
- Površine za sport i rekreaciju SR	9276 m ² – 0.927 ha
- Površine objekata elektroenergetske infrastrukture IOE	185 m ² – 0.018 ha
- Poljoprivredne površine (rasadnici i drugo poljoprivredno zemljište) PD	77905 m ² – 7.79 ha
- Ostale prirodne površine OP	75318 m ² – 7.531 ha
- Površinske vode VPŠ	7615 m ² – 0.761 ha
- Kanal	4822 m ² – 0.482 ha
- Površine saobraćajne infrastrukture IS	52459 m ² – 5.245 ha

Površine kategorisane kao “ostale prirodne površine” su neizgrađene i neuređene površine, bez zelenila ili sa niskim sporadičnim rastinjem. Izuzetak je površina, tj. prostor ispred sportske hale koji je djelimično pejzažno uređen sa manjom grupacijom niskog i visokog rastinja i popločana.

Na osnovu podataka Opštine Bar, za lokacije koje obuhvataju djelove katastarskih parcela 4959/4, zatim 4972/5, 4973/2 i 4976/25, kao i 4974/1, 4976/26 i 4975/1 i koji u skladu sa parametrima predhodnog plana formiraju urbanističke parcele, UPp5 u Bloku 6, UPp6 i UPp7 u Bloku 7 u zoni C, u toku je realizacija planiranog parka.

U priloženoj tabeli dati su podaci za izgrađene objekte na postojećim katastarskim parcelama.

Tabela 1. Ostvareni kapaciteti postojećeg stanja KO Novi Bar

Oznaka u planu, redni broj	Oznaka kat. Parcele KO Novi Bar	Površina kat. parcele	Površina prizemlja postojećeg objekta	BGP objekta	Postojeća spratnost
1	4692/5, 4692/6	3827.36	117.81	235.62	P+1
2,3,4,5,6	4695/1	1026.74	243.37+11.28+44.49+65.76+21.49 (386.38)	486.74+11.28+44.49+65.76+21.49 (629.75)	P+1, P, P, P, P
7	4706/2	580.35	122.34	367.02	P+1+M
8	4706/3	655.62	195.56	782.24	P+2+Pk
9	4711/1, 4711/2	272.77	35.10	35.10	P
10,11	4709	242.65	48.52+41.73 (90.25)	97.04+83.46 (180.5)	P+1, P+1
12,13	4708/1, 4708/2, 4708/3, 4708/4	456.65	41.11+108.33 (149.44)	298.88	P+1
14	4729/2, 4730/1, 4730/2	673.46	189.13	378.26	P+1
15	4710/7	227.70	227.70	910.80	P+2+Pk
16	4705/2	739.01	30.96	30.96	P
17	4705/1	746.68	362.27	2898.16	Po+P+6+Kt
18	4704/2	320.14	53.24	53.24	Objekat u izgradnji
19	4728	497.75	69.35	277.4	P+2+Pk
20	4725	314.74	134.93	674.65	P+3+M

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

21	4726	601.53	83.04	83.04	P
22	4712/11	367.81	158.94	158.94	Objekat u izgradnji
23	4702/2	255.78	65.17	130.34	P+M
24	4712/14	470.96	127.21	636.05	P+2+M
25	4712/12	317.40	172.07	172.07	P+1
26,27,28	4715/1	1463.28	26.02+35.56+1 20.12 (181.70)	26.02+10 6.68+240 .24 (372.94)	P, P+1+Pk, P+1
29,30	4715/3	485.29	108.73+108.59 (217.32)	326.19+1 08.59 (434.78)	P+2, P
31	4715/4	672.76	156.51	156.51	Objekat u izgradnji
32	4720/2	293.27	36.55	36.55	
33	4720/4	400.83	141.00	141.00	P
34,35	4721	538.96	95.44+12.09 (107.53)	107.53	
36	4716/2	134.95	38.94	38.94	
37	4716/1	500.96	90.06	90.06	P
38	4715/5	640.84	27.03	27.03	
39	4715/2	404.29	59.60	59.60	P
40	4712/3	307.86	110.74	332.22	P+2
41	4712/6	342.64	183.26	366.52	P+1
42	4712/4	316.66	138.51	138.51	Objekat u izgradnji

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

43,44	4972/3	6177.39	978.55+978.55 (1957.10)	8887.95+ 8887.95 (17775.9 0)	S+P+8, S+P+8
45	4976/9	1359.22	1037.10	9333.90	P+7+Pk
46	4976/8	1451.07	1037.86	9340.74	P+7+Pk
47	4976/21	97.42	23.67	23.67	Trafostanica
48	4972/2	8646.64	3870.76	11612.28	P+2
49	4972/12	184.72	184.72	184.72	El.energ. objekat
50	6439/11	459.77	35.84	35.84	P
51	6439/12	651.17	102.00	102.00	P
52	4931/3	1167.12	63.04	63.04	
53	4932	42.91	42.91	42.91	
54	4933	16.25	16.25	16.25	
55	4931/2	419.78	59.96	59.96	
56	4934	97.81	97.81	97.81	P
Ukupno kat. parcele u dijelu KO Novi Bar		39868.96	12788.66	59924.23	

Ukupni pokazatelji postojećeg stanja parcela i objekata u zoni zahvata Izmjena i dopuna DUP-a “Topolica III”

- Ukupan obuhvat Izmjena i dopuna DUP-a “Topolica III”	275279.17 m2
- Ukupan broj parcela u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a “Topolica III”	293
- Ukupan broj postojećih objekata na parcelama u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a “Topolica III”	56
- Ukupan broj izgrađenih objekata	53
- Ukupan broj objekata u izgradnji	3
- Ukupna površina katastarskih parcela u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a “Topolica III”	39868.96 m2
- Ukupna površina prizemlja postojećih objekata u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a “Topolica III”	12788.66 m2
- Ukupna BGP (bruto građevinska površina) objekata u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a “Topolica III”	59924.23 m2
- Indeks zauzetosti (u odnosu na kat. parcele)	0.32
- Indeks izgrađenosti (u odnosu na kat. parcele)	1.50
- Indeks zauzetosti na nivou ID DUP-a	0.14
- Indeks izgrađenosti na nivou ID DUP-a	0.22

5.6. Determinante prostornog razvoja – problemi, ograničenja, potencijali

Kako je naprijed navedeno, realizacija planskih zadržaja u okviru Izmjena i dopuna DUP-a u periodu od predhodnog planskog dokumenta do danas je išla sporadično. U tom smislu se može konstatovati da su na raspolaganju dovoljne, veće površine zemljišta koje nijesu izgrađene, kao i površine koje se mogu koristiti i urediti kao zelene površine, parkovske površine i površine za sport i rekreaciju stanovništva. Za realizaciju navedenog, neophodna je sanacija terena u smislu uređenja, tačnije zatvaranje kanala za navodnjavanje i prihvatanje atmosferskih voda u planiranu atmosfersku kanalizaciju.

Pored izgrađenih stambeno poslovnih objekata na pojedinim urbanističkim parcelama sa namjenom stanovanje većih gustina i uređenje terena pripadajućih parcela, u toku je priprema lokacije za realizaciju veće pejzažno uređene površine – gradski park.

U skladu sa navedenim, može se konstatovati da potencijal prostora zahvata Izmjena i dopuna DUP-a je nejkova dobra saobraćajana povezanost sa ostalim atraktivnim gradskim zonama, kao i blizina mora.

5.7. Opšti ciljevi razvoja

Opšti ciljevi razvoja zahvata Izmjena i dopuna DUP-a su definisani planom višeg reda, Prostorno urbanističkim planom Opštine Bar, koji definiše ovaj prostora kao prostor namijenjen za stanovanje većih gustina, centralne djelatnosti i urbano zelenilo, sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu plana.

5.8. Posebni ciljevi razvoja

U prostora zahvata plana do sada su se realizovali određeni sadržaji predviđeni važećim plaskim dokumentom. Ovim Izmjenama i dopunama DUP-a, izvršiće se provjera mogućnosti realizacije sadržaja, jer je i postojeće stanje pokazalo da su sadržaji u velikoj mjeri nerealizovani. U tom smislu, zadržali bi se planirani sadržaji po predhodnom planskom dokumentu, posebno u dijelu prostora i parcela predviđenih za turizam – izgradnja hotelskih objekata visoke kategorije, i sporta i rekreacije – izgradnja gradskog bazena.

5.9. Analiza i ocjena raspoloživih podataka za potrebe izrade DUP-a

Na osnovu Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u cilju prikupljanja raspoloživih podataka, predloga i smjernica za potrebe izrade Izmjena i dopuna Detaljnog

urbanističkog plana "Topolica III" u Opštini Bar, dostavljeni su podaci od sljedećih institucija:

1. Ministarstvo finansija Crne Gore – Direktorat za imovinsko-pravne poslove, dopis br. 04-607/5 od 03.03.2020. godine kojim se dostavljaju podaci o Ugovoru o kupoprodaji nepokretnosti sa investicionim ulaganjima u Opštini Bar i koje se odnose na UP 1, Zona A, Blok 1 u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica III".
2. Predsjednik Opštine Bar, dopis br. 01-018/20-1061/1 od 23.04.2020. godine kojim se imenuje Damir Mašović, dipl. ing. pejz. arhitekture za predstavnika Opštine u stručnom timu za izradu Izmjena i dopuna DUP-a.
3. Uprava za saobraćaj, dopis br. 04-3187/2 od 28.04.2020. godine kojim se konstatuje rang saobraćajnica u zahvatu plana i daju preporuke za budući tretman saobraćajne infrastrukture.
4. CGES, Crnogorski elektroprenosni sistem AD, dopis br. 4529 (04-607/15) od 28.04.2020. godine (06.05.2020. godine) kojim se konstatuje da na prostoru zahvata Izmjena i dopuna DUP-a „Topolica III“ ne postoje objekti CGES-a niti je razvojnim planovima za period od 2020-2029. godine planirana izgradnja objekata CGES-a.
5. Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju, dopis broj 01-1054/1 (04-202/14) od 27.04.2020. godine kojim su dostavljeni raspoloživi meteorološki podaci.
6. Direktorat za razvoj konkurentnosti i investicije u turizmu pri Ministarstvo održivog razvoja i turizma, dopis br. 08-607/20 od 10.05.2020. godine kojim je navedeno da je za prostor Izmjene i dopune DUP-a "Topolica III" potrebno stvoriti uslove za obezbjeđivanje bolje valorizacije prostora uz stvaranje planskih preduslova za urabni razvoj kroz poboljšanje sadržaja društvenog standarda i komunalne infrastrukture, sa posebnim osvrtom na razvoj turizma.
7. Agencija za civilno vazduhoplovstvo, dopis br. 02/1-348/20-665/2 od 29.04.2020. godine u kojem je konstatovano da na predmetnom prostoru ne postoje objekti (aerodrome, radio navigacioni uređaji i sl.) koji su u nadležnosti Agencije za civilno vazduhoplovstvo. Takođe, ovim dopisom je skrenuta pažnja da je potrebno da se daju posebne smjernice ukoliko se budu planirali objekti visine preko 45 m koji mogu imati uticaj na operacije vazduhoplovstva.
8. Sekretarijat za uređenje prostora Opštine Bar, dopis br. 07-074/20-205 (04-607/18) od 07.05.2020 (12.05.2020. godine) kojim se sugeriše da se preispita pozicija građevinske linije kod UP 2, kao i granice urbanističke parcele, kako bi se uskladilo preklapanje sa katastarskih stanjem.
9. "Vodovod i kanalizacija" d.o.o, Bar, dostavljeni digitalni podaci za potrebe izrade Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Topolica III", Opština Bar.
10. Sekretarijat za uređenje prostora Opštine Bar, dopis br. 07-351/19-1224 (04-607/21) od 29.05.2020 (10.06.2020. godine) kojim se sugeriše da se predvidi fotonaponski sistem ukupne instalisane snage 105.6 KWP na nadrešnicama koje bi pokrivale dio parking prostora kao i na krovnoj površini postojeće transformatorske stanice kod objekta sportske dvorane.
11. Ministarstvo ekonomije Crne Gore, dopis br. 015-332/20-2209/2 od 01.07.2020. godine (04-607/26 od 07.07.2020 godine) u kojem je konstatovano da navedeno ministarstvo ne posjeduje podatke neophodne za izradu DUP-a. Takođe, obzirom da je u skladu sa Zakonom traženo da se daju sugestije, predlozi i preporuke od strane ostalih subjekata, Ministarstvo ekonomije sugeriše da je potrebno stvoriti planske preduslove za efikasnije planiranje prostora u smislu korišćenja energetsko efikasnih sistema grijanja, hlađenja i ventilacije, korišćenja energije iz obnovljivih izvora, predviđanje visokog nivoa toplotne izolacije i planiranje prostora i objekata u skladu sa lokacijom, orijentacijom i adekvatnim oblikom.

6. PLAN

6.1. Namjena površina

Planirana namjena površina usklađena je sa namjenom površina i režimom korišćenja datim Prostorno urbanističkim planom Opštine Bar.

Prostor zahvata Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica III" je u skladu sa planovima višeg reda, označen kao prostor u kome su namjene površina opredeljene kao:

- Površine za centralne djelatnosti - CD
- Površine za stanovanje većih gustina - SV
- Površina javne namjene – PUJ (pejzažno uređenje)

U skladu sa smjernicama plana višeg reda, kao i detaljnih planova rađenih u prethodnom periodu, prostor zahvata Izmjena i dopuna je područje koje pripada prostornoj zoni Novi Bar je namijenjeno za stanovanje velikih gustina, centralnih djelatnosti koje obuhvataju prostore za razne djelatnosti i javnih funkcija i urbanog zelenila, sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu.

6.2. Podjela na planske zone i blokove

Kao osnov za izradu Izmjene i dopune DUP-a poslužio je topografsko-katastarski plan dostavljen od strane nadležnog organa (Uprava za nekretnine Crne Gore). Terenskim obilaskom zaključeno je da topografsko-katastarski plan ne posjeduje dodatno dosnimljene tačke, posebno u zoni izvedenih bulevara, pa je ista dopunjena iz glavnih projekata saobraćaja koji su urađeni za potrebe izgradnje istih.

U planskom period, od donošenja Prostorno urbanističkog plana Opštine Bar do danas, zahvat Izmjena i dopuna DUP-a se razvija u skladu sa postojećim značajem gradskog centra opštine.

U cilju definisanja elemenata urbanističke regulacije, radi lakše realizacije planiranih namjena i sprovođenje planskog dokumenta, a imajući u vidu da je kroz dosadašnju razradu prostora, kroz izradu detaljnih planova i izmjena i dopuna planova prostor definisan kroz zona i blokova, i isti je kao takav u većoj mjeri realizovan, zadržano je zoniranje u predmetnim Izmjenama i dopunama, koje je prikazano na grafičkim prilogima.

Navedeno podrazumijeva podjelu prostora na Zone A, B i C. Svaka zona sadrži blokove. Svaki blok sadrži najmanje jednu, pretežno više urbanističkih parcela.

6.3. Prostorni koncept

U skladu sa smjernicama PUP-a planirane **površine za centralne djelatnosti - CD**, su površine koju su pretežno namijenjene smještaju centralnih – poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti. Na ovim površinama se mogu graditi poslovni, poslovno-stambeni ili stambeni objekti u funkciji tih djelatnosti.

Imajući u vidu navedeno, u Zoni A, planirani su sadržaji turizma, ekskluzivni hoteli visoke kategorije, 4* i 5*. Površine u ovoj zoni su u skladu sa smjernicama Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl. List CG br. 24/10) i Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta (Sl. List 091/20), koji definišu površine za centralne djelatnosti kao površine koje su pretežno namijenjene smještaju centralnih – poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti.

Planskim konceptom, u ovoj Zoni A, u blokovima 1 i 2, planirani su objekti turizma, ekskluzivni hoteli visoke kategorije od 4* i 5*. Imajući u vidu veličinu urbanističkih parcela,

na urbanističkim parcelama se mogu graditi i više objekata, uz prethodno preispitivanje kroz izradu Idejnog arhitektonskog rješenja za kompleks u cjelini.

U Zoni B, planirani su, pored već formiranih sadržaja sporta i rekreacije u Bloku 3, novi sadržaji kao što je izgradnja gradskog bazena kao višenamjenskog objekta u okviru kompletnog Bloka 4, kao i značajne zelene površine kao što su parkovi.

U Zoni C planirani su **površine za centralne djelatnosti** i to uglavnom po obodu zone, i **površine za stanovanje većih gustina - SV.**

Blok 5 je prostor koji je u većem procentu izgrađen, sa namjenom stanovanje većih gustina, pa u skladu sa tim, za realizaciju predviđenih namjena i sadržaja, dati su posebni uslovi. Urbanističkim parcelama u okviru ove zone je obezbijeđen pristup sa gradske saobraćajnice ili javnog puta. Površina i oblik formiranih urbanističkih parcela se temelji na vlasničke parcele, sa nekim manjim odstupanjima kako bi se stvorila optimalna urbanistička parcela.

Na slobodnim parcelama planirana je izgradnja slobodnostojećih objekata. Za pojedine parcele, pristupni su planirani kroz kolsko-pješačke staze, koje na mjestima su proširena kako bi formirali javnu pješačku površinu.

U tabelarnom prikazu planiranog stanja, parcele sa izgrađenim objektima su posebno označene i te površine nijesu ušle u ukupan obračun površina. Na terenu su prepoznati objekti koji su izgrađeni, koji svojom arhitekturom i horizontalnim i vertikalnim gabaritima su netipični. Za ove objekte u Zoni C, predviđena je samo mogućnost legalizacije. Ukoliko se investitor odluči, moguća je izgradnja novog objekta u skladu sa parametrima iz ovog plana, uz prethodno rušenje postojećeg objekta.

U ovoj zoni, Zoni C, u Bloku 8, za UP 44, UP 45 i UP 46 imajući u vidu položaj prostora koje ove urbanističke parcele formiraju, u skladu sa članom 54 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. List CG br 082/20), za potrebe državnih organa lokalne samouprave, predlaže se raspisivanje javnog konkursa za izradu idejnog arhitektonskog rješenja. Raspisivanje i sprovođenje javnog konkursa treba uraditi u skladu sa Pravilnikom o našinu i postupku raspisivanja i sprovođenja javnog konkursa za idejno arhitektonsko rješenje (Sl. List CG br. 19/18).

Ostale površine koje se prožimaju sa osnovnim namjenama, su:

- Površine drumskog saobraćaja - IO
- Površine - Objekti elektroenergetske infrastrukture - IOE
- Površine - Objekti komunalne infrastrukture - IOK
- Površinske vode - VPŠ

Površine drumskog saobraćaja – DS obuhvataju planirane saobraćajnice koje imaju profile u skladu sa gradskim karakterom prostora i široke trotoare sa linearnim zelenilom.

U okviru blokova objekata (kod udruživanja UP) formiraju se manji trgovi i javne površine u okviru uređenja parcela.

Prostor zahvata Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica III" je dobro povezan sa svim kontaktnim zonama.

Površine javne namjene - PUJ su planirane površine za pejzažno uređenje koje su planom definisane kao zelene površine javne namjene – parkovi.

Površine - Objekti elektroenergetske infrastrukture – IOE u funkciji objekata koji podržavaju infrastrukturu. U skladu sa rješenjem infrastrukture na nivou plana obezbijeđene su potrebne pripadajuće površine uz objekte infrastrukturnog napajanja.

Površine - Objekti komunalne infrastrukture - IOK su u funkciji objekata koji podržavaju komunalnu infrastrukturu. Ove površine se odnose na bokseve za kontejnere za odlaganje otpada.

Površine površinskih voda - VPŠ su površine koje se odnose na postojeću rijeku Željeznicu sa regulisanim vodotokom.

6.4. Planske intervencije

Planske intervencije u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica III" u skladu sa planskim konceptom, smjernicama tj. pravilima gradnje i oblikovanja za površine zadate planom višeg reda, bi se odnosile na, prije svega, rekonstrukciju sa nadgradnjom i dogradnjom, kao i novom izgradnjom.

6.5. Urbanističko tehnički uslovi

U skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19 i 082/20), urbanističko-tehnički uslovi su dati u sklopu plana kroz tekstualni dio i grafičke priloge.

Parcelacija i regulacija

Kao osnov za izradu Izmjena i dopuna DUP-a poslužila je topografsko-katastarska podloga koja je dostavljena od strane nadležnog organa (Uprava za nekretnine Crne Gore).

Parcela

Ukupan izgrađeni prostor zahvaćen ovim planom, izdijeljen je na urbanističke parcele, kao osnovne urbanističke cjeline. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa saobraćajnice ili javne površine.

Urbanističke parcele u zahvatu plana su geodetski definisane u grafičkom prilogu sa odgovarajućim elementima, tj. karakterističnim tačkama preloma urbanističkih parcela.

Urbanističke parcele su formirane na osnovu raspoloživih podloga i podataka kao parcele za planirane (nove) objekte i kao urbanističke parcele za izgrađene objekte u cilju stvaranja uslova za dalji proces realizacije, kroz legalizaciju ili prijavu gradnje.

Na grafičkim priložima prikazane su granice urbanističkih parcela, građevinske linije, regulacione linije, i površine urbanističkih parcela. Spratnost objekata, kao i ostali urbanistički parametri dati su u tekstualnom dijelu plana i tabelarnim priložima.

Regulacija ukupnog zahvata plana počiva na saobraćajnim rješenjima, koordinatama i drugim podacima koji omogućavaju tačnost prenošenja na teren.

Građevinska linija za nove objekte je linija do koje je dozvoljena gradnja i unutar koje se objekat razvija i oblikuje. Definisana je u odnosu na osovину saobraćajnice, što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren. Tekstualno je dato pojašnjenje koje se odnosi na udaljenost od susjeda dok je linija prema saobraćajnici obavezujuća.

Građevinska linija prikazana na grafičkim priložima koja prelazi postojeće objekte se odnosi na novu gradnju na urbanističkim parcelama, i ista ne ruši postojeće objekte. Nadgradnju i dogradnju objekta, vezati za postojeći objekat po planskim parametrima.

Građevinska linija podzemne etaže, u najvećem broju slučajeva može biti do min. 1.00 m do susjedne parcele.

Građevinska linija dogradnje prema susjednim parcelama je na min. 2.0 m ili na manjem odstojanju uz prethodnu saglasnost susjeda.

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene.

Nivelacioni plan je urađen na osnovu kota terena prezentiranih na geodetskoj podlozi i tehničkih propisa. Predloženim nivelacionim rješenjem postignuti su nagibi saobraćajnica koji su dovoljni za odvođenje površinskih voda do slivnika atmosferske kanalizacije i dalje do recipijenta.

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

Spratnost objekata data je kao granična spratnost, do koje se objekat može graditi. Ukoliko investitor zahtijeva, moguća je izgradnja manje spratnosti.

Površina pod objektom i bruto građevinska površina postojećih objekata, date su na osnovu kartografskog mjerenja sa topografsko katastarske podloge, dostavljene od Uprave za nekretnine koja je rađena za potrebe izrade Plana i prepoznate spratnosti i površine na terenu. U površinu pod objektom nisu uračunate površine terasa, spoljašnjeg stepeništa itd. U bruto građevinsku površinu nisu uračunate površine balkona, terasa, lođa, ispusta i dr. na spratnim etažama koje se ne prikazuju na katastarskoj podlozi.

Ukoliko ima odstupanja kod površine postojećih objekata koji su evidentirani na podlozi na kojoj je Plan rađen, u dijelu balkona, terasa, ispusta i spoljašnjeg stepeništa, mjerodavno je stanje iz katastarskog operata.

Smjernice za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova

Urbanistička parcela je osnovni prostorni element Plana na kome se najdetaljnije sagledavaju mogućnosti, potencijali i ograničenja predmetnog prostora.

Prema urbanističkim parametarima i uslovima iz ovog Plana mogu se izdavati Urbanističko-tehnički uslovi za svaku urbanističku parcelu.

Urbanistički parametri se računaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta /kriterijumima namjene površina /elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine (Sl.list CG br.24/10 i 33/14) kao i Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata (Sl. list CG br. 47/13) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6.

6.5.1. Urbanističko tehnički uslovi u pogledu planiranih namjena

U okviru granica Plana, definisane su namjene površina i za njih su dati urbanističko tehnički uslovi. U skladu sa čl. 44 Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl. List CG br. 24/10) , površine za centralne djelatnosti su definisane kao površine pretežno namijenjene smještaju centralnih-poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja.

- Turizam

U okviru centralnih djelatnosti planirana je izgradnja objekata za turizam T1 – ekskluzivni hoteli kategorije (4* i 5*) u skladu sa značajem lokacije, planirana je na dvije urbanističke parcele i to u Zoni A, Blokovima 1 i 2, na UP1 i UP2.

Objekti hotela moraju da budu visoke kategorije (minimum 4*, a preporuka 5*) u skladu sa smjernicama ovog plana, smjernicama Zakona o turizmu i ugostiteljstvu ("Sl. list Crne Gore", br. 002/18 od 10.01.2018. godine, 004/18 od 26.01.2018., 013/18 od 28.02.2018. godine) i Pravilnika o vrstama, minimalno - tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 036/18 od 31.05.2018. godine).

Obzirom na to da su objekti hotela planirani u naselju, u skladu sa smjernicom iz PUP-a, potrebno je prilikom izrade tehničke dokumentacije ispoštovati sljedeće uslove: primjeren prostorni kontekst u odnosu na naselje (podrazumijeva oblik građevinskog područja naselja odnosno prostor širenja), kapacitet lokacije, usklađenost sa drugim namjenama, kapacitet komunalne infrastrukture, uticaj na saobraćaj i dostupnost, zaštita ambijentalnih vrijednosti, zaštita i očuvanje kulturnih dobara i životne sredine, raspoloživost i blizina plaže, mogućnost rekreacije i zabave, i dr.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije obavezno je poštovanje suštinskih principa arhitekture podneblja Mediterana koji se ogledaju, između ostalog, u sljedećem:

- Jednostavnosti proporcije i forme;
- Prilagođenosti forme objekata topografiji terena;
- Prilagođenosti klimatskim uslovima;
- Upotrebi primjerenih materijala i vegetacije u skladu sa podnebljem Mediterana.
- Mogućnost izgradnje više objekata u sistemu gradnje kao blok, poluotvoreni, u obliku slova P, G ili T.
- Preporuka izrade jedinstvenog Idejno arhitektonskog-programskog rješenja za urbanističku parcelu.

Planirani indeksi, u skladu sa smjernicama PUP-a su: indeks zauzetosti $I_z=0.5$, indeks izgrađenosti 3 i maksimalna spratnost 10 nadzemnih etaža.

Urbanističke parcele na kojima se mogu graditi objekti hotela moraju da imaju **formu, oblik i površinu** koja isto dozvoljava. Predvidjeti linearno zelenilo, drvored oko parcela, posebno u kontaktu sa gradskim bulevarima. Na slobodnim površinama predvidjeti otvorene prostore za rekreaciju, zabavu i sl.

- Sport i rekreacija

Namijenjene su razvoju sportsko-rekreativnih sadržaja.

Na površinama za sport i rekreaciju mogu se planirati sledeći sadržaji:

- u okviru naseljskih struktura - sportski tereni za sportove na otvorenom (mali fudbal, rukomet, košarka, tenis, odbojka, trim staze, staze za vožnju bicikla, aqua park), sportske sale, bazeni, spa i wellness sadržaji.

Na površinama za sport i rekreaciju mogu se planirati i:

- privremeni, montažni prateći objekti u funkciji sporta i rekreacije (toaleti, svlačionice, tuševi, ostave za sportske rekvizite i sl.),
- privremeni, montažni ugostiteljski objekti,

Na površinama za sport i rekreaciju obavezno je planirati površine za smještaj vozila zaposlenih i posetilaca, kao i gledalaca i korisnika sportskih terena.

Izgrađenost urbanističkih parcela za sport i rekreaciju iznosi 0,3, ostali prostor je namjenjen za izgradnju slobodnih i saobraćajnih površina, spratnost objekata do P+1 uz mogućnost izgradnje suterenske etaže. Veličine urbanističkih parcela uskladiti sa namjenom planiranih sadržaja. Objekte kao što su sportske površine, tereni i prateći projektovati u skladu sa propisima, parametrima i pravilnicima za tu vrstu objekata.

- Pejzažno uređenje

Površine za pejzažno uređenje i elementi sistema urbanog zelenila se klasifikuju: kao zelene i slobodne površine javne, ograničene i specijalne namjene.

Parkovske površine na UPp 6 i UPp 7 se uređuju na način da isti imaju i funkciju trga. Uređenje vršiti na osnovu projektnog rješenja. Koncept parkovske površine na UP p6 i UP p7, kompoziciono čini jasne cjeline, sa sadržajima u funkciji rekreacije kao osnovne namjene: zelene površine, pješačke staze, prostori za odmor odraslih, dječija igrališta, odgovarajući vrtno-arhitektonski elementi i urbani mobilijar. Adekvatnom organizacijom i opremom prostora obezbijediti optimalne uslove korisnicima različitih starosnih grupa.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije za sadržaje na navedenim urbanističkim parcelama u okviru ove namjene, potrebno je:

- Minimum 70% površine parcele treba da je pod zelenilom.
- Uređenje parkovskih površina vršiti u slobodnom pejzažnom stilu (grupacije drveća, soliterna stabla, parterni zasadi žbunja i perena).
- Za sadnju, maksimalno koristiti autohtone biljne vrste.
- Uz saobraćajnice projektovati gušće zasade zelenila.
- Posebnu pažnju pokloniti vrstama otpornim na sušu koje ne zahtijevaju posebne uslove održavanja.
- Formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje.
- Formirati platoe za odmor odraslih, mjesta sa spravama za rekreaciju i dječija igrališta.
- Formirati mrežu popločanih pješačkih staza.
- Na površinama za igru djece obezbijediti potrebnu osunčanost i opremiti ih atraktivnim atestiranim spravama.
- Za zastore koristiti savremene materijale usklađene sa ambijentalnim karakteristikama; ne primjenjivati asfaltne zastore.
- Predvidjeti ugradnju urbanog mobilijara dizajnom i materijalima prilagođenog ambijentu (klupe, korpe za otpatke, česme, vodena površina/fontana, rasvjeta, skulpture, informativne table i dr.).

U toku izrade tehničke dokumenacije obavezna je prethodna inventarizacija, taksacija i valorizacija postojećeg zelenila (autohtonog, egzota i tradicionalno kultivisanog) u cilju maksimalnog očuvanja i uklapanja postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja.

- Stanovanje veće gustine SV

Mogu se graditi stambeni i stambeno-poslovni objekti sa poslovnim sadržajima u procentu dozvoljenom uslovima Plana, koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika i područja i to: trgovina i ugostiteljstvo, uprava, kultura, školstvo, zdravstvo i socijalna zaštita.

- Centralne djelatnosti CD

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su pretežno namijenjene smještanju centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti. Objekti koji se grade mogu biti poslovni ili poslovno–stambeni ili stambeni u funkciji tih delatnosti. Pri izgradnji novih objekata mora biti istovremeno obezbjeđen pripadajući parking–prostor (po pravilu na sopstvenoj parceli) prema normativima za odgovarajuće djelatnosti. Oblikovanje objekata je jedan od najvažnijih uslova za izgradnju. 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.

Pri rekonstrukciji objekata u centrima moguće je pretvaranje nižih etaža pa i celih objekata iz stambene u poslovnu namenu; poželjno je i potrebno aktivno korišćenje suterenskih etaža i potkrovlja; dvorišne pomoćne objekte treba koristiti za zanate ili druge aktivnosti koje ne smetaju drugim namjenama.

U okviru njih mogu se graditi i: ugostiteljski objekti; trgovački (tržni) centri, izložbeni centri i sajmišta; poslovne zgrade i objekti uprave, kulture, školstva, zdravstvene i socijalne zaštite, objekti za smještaj vozila u mirovanju (garaže), komunalno-servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava koji služe potrebama područja i stambeni objekti i poslovni apartmani.

- Vodne površine na kopnu

Na vodnim površinama mogu se planirati građevinski i drugi objekti ili skup objekata, sa pripadajućim uređajima, koji čine tehničku, odnosno tehnološku cjelinu, a služe za obavljanje vodne djelatnosti, u skladu sa posebnim zakonom, i to: vodni objekti i sistemi; infrastruktura (objekti namijenjeni za uređenje vodotoka i zaštitu od štetnog dejstva voda, objekti koji služe za monitoring voda.

Vodna površina u ovom zahvatu je rijeka Željeznica sa regulisanim koritom uz saobraćajnicu.

Površine saobraćajne infrastrukture – drumski saobraćaj

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za objekte i koridore infrastrukture drumskog saobraćaja.

Površine ostale infrastrukture

Površine ostale infrastrukture planskim dokumentom su namijenjene i služe izgradnji elektronskokomunikacione, elektroenergetske, hidrotehničke infrastrukture. U okviru ovih površina su i prostori za kontejnere za odlaganje otpada.

U cilju obezbjeđenja nesmetanog funkcionisanja infrastrukturnih sistema, objekata i uređaja, kao i njihove zaštite, duž infrastrukturnih trasa, odnosno oko infrastrukturnih objekata, utvrđuju se i uređuju zaštitni pojasevi, odnosno zaštitne zone, u skladu sa posebnim propisima.

6.5.2. Urbanističko tehnički uslovi za postojeće objekte

Postojećim objektom smatra se objekat koji je izgrađen ili je njegova izgradnja u toku, sa ili bez građevinske dozvole.

Postojeća namjena površina prikazana je na grafičkom prilogu 05. Analiza postojećeg stanja – postojeća namjena površina.

Postojeći objekti označeni su na grafičkom prilogu br. 06. Analiza postojećeg stanja - postojeće parcele, objekti i spratnost objekata.

Takođe, na ovom grafičkom prilogu su označeni i objekti koji su predviđeni za uklanjanje.

➤ Legalizacija objekata

Obzirom da na terenu egzistira određen broj objekata za koje nije prethodno pribavljena građevinska dozvola, stvoren je planski osnov za njihovu legalizaciju, u skladu sa Zakonom.

Ovim Izmjenama i dopunama DUP-a omogućava se legalizacija postojećih objekata zatečenih na terenu, kao i objekti koji se nalaze na Orto foto snimku koji je mjerodavan za ispunjavanje uslova legalizacije. Legalizacija se sprovodi u skladu sa članom 156, Izmjena i dopuna Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. List CG br. 82/20) i

Pravilnika o obrascima zahtjeva, izjava i izvještaja u postupku legalizacije bespravnih objekata (Sl. List CG br. 92/2020).

U procesu legalizacije treba težiti da se što većem broju neformalnih objekata omogući legitimitet, međutim ne mogu biti legalizovani objekti koji su izgrađeni na infrastrukturnim koridorima, ili u zonama zaštićenih kulturnih dobara, prirodnih dobra, zaštitnim putnim pojasom.

Tendencija je da se postojeći objekti bespravno izgrađeni, vrate u legalne tokove kroz proces legalizacije, a one za koje se ne može sprovesti legalizacija biće predmet Plana generalne regulacije. Za takve objekte dozvoljena je adaptacija u cilju tekućeg održavanja.

Smjernice za postojeće objekte

➤ Smjernice za usklađivanje spoljnog izgleda nelegalnih objekta

U toku postupka legalizacije, za objekte koji se legalizuju, a ispunjavaju Zakonom propisane uslove, prilikom usklađivanja koristiti sve elemente tradicionalne primorske kuće, bitne za racionalno korišćenje zemljišta i stvaranje novih pejzaža i očuvanje starih, a sve u skladu sa Državnim smjernicama razvoja arhitektura.

Rješavanjem zahtjeva korisnika za intervencijama na postojećim objektima, u smislu adaptacije, uz striktnu kontrolu realizacije intervencija, doprinijeće se unapređenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja.

Kolorit fasada postojećih objekata koji se legalizuju prilagoditi primorskom ambijentu, u svjetlim tonovima, bijeloj, bež i druge neutralne boje. Maksimalno izbjegavati jarke boje fasada, kao i upotrebu neadekvatnog završnog materijala neprimerenom ovom podneblju, drvo za ograde, keramičke pločice za fasade i sl.

➤ Smjernice za vizuelnu sanaciju nelegalnih objekata

Za objekte u zahvatu Izmjene i dopune DUP-a "Topolica III" koji svojom arhitekturom ne predstavljaju duh "primorske gradske kuće", ovim planom se preporučuju mjere vizuelne sanacije. To podrazumijeva mogućnost adaptacije, rekonstrukcije i vizuelne sanacije objekata uz primjenu prirodnih materijala u cilju vraćanja kulturnog identiteta čitavom prostoru i maksimalnog usklađivanja sa ambijentom. U pogledu materijalizacije, preporučuje se tipizacija upotrebe materijala za pojedine dijelove objekata (npr. krov, fasada, ograda i sl.) uz preporuku korišćenja prirodnih materijala.

Oblikovanje objekata treba da bude u skladu sa njihovom namjenom i sa strukturama iz neposrednog okruženja u pogledu osnovnih parametara forme i principa organizovanja fizičke sredine.

Prilikom oblikovanja objekata voditi računa o jednostavnosti proporcija i formi, prilagoditi postojeće stanje novim savremenim tekovinama. Uređenje slobodnih površina oko objekata u smislu ozelenjavanja, kompoziciono rješavati i stilski uskladiti sa prirodnim pejzažom. U tom smislu potrebno je i planirati ostale sadržaje (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), i to rješavati kroz sanaciju i uređenja terena.

➤ Smjernice za adaptaciju nelegalnih objekta

Ovim Izmjenama i dopunama DUP-a predviđena je legalizacija svih postojećih objekata, koji ispunjavaju zakonske uslove, i koji ovim planom nijesu predviđeni za uklanjanje.

Ukoliko postojeći objekti ne ispunjavaju uslove za legalizaciju, do ispunjavanja drugih uslova, dozvoljene su intervencije na postojećim objektima u smislu adaptacije. U skladu sa čl. 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. List CG br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19 i 082/20), adaptacija podrazumijeva, izvođenje radova na postojećem

objektu kojima se: vrši promjena organizacije prostora u objektu, vrši zamjena uređaja, postrojenja, opreme i instalacije, a kojima se ne utiče na stabilnost i sigurnost objekta, ne mijenjaju konstruktivni elementi, ne mijenja spoljni izgled i ne utiče na bezbjednost susjednih objekata, saobraćaja, zaštite od požara i životne sredine.

➤ **Smjernice za adaptaciju i prenamjenu postojećih objekta**

Ovim Izmjenama i dopunama DUP-a, u skladu sa Zakonom, predviđena je adaptacija svih postojećih objekata. Ovim Izmjenama i dopunama DUP-a, imajući u vidu prostor grada Bara, tj. opredeljenje stanovnika da se bave turizmom, dozvoljeno je prenamjena stambenog prostora u prostor za smještaj turista. Ova smjernica se može primijeniti na objekte veće površine, sa više stambenih jedinica, ukoliko je za objekat obezbijeđen dovoljan broj parking mjesta u okviru objekta ili urbanističke parcele.

6.5.3. Urbanističke tehničke uslove za objekte u Zoni C, Blok 5

Blok 5 u Zoni C je specifična cjelina sa već izgrađenim objektima. Iako je prostor relativno sačuvan, nijesu izgrađene sve parcele, izgrađeni objekti su različite arhitekture, različitih horizontalnih i vertikalnih gabarita, i uglavnom materijalizacije koja nije prilagođena primorskom podneblju. Za sve ove izvedene objekte, prilikom legalizacije primjenjivaće se smjernice iz ovog plana.

U skladu sa Zakonom, za svaku urbanističku parcelu predviđen je pristup, saobraćajni i pješački. Mjestimično u ovom Bloku, pristupi su sa minimalnom širinom od 3 m.

Izvedeni objekti su na neki način opredijelili prostor pa je u skladu sa tim, na slobodnim neizgrađenim urbanističkim parcelama dozvoljena izgradnja novih objekata, ukoliko urbanističke parcele ispunjavaju sljedeće uslove:

- Minimalna površina urbanističke parcele za izgradnju je 300 m².
- Indeks zauzetosti 0.4-0.50. Indeks zauzetosti se primjenjuje u zavisnosti od veličine urbanističke parcele, prostorne mogućnosti i formi urbanističke parcele, kao i ostalih uslova koji urbanistička parcela mora da ispunjava. Ovo podrazumijeva pravilan oblik urbanističke parcele, veličina, projektovanje objekta na njoj uz zadovoljenje svih propisanih udaljenja od susjedih parcela, projektovanje otvorenih slobodnih, zelenih prostora na parceli, obavezno rješavanje parkiranja na urbanističkoj parceli.
- Indeks izgrađenosti 1.6-2.00. Indeks izgrađenosti se primjenjuje u zavisnosti od veličine, prostorne mogućnosti i formi urbanističke parcele, kao i ostalih uslova koji urbanistička parcela mora da ispunjava. Ovo podrazumijeva pravilan oblik urbanističke parcele, veličina, projektovanje objekta na njoj uz zadovoljenje svih propisanih udaljenja od susjedih parcela, projektovanje otvorenih slobodnih, zelenih prostora na parceli, obavezno rješavanje parkiranja na urbanističkoj parceli.
- Maksimalna spratnost je zadata u tabelarnom prikazu.
- Najmanja širina uličnog fronta za urbanističke parcele je 12.0 m.
- Minimalna udaljenost od susjedne parcele je 1,5 m, izuzetno i manje uz obaveznu saglasnost susjeda. Na manjim udaljenjima, nije dozvoljeno predviđanje otvora. Izuzetak su nužni, ventilacioni otvori.
- Ukoliko se gradi novi objekat na urbanističkoj parceli koja u susjedstvu, na susjednoj urbanističkoj parceli ima postojeći objekat, neophodna je saglasnost susjeda (postojećeg objekta) za sve predviđene otvore prema susjedu.
- Minimalna udaljenost građevinske od regulacione linije je 2 m.
- Parkiranje riješiti na urbanističkoj parceli ili u objektu, u sklopu podzemne etaže u objektu.
- Građevinska linija ispod površine zemlje, ukoliko je prostor namijenjen za garažiranje, a na tom prostoru je degradirana vegetacija, može biti maksimalno 1m

do granice urbanističke parcele, ukoliko to dozvoljavaju karakteristike terena (uslov-
prethodna ispitivanja terena), osim prema saobraćajnicama.

- Namjena podrumskih etaža je za prostore u svrhu osnovne namjene objekata: tehničke sadržaje, servisne sadržaje, garaže.
- Ukoliko je namjena podrumskih (podzemnih) etaža za tehničke sadržaje, servisne sadržaje, garaže, te površine ne ulaze u obračun BGP objekta.
- Uređenje terena i kapacitete uskladiti sa planiranom namjenom, vrstom objekata i potrebama korisnika prostora.
- Tehnička dokumentacija za svaki objekat koji se gradi, dograđuje ili nadograđuje treba da sadrži projekat uređenja (terena) parcele, a u okviru njega i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, kolovozne, parkirne i pješačke površine, a u zavisnosti od namjene objekta i saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd).
- Objekat se po pravilu priključuje na najbližu saobraćajnicu. Ako je više saobraćajnica oko parcele, objekat se priključuje na onu nižeg ranga.
- Neki objekti su priključeni preko samostalnih kolsko-pješačkih prilaza ili preko javne pristupne površine. Širina priključka urbanističkoj parceli, koja je propisana u DUP-u iznosi min. 3,0m.
- Spoj priključka i javnog puta mora biti od istog materijala od kojeg je izgrađen javni put.
- Priključak na saobraćajnicu planirati na što većem odstojanju od raskrsnice; Na priključku na javni put mora biti obezbijedena odgovarajuća preglednost.
- Objekte projektovati tako da isti zadovoljavaju uslove iz Pravilnika o bližim uslovima u načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom (Sl. list "Crne Gore", br. 48/13 i 44/15) Pravilnika o vrstama, minimalno - tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 036/18 od 31.05.2018.), Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta /kriterijumima namjene površina /elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine (Sl.list CG br.24/10 i 33/14) kao i Pravilnika o načinu obračuna površine i zapremine objekata (Sl. list CG br. 47/13) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6.
- Krovove projektovati kao kose, dvovodne ili viševodne, a daje se mogućnost projektovanja ravnog krova. Izbjegavati projektovanje mansardnog krova.
- Ogradu postaviti po granici urbanističke parcele. Ograđivanje je moguće i to transparentnom ogradom do visine od 1.40 m ili živom zelenom ogradom.
- Na većim urbanističkim parcelama se mogu graditi i više objekata, uz prethodno preispitivanje kroz izradu Idejnog arhitektonskog rješenja za kompleks u cjelini. U tom slučaju, udaljenje između dva objekta ne treba da bude manje od 3 m.
- U pogledu materijalizacije, preporučuje se tipizacija upotrebe materijala za pojedine dijelove objekata (npr. krov, fasada, ograda i sl.) uz preporuku korišćenja prirodnih materijala.

6.5.4. Urbanističko tehnički uslovi za planirane objekte - Hoteli

Na slobodnim, neizgrađenim urbanističkim parcelama (nove parcele) planirana je izgradnja objekata hotela. Za ovakve vrste objekata, zadati su sljedeći parametri:

- Maksimalni indeks zauzetosti 0.50.
- Maksimalni indeks izgrađenosti 3.00.
- Maksimalna spratnost je 10 nadzemnih etaža.
- Indeks izgrađenosti i maksimalna spratnost nadzemnih etaža su dati kao maksimalno dozvoljene veličine koje se kombinuju u odnosu na površinu svake

urbanističke parcele i sve ostale uslove (parkiranje, ozelenjavanje, građevinska linija), tako da se ne mogu ostvariti na svakoj parceli sve tri maksimalne veličine;

- Kota prizemlja dozvoljena je do 1,0 m od iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili urbanističke parcele. Između GL i RL se vrši ozelenjavanje, mogu se graditi samo površinska parkirališta u slučaju jednog kolskog pristupa.
- Izuzetno, građevinska linija ispod površine zemlje, ukoliko je prostor namijenjen za garažiranje, a na tom prostoru je degradirana vegetacija, može biti maksimalno 1m do granice urbanističke parcele, ukoliko to dozvoljavaju karakteristike terena (uslov-prethodna ispitivanja terena), osim prema saobraćajnicama.
- Namjena podrumskih (podzemnih) etaža je za prostore u svrhu osnovne namjene objekata: tehničke sadržaje, servisne sadržaje, prateće sadržaje, garaže, zatvoreni bazeni, fitness i saune, teretane, kuhinja i ostale ekonomske prostorije.
- U skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl. List CG br. 24/10), podrumski etaža je sasvim ili djelimično ispod zemlje. Ukoliko je namjena podrumski etaže garaža, ista ne ulazi u obračun BGP objekta.
- Ukoliko je namjena podrumskih i suterenskih etaža za tehničke i servisne sadržaje, zatvoreni bazeni, fitness i saune, teretane, kuhinja i ostale ekonomske prostorije, sadržaje u kojima se predviđa boravak ljudi, te površine ulaze u obračun BGP objekta.
- Uređenje terena i kapacitete uskladiti sa planiranom namjenom, vrstom objekata i potrebama korisnika prostora.
- Uređenje terena je sastavni dio tehničke dokumentacije, kao poseban projekat. U okviru njega potrebno je prikazati i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, kolovozne, parkirne i pješačke površine, saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd).
- Spoj priključka i javnog puta mora biti od istog materijala od kojeg je izgrađen javni put; Priključak na saobraćajnicu planirati na što većem odstojanju od raskrsnice; Na priključku na javni put mora biti obezbijeđena odgovarajuća preglednost.
- Za obračun kapaciteta izabrana je prosječna bruto građevinska površina apartmana sa komunikacijama od 160 m² u hotelskim objektima, broj turista 3.4 po apartmanu.
- Objekte projektovati tako da isti zadovoljavaju uslove iz Pravilnika o bližim uslovima u načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom (Sl. list "Crne Gore", br. 48/13 i 44/15), Zakona o turizmu i ugostiteljstvu ("Sl. list Crne Gore", br. 002/18 od 10.01.2018. godine, 004/18 od 26.01.2018., 013/18 od 28.02.2018.), Pravilnika o vrstama, minimalno - tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 036/18 od 31.05.2018.), Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta /kriterijumima namjene površina /elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine (Sl.list CG br.24/10 i 33/14) kao i Pravilnika o načinu obračuna površine i zapremine objekata (Sl. list CG br. 47/13) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6.
- Na urbanističkim parcelama se mogu graditi i više objekata, uz prethodno preispitivanje kroz izradu Idejnog arhitektonskog rješenja za kompleks u cjelini.
- Na urbanističkim parcelama obezbijediti minimum 30% površine za pejzažno uređenje (zelene i slobodne površine) u skladu sa brojem korisnika i kategorijom objekta. Pri tome, kompozitno rješenje zelenih površina potrebno je stilski uskladiti sa prirodnim pejzažom i tradicijom vrtne arhitekture Primorja.

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

- Na urbanističkim parcelama predvidjeti sistem staza, platoe, pjacete, bazene, prostore za igru djece.
- Na objektima, predvidjeti intenzivno/poluintenzivno/ekstenzivno ozelenjavanje ravnih krovnih površina objekata sadnjom niskorastućih vrsta plitkog korijena (trave, perene, sukulente, žbunaste vrste) i kasetnom sadnjom srednje visokih/visokih stablašica što zahtijeva potrebnu nosivost krovne konstrukcije, ugradnju izolacionih slojeva i upotrebu adekvatnog supstrata
- Na površinama iznad podzemnih etaža planirati intenzivno krovno zelenilo u nivou kote terena.
- Duž glavnih pješačkih komunikacija formirati zasade visokog drveća. Sadnju drveća planirati i na platoima, trgovima i duž parking prostora.
- Obodnim masivima zelenila obezbijediti povezivanje sa kontaktnim zelenim površinama. Preporučuje se podizanje drvoreda unutar urbanističkih parcela između regulacione i građevinske linije kao tampon zona od saobraćajnice.
- Urbani mobilijar na urbanističkim parcelama prilagoditi mediteranskom ambijentu, planiranim sadržajima i ekskluzivnosti objekata.





Primjeri hotelskih objekata

6.5.4. Urbanističko tehnički uslovi za planirane objekte - stanovanja većih gustina - SV

Na novim formiranim urbanističkim parcelama, u okviru namjene stanovanje većih gustina - SV, planirana je izgradnja objekata pod sljedećim uslovima:

- Objekti se mogu planirati kao slobodnostojeći ili dvojni objekti koji čine jedinstven kompleks.
- Namjena objekta je stanovanje, sa mogućnošću poslovanja u prizemlju.
- Maksimalni indeks zauzetosti 0.50.
- Maksimalni indeks izgrađenosti 2.00.
- Maksimalna spratnost je 7 nadzemnih etaža.
- Najmanja dozvoljena širina uličnog fronta za urbanističke parcele je 12.0 m.
- Najveća dozvoljena širina uličnog fronta za urbanističke parcele je 24.0 m.
- Najmanja dozvoljena površina urbanističke parcele je 800 m².
- Najveća dozvoljena površina urbanističke parcele je 3000 m².
- Najmanja dozvoljena visina objekata je 20.0 m.
- Najveća dozvoljena visina objekata je 40.0 m.
- Kota prizemlja za stambene objekte je max. 1.0 m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta, a za poslovne objekte max. 0.20 m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.
- Krovove raditi kose ili ravne ozelenjene.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili urbanističke parcele.
- Građevinska linija ispod površine zemlje, ukoliko je prostor namijenjen za garažiranje, može biti maksimalno do granice urbanističke parcele, ukoliko to dozvoljavaju karakteristike terena.
- Minimalno učešće zelenila u okviru urbanističke parcele je 25%. Kompozicija zelenila treba da se odlikuje jednostavnim oblicima i čistim koloritnim rješenjima. Formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje.
- Ukoliko se projektuje ravan krov, predvidjeti intenzivno / poluintenzivno / ekstenzivno ozelenjavanje ravnih krovnih površina objekata sadnjom niskorastućih vrsta plitkog korijena (trave, perene, sukulente, žbunaste vrste) i kasetnom sadnjom srednje visokih / visokih stablašica što zahtijeva potrebnu nosivost krovne konstrukcije, ugradnju izolacionih slojeva i upotrebu adekvatnog supstrata.
- Ukoliko se projektuje podzemna etaža za parkiranje, na površinama iznad podzemnih etaža planirati intenzivno krovno zelenilo u nivou kote terena.
- Uređenje terena je sastavni dio tehničke dokumentacije, kao poseban projekat. U okviru njega potrebno je prikazati i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, kolovozne, parkirne i pješačke površine, saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd).
- Spoj priključka i javnog puta mora biti od istog materijala od kojeg je izgrađen javni put; Priključak na saobraćajnicu planirati na što većem odstojanju od raskrsnice; Na priključku na javni put mora biti obezbijeđena odgovarajuća preglednost.

Nadzemne etaže, bez obzira na nomenklaturu su dati kao maksimalno dozvoljene veličine koje se kombinuju u odnosu na površinu svake urbanističke parcele i sve ostale uslove (parkiranje, ozelenjavanje, građevinska linija), tako da se ne mogu ostvariti na svakoj parceli sve tri maksimalne veličine.

Maksimalni kapaciteti su zasnovani na maksimalnim dozvoljenim indeksima zauzetosti i izgrađenosti dozvoljenim na urbanističkim parcelama u okviru zona. Ovi podaci su korišteni za proračun infrastrukturnih kapaciteta.

Prosječna veličina stanova za stanovanje je 100 m², a prosječna veličina poslovnih prostora 75 m².

Procjena je da se na svim parcelama neće izgraditi objekti jer se mora ispuniti uslov parkiranja vozila. Takođe, svi objekti se ne mogu izgraditi u maksimalnim indeksima, jer u odnosu na prostorne mogućnosti urbanističkih parcela ne mogu zadovoljiti sve zadate uslove.

Obzirom da je prostor Topolice III urbanistički obrađivan kroz planska dokumenta u dužem vremenskom periodu, i da je realizacija komunalne opremljenosti već u velikoj mjeri započeta, ovim ID DUP-a su zadržane urbanističke parcele za kontejnere (UP k1....) i trafostanice (UP ts2....).

6.5.5. Urbanističko tehnički uslovi za planirane objekte – centralne djelatnosti

Na novim formiranim urbanističkim parcelama, u okviru namjene centralne djelatnosti - CD, planirana je izgradnja objekata pod sljedećim uslovima:

- Objekti se mogu planirati kao slobodnostojeći ili dvojni objekti koji čine jedinstven kompleks.
- Najmanja i najveća dozvoljena širina uličnog fronta za urbanističke parcele su 8,0m i 16,0m.
- Najmanja dozvoljena površina urbanističke parcele je 2000m².
- Odnos građevinske prema regulacionoj liniji je u skladu sa grafičkim priložima i iznosi 10 m.
- Najmanja i najveća dozvoljena visina objekata su 8.0m i 16.0m.
- Najmanja i najveća dozvoljena spratnost objekata su P+1 i P+3.
- Maksimalni indeks zauzetosti 0.5
- Indeks izgrađenosti 2.0-3.0
- Krovove raditi kose ili ravne ozelenjene.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili urbanističke parcele.
- Građevinska linija ispod površine zemlje, ukoliko je prostor namijenjen za garažiranje, može biti maksimalno do granice urbanističke parcele, ukoliko to dozvoljavaju karakteristike terena.
- Minimalno učešće zelenila u okviru urbanističke parcele je 25%. Kompozicija zelenila treba da se odlikuje jednostavnim oblicima i čistim koloritnim rješenjima. Formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje.
- Ukoliko se projektuje ravan krov, predvidjeti intenzivno / poluintenzivno / ekstenzivno ozelenjavanje ravnih krovnih površina objekata sadnjom niskorastućih vrsta plitkog korijena (trave, perene, sukulente, žbunaste vrste) i kasetnom sadnjom srednje visokih / visokih stablašica što zahtijeva potrebnu nosivost krovne konstrukcije, ugradnju izolacionih slojeva i upotrebu adekvatnog supstrata.
- Ukoliko se projektuje podzemna etaža za parkiranje, na površinama iznad podzemnih etaža planirati intenzivno krovno zelenilo u nivou kote terena.
- Uređenje terena je sastavni dio tehničke dokumentacije, kao poseban projekat. U okviru njega potrebno je prikazati i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, kolovozne, parkirne i pješačke površine, saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd).
- Spoj priključka i javnog puta mora biti od istog materijala od kojeg je izgrađen javni put; Priključak na saobraćajnicu planirati na što većem odstojanju od raskrsnice; Na priključku na javni put mora biti obezbijeđena odgovarajuća preglednost.

6.5.6. Smjernice za raspisivanje Javnog konkursa za izradu idejnog arhitektonskog rješenja

U Zoni C, u Bloku 8, za UP 44, UP 45 i UP 46 predviđena je mogućnost raspisivanja Javnog konkursa za izradu idejnog arhitektonskog rješenja, u skladu sa članom 54 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. List CG br 082/20), a za potrebe državnih organa lokalne samouprave. U zavisnosti od namjene budućeg objekta, primjenjivaće se Pravilnici, Uredbe i ostala podzakonska akta koja se odnose na planiranu namjenu.

6.6. Planirani urbanistički parametri

Planirani urbanistički parametri po zonama

Ukupno Zona A (Blok 1 i Blok 2)	
Površina zahvata Zone A = Površina zahvata Blokova	75676 m ² (7.57 ha)
Površina urbanističkih parcela za izgradnju objekata	31428+18083+200+51=49511 m ²
Bruto građevinska površina planiranih objekata	94284+54249=148532 m ²
Površina Bloka 1	47617 m ²
Površina Bloka 2	28058 m ²

Ukupno Zona B ** (Blok 3 i Blok 4)	
Površina zahvata Zone B = Površina zahvata Blokova	64051 m ² (6.40 ha)
**Površina urbanističkih parcela za izgradnju objekata	1736+18405+100+51+6928=27220 m ²
*Bruto građevinska površina planiranih objekata	2083+4601=6684 m ²
Površina Bloka 3	37440 m ²
Površina Bloka 4	26611 m ²

* bez BGP izgrađenog objekta – sportske hale

** bez površine UP za pejzažno uređenje

Ukupno Zona C (Blokovi 5, 6, 7, 8 i 9)	
Površina zahvata Zone C = Površina zahvata Blokova	135623 m ² (13.56 ha)
**Površina urbanističkih parcela za izgradnju objekata	55412 m ²
*Bruto građevinska površina planiranih objekata	186487 m ²
Površina Bloka 5	35150 m ²
Površina Bloka 6	10590 m ²
Površina Bloka 7	36903 m ²
Površina Bloka 8	32886 m ²
Površina Bloka 9	20090 m ²

* bez BGP izgrađenih objekata na UP 41, 42, 43 i ostalih objekata označenih crvenom bojom u tabeli planiranog stanja

** bez površine UP za pejzažno uređenje

Urbanistički pokazatelji na nivou Izmjene i dopune DUP-a „Topolica III“

Ukupan zahvat ID DUP-a „Topolica III“	275279 m ²
Ukupna površina pod urbanističkim parcelama na kojima je predviđena gradnja objekata	123631 m ²
Ukupna planirana površina prizemlja objekata	60713 m ²
Ukupna planirana BGP površina objekata	263185 m ²
Ukupna površina za uređeno zelenilo	33576 m ²
Ukupna površina vodotoka	4493 m ²
Ukupna planirana BGP površina za centralne djelatnosti	69707 m ²
Ukupna planirana BGP površina za stanovanje	36181 m ²

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

Ukupna površina BGP za hotele	148533 m2
Ukupna planirana BGP površina za sport i rekreaciju	6684 m2
Prosječna veličina poslovnog prostora (PUP Bar)	75 m2
Broj poslovnih prostora	856
Prosječna veličina stambenog prostora (PUP Bar)	100 m2
Broj postojećih stambenih jedinica	348
Broj novoplaniranih stambenih jedinica	271
Prosječna veličina domaćinstva (PUP Bar)	3.6 st/stanu
Broj stanovnika	2264
Prosječna veličina apartmana sa komunikacijama	160 m2
Broj hotelskih apartmana	928
Planirani broj turista	3248
Ukupan broj stanovnika i turista	5512
Gustina stanovanja, broj stanovnika/ha	82 st/ha

Uređenje parcele

Uređenje terena i kapacitete uskladiti sa planiranom namjenom, vrstom objekata i potrebama korisnika prostora. Uređenje urbanističke parcele prilagoditi terenskim karakteristikama, namjeni objekata i uslovima datim u poglavlju Infrastruktura.

Organizaciju lokacija tj. velikih urbanističkih parcela koji u skladu sa ovim planom mogu biti i udruženi, izvršiti po principu kompleksa od više objekata koji su međusobno povezani adekvatnim komunikacijama. U skladu sa potrebama Investitora preporuka je da se uradi jedinstveno idejno rješenje sa fazama realizacije, brojem objekata na lokaciji, međusobnoj udaljenosti i vizurama prema okolini.

Elemente parterne arhitekture prilagoditi osnovnoj namjeni objekata, a sve u skladu sa potrebama investitora.

Urbanističke parcele u zoni zahvata ID DUP-a urediti u duhu tradicionalnog korišćenja prostora:

- popločavanjem pješačkih površina, ozelenjavanjem – zatravnjivanjem i sadnjom autohtonih biljnih vrsta.

Slobodne površine objekata rješavati na način da se u ambijent uređenog parkovskog zelenila inkorporirati sadržaji namijenjeni sportu, rekreaciji, zabavi i druženju.

Svi novoplanirani objekti mogu se postaviti na ili iza građevinske linije u dubini parcele a u skladu sa oblikom i funkcionalnom organizacijom parcele.

Garažiranje automobila mora se ostvariti u okviru objekata, a parkiranje na pripadajućoj ili drugoj urbanističkoj parceli, po normativima datim u poglavlju Saobraćaj – parkiranje.

Podzemne garaže se mogu organizovati i ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata (osim u pojasu prema saobraćajnici izvan GL), a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena bez ograničenja eteža pod zemljom.

Dozvoljeno je ograđivanje parcela prema ulici zelenom živicom, a prema susjednim parcelama: kamen, metalni profili, živa ograda i njihova kombinacija, na način da unaprijede estetsku vrijednost okoline (visina ograde 1,4 m, a visina sokle 40 cm). Materijalizacija ograda mora da bude u skladu sa arhitektonskim nasljeđem primorskih gradova uz primjenu prirodnih autohtonih materijala.

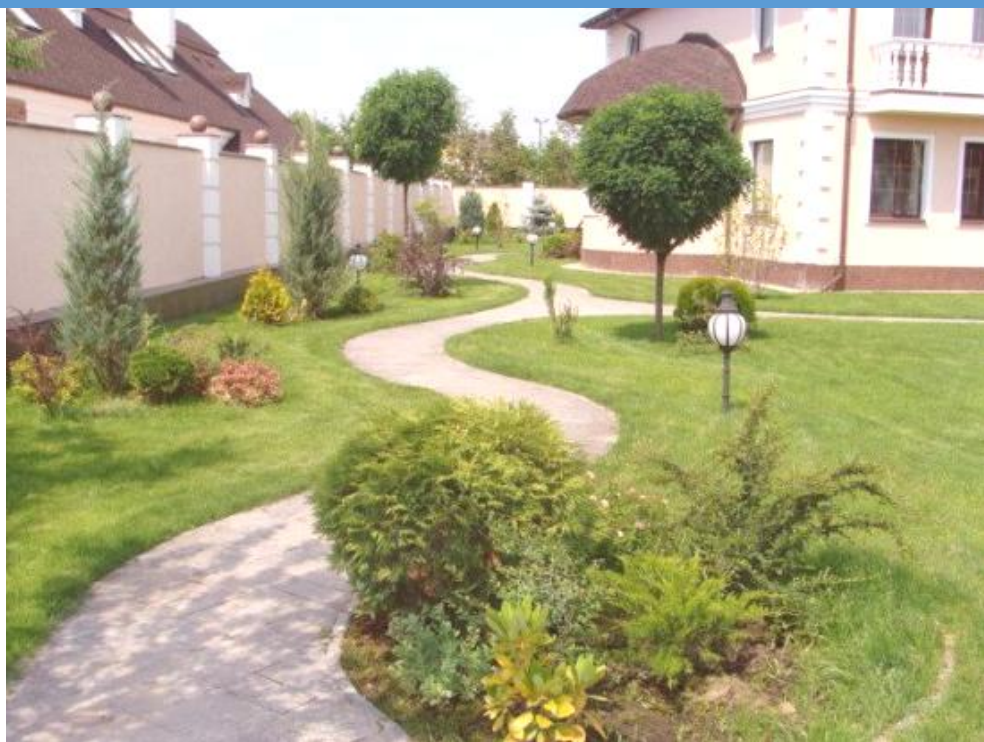
Arhitektonsko oblikovanje objekta

Zbog izuzetnih prirodnih vrijednosti planirati ekskluzivne, savremeno dizajnirane objekte, koji svojom arhitekturom i kapacitetima neće opteretiti prostor.

U dijelu dizajna i izgradnje, objekti treba da zadovolje kritrijume visokog standarda. Imajući u vidu karakter ambijenta, dizajn objekata podrazumijeva obezbeđivanje kvalitetnih vizura na okolni prostor.

Novi objekti treba da budu građeni sa elementima primorske arhitekture, što znači pridržavanje izvjesnog broja stilskih odlika koje se kombinuju sa savremenim tehničkim zahtjevima. Izgradnju objekata prilagoditi prirodnim karakteristikama i morfologiji terena. Prostor oko objekata treba da bude posebno parterno arhitektonski riješen.





Primjeri organizacije slobodnih površina između i oko objekata

Visinska regulacija definisana je maksimalnim brojem nadzemnih etaža.

*m*Suteren je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno

nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom. Površine za obračun indeksa se obračunavaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl.list CG 24/10, 33/14), Pravilnikom o

načinu obračuna površine i zapremine objekata -Službeni list Crne Gore br.47/2013 i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6:Upravljanje kapacitetima - Dio 6.

Oblikovanje prostora i materijalizacija

Obzirom da se radi o prostoru Topolice III koja je u neposrednoj blizini centra grada, slobodne prostore između objekata i parcele, rješavati uz strogu kontrolu nadležnih službi.

Striktna kontrola tehničke dokumentacije, kao i realizacije objekata, doprinijeće unapređenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti kako samih objekata, tako i ukupne slike naselja i grada.

Arhitektonske volumene objekata potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem postizanja homogene slike naselja i grada.

Fasade objekata kao i krovne pokrivače predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugraditi.

Preporuke za seizmičko projektovanje

Prilikom izrade projekata za planirane objekte treba definisati seizmičke uticaje koji treba da obezbijede seizmičku stabilnost osnovnog konstruktivnog sistema objekata, uzimajući u obzir nelinearno ponašanje objekata dopuštajući neznatna konstruktivna oštećenja.

Dejstvo jakih zemljotresa na određenoj lokaciji, zavisi od položaja žarišta zemljotresa, mehanizma generisanja seizmičkih talasa u žarištima, veličine dogodjenih i očekivanih magnituda zemljotresa, zakonomjernosti seizmičke aktivnosti terena, tektonske anizotropije sredine kroz koju prolaze seizmički talasi i geotehničkih osobina lokacije.

Rezultati izvršenih ispitivanja u regionu pokazuju, da će i u buduće prostor Bara biti izložen zemljotresima. Očekivane vrijednosti max. ubrzanja kreću se od 0,20-0,38 g, kojim vrijednostima odgovara seizmički intenzitet IX stepena skale MCS, iz čega proizilaze zakonske obaveze primjene principa zemljotresnog inženjerstva pri urbanističkom planiranju i arhitektonsko-gradjevinskom projektovanju objekata.

Gustina izgrađenosti i stanovanja je povoljna sa aspekta zaštite od zemljotresa, jer ne prelazi 350 stanovnika po hektaru.

Primjenjen je otvoreni sistem gradnje, sa dosta zelenih površina, različitom spratnošću maksimum do deset spratova, koji čine akcente u prostoru. Primjenjeni konstruktivni sistemi su okviri ukrućeni platnima i panelni armirano-betonski sistem.

Pri projektovanju aseizmičkih objekata, posebnu pažnju posvetiti dopuštenom stepenu oštećenja objekata za različita seizmička dejstva.

Polazeći od opšteprihvaćeg nivoa seizmičkog rizika i principa u zemljotresnom inženjerstvu, konstrukcije treba projektovati tako:

- da slabije i umjerene zemljotrese objekti prime elastičnim radom, bez oštećenja noseće konstrukcije i sa eventualnim malim oštećenjima nenosećih elemenata.
- da se kod jakih zemljotresa jave programirana konstruktivna oštećenja, uz veća oštećenja nekonstruktivnih elemenata. Nivo oštećenja treba da bude takav da se ekonomski isplati opravka najvećeg broja zemljotresom oštećenih objekata.
- da izuzetno jake, katastrofalne zemljotrese, objekti izdrže bez rušenja, sa velikim oštećenjima i kasnijim rušenjem.

Pri projektovanju objekata težiti stvaranju sažetih i simetričnih osnova, a kod nesimetričnih objekata, težiti rastavljanju na niz konstruktivno prostih i simetričnih dijelova.

Posebno je značajna, ravnomjerna distribucija krutosti i masa po visini objekta. Nagla promjena krutosti i težine po visini, a naročito fleksibilna prizemlja, mogu prouzrokovati teška oštećenja konstrukcije, ili rušenja objekata.

Dobrim izborom materijala, dobrom koncepcijom i kvalitetnim detaljima, mogu se razni konstruktivni sistemi učiniti otpornim na dejstvo zemljotresa.

Ne preporučuje se primjena čistih armirano-betonskih skeletnih sistema zbog relativno male mase i veće fleksibilnosti, zbog velike horizontalne pomjerljivosti postaju osjetljivi na uticaje drugog reda u stubovima, praćeni velikim oštećenjima.

Potrebno je posvetiti posebnu pažnju medjuspratnim konstrukcijama, koje moraju biti sposobne da prenesu inercijalne sile i rasporede ih na noseće elemente.

Razdjelnica između nezavisnih konstrukcija treba da je dovoljno velika, da se spriječi sudaranje tokom oscilacija izazvanih zemljotresom, što znači, da širina razdjelnica mora biti veća od zbira maksimalnih amplituda objekata.

Temeljenje objekata vršiti na plitkim pločastim temeljima, postavljenim na nabijenom šljunčanom tamponu, ili na krutom temeljnom roštilju, gdje je poželjno izvesti krute armirano-betonske podne ploče.

Iskustva događanjem zemljotresa 1979.g. pokazuju da su i relativno slabi objekti fundirani na ovaj način imali zadovoljavajuće ponašanje.

Visoka seizmičnost nalaže potrebu posebne pažnje kod projektovanja infrastrukture, električnih, vodovodnih i kanizacionih instalacija, parovoda, rezervoara za gorivo i sl.

Smanjivanjem oštećenja infrastrukturnih objekata, stvaraju se uslovi za efikasno pružanje pomoći nastradalima, kao i otklanjanje posledica zemljotresa.

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

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, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

7. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

Smjernice za izdavanje urbanističko tehničkih uslova

Smjernice za izdavanje urbanističko tehničkih uslova date su u tekstualnom dijelu plana i na grafičkim prilogima. Takođe, sastavni dio urbanističko tehničkih uslova treba da budu i numerički podaci iz Priloga 1 i 2.

Prilikom izdavanja UTU i izrade tehničke dokumentacije voditi računa da indeksi dati u tabelama predstavljaju maksimalne vrijednosti koje se ne smiju prekoračiti, a rezultat su kombinacije svih drugih uslova Plana (obavezni procenat zelenila, obavezni broj parking mjesta, uređenje urbanističke parcele, oblikovanje objekta, međusobna udaljenost objekata, broj etaža).

Na grafičkom prilogu 8a, date su karakteristične tačke sa koordinatama urbanističkih parcela namijenjene za izgradnju ili rekonstrukciju objekata. Takođe, na ovom prilogu su date i karakteristične tačke sa koordinatama urbanističkih parcela namijenjene za pejzažno uređenje, trafostanice TS, kontejner i ostalo.

Smjernice za zaštitu prirode

Za zonu zahvata Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana „Topolica III“ ne postoje bliži podaci o posebnim prirodnim vrijednostima, uključujući vrste biljaka, životinja i gljiva,

objekata geonasljeđa i predjela koje treba štititi u okviru vrsta ili kategorija zaštićenih prirodnih dobara propisanih Zakonom o zaštiti prirode (Sl. List Cg br. 54/16).

U blizini područja koje zahvata ID DUP-a kao potencijalno zaštićeno prirodno dobro predlažu se Rt i brdo Volujica, kao i planina Rumija.

Obzirom na to da u zoni zahvata ID DUP-a nema zaštićenih prirodnih dobara, nijesu ustanovljeni režimi, zone i mjere zaštite i korišćenja prirodnih resursa i dobara.

U okviru zone zahvata Izmjena i dopuna DUP-a „Topolica III“ mogu se planirati radnje, aktivnosti i djelatnosti, poštujući:

I. Opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u odgovarajućim

Propisima:

- Zakon o životnoj sredini, Zakon o vodama, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i dr.

Prostorno planskim dokumentima višeg reda:

- Prostorni plan Crne Gore, Prostorni plan posebne namjene za Obalno područje, Prostorno urbanistički plan Bara.

Sektorskim politikama, strategijama, programima i planovima u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane i ograničenja vezani za zonu zahvata planova

- Nacionalna strategija održivog razvoja (2016),
- Nacionalna strategija biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2016-2020 godine,

kao i lokalnim, opštinskim strateškim i planskim dokumentima.

II. Opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u Zakonu o zaštiti prirode u pogledu:

- Planiranja održivog korišćenja prostora i prirodnih resursa (član 15, stav 3), zabranjeno je korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara na način kojim se prouzrokuje trajno narušavanje biološke raznovrsnosti;
- zaštite biološke, geološke i predione raznovrsnosti (član 3, stav 1, alineja 4-7), usklađivanje ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društvenih razvojnih planova, programa i projekata sa održivim korišćenjem obnovljivih i racionalnim korišćenjem neobnovljivih prirodnih vrijednosti i resursa, radni njihovog trajnog očuvanja; sprečavanje aktivnosti sa štetnim uticajem na prirodu koje su posljedica linearne zavisnosti ekonomskog rasta i upotrebe prirodnih resursa;
- mjere zaštite i očuvanja prirode (član 14), zaštita prirodnih dobara; održivo korišćenje prirodnih resursa, pridonih dobara i kontrola njihovog korišćenja; očuvanje područja ekološke mreže; sprovođenje dokumenata zaštite prirode u skladu sa članom 10 Zakona o zaštiti prirode; ublažavanje štetnih posljedica prirodnih katastrofa, štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara; sprovođenje podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara;
- izbjegavanje oštećenja prirode (član 16, stav 1 i 2), djelatnosti, radnje i aktivnosti u prirodu planiraju se na način da se izbjegnu ili na najmanju moguću mjeru svedu ugrožavanja i oštećenja prirode; pravno i fizičko lice koje koristi prirodne resurse i dobra dužno je da djelatnosti, radnje i aktivnosti obavlja na način kojim se izbjegava oštećenje prirode ili se iste svedu na najmanju moguću mjeru;
- zaštite i očuvanja zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva (član 89, stav 4), zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva štite se na način koji se postiže ili održava njihov povoljan status očuvanosti.

III. Posebni uslovi, zabrane i ograničenja zaštite prirode za planiranje građevinskih objekata (za stanovanje i pratećih – centralnih djelatnosti i infrastrukture u zoni DUP-a a odnose se na:

- Izbor lokacija za nove građevinske objekte: 1. U odnosu na zone sa prisutnim prirodnim habitatima, planska rješenja u predmetnom planu ograničiti (kao što je to i PUP-om) na izgrađene zone, uz njihovo ograničeno širenje i međusobno povezivanje; 2. Vodeći računa o kapacitetu životne sredine i mikrolokacijskim karakteristikama pojedinih lokacija obezbijediti: a) izbalansiran raspored građevinskih objekata i aktivnosti u okviru planiranih turističkih ili stambenih zona i b) upostavljanje zone zaštite (zelenila).
- Zaokruženo infrastrukturno opremanje prostora: pri planiranju građevinskih objekata (za stanovanje, turizam i sl.) potrebno je predvidjeti da se predmetni prostor opremi svom potrebnom infrastrukturom kako bi se izbjegla naknadna oštećenja i zagađenje osnovnih komponenti životne sredine.
- Tretman otpadnih voda: podzemne i površinske vode u zoni zahvata plana i njihovoj neposrednoj okolini štite se od zagađenja predtretmanom komunalnih otpadnih voda iz postojećih i planiranih objekata, proširenjem kanalizacione mreže i tretmanom ovih voda u postrojenje za prečišćavanje voda. Otpadne vode, bez obzira na stepen prečišćavanja, ne mogu se direktno ispuštati u rijeku, a septičke jame mogu biti samo kratkoročno, vremenski ograničeno rješenje, do potpune izgradnje kanalizacionih sistema, tj. potpunog, zaokruženog infrastrukturnog opremanja zone DUP-a.

Smjernice za preduzimanje mjera zaštite su sljedeće:

- zaštititi vodu, zemljište i vazduh svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture;
- isključiti sve aktivnosti koje mogu ugroziti životnu sredinu;
- za sve objekte u zahvatu planskog dokumenta obavezna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu, shodno odredbama Zakona uticaja na životnu sredinu.

Mjere zaštite prirode

Shodno članu 10 Zakon o zaštiti prirode (Sl. List CG br. 54/16) mjere zaštite prirode podrazumijevaju prije svega sprovođenje dokumenata zaštite prirode, a to su: strategija biodiverziteta, planovi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima i godišnji programi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima, kao i lokalni akcioni planovi za biodiverzitet. Osim sprovođenja mjera na ovaj način, a shodno članu 14 Zakona o zaštiti prirode mjere zaštite u praksi se sprovode kroz: zaštitu prirodnih dobara, održivo korišćenje prirodnih resursa, prirodnih dobara i kontrole njihovog korišćenja, očuvanje područja ekološke mreže, ublažavanje štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara, sprovođenjem podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara.

Da bi se sprječili, smanjili ili otklonili, u najvećoj mogućoj mjeri, štetni uticaji na zdravlje ljudi i životnu sredinu do kojeg bi moglo doći realizacijom ovog planskog dokumenta, potrebno je dosledno i pažljivo primjenjivati i dalje razrađivati rješenja planskog dokumenta, kroz izradu projektne dokumentacije za izgradnju objekata i uređenje i pejzažno oblikovanje terena, u skladu sa odredbama ovog planskog dokumenta.

Pri realizaciji planskih rešenja a sa ciljem sprječavanja, ublažavanja i smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu, pridržavati se važećih propisa iz oblasti zaštite životne sredine.

Smjernice za zaštitu kulturnih dobara

Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti Upravu- za zaštitu spomenika kulture kako bi se preduzele mjere za njihovu zaštitu u skladu sa članom 87 i članom 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list Crne Gore", br. 49/10 od 13.08.2010).

Član 87

(1) Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (u daljem tekstu: slučajni pronalazač) dužan je da:

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

(2) Izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, pronalazač može nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz stava 1 tačka 2 ovog člana.

Obaveze Uprave i investitora

Član 88

(1) Uprava je dužna da, najkasnije narednog dana od dana obavještenja iz člana 87 stav 1 tačka 2 ovog zakona:

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

(2) Privremena obustava radova, u smislu stava 1 tačka 5 ovog člana, može trajati najduže 30 dana.

(3) U roku iz stava 2 ovog člana Uprava može donijeti rješenje o uspostavljanju prethodne zaštite nalazišta.

(4) Ako Uprava ne uspostavi prethodnu zaštitu u skladu sa stavom 3 ovog člana, nalazište se smatra slobodnim prostorom.

(5) Žalba na rješenje iz stava 1 tačka 5 ovog člana ne odlaže izvršenje rješenja.

(6) U slučaju iz stava 1 tačka 5 ovog člana troškove arheoloških istraživanja i arheološkog nadzora snosi država ukoliko sa investitorom građevinskih radova nije drukčije ugovoreno.

Smjernice za sprečavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko - tehnoloških nesreća

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

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

Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su velike. Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Pošto su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su djelimično identične. Za prostor zahvata ovog planskog dokumenta najveću opasnost predstavljaju tehničko tehnološke katastrofe i kontaminacija.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG broj 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG broj 8/1993).

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

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

Plansko područje prema pogodnosti terena za urbanizaciju spada u IIa kategoriju koju čine tereni pogodni za urbanizaciju uz manja ograničenja.

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 120-200kPa, nivoa do podzemne vode 1,5-4m i koeficijenta seizmičnosti ispod 0,14. Ova kategorija obuhvata ravničarske i padinske terene izgrađene od nevezanih, poluvezanih i na padinama vezanih stijena.

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

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

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

Planskim rešenjem predviđeno je:

- sprečavanje zagađivanja tla, 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;
- povećanje učešća uređenih zelenih površina u cilju unapređenja estetskih vrijednosti lokacije, zaštite od svih oblika nestabilnosti i erodibilnosti zemljišta, optimalnog korišćenja slobodnog zemljišta, biološke i ekološke ravnoteže sredine;
- obezbjeđivanje ujednačenog prostornog i funkcionalnog razvoja i usmjeravanje na autonomnost pojedinih funkcionalnih cjelina;
- za uslove mikrolokacija, rastojanja objekata ne smiju biti manja od najnižih kriterijuma za očekivane efekte (rušenje, požar).

Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa

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

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

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

Zaštita od požara

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

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

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

Na nivou ovog plana rješenjem saobraćajnica ostvarena je dostupnost do svih mjesta moguće intervencije vatrogasaca. Takođe, saobraćajnice su i protivpožarne barijere za prenošenje požara.

Prilikom izrade projektne dokumentacije, a zavisno od vrste objekata, primijeniti:

- Zakon o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16) smjernice Nacionalne strategije za vanredne situacije i nacionalni i opštinski planovi zaštite i spašavanja.
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (Sl. list SFRJ, br. 8/95).
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl. list SFRJ, br.7/84),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (Sl. list SFRJ, br.24/87),
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Sl. list SFRJ, br. 20/71 i 23/71),
- Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Sl. list SFRJ, br 27/71),
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Sl. list SFRJ, br.24/71 i 26/71),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Sl. list SFRJ, br.65/88 i Sl. list SFRJ, br.18/92).

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

Mjere koje se odnose na čvrsti otpad

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

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

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

Građevinski otpad nastao prilikom aktivnosti na izgradnji objekata tretirati u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG” br. 50/12) koji je donijet na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Službeni list CG”, 64/11 i 39/16), kao i Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. List CG” br. 056/19).

Takođe, za cijeli planski prostor neophodne su i redovne administrativne mjere (učešće ekološke inspekcije), kao i ostale nadležne inspekcije (građevinska inspekcija, inspekcija zaštite na radu, komunalna inspekcija i dr.), kao i sprovođenje monitoringa.

Smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije

U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih izvora energije.

Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrevanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja.

Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što je energija direktnog sunčevog zračenja. Treba težiti da se primjenjuju one energetske transformacije gdje nema izgaranja ni proizvodnje ugljendioksida.

7.1. FAZNOST REALIZACIJE

Nakon usvajanja plana, svi subjekti - fizička i pravna lica, organizacije i udruženja, koja učestvuju u sprovođenju plana, odnosno realizaciji izgradnje objekata na području u zahvatu plana, dužni su poštovati planska rješenja utvrđena usvojenim Izmjenama i dopunama Detaljnog urbanističkog plana „Topolica III”.

Ponuđeni model intervencija obuhvata cjelokupno područje ID DUP-a, a istovremeno obavezuje na disciplinovanu i realno ponašanje u prostoru kroz fazu realizacije. Ponuđenim rješenjima date su optimalne mogućnosti prostora DUP-a.

Potrebno je u skladu sa utvrđenim okvirima razvoja prostora i programa izgradnje kroz postupak operionalizacije definisati:

- Sprovesti sva potrebna mjerenja i snimanja na terenu za zone koje se žele graditi radi ažuriranja eventualno nastalih promjena u odnosu na raspoložive podloge i markiranje ostalih važnih podataka.
- Urediti detaljne programe izgradnje i uređenja prostora, projekte uređenja a parcijalno prema veličini i dinamici zahvata koji se želi realizovati.
- Izvršiti sve zakonske pripreme na pristupanju realizaciji plana, odnosno djelova ID DUP-a.
- Pripremiti potrebnu tehničku dokumentaciju (predlog i izbor tipoloških primjera), troškovi opremanja lokacija, uređenja i drugo.

Dinamika realizacije je bitan faktor za realno planiranje prostora.

Faznost realizacije ID DUP-a treba prvenstveno osloniti na izradu primarne mreže infrastrukture i remodelacije terena jer povezivanjem na zatečena stanja i neka druga improvizacija čitav plan bi dovela u pitanje. Fleksibilnost ponuđenog modela prostorno ne ograničava niti uslovljava faze realizacije u najvećem dijelu, ukoliko se prethodno ispune uslovi iz prethodnog stava.

INFRASTRUKTURNI SISTEMI

8. SAOBRAĆAJ

POSTOJEĆE STANJE

Područje izmjena i dopuna DUP-a*Topolica-III* obuhvata površinu od 27,55 ha.

Postojeća saobraćajna mreža u okviru zone zahvata DUP-a "Topolica III" sastoji se od primarnih obodnih saobraćajnica (Bulevar revolucije, Bulevar Dinastije Petrović (Bulevar 24. novembar), ulica Jovana Tomaševića), sabirnih i pristupnih saobraćajnica. Postojeća sekundarna saobraćajna mreža je vezana na Bulevar Revolucije, Bulevar Dinastije Petrović i ulicu Jovana Tomaševića koje su najvažnije gradske saobraćajnice. Bulevar Dinastije Petrović (Bulevar 24. novembar) i Bulevar Revolucije po svom geometrijskom i funkcionalnom karakteru pripadaju saobraćajnicama primarne putne mreže sa definisanom horizontalnom vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, omogućavaju dobru povezanost sa svim strukturama grada i oslanjaju se na saobraćajnice regionalnog dometa.

Sjeverni dio naselja se u saobraćajnom smislu odlikuje nerazvijenom i haotičnom mrežom ulica i kolskih prilaza. Saobraćajni sistem u grupacijama individualne gradnje, tipičan za naselja bespravno nastala sa uskim (širine 2,50-4,00m), nepovezanim i slijepim kolskim prilazima neracionalno postavljenim. Saobraćajna šema u ovom dijelu grada mora da pretrpi značajne promjene kako bi se dovela do potrebnog nivoa.

Primarne saobraćajnice su asfaltirane i u dobrom su stanju kao i novoizgrađene saobraćajnice oko sportske hale. Jedan dio pristupnih ulica u sjevernom dijelu naselja su asfaltirane sa jednim slojem asfalta dok sve ostale saobraćajnice u zoni i u uz rijeku Željeznicu nijesu uređene niti asfaltirane.

Pješачka kretanja obavljaju se trotoarima uz primarne saobraćajnice i novoizgrađenim saobraćajnicama oko sportske hale. Ostala ulična mreža zone zahvata je formirana bez trotoara s obzirom na nasleđe u vidu neplanske izgradnje tako da je kretanje pešaka nebezbedno i odvija se uglavnom po kolovozu kolskih ili kolsko-pješачkih površina. Trotoari su izvedene od betona, behaton i betonskih ploča.

Veliki problem područja grada Bara i ove zone predstavlja nedostatak parking prostora, posebno u ljetnjoj sezoni. Parkinzi su organizovani uz pristupni kolski saobraćaj oko sportske hale i na parking prostorima oko izgrađenih objekata kolektivnog stanovanja. Ostalo parkiranje se obavlja na individualnim parcelama na otvorenom i/ili u garažama i na pojedinačnim slobodnim površinama uz put. Parking prostori oko sportske hale su izvedeni sa podlogom od betonskih raster ploča.

Biciklistička kretanja su minimalna i obavljaju se trotoarima uz primarne saobraćajnice i po postojećim kolskim površinama sekundarne saobraćajne mreže.

Javni gradski saobraćaj se odvija po Jadranskoj magistrali, a glavna autobuska stanica koja je smještena u centru grada prima međugradski i lokalni autobuski saobraćaj.

U ljetnjim mjesecima postojeće saobraćajnice imaju veću frekventnost koja se u tom periodu postiže, ali svojim kapacitetima omogućavaju nesmetano odvijanje saobraćaja.

Veze sa kontaktnim zonama ostvarene su u istom građevinskom nivou uz primjenu horizontalne, vertikalne i svjetlosne signalizacije.

Postojeća površina pod kolovozom iznosi 20527 m², trotoarima, pješачkim stazama 11142m². i površina pod javnim parkinzima oko 7560m² (595 PM i 5PM za autobuse).

PLANIRANO STANJE

Postojeća saobraćajna mreža, primarnih saobraćajnih tokova, u zoni zahvata DUP-a*Topolica-III* je usklađena sa PUP-om i GUR-om Bara iz decembra 2018.g. kojim su definisana planska opredjeljenja za prostorni model, rang saobraćajnica, saobraćajni režim, odnos saobraćajnica prema urbanističkim sadržajima i drugim elementima značajnim za funkcionisanje saobraćaja.

Mreža saobraćajnica planirana DUP-om Topolica-III se bazira na sledećim osnovama:

- uklapanje u rešenje saobraćajnica iz PUP-a i GUR-a Bara iz decembra 2018.g.
- uklapanje u rešenje trasa i profila projektovanih i planiranih ulica iz prethodnog Plana
- uklapanje postojećih saobraćajnica u mrežu.
- poštovanje trasa i profila saobraćajnica susjednih planova (DUP-ova Topolica-I, Topolica-II, Topolica-IV i DUP Ilino)
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne (obodne) i sekundarne (unutrašnje)
- maksimalno poštovanje postojećeg građevinskog fonda, postojeće parcelacije i vlasničke strukture zemljišta.
- programskog zadatka za izradu DUP "Topolica-III "
- zakona o putevima ("Sl. list RCG", br. 42/2004, "Sl. list CG", br. 21/2009, 54/2009, 40/2010, 36/2011, 40/2011 i 92/2017)
- pravilnika, normativa i standarda koji regulišu predmetnu oblast.

Kategorizacija ulične mreže izvršena je prema funkciji koju pojedine saobraćajnice imaju u mreži, pa su u zavisnosti od toga određeni i različiti poprečni profili.

Postojeća saobraćajna mreža u okviru zone zahvata DUP-a *Topolica-III* sastoji se od primarnih saobraćajnih tokova koje čine okvirne saobraćajnice: Bulevar Jovana Tomaševića, Bulevar Dinastije Petrović (Bulevar 24. Novembar) i Bulevar Revolucije. Ove saobraćajnice sa definisanom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, omogućavaju dobru povezanost sa strukturama grada i oslanjaju se na saobraćajnice regionalnog dometa.

Bulevar Revolucije ima poprečni profil od 2x3 saobraćajne trake (2x3.25m i 1x3.00m), obostrani trotoar širine 5,00m, obostrano ivično zelenilo širine 3,00m i srednje ostrvo širine 4,00m.

Bulevar Dinastije Petrović (Bulevar 24. novembra) od kružne raskrsnice do raskrsnice sa ulicom „T1“ ima poprečni profil od 2x2 saobraćajne trake (2x3.50m), obostrani trotoar širine 2.40m, i srednje ostrvo 2,00m, dok na dijelu ukrštanja sa ulicom „T1“ do ukrštanja sa Bulevarom Revolucije ima poprečni profil od 2x2 saobraćajne trake (2x3.50m), obostrano ivično zelenilo širine 3,00m obostrani trotoar širine 3.00m, i srednje ostrvo 2,00-4.00m, Bulevar „Jovana Tomaševića“ ima poprečni profil od 2x2 saobraćajne trake (2x3.5m), srednje ostrvo širine 4,00m, sa jedne strane trotoar širine 2.50m, a sa druge strane ivično zelenilo širine 3,00m i trotoar širine 4.00m

Sekundarnu mrežu čine: ulica „T1“ ulica „T2“ i ulica „T3“.

Ulica „T1“ se na prvom dijelu do ukrštanja sa ulicom „T3“ u poprečnom profilu sastoji od 2 saobraćajne trake širine po 3,5 m, obostranog ivičnog zelenog pojasa širine 3.00m i obostranih trotoara širine 6.00m. Na drugom dijelu od ukrštanja sa ulicom „T3“ do bulevara „Jovana Tomaševića“ zadržava isti profil, ali je na tom dijelu predviđena drugačija podloga (materijalizacija) i režimski način korišćenja.

Ulica „T2“ se u poprečnom profilu sastoji od 2 saobraćajne trake, širine po 3,0 m i obostranih trotoara širine 2.00m.

Ulica „T3“ se u poprečnom profilu na dijelu do ulice „T1“ sastoji od 2 saobraćajne trake širine po 3,5 m i obostranih trotoara širine 5.00m i sa jedne strane ivičnog zelenog pojasa širine 3.00m, a sa druge strane parkinga 5.50m, dok je na ostalom dijelu od ulice „T1“ širine 2x po 3.00m i obostranih trotoara po 2.00m.

Ulice sekundarne mreže imaju funkciju sabirnica i prihvataju sav lokalni saobraćaj iz stambenih, pristupnih i kolsko-pješačkih ulica i usmjeravaju ih na primarne pravce.

Uličnu mrežu najnižeg ranga čine sve ostale ulice na prostoru DUP-a. Po karakteru to su stambene, pristupne ili kolsko-pješačke ulice. Njihov profil varira, širine min. 5,50m i trotoara min. 1.50m obostrano. Na njih je vezan veći dio kapaciteta parkiranja vozila.

Planirani ortogonalni raster zasnovan je na podužnim i poprečnim saobraćajnicama koje se pod pravim uglom presjecaju u određenom ritmu. Osnovni model ove mreže prilagođen je uslovima za razvoj kompaktnih urbanističkih programa i usaglašen sa ritmom koji odgovara regulaciji saobraćaja. Projektovani elementi ovih saobraćajnica odabirani su prema uslovima protočnosti i bezbjednosti, a granične vrijednosti su redukovane na nivo realnih saobraćajnih brzina.

U sjevernom dijelu plana su zadržane osnovne trase prostiranja ulične mreže uz minimalne korekcije kako bi se izbjegla nepotrebna rušenja postojećih objekata bez obzira na nivo legalnosti. One se takođe koriste za komunalno opsluživanje urbanističkih parcela i za mirovanje vozila. Pri trasiranju saobraćajnica se vodilo računa da se omogući kolski pristup iz saobraćajnice parcelama pod pravim uglom. Odstupanja od prethodnog je uslovljeno isključivo čuvanjem postojeće gradnje. Samostalni pristupi i prilazi parcelama su minimalne širine 3,0 m.

Poprečni profili su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže, kolovoz i trotoar (bankina). S obzirom na konfiguraciju terena, širina regulacije ne može puno odstupiti od planirane i ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije, odnosno prilikom izrade projekata saobraćajnica. Dozvoljena su manja odstupanja od trase iz Plana, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd). Da bi se zadržale planirane širine saobraćajnica, ostavlja se mogućnost "ulaska" u urbanističke parcele. Vlasnik urbanističke parcele dužan da ustupi dio koji je namijenjen za izgradnju saobraćajnice, što je u skladu sa Zakonom o eksproprijaciji ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 055/00 od 01.12.2000, 012/02 od 15.03.2002, 028/06 od 03.05.2006, Službeni list crne Gore", br. 021/08 od 27.03.2008, 030/17 od 09.05.2017). Regulaciona linija će biti korigovana, u skladu sa definisanim koridorom saobraćajnice. Mijenjanje granice za potrebe izgradnje javne saobraćajnice i putnog pojasa ne mijenjaju uslovi koji se tiču BRGP na UP, koji su definisani u Planu."

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa odredbama ovog Plana, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast.

Realizacija sekundarnih saobraćajnica se sprovodi u skladu sa finansijskim mogućnostima Opštine i stvarnim potrebama korisnika prostora za realizaciju istih, a prema postojećem stanju na terenu.

Zbog obaveze Opštine za izdavanja saobraćajno-tehničkih uslova u toku izdavanja UTU-a, izdvaja se dio koji definiše priključak na saobraćajnu infrastrukturu, sa sledecim smjernicama:

Tehnička dokumentacija za svaki objekat koji se gradi, dograđuje ili nadograđuje treba da sadrži prilog uređenja parcele, a u okviru njega i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, kolovozne, parkirne i pješačke površine, a u zavisnosti od namjene objekta i saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd).

Objekat se po pravilu priključuje na najbližu saobraćajnicu. Ako je više saobraćajnica oko parcele, objekat se priključuje na onu nižeg ranga.

Neki objekti su priključeni preko samostalnih kolsko-pješačkih prilaza ili preko javne pristupne površine. Širina priključka urbanističkoj parceli, koja je propisana u DUP-u iznosi min. 3,0m.

Spoj priključka i javnog puta mora biti od istog materijala od kojeg je izgrađen javni put.

Priključak na saobraćajnicu planirati na što većem odstojanju od raskrsnice; Na priključku na javni put mora biti obezbijeđena odgovarajuća preglednost.

Uzdružne profile priključka prilagoditi terenu i okolnim objektima, uz obavezno postizanje poprečnih i podužnih nagiba potrebnih za nesmetano odvođenje atmosferskih voda.

Na grafičkom prilogu su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje kao što su koordinate ukrasnih tačaka osovina raskrsnica, koordinate tjemena, elementi za iskolčavanje krivina, radijusi na raskrsnicama i karakteristični poprečni profili. Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ.

U grafičkom prilogu su orijentaciono date visinske kote raskrsnica pa je preporuka da se za planirane saobraćajnice, pošto duž njih nema izgrađenih objekata, prvo urade Glavni projekti ulica i tačno odrede kote nivelete radi postizanja potrebnih podužnih i poprečnih nagiba radi uklapanja sa okolnim prostorom.

U cilju zaštite životne sredine i smanjenja zagađenja potrebno je podržati raznim olakšicama kupovinu vozila na hibridn, električni pogon i sl. (bilo da se radi o trotinetima, biciklima, automobilima, minibusevima itd). Takođe je potrebne instalirati određeni broj električnih punjača za taj vid prevoznih sredstava (na većim parkinzima), kao i specijalizovane servise za opravku istih u zavisnosti od broja vozila.

Tehničko rješenje saobraćaja

Oblikovanje raskrsnice planirano je projektnim linijama odredjenih geometrijskih zakonitosti ciji oblici i tok treba da prate strujanje vozila na sirem podrucju raskrsnice.

Raskrsnice na bulevarima su definisane na osnovu prostornih i estetskih kriterijuma. Propusna moć raskrsnica je usklađena sa brojem voznih traka.

Ukrštanje ulica primarne mreže sa ulicama istog ranga ili ulicama sekundarne mreže regulisati svjetlosnom signalizacijom. To se odnosi na ukrštanje područja DUP-a koju čine ulice Bulevar Revolucije, Bulevar Dinarije Petrović (Bulevar 24 novembra), Bulevar Jovana Tomasevica, ulica "T1", sa svim ulicama istog ranga ili ulicama sekundarne mreže. Ukrštanje ulica nižeg ranga sa ulicama primarne mreže rješavati po principu uliv-izliv.

Sve ulice su pod režimom dvosmjernog kretanja vozila. U ulicama primarne mreže zabranjeno je ulično parkiranje vozila. U ulicama mreže nižeg ranga od primarnog dozvoljeno je parkiranje uz ulicu.

Kontakt sa okruženjem

Planom su sagledane saobraćajne veze sa neposrednim okruženjem, zonama DUP-a "Topolica-I", "Topolica-II", "Topolica-Bjelisi", i "Ilino". Veza sa ostalim kontakt zonama ostvaruje se preko raskrsnica primarnih saobraćajnica sa jasno definisanom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom. Usaglašene su postojeće i planirane raskrsnice na kontaktnim zonama.

Na kontaktnom terenu sa rijekom Željeznicom je planirane nova ulica „T2”.

Ukupna površina pod kolovozom ulica iznosi 38760.00m².

Saobraćaj u mirovanju

Parkiranje vozila je neophodno rješavati isključivo uz objekte na pripadajućim parcelama, prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata, a u skladu sa važećim standardima i normativima i to kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila.

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje mora da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu) po normativima iz Plana.

Za stambene (individualne, kolektivne), poslovne, ili stambeno-poslovne objekte parkiranje vozila se mora rješavati isključivo u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli, a prema normativima datim ovim Planom.

Zahtjevi za parkiranjem za turističke kapacitete u privatnim objektima (apartmani, vikendice i sl.) se moraju rješavati na pripadajućoj parceli, na otvorenim/površinskim parkiralištima ili u garažama na pripadajućoj parceli a prema normativima datim ovim Planom.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone turizma, stanovnja i sl., moguće je parkiranje rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana.

Uslov za izgradnju objekta je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat biće određen nakon dostavljanja projektne dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sledećih normativa iz GUR-a:

Normativi za proračun potrebnog broja parking mjesta		
Namjena	Br. parking mjesta	Jedinica
Stanovanje novo (rezidenti,	1,3 pm	stan
Stanovanje postojeće	1,0 pm	stan
Banke	1 pm	50 m ² BRGP
Medicinske ustanove	1 pm	35 m ² BRGP
Administrativne ustanove	1 pm	70 m ² BRGP
Pošte	1 pm	40 - 60 m ² BRGP
Tržni centar (shopping	1 pm	55 m ² BRGP
Restorani, kafići	1 pm	4 - 8 stolica
Hotel (prema kategoriji)	1 pm	2 - 10 kreveta + 1 p.m. za autobuse na 30 kreveta
Hotel (apartmanskog tipa)	1 pm	2 apartmana
Sportski objekti	1 pm	16 - 28 gledalaca
Poslovni objekti	1 pm	60 m ² BRGP

Planirani broj parking mjesta obuhvata sva mjesta za stacioniranje vozila: na otvorenim parkiralištima, u garažama koje mogu biti u okviru objekta, ispod objekta ili kao nezavisni objekti na zemlji ili ispod zemlje a u okviru urbanističke parcele.

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Na većim parkinzima je moguća i izgradnja javne garaže, ukoliko je to potrebno zbog povećanja broja parking mjesta. Javna garaža može biti klasična i/ili montažna (privremena).
- Garaža se može graditi na bilo kojoj parceli u okviru namjene CD za koju postoji interesovanje i koja zadovoljava saobraćajne kriterijume.
- Nagib i denivelacije terena koristiti kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične (sa rampama) i/ili mehaničke (sa liftovima), a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže kao samostalnog objekta se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;

- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unapređenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definiše se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
- U dijelu objekta javne parking garaže, može da se obezbijedi parking za bicikla i vozila A kategorije kao i upravni dio garaže (kancelarije + prateći sadržaji);
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Širina prave rampe min.3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min.4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
 - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max.12% za otkrivene i max15% za pokrivene,
 - 2) prave rampe za garaže do 1500m² mogu imati nagib max18% za pokrivene i max15% za otkrivene,
 - 3) za veće garaže od 1500m² prave rampe max. 12% za otkrivene i max15% za pokrivene;
 - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br13/07 i 32/11)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih na vizuelno neprihvatljiv način.
- Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servise i slicno).

U zonu zahvata plana je 636PM javnih parkinga i 5PM za autobuse, površine P=8 137.50m²:

Taksi saobraćaj

Lokacije taksi stanica na području DUP-a treba da odredi opštinski sekretarijat za saobraćaj u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju. Taksi stanice

treba da budu obilježene po važećim propisima i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

Biciklistički saobraćaj

Izgradnja zasebnih, odvojenih biciklističkih staza u zahvatu plana nije planirana.

Na saobraćajnicama primarne mreže zabranjen je biciklistički saobraćaj na kolovozu.

Biciklistički saobraćaj je dozvoljan na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima važećeg ZOBS-a ("Sl. list CG", br. 33/2012, 58/2014, 14/2017 - odluka US i 66/2019).

Biciklističke staze je moguće izdvojiti (vizuelno naglasiti) u sklopu pješačkih zona, različitom parternom obradom i neophodnom horizontalnom signalizacijom. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (javni ugostiteljski i turistički sadržaji) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostori za ostavljanje i čuvanje bicikla. Biciklističke staze rekreativnog oblika su planirane u susjednoj zoni sportsko rekreacijskih sadržaja zone Topolica te vode do šetališta uz obalu.

Pješački saobraćaj

Sistemom pješačkih komunikacija omogućeno je povezivanje svih dijelova zone zahvata sa ključnim pravcima kretanja. Površine rezervisane za kretanje pješaka planirane su uz sve postojeće i planirane saobraćajnice trotoarima, obostrano ili jednostrano, min. širine 1,50m. Trotoari su obavezan dio poprečnog profila pa njihov položaj, dimenzije i prateća oprema, treba da omoguće punu fizicku zaštitu pješaka od mehanizovanog saobraćaja. Širina trotoara predviđena je u funkciji inteziteta pješaka, ivičnog programa i lokacije. Odnos visine kolovoza i trotoara se reguliše poprečnim nagibima i ovičenjima. Ova dva detalja odmjeravaju se prema potrebama za odvodnjavanje kolovoza i bezbjednost korisnika.

Važnu dopunu u povezivanju zone zahvata plana sa susjednim zonama predstavlja uz trotoare i pješački koridor iz DUP-a Topolica Bjeliši i koji uz ulicu „T1“ prolazi pored sportske hale prema moru i prema rijeci Željeznici. Na uličnoj mreži najnižeg ranga koja je nadogradnja naslijeđenog stanja, kolski i pješački saobraćaj koriste jedinstvenu površinu za kretanje. Pješačke staze kroz zonu zelenila će se definisati prilikom izrade projekta uređenja terena, a preporuka je da budu širine min1.5m.

Ukupna površina pod trotoarima uz ulice i pješačkim stazama iznosi 26334.00m².

Javni autobuski saobraćaj

Javni gradski prevoz planirati svim primarnim saobraćajnicama u zahvatu plana (Bulevar Dinastije Petrović, Bulevar revolucije, Bulevar Jovana Tomasevića). Linije javnog autobuskog saobraćaja vezane su za magistralni put M-1, a autobuska stanica u gradu prima lokalni i međugradski autobuski saobraćaj. Linije lokalnog i međugradskog autobuskog saobraćaja, koje prolaze magistralnim putem M-1, omogućavaju povezivanje Bara sa ostalim djelovima i naseljima urbanog područja opštine, kao i susjednim opštinskim centrima. U profil Jadranske magistrale stajališta javnog prevoza je planirana u granicama zahvata plana. Stajalište javnog prevoza je postavljeno u zasebnoj niši širine 3,0 m. Kolovoz stajališta treba obilježiti horizontalnom signalizacijom. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadsteršnice.

Protivpožarni putevi i putevi za snadbijevanje

Prilikom izrade projektne dokumentacije uređenja trgova i pješačkih šetališta, potrebno je ostaviti u poprečnom profilu površinu-pristupni put, širine min3.5m za jednosmjerno, odnosno 6.0m za dvosmjerno kretanje vozila čija će konstrukcija biti posebno dimenzionisana, a koji će se koristiti za prolaz specijalnih vrsta vozila (vatrogasci, hitna pomoć, vozila za snadbijevanje, komunalna vozila...). Moguće je ovu površinu označiti drugačijom bordurom.

Uslovi za kretanje invalidnih lica

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, i lica sa invaliditetom (Sl.list CG br.48/13 i 44/15))

Urbanističko-tehnički uslovi**Postojeće i nove saobraćajnice**

-Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500 radi dobijanja preciznih podataka za izradu nivelacionog plana.

-Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu treba prilagoditi terenu i kotama postojećih saobraćajnica sa primjerenim padovima, a priključci kotama izvedenih saobraćajnica.

-Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama.

-Na grafičkom prilogu su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i karakteristični poprečni profili

-Širine saobraćajnica i radijusi krivina saobraćajnica date su na grafičkom prilogu za svaku saobraćajnicu.

-Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ

-Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena. Za ulice nižeg ranga kolovozna konstrukcija se može usvojiti iskustveno, na osnovu već projektovanih ulica u blizini.

-Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona. Na djelovima saobraćajnica sa većim nagibom završni sloj raditi od mikroasfalta ili od agregata eruptivnih svojstava kako bi se izbjeglo klizanje i proklizavanje pneumatika vozila pri nepovoljnim vremenskim uslovima ili pri neprilagođenoj brzini.

-Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem.

-Odvodnjavanje sa pješačkih površina ostvariti prirodnim padom /min1,00%/ i atmosferskom kanalizacijom.

-Površine gdje nije predviđena kišna kanalizacija projektovati u nivou terena što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u zelene površine. Duž ovih površina se mogu predvidjeti zelene ograde (ograda od živice) kako bi površinske vode mogle da se prelivaju u zelene površine.

-Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.

-Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima.

-Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala u zonama visoko vrijednog krajolika. Poprečni nagib trotoara je 1,0%. Predlog konstrukcije trotoara definisati Projektima uređenja u skladu sa predviđenim opterećenjem poznavanju karakteristika tla, kao i raspoloživim materijalima.

-Pješačke staze kroz zelenilo uraditi od materijala koji je u skladu sa projektovanim parternim rješenjem i čiji predlog konstrukcije je definisan u skladu sa predviđenim opterećenjem i karakteristikama tla.

-Preporuka je da se staze kroz zelene površine projektuju tako da svojom širinom mogu istovremeno da prime pješački i biciklistički saobraćaj.

-Oivičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake.

-Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu, postojećem stanju saobraćajnica i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a poprečni max 7%).

-pristupne ulice projektovati po mogućnosti da ne prelazi maksimalnim podužni nagib $i=12(14)\%$.

-Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,0%, a u krivinama zavisno o radijusu, a max $i_p=4\%$.

-Vitoperenje kolovoza oko osovine ili oko ivice kolovoza.

-Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine.

-Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu.. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog plana.

-Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom (horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom) saglasno režimu saobraćaja. Saobraćajnice treba opremiti ogradama duž trotoara gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti.

-U zoni raskrsnice nije dozvoljeno podizanje ograda, zidova i zasada koji smanjuju vidno polje vozača i time ugrožavaju sigurnost u saobraćaju.

-Pristupne ulice projektovati za računsku brzinu $V_r= 30\text{km/h}$ (odgovarajući minimalni radijus horizontalne krivine je $R_{\text{hmin}}=25\text{m}$), a ako tehnički elementi dozvoljavaju i za veće brzine.

-U krivinama radijusa manjih od 25 m proširenja treba izvršiti koristeći krivu tragova.

-U krivinama radijusa između 25 m i 200 m proširenje izvršiti prema propisima, a u krivinama većeg radijusa nema potrebe za proširenjem kolovoza.

-U zonama međusobnog ukrštanja, u svim raskrsnicama. za oblikovanje spoljašnjih ivica kolovoza može se koristiti kriva tragova, odnosno zamjenjujuću trocentričnu krivinu.

- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije saobraćajnica obavezan sastavni deo je Projekat saobraćajne signalizacije i ako je potrebno projekat saobraćajno - tehničke opreme.

UT uslovi za izgradnju novog i rekonstrukciju postojećeg mosta na rijeci Željeznici

Postojeće stanje

DUP-om se planira proširenje ulice Jovana Tomaševića sa dvije na četiri saobraćajne trake sa razdjelnim ostrvom i obostranim pješačkim stazama. To zahtijeva izgradnju novog mosta na rijeci Željeznici paralelno postojećem mostu, prema moru.

Projektant je obavezan da prije izrade projekta obiđe lokalitet i upozna se sa svim relevantnim podacima postojećeg stanja, vodotoka, postojećih instalacija, itd.

U cilju kvalitetnog rješavanja imovinsko-pravnih pitanja moguće su manje korekcije slobodnih profila saobraćajnice na trasi i mostovima.

Tehnički elementi objekta

Ukupna dužina postojećeg armirano betonskog mosta je 22,0m, a širina 11.50m (2,0+7,0+2,5).

Projektom rekonstrukcije obuhvatiti saobraćajni profil na samom mostu kao i na prilazima sa obje strane mosta, a u svemu prema uslovima iz planske dokumentacije i to od mostova do uklapanja u postojeći i planirani dio saobraćajnice.

Saobraćajni profil mostova je:		
spoljašnje pješačke staze:		2x2.50 m
desni kolovoz:	2x3.50 = 7,00 m	
razdjelno ostrvo:	2.00 m	
lijevi kolovoz:	2x3.50 = 7,00 m	
čisti razmak između mostova:	min 10 cm	
ivični vijenci na mostu:	20-35 cm	

Projektant je obavezan da uskladi tehničke elemente objekta sa elementima trase puta kako u horizontalnom tako i u vertikalnom smislu

U poprečnom presjeku mosta treba obezbijediti potrebne prostore za vođenje ili kačenje svih potrebnih instalacija vodeći računa da se obezbijedi dovoljno pristupnog prostora za njihovo održavanje.

Tehničkim rješenjem novog mosta predvidjeti nesmetano odvijanje saobraćaja na postojećem mostu tokom izgradnje novog.

Opšti uslovi

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa važećim Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata, podzakonskim aktima donešenim na osnovu navedenog zakona, pravilima struke, važećim propisima, standardima, tehničkim normativima i normativima kvaliteta za ovu vrstu objekata.

Prije izrade tehničke dokumentacije potrebno je uraditi Geodetsku podlogu za projektovanje u razmjeri 1:250, uraditi geoloska istraživanja za predmetnu lokaciju i uraditi Elaborat o rezultatima izvršenih geodetskih istraživanja saglasno važećem Zakonu

Objekat mora biti sagrađen po zahtjevima Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br. 31/81 sa izmjenama br. 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90). U nedostatku pojedinih odredbi domaćih propisa koristiti odgovarajuće evropske standarde Eurocode.

Za potrebe proračuna koristiti podatke hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije, kao i vodne uslove shodno važećem Zakonu o vodama.

Projektant treba da uradi idejna rješenja mostova i saobraćajnice na koja treba da dobije saglasnost od Investitora i koja će biti osnova za izradu glavnog projekta

Prije izrade glavnog projekta rekonstrukcije za postojeći most treba uraditi Elaborat o postojećem stanju koji obuhvata detaljni snimak postojećeg mosta sa ocjenom stanja svih elemenata, crteže izvedenog objekta, rezultate i analizu ispitivanja kvaliteta ugrađenih materijala i utvrđivanje rasporeda i količine ugrađene armature u kritičnim presjecima, ocjenu stanja temelja i temeljnog tla.

Tehničku dokumentaciju za oba mosta uraditi na nivou glavnog projekta koja treba da sadrži sve priloge u skladu sa važećim Zakonom o izgradnji objekata i sa Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije, po strukturi, obimu i stepenu obrade koji je propisan za nivo glavnog projekta mosta i saobraćajnica.

Projektovanje konstrukcije izvršiti primjenom savremenih metoda i postupaka uz izbor najpovoljnijih konstruktivnih elemenata, primijenjenih materijala i uz izbor savremenih metoda građenja, a sve u skladu sa važećim propisima.

Proračunom obuhvatiti sve konstruktivne elemente sa mjerodavne kombinacijom svih vrsta opterećenja (osnovno, dopunsko i izuzetno) Izvršiti provjeru usvojenih dimenzija i naprezanja za mjerodavne kombinacije statičkih i dinamičkih opterećenja za karakteristične faze građenja i za stanje eksploatacije.

Odvodnjavanje sa mostova riješiti preko slivnika ili nekog drugog tehničkog rješenja.

Konstrukciju mosta je potrebno zaštititi hidroizolacijom.

Projektom rasvjete oguhvatiti postojeći i novi most zajedno sa ulicom Jovana Tomaševića kao jednu cjelinu.

Materijalizacijom jedinstveno tretirati postojeći i novi most kao i sa arhitektonskim nasleđem okoline.

Kompletan projekat po svim fazama ukoliko je poterbno prilagoditi mogućnostima fazne izgradnje

Tehnički uslovi za izvođenje radova

Neophodno je dati tehničke uslove za izvođenje svih vrsta radova sa: definisanim vrstama i kvalitetom materijala, tehnologijom građenja i načinom obračuna radova

Tehnički uslovi za pojedine radove moraju biti obrađeni pojedinačno po svim poglavljima

Probno opterećenje

Projektant je dužan da uradi Program probnog opterećenja u skladu sa važećom tehničkom regulativom. Program treba da sadrži:

- položaj i veličinu probnog opterećenja pojedinih djelova i elemenata konstrukcije
- način opterećenja (statičko, dinamičko, itd)
- mjesta i metode mjerenja propisanih veličina pri probnom opterećenju
- metode utvrđivanja potrebnih fizičko mehaničkih karakteristika ugrađenih materijala u elemente konstrukcije
- proračun naponsko deformacionih veličina od djelovanja probnog opterećenja
- zahtjeve u pogledu ponašanja konstrukcije pri probnom opterećenju.

Troškovi izgradnje saobraćajne infrastrukture:

	m ²		cijena	ukupno
saobraćajnice				
kolovoz	18 233.00	x	70€	= 1 276 310,00
trotoari	14 221.00	x	30€	= 426 630.00
parking	215.00	x	30€	= 6 450,00
ostale pješačke površine-proširenja	971.00	x	30€	= 29 130.00

UKUPNO	TROŠKOVI	IZGRADNJE	SAOBRAĆAJNE	INFRASTRUKTURE
1 738 520.00 €				

U troškove izgradnje saobraćajne infrastrukture su računane samo nove saobraćajne površine u okviru Plana. U obzir nije uzeta eventualna rekonstrukcija i revitalizacija postojećih saobraćajnica i pješačkih površina na dijelu zahvata Plana.

9. ELEKTROENERGETIKA

Postojeće stanje

U granicama zahvata DUP-a "Topolica III" – izmjene i dopune nalaze se elektroenergetski objekti tri naponska nivoa: 35 kV, 10 kV i 0,4 kV.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 35 kV

Kroz prostor DUP-a "Topolica III" prolaze kablovi 35 kV koji nisu vezani za elektroenergetsko rješenje ovog DUP-a, već su dio elektroenergetskog sistema i to su kablovski vodovi 35 kV:

- TS 110/35 kV "Bar" – TS 35/10 kV "Končar" i
- TS 35/10 kV "Topolica" – TS 35/10 kV "Končar".

Kablovi su 4xXHP 48; 1x150/25 mm².

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV

Na osnovu podataka dobijenih od operatora distributivnog sistema, o postojećem stanju od elektroenergetskih objekata naponskog nivoa 10kV unutar granica predmetnog DUP-a postoje sledeći elektroenergetski objekti:

Trafostanice 10/0,4 kV i to:

- MBTS 10/0,4 kV "Sportska dvorana" instalisane snage 2x630 kVA koja se napaja iz TS 35/10kV "Topolica" kablovskim vodom;
- MBTS 10/0,4 kV "B-3 B-4" instalisane snage 2x630 kVA koja se napaja iz TS 35/10kV "Končar" kablovskim vodom.

Postojeće trafostanice su locirane kao slobodnostojeći objekti tipa MBTS.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 0,4 kV

Niskonaponska mreža je radijalna i kablovska.

Instalacija osvetljenja izvedena je živinim sijalicama visokog pritiska sa svjetiljkama montiranim na lirama okruglih, željeznih, trosegmentnih stubova, uz kablovsko (podzemno) napajanje. Korišćen je jednostrani raspored stubnih mjesta.

Prognoza vršne snage

Da bi se uradila prognoza vršne snage za područje obuhvaćeno DUP-om neophodno je izvršiti analizu potrošača i klasifikovati ih prema karakteristikama potrošnje. Na taj način se dobijaju skupovi potrošača istog karaktera potrošnje, za koje je moguće predviđati buduću potrošnju, odnosno vršnu snagu.

S obzirom da je područje koje obuhvata DUP Topolica III trenutno dosta neizgrađeno, to je nemoguća primjena metoda prognoze koje polaze od analize potrošnje po kategorijama potrošača u prethodnom periodu. Osim toga, dobijanje relevantnih podataka za prognozu potrošnje po kategorijama potrošača i godinama zahtjeva posebnu organizaciju prikupljanja podataka, koja se razlikuje od prakse u distributivnim preduzećima kojom treba da se obezbijede podaci za obračun utrošene električne energije i angažovane snage.

Zbog navedenog će se koristiti analitički postupak koji polazi od kategorizacije potrošača na: domaćinstva, tercijalne djelatnosti, javnu rasvjetu, gubitke u distribuciji, rezervu na nivou TS 10/0,4 kV.

U grupu domaćinstava spadaju stambene jedinice.

U grupu „tercijarne djelatnosti“ ulaze potrošači na naponskom nivou 0,4 kV, a to su: poslovni prostori, ugostiteljski objekti, ustanove kulture, zdravstvene ustanove, zanatske radnje, sportski objekti i sl.

U javnu rasvjetu spada rasvjeta za javno osvjetljenje koje se prema podacima iz literature kreće do 5 % ukupne potrošnje konzuma.

U grupu gubitaka u distribuciji spadaju tehnički gubici u distribuciji el. energije i snage i oni u dobro dimenzionisanim mrežama sa kratkim kablovskim izvodima unuficiranih presjeka (4 x 150) mm² za Al i (4 x 95) mm² za Cu provodnike, ne prelaze 10%, po iskustvima i prema Studiji gubitaka u elektrodistribuciji Crne Gore.

U grupu rezerva na nivou TS 10/0,4 kV spadaju rezerve u transformaciji koje su neophodne kao ispomoć preko niskonaponske mreže u slučaju kvara na trafou neke od trafostanica. Prema iskustvima iz ED Bar, kao i prema raznim studijama distributivnih mreža, rezerve u transformaciji, na nivou TS 10/0,4 kV treba da iznose orijentaciono do oko 10 % od instalisane snage pojedinog objekta na nivou TS 10/0,4 kV. To istovremeno daje i uslove za optimalan rad transformatora, koji optimalno radi kada je opterećen oko 90 % od naznačene snage.

Određivanje učešća stanovanja u vršnoj snazi ukupnog konzuma

Da bi se utvrdila mjera u kojoj stanovanje utiče na vršnu snagu konzuma objekata obuhvaćenih DUP-om Topolica III, služićemo se analitičkom metodom oslonjenom na korišćenje urbanističkih podloga.

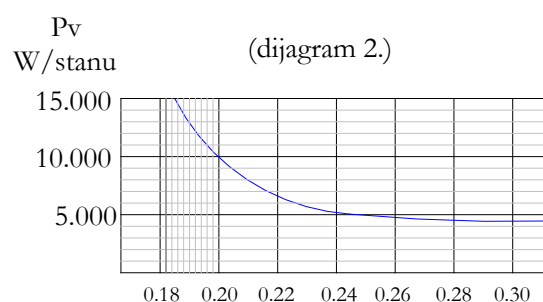
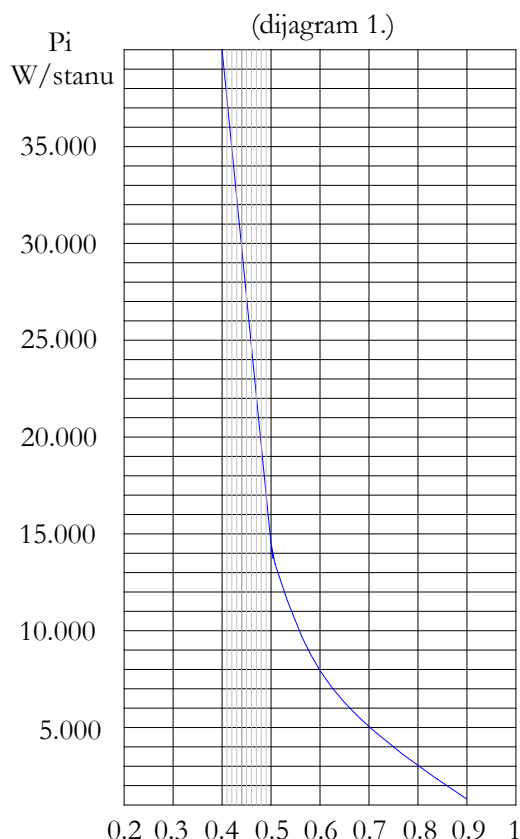
Analitička metoda se sastoji u tome da se polazi od ukupne instalisane snage aparata i uređaja kojima se standardno oprema jedna stambena jedinica. Prilikom određivanja standardne opremljenosti domaćinstva pošlo se od pretpostavki da će se grijanje stanova i priprema tople vode na području DUP Topolica-III zasnivati, u najvećoj mjeri, na korišćenju električne energije i da se za sve stanove predviđa klimatizacija tokom ljetnjih mjeseci.

S obzirom da nije moguće detaljno predvidjeti strukturu stanova na cijelom području DUP Topolica-III, već samo ukupan broj, to se kao prosječan stan predviđa stan BGP 100m².

Određivanje vršne snage jednog stana (P_v) vrši se na osnovu poznavanja instalisane snage stana (P_i) i faktora potražnje (f_p). Pri tome se koristi dijagram zavisnosti instalisane snage domaćinstva (P_i) i faktora potražnje koja se formira na osnovu mjerenja i iskustva. Kada se utvrdi instalisana snaga stana, vršna snaga na nivou jednog stana se dobija pomocu relacije:

$$P_v = f_p \times P_i .$$

Sa dijagrama zavisnosti: $f_\infty = f(P_v)$ može se odrediti faktor beskonačnosti (f_∞) prema utvrđenoj vršnoj snazi stana (P_v).



Slika: Dijagrami jednovremenosti;

Na osnovu izračunatog faktora jednovremenosti (f_n), izračunava se vršna snaga grupe od n stanova, a prema formuli:

$$P_v = n \times f_n \times P_{v1s}.$$

Korišćene oznake, u prethodnim relacijama, imaju sledeća značenja:

P_i – instalisana snaga jednog stana (W);

P_{v1s} - vršno opterećenje jednog stana (W);

f_p – faktor potražnje;

n - broj stanova;

f_∞ - faktor beskonačnosti;

f_n - faktor jednovremenosti grupe od n stanova;

P_v – vršno opterećenje od n stanova (W);

Instalisano opterećenje navedenog prosječnog stana za visoki standard stanovanja iznosi:

$$P_i = 28040 \text{ W}.$$

Vršno opterećenje po stanu uz faktor jednovremenosti $f_p = 0,44$ (sa dijagrama 1, izrađenog na osnovu analize određivanja faktora potražnje u visoko razvijenim zemljama) iznosi:

$$P_{v1s} = f_p \times P_i = 0,44 \times 28,04 = 12,3 \text{ kW}.$$

Faktor jednovremenosti grupe stanova f_n određuje se relacijom:

$$f_n = f_\infty + \frac{1-f_\infty}{\sqrt{n}} ;$$

gdje je:

$f_{\infty} = 0,185$ – faktor jednovremenosti zavisan od vrijednosti vršnog opterećenja stana (dijagram 2).

Na osnovu navedenih podataka i matematičkih relacija dobijamo vršno opterećenje, koje potiče od stambenih jedinica. Proračun je vršen za cio konzum i dobijene vrijednosti vršnog opterećenja prikazane u tabeli »Proračun vršnog opterećenja«.

Određivanje učešća tercijarnih djelatnosti u vršnoj snazi konzuma

Kada se specifična vršna snaga p_{vtd} (W/m^2), predviđena za pojedine vrste djelatnosti, pomnoži sa BGP (m^2) tercijarnih djelatnosti, koje su predviđene DUP-om, dobija se vršna snaga za pojedine sadržaje.

Prosječno specifično opterećenje za turističke objekte uz korišćenje mjera energetske efikasnosti iznosi od 50 do 100 W/m^2 BGP. Za poslovne prostore i centralne djelatnosti usvaja se prosječno specifično vršno opterećenje p_{vtd} od 40 W/m^2 . Pretpostavka je da će vršno opterećenje nastupiti u ljetnjem periodu kao kritičnijem za ovo područje.

Na osnovu navedenih podataka i relacije:

$$P_{vtd} = S \times p_{vtd}$$

dobija se vršno opterećenje koje potiče od tercijarnih djelatnosti gdje je:

S - građevinska bruto površina (m^2);

p_{vtd} - specifično vršno opterećenje (W/m^2);

k_{td} – usvojeni faktor jednovremenosti pojedinih djelatnosti.

Vršno opterećenje javnog osvjetljenja

Vršno opterećenje javnog osvjetljenja (P_{vj0}) u ukupnom vrsnom opterećenju, kreće se po preporukama do 5% od vršnog opterećenja stanova i tercijalnih djelatnosti. Za izradu ovog plana usvojeno je 2,5%.

PLAN

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

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

POTREBE U ELEKTRIČNOJ SNAZI

Potrebe konzuma, obuhvaćenog DUP-om »Topolica III« - izmjene i dopune, za električnom snagom, a u zavisnosti od strukture i namjene objekata određene su proračunom vršnog opterećenja.

Vršno opterećenje se sastoji se od vršnog opterećenja:

- stambenih jedinica (stanovi),
- tercijalnih djelatnosti (turistički objekti (hoteli), poslovni sadržaji, administrativni objekti, objekti sporta i rekreacije),
- javnog osvjetljenja.

Vršna opterećenja određena su analitičkom metodom koja je bazirana na standardu elektrificiranosti stanova, kao i preporukama za vršna opterećenja tercijalnih djelatnosti i javnog osvjtljenja.

Proračun vršne snage rađen je za postojeće i planirane objekte i slučaj maksimalnih predviđenih kapaciteta.

Na planom zahvaćenom području, u zoni A, planirani su objekti namijenjeni turizmu. U zoni B planirani su sportsko-rekreativni objekti a u zoni C, planirano je stanovanje velike gustine i centralne djelatnosti.

Vršna (jednovremena) snaga na nivou DUP-a

Vršna snaga na nivou plana, računa se po formuli:

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

gdje je:

- P_{ed_max} - najveća aktivna vršna snaga kategorije potrošača,
- P_{edi} - aktivna vršna snaga ostalih kategorija potrošača,
- k_{ji} - faktor učešća u maksimumu vršne snage.

Proračun vršnog (jednovremenog) opterećenja prikazan u sledećoj tabeli:

Tabela br.1: Proračun vršnog opterećenja;

Stanovanje	broj stnova	Pv1s	f_{∞}	kn	Vršna snaga	kj	kj*Pv
	n				Pv(kW)		kW
	620	12.3	0.185	0.218	1659.70	0.8	1327.76
Djelatnosti	BGP	spec.potr.					
	m2	p _v (kW/m2)					
CD	69707	0.04			2788.28	0.8	2230.62
Turizam	148533	0.05			7426.65	1	7426.65
Sport	11168	0.04			446.72	0.8	357.38
Javna rasvjeta					246.43	0.8	197.14
Gubici 7%							807.77
Suma kj*Pj							12347.32
Vršna snaga (kVA) sa cos φ=0,98							12599.31

Raspored trafostanica po traforeonima

Na osnovu procijenjene vršne snage u zahvatu detaljnog urbanističkog plana, postojećeg stanja i predviđenih gubitaka u mreži definisan je broj trafostanica 10/0,4kV po traforeonima što je prikazano u sledećim tabelama:

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR
Tabela br. 2;

Planska cjelina	Trafo reón	Namjena	BGP (m ²)	pv (kW/m ²)	Pv (kW)	kj	kj*Pv	Postojeće TS (kVA)	Planirane TS	rezerva
									(kVA)	%
Blok 1 (UP1)	1	turizam	31428	0.05	1571.4	1	1571.40			
		javna rasvjeta			39.29	0.8	31.43			
		gubici					112.20			
		Sv(kVA)					1750.03	0	2000	12.50
									Vršna snaga: Sv= 1750,03	
									Planirana TS 10/0.4kV; NOVA 1 (2x1000) kVA	
	2	turizam	31428	0.05	1571.4	1	1571.40			
		javna rasvjeta			39.29	0.8	31.43			
		gubici					112.20			
		Sv(kVA)					1750.03	0	2000	12.50
									Vršna snaga: Sv= 1750,03	
									Planirana TS 10/0.4kV; NOVA 2 (2x1000) kVA	
	3	turizam	31428	0.05	1571.4	1	1571.40			
		javna rasvjeta			39.29	0.8	31.43			
		gubici					112.20			
		Sv(kVA)					1750.03	0	2000	12.50
									Vršna snaga: Sv= 1750,03	
									Planirana TS 10/0.4kV; NOVA 3 (2x1000) kVA	

Tabela br. 3;

Planska cjelina	Trafo reón	Namjena	BGP (m ²)	pv (kW/m ²)	Pv (kW)	kj	kj*Pv	Postojeće TS (kVA)	Planirane TS	rezerva
									(kVA)	%
Blok 2 (UP2)	4	turizam	27125	0.05	1356.25	1	1356.25			
		javna rasvjeta			33.91	0.8	27.13			
		gubici					96.84			
		Sv(kVA)					1510.42	0	2000	24.48
									Vršna snaga: Sv= 1510.42	
									Planirana TS 10/0.4kV; NOVA 4 (2x1000) kVA	
	5	turizam	27125	0.05	1356.25	1	1356.25			
		javna rasvjeta			33.91	0.8	27.13			
		gubici					96.84			
		Sv(kVA)					1510.42	0	2000	24.48
									Vršna snaga: Sv= 1510.42	
									Planirana TS 10/0.4kV; NOVA 5 (2x1000) kVA	

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

Tabela br. 4;

Planska cjelina	Trafo re on	Namjena	BGP (m2)	pv (kW/m²)	Pv (kW)	kj	kj*Pv	Postojeće TS (kVA)	Planirane TS	rezerva
									(kVA)	%
Blok 3 (UP3, UP4)	6	sport	2083	0.04	83.32	0.8	66.66	TS SPORTSKA DVORANA		
		sportska dvorana UP4	4484	0.04	179.36	0.8	143.49			
Blok 4 (UP5)		sport	4601	0.04	184.04	1	184.04			
		javna rasvjeta			11.17	0.8	8.93			
		gubici					28.22			
		Sv(kVA)					440.14		1260	0
									Vršna snaga: Sv=	440.14
									Postojeća TS 10/0.4kV se zadržava; Sportska dvorana 2x630 kVA	

Tabela br. 5;

Planska cjelina	Trafo reon	Namjena	Broj stanova	kn	Pv (kW)	kj	kj*Pv	Postojeće TS (kVA)	Planirane TS	rezerva
									(kVA)	%
Blok 5 (UP6- UP40+ UP50a)	7	stanovi	301	0.232	858.84	1	858.84			
Blok 6 (UP39a)		stanovi	45	0.306	169.64	0.8	135.72			
		javna rasvjeta			25.71	0.8	20.57			
		gubici					71.06			
		Sv(kVA)					1108.36	0	1260	12.04
								Vršna snaga: Sv=		1108.36
								Planirana TS 10/0.4kV; NOVA 6 (2x630) kVA		

Tabela br. 6;

Tablica 27.6										
Planska cjelina	Trafo reon	Namjena	BGP (m2)	pv (kW/m²)	Pv (kW)	kj	kj*Pv	Postojeće TS (kVA)	Planirane TS	rezerva
									(kVA)	%
Blok 9 (UP47, UP48, UP49, UP50)	8	CD	23808	0.04	952.32	1	952.32			
		javna rasvjeta			23.81	0.8	19.05			
		gubici					68.00			
		Sv(kVA)					1060.57	0	1260	15.83
								Vršna snaga: Sv=		1060.57
								Planirana TS 10/0.4kV; NOVA 7 (2x630) kVA		

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

Tabela br. 7;

Planska cjelina	Trafo reón	Namjena	Broj stanova	kn	Pv (kW)	kj	kj*Pv	Postojeće TS (kVA)	Planirane TS	rezerva
									(kVA)	%
UP41+UP42+ UP43	9	stanovi	273	0.234	786.84	1.00	786.84	TS B3-B4		
		javna rasvjeta			19.67	0.80	15.74			
		gubici					56.18			
		Sv(kVA)					876.29	1260	0	30.45
								Vršna snaga: Sv=		876.29
								Postojeća TS 10/0.4kV se zadržava; B3-B4 (2x630) kVA		

Tabela br. 8;

Planska cjelina	Trafo reón	Namjena	BGP (m2)	pv (kW/m ²)	Pv (kW)	kj	kj*Pv	Postojeće TS (kVA)	Planirane TS	rezerva
									(kVA)	%
UP 44	10	CD	34861	0.04	1394.44	1.00	1394.44			
UP 45		CD	5634	0.04	225.36	0.8	180.29			
UP 46		CD	5404	0.04	216.16	0.8	172.93			
		javna rasvjeta			45.90	0.8	36.72			
		gubici					124.91			
		Sv(kVA)					1948.25	0	2000	2.59
								Vršna snaga: Sv=		1948.25
								Planirane TS 10/0.4kV; NOVA 8 (2x1000) kVA		

PLANIRANI ELEKTROENERGETSKI OBJEKTI

Objekti 35kV

Na osnovu podataka dobijenih od operatora distributivnog sistema, postojeći kablovski vodovi 35 kV, koji prolaze kroz zahvat ovog DUP-a, prilično su stari i postoje oštećenja pa je neophodno zamjeniti ih novim. Predlažu se unificirani kablovi 3xXHE 49 1x240 mm², 20/35kV ili slični koje odredi nadležna stručna služba operatora distributivnog sistema.

U postojećoj TS 35/10kV »Končar«, koja je u kontaktnoj zoni, nema slobodnih izvoda 10kV ni rezerve u snazi pa je s toga neophodna njena kompletna rekonstrukcija sa ugradnjom novih 10kV izvoda i zamjenom postojećih transformatora (8+8) kVA novim (12,5+12,5)kVA.

Izgrađena je i TS 35/10kV »Popovići« što će omogućiti preuzimanje dijela potrošača i oslobađanje izvoda 10kV u trafostanici 35/10kV »Topolica«.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi i rasporeda novih potrošača ovim planom su predviđeni sledeći elektroenergetski objekti:

Trafostanice 10/0,4 kV

Na osnovu proračuna prikazanih tabelama 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8 predviđene su sledeće trafostanice 10/0,4 kV u skladu sa grafičkim prilogom »Elektroenergetika« i tabelom br.9.

Tabela br. 9; Trafostanice 10/0,4kV po traforeonima

Oznaka traforeona	Postojeće TS 10/0.4kV	Snaga postojećih TS 10/0.4kV (kVA)	Planirane TS 10/0.4kV	Snaga planiranih TS 10/0.4kV (kVA)
Traforeon 1	/	/	Nova 1	(2x1000)
Traforeon 2	/	/	Nova 2	(2x1000)
Traforeon 3	/	/	Nova 3	(2x1000)
Traforeon 4	/	/	Nova 4	(2x1000)
Traforeon 5	/	/	Nova 5	(2x1000)
Traforeon 6	„Sportska dvorana“	2x630	/	/
Traforeon 7	/	/	Nova 6	2x630
Traforeon 8	/	/	Nova 7	2x630
Traforeon 9	„B3-B4“	2x630	/	/
Traforeon 10	/	/	Nova 8	(2x1000)

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 7%. Napominje se da su snage planiranih TS 10/0,4kV date na osnovu procjenjenih vršnih snaga i maksimalnih planiranih kapaciteta a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekata objekata.

Ovim planom se zadržavaju postojeće trafostanice 10/0,4kV »Sportska dvorana« i »B3-B4« u postojećim kapacitetima a predviđa se izgradnja novih trafostanica gdje je predviđena izgradnja novih objekata, u skladu sa namjenom površina.

Planom predviđene trafostanice 10/0,4kV su tipske montažno-betonske kućice (MBTS) urađene u skladu sa uslovima operatora distributivnog sistema. Kućice trebaju biti sa unutrašnjom ili spoljašnjom poslugom, a svojim oblikom, bojom fasade i adekvatnim arhitektonskim rješenjem, moraju biti prilagođene okolini. U kućice se ugrađuje tipizirana oprema, koju čine 10 kV-no postrojenje, 0,4 kV-no postrojenje, dva transformatora snage 1000kVA ili 630kVA (u prvoj fazi moguće je ugrađivati po jedan transformator snage 630kV).

Srednjenaponsko postrojenje je tip RMU (Ring Main Unit) za snagu kratkog spoja 250 MVA na sabirnicama 10 kV. Postrojenje se sastoji od najmanje dvije vodne i dvije trafo ćelije. Broj vodnih ćelija zavisi od pozicije trafostanice u 10 kV mreži, odnosno od broja predviđenih 10 kV kablova, koji se povezuju na trafostanicu.

Transformatori su trofazni uljni, ispitani prema važećim JUS.N.H1.005, sa ili bez konzervatora, sa mogućnošću termičkog širenja ulja, bez trajne deformacije suda.

Umjesto slobodnostojećih, moguća je izvedba trafostanica u objektu, što se, prema važećim preporukama, odobrava samo u izuzetnim slučajevima. Kada je u pitanju smještaj u objekat, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti ODS.

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

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

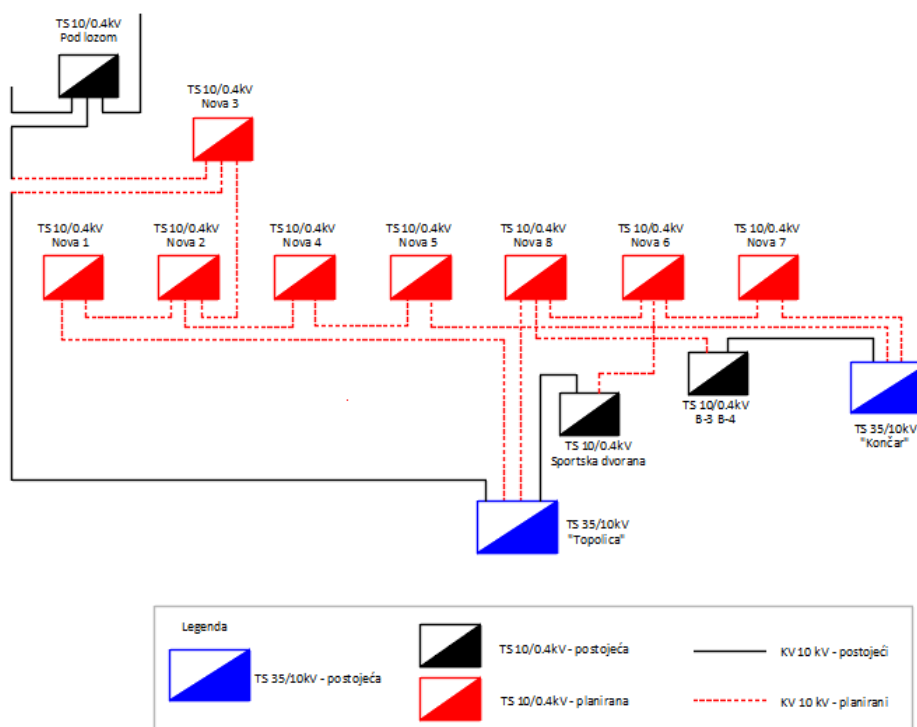
Mreža 10 kV

Stare kablove 10kV na području predmetnog DUP-a zbog ograničene prenosne moći bilo bi poželjno zamjeniti novim kablovima istog tipa kao što je i planirana 10kV mreža ili sličnim uz saglasnost nadležne službe ODS.

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

Izgradnju mreže 10kV, u zahvatu ovog plana, razvijati uz primjenu tipiziranih osnovnih elemenata koji zadovoljavaju tehničke propise iz ove oblasti. Za napajanje konzuma na području DUP-a, procijenjene vršne snage 12,6 MVA, predviđeni su kablovi tipa 3x(1xXHE 49-A 240 mm²), 12/20 kV. Prema podacima proizvođača, trajno dozvoljena struja ovih kablova u zemlji je 436 A, odnosno prenosna moć kabla je 7,54 MVA. Imajući u vidu predviđenu vršnu snagu i prenosnu moć kablova planirano je napajanje konzuma sa po dva izvoda iz TS 35/10kV »Končar« i TS 35/10kV »Topolica« što je uslovljeno prethodno navedenim radnjama koje se tiču proširenja.

Povezivanje TS 10/0,4kV je prema jednopolnoj šemi:



Jednopolna šema mreže 10kV;

Kablovi se polaže u zemlju duž saobraćajnica trasom prikazanom na grafickom dijelu plana.

Sve TS se povezuju po sistemu ulaz – izlaz a predviđeno je ostvarivanje i poprečnih veza. Takođe se ostavlja mogućnost povezivanja i postojećih TS 10/0,4kV »Sportska dvorana« i »B-3 B-4« u novu mrežu 10kV.

Kablove 10kV polagati slobodno u kablovski rov, najmanje dubine 0.8m a širine prema broju kablova a na mjestima prolaza kablova ispod saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1m.

Međusobno minimalno rastojanje između kablova treba da bude najmanje 7 cm, zbog povećanja korekcionog faktora.

Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti. Na mjestima gdje se energetske kablovi vode paralelno ili ukrštaju sa drugim vrstama instalacija voditi računa o minimalnom rastojanju koje mora biti sledeće za razne vrste instalacija:

Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0,5m za kablove 1kV i 10kV, odnosno 1m, za kablove 35kV. Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0,5m. Energetski kabal se

polaže na većoj dubini od telekomunikacionog. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mjestima provesti kroz cijev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250V vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0,3 a za veće kablove 0,5m.

Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturnom cijevi najmanji razmak iznosi 0,4m. Energetski kabal se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi na najmanjem rastojanju od 0,3m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići na tim mjestima energetski kabal položiti kroz zaštitnu cijev.

Nakon polaganja, a prije zatrpavanja kabla, investitor je dužan obezbjediti katastarsko snimanje tačnog položaja kabla u skladu sa zakonskim odredbama. Na tom snimljenom grafičkom prilogu trase kabla, treba označiti tip i presjek kabla, tačnu dužinu trase i samog kabla, mjesto njegovog ukrštanja, približavanja ili paralelnog vođenja sa drugim podzemnim instalacijama, mjesta položene kablovske kanalizacije sa brojem korišćenih i rezervnih cijevi.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe ODS, zajedno sa kablom na oko 0,4m dubine u rov položiti i traku za uzemljenje, FeZn 25x4mm.

Duž trase kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje, približavanje ili paralelno vođenje kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl.

Eventualna izmještanja postojećih kablova, zbog novih urbanističkih rješenja, vršiti uz obavezno prisustvo predstavnika ODS i pod njihovom kontrolom. U tim slučajevima, otkopavanje kabla mora biti ručno, a sam kabal mora biti u beznaponskom stanju.

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

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvođenje kablovskih 10 kV-nih vodova, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole kao i stručni nadzor nad izvođenjem radova.

Niskonaponska mreža

Od novih trafostanica 10/0,4kV se polažu niskonaponski kablovi za napajanje električnom energijom potrošača kao i za osvjjetljenje ulica (saobraćajnica). Presjek kablova niskonaponskih potrošača kao i ulične rasvjete odrediće stručne službe ODS kroz Saglasnost na glavni projekat objekata na osnovu stvarnih jednovremenih snaga objekata.

Priključenje novih potrošača na niskonaponsku mrežu vršiće se polaganjem podzemnih kablova do priključnomjernih ormara ili mjernorazvodnih ormara u skladu sa tehničkim preporukama EPCG. Uvod kablova u objekte mora se obezbjediti polaganjem PVC cijevi prečnika odgovarajućeg presjeka.

Javno osvjjetljenje

Duž saobraćajnica, prilaza i trotoara, pješackih komunikacija i parking prostora, potrebno je izvesti javnu rasvjetu a na UP riješiti u sklopu projekta uređenja terena. Prilikom izrade projekata instalacija javne rasvjete potrebno je ispoštovani svjetlotehničke kriterijume date u preporukama CIE (Publikation CIE 115, 2010. god.),

Napajanje instalacije javne rasvjete predviđeno je sa NN polja u trafostanicama 10/0.4kV ili ormara javne rasvjete, a upravljanje preko fotoreleja ili uklopnog sata.

Zaštitne mjere

Pitanje zaštite mreže 10 kV treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na području trafostanica 35/10 kV »Končar« i »Topolica«.

Za zaštitu od unutrašnjih kvarova transformatora 10/0,4 kV predviđen je poseban multifunkcionalni uređaj. Za zaštitu od kvarova između 10 kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i NN prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

Mrežu niskog napona treba štititi od struje kratkog spoja sa NN visokoučinskim osiguračima, ugrađenim u NN polju pripadajuće TS 10/0,4 kV. U priključnim kablovskim ormarićima zaštititi ogranke za objekte odgovarajućim osiguračima.

Uzemljenje instalacija svih objekata povezaće se na radno uzemljenje trafostanica i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite a uz saglasnost ODS.

Radi postizanja uslova iz tehničkih propisa i izjednačenja potencijala sva uzemljenja ovih TS 10/0,4kV, objekata i javne rasvjete međusobno povezati.

Sunčeva energija

Kako trenutno na teritoriji Crne Gore nema dovoljno kvalitetnih podataka o prostornoj i sezonskoj raspodjeli sunčevog zračenja, može se samo izvršiti procjena na osnovu podatka za područje Bara o prosječno 270 sunčanih dana godišnje.

Stoga se može zaključiti da ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

Na ovom području postoje mogućnosti za oba načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije). Korišćenje solarnih kolektora se može preporučiti kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom. Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprjeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unaprjeđenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području ovog DUP-a.

Procjena troškova

U sledećoj tabeli data je gruba procjena troškova u zahvatu plana.

Tabela br. 10 Procjena troškova elektroenergetske infrastrukture;

R.br.	Objekat	j.m.	kol.		cijena(€)		iznos(€)
1	Trafostanice 10/0,4kV:						
	MBTS 2x1000 kVA	kom	6	x	80.000	=	480.000,00
	MBTS 2x630 kVA	kom	2	x	60.000	=	120.000,00
2	Izgradnja podzemne 10 kV mreže u zahvatu DUP-a kablom 3x(1xXHE 49-A 1x240/25 mm ² 12/20kV) ili sličnim;	m	4500	x	40,00	=	180.000,00
3	Izgradnja nove niskonaponske mreže do PMO;	m	1900	x	30,00	=	57.000,00
4	Javna rasvjeta: Obračun po metru dužnom saobraćajnice;	m	3450	x	35,00	=	120.750,00
	UKUPNO						1.041.750,00

KRITERIJUMI I SMJERNICE ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

Elektroenergetski objekti se grade u skladu sa odredbama Zakona o planiranju i uređenju prostora, prema Prostornom planu Crne Gore, tehničkim i drugim propisima.

Prilikom rekonstrukcije, premještanja i izgradnje nove elektroenergetske infrastrukture neophodno je uzeti u obzir obaveze definisane Zakonom o zaštiti od nejonizujućih zračenja ("Sl. list CG", br. 035/13) i pravilnicima koji su donijeti na osnovu tog zakona. Osim toga, da bi se koristili i pustili u rad pomenuti elektroenergetski objekti neophodno je pribaviti dozvolu od Agencije za zaštitu prirode i životne sredine, a prije izgradnje u toku projektovanja, voditi računa o propisanim granicama izlaganja elektromagnetnim poljima datim u Pravilniku o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima („Sl.list CG", broj 06/15, 09/15).

U blizini razvodnih postrojenja zabranjuje se izgradnja svih vrsta objekata bez obzira na namjenu. Prilikom izgradnje pridržavati se propisa nadležne elektroenergetske službe. U slučaju potrebe za izmještanjem postojećih elektroenergetskih objekata potrebno je pridržavati se odredbi člana 220 Zakona o energetici.

Trafostanice 10/0,4kV

Pri projektovanju i izgradnji TS 10/0.4kV, opremu tipizirati u skladu sa tehničkim zahtjevima nadležne službe Operatora distributivnog sistema.

Predviđene trafostanice 10/0,4kV su tipa MBTS sa spoljašnjom ili unutrašnjom manipulacijom, u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema.

Raspored opreme i položaj energetskog transformatora moraju biti takvi da obezbjede što racionalnije korišćenje prostora, jednostavnost rukovanja, ugradnje i zamjene pojedinih elemenata i blokova i omogućiti efikasnu zaštitu od direktnog dodira djelova pod naponom.

Trafostanica 10/0,4kV treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona sa sredjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije prema uslovima Operatora distributivnog sistema.

TS 10/0,4kV se ne ograđuju i nemaju zaštitnu zonu. Zidovi TS 10/0,4kV treba da budu sa ugrađenim zvučno-izolacionim materijalom koji će ograničiti nivo buke. Za TS 10/0,4kV propisan je maksimalni nivo buke od 30 dB danju i 35 dB noću.

Zbog spriječavanja negativnog uticaja na životnu sredinu u slučaju havarija usled izlivanja transformatorskog ulja, potrebno je ispod transformatora izgraditi kade ili jame za skupljanje ulja (za uljne transformatore).

Pri projektovanju TS 10/0,4kV potrebno je obezbjediti prostor za tu namjenu sledećih dimenzija: 7,02 x 5,60m za TS 1x1000 kVA, odnosno 7,54 x 6,71m za TS 2x1000 kVA. Lokacije trafostanica 10/0,4kV je moguće mijenjati uz saglasnost operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko-pravnih pitanja.

Trafostanicama 10/0,4kV potrebno je obezbjediti pristupni put minimalne širine 3m do najbliže javne saobraćajnice za pristup teretnog vozila.

Ukoliko se TS 10/0,4 kV gradi na javnoj površini u zoni raskrsnice, njen položaj mora biti takav da ne ugrožava preglednost i bezbjednost kretanja svih učesnika u saobraćaju.

Do trafostanica 10/0,4kV omogućiti nesmetano priključenje elektroenergetskih vodova 0,4kV i 10kV.

Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Dinamika izgradnje novih trafostanica zavisiće od dinamike izgradnje objekata čijem napajanju su namjenjene. Za nove trafostanice snage 2x1000 kVA, predviđa se u prvoj fazi ugradnja jednog transformatora snage 1000 kVA ili 630kVA, u zavisnosti od ostvarenih

potreba, a ugradnja drugog transformatora nakon izgradnje objekata (potrošača) koji će zahtijevati njegovu snagu.

Izgradnju novih elektroenergetskih objekata (EEO) potrebne snage i uklapanje u elektroenergetsku 10kV i NN mrežu 0,4kV izvesti prema važećim tehničkim propisima iz ove oblasti i uslovima Operatora distributivnog sistema.

Ako se ukaže potreba za demontažom postojećih elektroenergetskih objekata moguće je izvršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektroenergetsku mrežu i puštanja u rad novih elektroenergetskih objekata.

Distributivna mreža 10kV

Mreža 10kV se predviđa kao podzemna. Kablovski provodnici za podzemnu mrežu mogu biti jednožilni kablovi tipa XHE 49 A 1x240 mm², 12/20kV li slični, prema uslovima Operatora distributivnog sistema.

Postavljanje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti.

Za postojeće i planirane vodove 10kV ostavlja se mogućnost izmještanja ili povećanja prenosne moći, kao i mogućnost ugradnje zaštitne i upravljačke opreme u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Prilikom definisanja trasa podzemnih kablovskih vodova, potrebno je voditi računa da iste, ako je to moguće, prate saobraćajnice i da se ugrađuju u zoni trotoara i u vlasništvu opštine ili države.

Trase 10kV vodova i lokacije trafostanica moguće je mijenjati uz saglasnost operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko-pravnih pitanja ako za to postoji povoljnije rješenje.

Niskonaponska mreža

Niskonaponska mreža se izvodi kao kablovska podzemna standardnih presjeka provodnika. Mreža treba da je radijalna, a za važnije objekte u okviru njihove instalacije riješi prstenasto napajanje.

Mrežu izvoditi niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 naponskog nivoa 0,6/1 kV (ili sličnim, prema zahtjevima stručne službe operatora distributivnog sistema), presjeka prema jednovremenim snagama pojedinih objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajednički rov na propisanom odstojanju uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

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

Javna rasvjeta

Svim saobraćajnicama na području Plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i preporukama CIE - Međunarodna komisija za osvjjetljenje (International Commission on Illumination) i na osnovu istih vršiti projektovanje osvjjetljenja. Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, pocinkovane u toplom postupku, minimalnog nanosa cinka od 70 mikrona, a prema standardu EN 10025-S235JR predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati i zamijeniti. Temelje birati prema nosivosti tla definisano kroz projektni zadatak, UTU ili geološka ispitivanja tla. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetrova, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek i debljinu zida stuba.

Svjetleća tijela namijenjena javnoj rasvjeti postavljati na stubove namijenjene za javnu rasvjetu.

Javnu rasvjetu treba razvijati na savremen način sa LED izvorima zbog dobrih karakteristika u smislu male potrošnje, dužeg vijeka trajanja i lakšeg održavanja. Cjelokupnu rasvjetu izvesti svjetiljkama jedinstvenog i usklađenog tipa tako da zadovoljavaju standarde u pogledu osvijetljaja i energetske efikasnosti.

Posebnu pažnju posvetiti osvijetljenju glavnih i obilaznih saobraćajnica. Pažnju takođe treba posvetiti dekorativnoj rasvjeti (spomenici kulture).

Napajanje instalacije javne rasvjete predviđeno je sa NN polja u TS 10/0.4kV, kablovima standardnih presjeka (25 mm², 0,6/1 kV za ulično osvijetljenje i 16 mm²; 0,6/1 kV za osvijetljenje u sklopu uređenja terena) a upravljanje fotorelejom ili uklopnim satom.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvijetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona).

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

Kablovska mreža

Podzemni elektroenergetski vodovi 0,4kV i 10kV polažu se ispod javnih površina (ispod trotoarskog prostora, izuzetno ispod kolovoza saobraćajnica, ispod slobodnih površina, ispod zelenih površina) i građevinskih parcela. Podzemni elektroenergetski vodovi postavljaju se u rov minimalne dubine 0.8m, širine u zavisnosti od broja kablova.

Na svim mjestima gdje se mogu očekivati veća mehanička naprezanja tla ili postoji eventualna mogućnost mehaničkog oštećenja kablovskih vodova, elektroenergetski vodovodi 0,4kV i 10kV polažu se isključivo kroz kablovsku kanalizaciju ili kroz zaštitne cijevi.

Trafostanice se povezuju 10 kV-nim kablovima čiji će tip i presjek odrediti stručna služba Operatora distributivnog sistema.

Ukoliko to zahtevaju tehnički uslovi stručne službe Operatora distributivnog sistema, zajedno sa kablom na oko 0.4 m dubine u rov položiti i traku za uzemljenje FeZn 25x4mm.

Duž trase kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje, približavanje ili paralelno vođenje kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl.

Eventualna izmještanja postojećih kablova, zbog novih urbanističkih rješenja, vršiti uz obavezno prisustvo predstavnika Operatora distributivnog sistema i pod njegovom kontrolom. U tim slučajevima, otkopavanje kabla mora biti ručno, a sam kabal mora biti u beznaponskom stanju.

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

Od novih trafostanica se polažu niskonaponski 0.4 kV-ni kablovi za napajanje električnom energijom potrošača, tako i za osvijetljenje ulica (saobraćajnica). Presjek kablova niskonaponskih potrošača kao i ulične rasvjete biće određen uslovima nadležne elektrodistributivne organizacije i glavnim projektima objekata na osnovu stvarnih jednovremenih snaga objekata.

Postojeća niskonaponska vazдушna mreža perspektivno biće zamjenjena podzemnim kablovima tako da se priključenje korisnika predviđa podzemnim kablovima.

Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti. Na mjestima gdje se energetske kablove vode paralelno ili ukrštaju sa drugim vrstama instalacija voditi računa o minimalnom rastojanju koje mora biti sledeće za razne vrste instalacija:

- Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0.5 m za kablove 0.4 kV, 10 kV, odnosno 1m za kablove 35 kV. Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0.5 m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog kabla. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mjestima provesti kroz cijev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250 V najamanje vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0.3 m a za veće kablove 0.5 m.
- Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturom (cijevi) najmanji razmak iznosi 0.4 m. Energetski kabl se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi na najmanjem rastojanju od 0.3 m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići, na tim mjestima energetski kabl položiti kroz zaštitnu cijev.

10. ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE

Opis postojećeg stanja

Područje koje se predmetnim planom obrađuje obuhvata DUP “Topolica III” u Baru, nalazi se u zoni obuhvata glavnog komunikacionog čvora u Baru, “LC Bar”, u vlasništvu dominantnog operatora fiksne telefonije, Crnogorskog Telekom. Smješten je u objektu koji je u vlasništvu Crnogorskog Telekom, i nalazi se u kontaktnoj zoni područja plana “LC Bar”. Na posmatranom području plana DUP “Topolica III” u Baru izgrađena je elektronska komunikaciona infrastruktura, različitih sadržaja i funkcija.

Kroz kanalizaciju elektronske komunikacione infrastrukture izgrađenu sa PVC cijevima prečnika 110mm od elektronskog komunikacionog čvora “LC Bar” prema naselju Sutomore, provučeni su optički kablovi Crnogorskog Telekom, lokalnog, međugradskog i međunarodnog značaja. Fiksna elektronska komunikaciona pristupna mreža do svih stambenih i poslovnih objekata unutar posmatrane zone, vezana je na pomenuti elektronski komunikacioni čvor Crnogorskog Telekom a kablovi pristupne mreže provučeni su kroz kablovsku kanalizaciju elektronske komunikacione infrastrukture koja je izgrađena PVC cijevima prečnika 110mm i pE cijevima prečnika 40mm.

Elektronski komunikacioni izvodi unutar posmatrane zone su spoljašnjeg i unutrašnjeg tipa. Kablovi pristupne mreže su sa bakarnim provodnicima. Uzimajući u vidu dužinu pretplatničke petlje – rastojanje od elektronskog komunikacionog čvora do krajnjih pretplatnika, u odnosu na standarde u pružanju savremenih elektronskih komunikacionih servisa, kao što su ADSL, IPTV i dr., obuhvaćeno područje je tehnički kvalitetno riješeno. Postojeća elektronska komunikaciona pristupna mreža je dominantno urađena kablovima tipa TK 59GM, a provučeni su i optički kablovi do objekta Sportskog centra Topolica i još nekih krajnjih korisnika, u okviru projekta FTTx koji implementira Crnogorski Telekom. Na posmatranom području prisutni su signalom mobilne telefonije i sva tri mobilna operatera, a područje je pokriveno i kvalitetnim TV signalom koji distribuiraju operateri navedeni u tabelama u nastavku.

Tabelarni pregled dat u nastavku daje podatke o vrstama komunikacionih usluga koje prisutni operateri pružaju korisnicima na teritoriji Opštine Bar

Pregled komunikacionih usluga – Opština Bar		
Opština	Usluge	Operator
Bar	Javno dostupna telefonska usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži	Crnogorski Telekom, M:tel, Telemach i Telenor
Bar	Usluga pristupa internetu	Crnogorski Telekom, M:tel, Telenor, Orion Telekom, SBS Net Montenegro Wimax Montenegro i TeleEye Montenegro
Bar	Usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja (izuzima zemaljsku radiodifuziju koja se ne naplaćuje)	Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach, Orion Telekom i Radio difuzni centar
Bar	Javno dostupne usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži	Crnogorski Telekom, M:tel i Telenor

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

Pregled broja javno dostupnih telefonskih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži po operatorima kao i penetracija po ukupnim stanovnicima i domaćinstvima dati su na sledećim tabelama.

Broj priključaka fiksne telefonije po opštinama –2019.godina					
	Crnogorski Telekom	M:Tel	Telemach	Telenor	Ukupno
Bar	9.832	5.005	1.317	98	16.252

	Broj priključaka	Broj priključaka (samo fizička lica)	Penetracija (stanovništvo-svi priključci)	Penetracija domaćinstva (svi priključci)	Penetracija domaćinstva (samo fizička lica)
Bar	16.252	14.598	38,65%	114,36%	102,72%

Na sledeće dvije tabele je dat pregled broja korisnika AVM sadržaja po operaterima i broj korisnika distribucije AVM sadržaja po komunikacionim tehnologijama za Opštinu Bar

Opština	Broj korisnika distribucije AVM sadržaja – 2019. godina					
	CT	Telemach	M:Tel	RDC	Orion	Ukupno
Bar	5.637	6.069	5.924	636	65	18.331

Broj korisnika distribucije AVM sadržaja po tehnologijama – 2019. godina					
Opština	KDS	IPTV	DTH	DVB-T2	Ukupno
Bar	8.269	5.702	3.724	636	18.331

Usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži na teritoriji Optine Bar pružaju tri operatora, Crnogorski Telekom, M:tel i Telenor. Na sledećim tabelama dat je broj mobilnih pripaid i postpaid korisnika registrovan do kraja 2019.godine, kao i penetracija korisnika.

Broj mobilnih prepaid korisnika na kraju 2019.godine				
Opština	Crnogorski Telekom	Telenor	M:Tel	Ukupno
Bar	6.991	15.181	12.469	34.641
Broj mobilnih postpaid korisnika na kraju 2019. godine				
Opština	Crnogorski Telekom	Telenor	M:Tel	Ukupno
Bar	11.139	11.816	11.397	34.352
Penetracija				
	prepaid	postpaid	ukupno	
Bar	82,38%	81,70%	164,08%	

Broj korisnika po opštinama se razlikuje u odnosu na ukupan broj korisnika jer u tabeli po opštinama nisu dodati "Stranci". Na osnovu podataka iz gornjih tabela dobija se odnos broja postpaid/prepaid korisnika po opštinama, za kraj 2019. godina, gdje je za opštinu Bar postpaid korisnika 81,70% a prepaid korisnika 82,38%.

Planirano rješenje

Jedan od ciljeva ovog plana kada su u pitanju elektronske komunikacije jeste da se obezbjediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve svih operatera elektronskih komunikacija, koji gravitiraju razmatranom području i koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Implementacija novih tehnoloških dostignuća, liberalizacija tržišta i jačanje konkurencije u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja širokopojasnih servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

U realizaciji planirane elektronske komunikacione infrastrukture treba voditi računa o slijedećem:

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

Dokument kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove elektronske komunikacione infrastrukture, jeste Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore" broj 33/14).

U odnosu na moguće planove dominantnog operatera fiksne telefonije, Crnogorskog Telekomu i ostalih operatera fiksne i mobilne telefonije, projektant predviđa da se unutar posmatrane zone, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, proširi postojeća i izgradi nova kanalizacija elektronske komunikacione infrastrukture sa 4 PVC cijevi 110mm unutar zone, a koja bi se logički povezala na postojeću kanalizaciju u posmatranoj zoni.

Cjelokupna kanalizacija elektronske komunikacione infrastrukture bi se koristila za provlačenje kablova različitih operatera elektronskih komunikacija koji pokazuju interesovanje za pružanje elektronskih komunikacionih servisa u ovoj zoni, bilo da se radi o Crnogorskom Telekomu, bilo da se radi o nekom drugom postojećem elektronskom komunikacionom operateru u Crnoj Gori. Na taj način, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na tržištu elektronskih komunikacija u Crnoj Gori, korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama elektronskih komunikacionih servisa (telefonija, internet, prenos podataka, TV signal i dr.).

Pri planiranju broja PVC cijevi u novoj kanalizaciji, uzeti su u obzir podaci o planiranim građevinskim površinama, površinama namijenjenim stambenim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone, aktuelnim trendovima u rješavanju pitanja kablovske televizije i dr. Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura.

Jedan dio postojeće elektronske komunikacione infrastrukture će izgradnjom saobraćajnica biti ugrožen, tako da će morati da se napusti, ali je potrebno u saradnji sa vlasnikom – Crnogorskim Telekomom, definisati izgradnju nove infrastrukture, istu najprije izgraditi, pa tek onda napustiti postojeću. Ukupna dužina planirane kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110 mm iznosi oko 4000 metara, a planirana je i izgradnja 44 novih telekomunikacionih okana.

Savremene elektronske komunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa elektronskim komunikacionim operaterima.

Imajući u vidu veliki broj različitih objekata i samu lokaciju, kroz kanalizaciju elektronske komunikacione infrastrukture treba graditi savremene elektronske komunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (Fiber To The Home, Fiber to The Building,...), sa optičkim vlaknima do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti elektronskih komunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa čijom implementacijom je započeo dominantni elektronski komunikacioni operator, Crnogorski Telekom.

Unutrašnje instalacije u poslovnim objektima, treba izvoditi i koncentrisati u RACK ormarima, u odvojenim tehničkim prostorijama. Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.

Unutrašnje instalacije u svim prostorijama realizovati elektronskim komunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje savremenih komunikacionih servisa koji se pružaju ili čije se pružanje tek planira, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije. U slučaju da se trasa kanalizacije elektronske komunikacione infrastrukture poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

U odnosu na lokaciju postojeće bazne stanice, mobilni operatori u momentu izrade DUP-a nijesu

iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju.

U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatora mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu postavi novu baznu stanicu na posmatranom području.

Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre. Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode,

Gdje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika. Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način

korišćenja terena. Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se nova okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana, što bi bilo neekonomično. Kanalizaciju koja je planirana u okviru ovog DUP-a, kao i okna izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti. Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorištavanje postojećih kapaciteta elektronske komunikacione infrastrukture, gdje je god je to moguće, ili pak provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

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

Priključnu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata. U objektima funkcionalne namjene kao što su: škole, vrtići, restorani, hoteli, tržni centri itd., predvidjeti mogućnost montaže javnih telefonskih govornica.

Okvirni troškovnik za izgradnju komunikacione infrastrukture					
Redi broj	Opis	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Ukupno
A	Materijal				
1	Isporuka PVC cijevi o 110 mm / 6 m	kom	2670	12,5	33 375
2	Isporuka lakih ramova sa poklopcem	Kom	44	125	5 500
	Ukupno A				38 875
B	Građevinsko montažni radovi				
1	Izrada tk kanalizacije sa 4 PVC cijevi (iskopropa dim. 0,81x0,60m, u zemljištu IVkategorije, komplet rad i materijal bez cijevi)	m	4000	15	60 000
2	Izrada tk okna un. dim.1,80 x 1,50 x 1,90m sa lakim poklopcem sa ramom (iskop otvora dim. 2,20x1,90x2,30m, u zemljištu III/IVkategorije, komplet rad i materijal)	kom	44	750	33 000
	Ukupno B				93 000
	Ukupno (A+B)				131 875
	PDV 21%				27695
	SVEUKUPNO SA PDV-om				159 570

11. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Uvodne napomene

Prostor DUP-a „Topolica III“ obuhvata centralno područje Bara, što ga čini izuzetno povoljnim prostorom za dalju urbanizaciju i razvog grada. Prostor je oivičen sa sjeverne strane rijekom Željeznicom, sa istoka Bulevarom 24. Novembra, sa juga bulevarom Revolucije, a sa zapada ulicom Jovana Tomaševića.

Prema postojećem stanju, značajan procenat površine obuhvata je priveden namjeni u skladu sa smjernicama prethodnog plana. Površine u okviru planskog prostora koje u prethodnom periodu nijesu bile privedene namjeni bile su predviđene za turističke objekte, objekte centralnih djelatnosti i djelimično sropskim i rekreativnim sadržajima. Izmjenama i dopunama planskog dokumenta u velikom obimu se mijenja namjena površina u odnosu na prethodno plansko rešenje, te se dominantno slobodne površine predviđaju za izgradnju objekata za stanovanje veće gustine kao i za objekte centralne djelatnosti.

Ovakva promjena namjene površina povlači sa sobom i neophodne promjene u pogledu infrastrukturnih sistema. između ostalog vodovoda, mreže fekalne i atmosferske kanalizacije.

Promjena namjene površina nosi sa sobom i promjenu broja i strukture korisnika na predmetnom području u odnosu na prethodni planski dokument te je prema planskom rešenju planirani broj stanovnika na području plana 3474, a broj turista 3514, što predstavlja ukupan broj korisnika planskog područja 6988.

Postojeće stanje

Vodovod

Prema postojećem stanju, objekti koji su već priključeni na infrastrukturnu mrežu, između ostalog na vodovodne instalacije planskog područja su:

- Objekti individualnog stanovanja u sjevero-istočnom području plana
- Sportska dvorana „Topolica“ sa pratećim sadržajima
- Stambeni objekti kolektivnog stanovanja u istočnom dijelu planskog područja, uz bulevar Revolucije,
- Stambeni kompleks „Soho city“ između sportske dvorane „Topolica“ i Bulevara 24. Novembra.

Prostor obuhvaćen DUP-om „Topolica III“ oivičen je objektima saobraćajne infrastrukture – saobraćajnicama i vodotokom Željeznica. Duž ovih objekata nalaze se trase ključnih objekata vodosnabdijevanja područja plana i to:

- Vodovod DCI DN200mm duž Bulevara Revolucije
- Vodovod PEHD DN225mm u Bulevaru 24. Novembra
- Vodovod PEHD DN450mm duž dionice magistarnog puta M2.4 Budva – Bar – Ulcinj (na suprotnoj obali rijeke Željeznice u odnosu na plansko područje
- Vodovod DCI DN300mm duž ulice Jovana Tomaševića (cjevovod na jednoj kratkoj dionici na sjevernoj granici plana nije povezan prilikom poslednje rekonstrukcije u toku realizacije Sportske dvorane „Topolica“)

Postojeće vodovodne instalacije po obodu planskog područja su novijeg datuma i predstavljaju povoljnu osnovu za razvoj vodovodne mreže unutrašnjeg prostora. Veliki dio postojeće vodovodne mreže u unutrašnjosti planskog područja se zadržava, obzirom da se radi o mreži novijeg datuma koja je u potpunosti usklađena sa već realizovanim planskim rešenjima.

Bitno je napomenuti da predmetnim područjem, po samom obodu, prolazi i južni krak Regionalnog vodovoda o čemu treba voditi posebnu pažnju prilikom sprovođenja radova duž ulice Jovana Tomaševića i Bulevara Revolucije.

Prema Generalnom rešenju razvoja vodovodno-distributivnog sistema Bara, područje obuhvaćeno DUP-om „Topolica III“ pripada prvoj visinskoj zoni vodosnabdijevanja, prostorna zona „Bar centar“. Ovim rešenjem je definisan ljetnji i zimski režim vodosnabdijevanja područja. U oba režima vodosnabdijevanje poručja plana vrši se preko distributivnog rezervoara „Šušanj II“, pri čemu se u toku ljetnjeg perioda nedostajuće količine vode preuzimaju iz Regionalnog vodovodnog sistema, dok se u zimskom periodu plansko područje snabdijeva takođe preko rezervoara „Šušanj II“ ali vodom sa izvorišta „Zupci“.

Fekalna kanalizacija

Na planskom području primjenjuje se separadni sistem odvođenja kanalizacije, odnosno odvajanje sistema atmosferske i fekalne kanalizacije.

Područje plana je u značajnoj mjeri pokriveno sekundarnom i tercijernom mrežom fekalne kanalizacije. Sakupljene otpadne vode se, preko glavnog gradskog kolektora „K1“ DN500mm koji tangira područje plana duž ulice Jovana Tomaševića, usmjeravaju ka postojećoj PS Volujica. Iz PS „Volujica“ se otpadne vode potisnim cjevovodom transportuju ka podmorskom ispustu na suprotnoj strani brda Volujica. Odvođenje otpadnih voda do PS „Volujica“ je gravitaciono. Kolektorom „K1“ se dreniraju otpadne vode iz područja od Žukotrlice na sjeveru do Luke Bar na jugu.

Sistem fekalne kanalizacije planskog područja potrebno je formirati u odnosu na promjene namjene prostora, vodeći računa o već postojećim instalacijama fekalne kanalizacije izvedenim prilikom realizacije prethodnih planskih rešenja:

- kolektor DN300mm duž Bulevara Revolucije do glavnog gradskog kolektora
- kolektor DN250mm i dva kolektora DN300mm duž postojećih saobraćajnica južnog dijela planskog područja, koji se priključuju na kolektor u Bulevaru Revolucije a svi su pravca pružanja sjever – jug.
- kolektori DN 250 i DN300mm u dijelu plana koji je prema postojećem stanju namijenjen individualnim stambenim objektima

Prema postojećem stanju stepen priključenosti korisnika na postojeće kolektore je veliki na dijelu plana dok u dijelu plana sa objektima individualnog stanovanja prema postojećem stanju nema mogućnosti daljeg širenja sekundarne mreže zbog nedostatka saobraćajne infrastrukture, te je većina individualnih objekata i dalje bez priključka na fekalnu kanalizaciju. Za priključenje ostalih objekata neophodna je izgradnja sekundarne i tercijerne mreže koja će pratiti planski razvoj naselja.

Atmosferska kanalizacija

Što se tiče pokrivenosti područja plana instalacijama atmosferske kanalizacije, radi se o značajnom stepenu pokrivenosti. Kao i kod fekalne kanalizacije, područje pokriveno atmosferskom odvodnjom je urbanizovani dio plana – prostor oko sportske dvorane „Topolica“ i susjednih stambenih objekata.

Obzirom da je ostatak površine plana predstavlja prostor pod objektima individualnog stanovanja i zelenim površinama, to je njihova odvodnja praktično nedefinisana, tj. vrši se preko postojećih zemljanih kanala ili direktnim izlivanjem na postojeće zelene površine (površine trenutno pod zasadima maslina). Ove zelene površine se, prema postojećem stanju dreniraju preko dva propusta kojima se atmosferske vode odvođe preko ulice Jovana Tomaševića u dva atmosferska kolektora AB DN900mm. Na nizvodnom kraju ova dva kolektora se atmosferske vode ispuštaju direktno u more. Odvodnja područja plana nakon prenamjene većeg dijela površina koje nijesu privedene namjeni prema prethodnom planskom dokumentu formiraće se u odnosu na postojeće kolektore atmosferske kanalizacije po obodu i to:

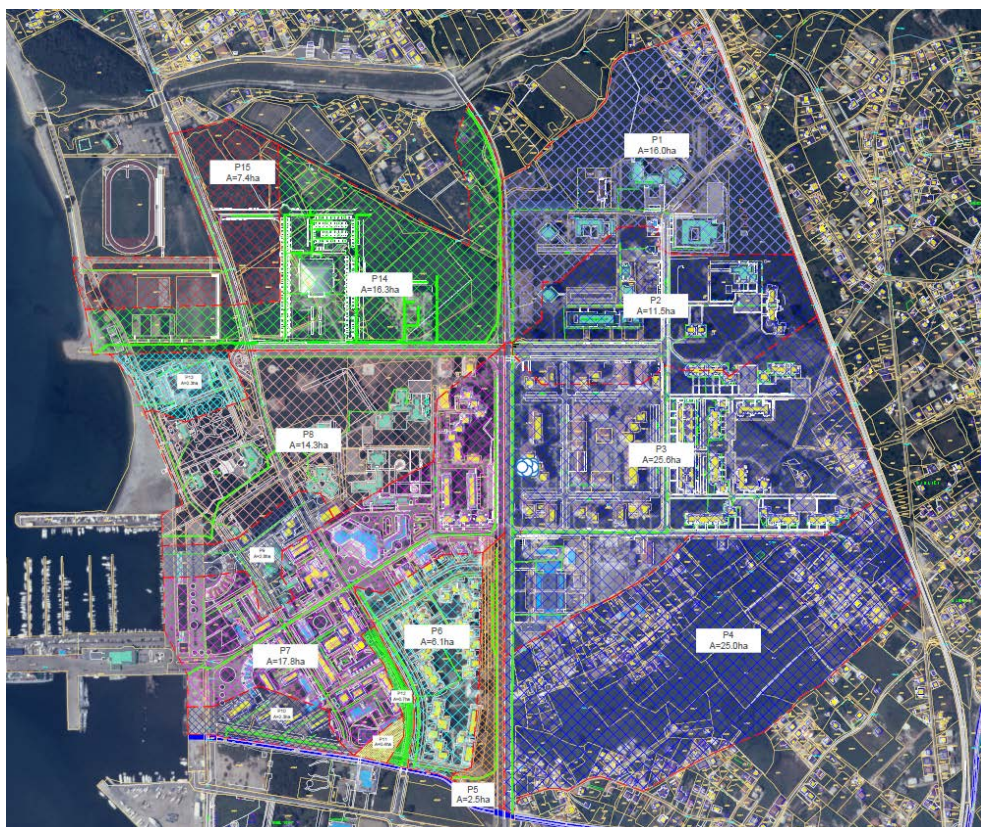
kolektorom duž Bulevara Revolucije DN600 – DN800mm kojim se vrši odvodnjavanje južnog dijela plana i na koji se priključuju manji kolektori kolektori prečnika DN200 do DN400mm koji se iz postojećih saobraćajnica izvedenih u skladu sa prethodnim planskim rešenjem povezuju na kolektor u Bulevaru Revolucije.

Gore navedeni kolektori se priključuju na atmosferski kolektor DN900mm duž južne granice parcele stadiona, dok se preko kolektora istog profila položenog duž sjeverne granice parcele stadiona trenutno drenira zelena površina pod maslinjakom preko propusta DN650mm.

Bitno je navesti da, iako sjevernim obodom plana prolazi rijeka Željeznica, ovaj vodotok nije iskorišćen kao recipijent za atmosferske vode zbog prirodnog pada postojećeg terena koji je generalnog pravca sjeveroistok-jugozapad.

Prema postojećem stanju površinske atmosferske vode se u prirodni recipijent, Jadransko more ispuštaju bez prethodnog tretmana – separatora ulja i naftnih derivata. Razlog za to je što su na sisteme površinske odvodnje sa saobraćajnica uključene i vode sakupljene sa neurbanizovanih područja plana zemljanim kanalima, što bi predstavljalo problem u funkcionisanju separatora zbog prisustva velike količine mulja i pijeska.

Prilikom formiranja planskog rešenja u obzir je uzeta i činjenica da se kroz plansko područje „Topolica III“ u doglednom vremenskom periodu mora obezbijediti nezavisna odvodnja atmosferskih voda iz područja susjednog plana „Topolica – Bjeliši“ jer bi priključenje atmosferskih voda na postojeće sisteme atmosferske kanalizacije izazvalo probleme u funkcionisanju sistema zbog njegovog nedovoljnog kapaciteta. U prilog tome govori i skica data u nastavku kojom je prikazana trenutna preraspodjela slivnih površina po većim kolektorima, odnosno po ispustima u prirodne recipijente za šire gradsko područje Bara. Prilikom dimenzionisanja sistema atmosferske kanalizacije, kao mjerodavan treba usvojiti oticaj generisan prilikom pojave padavina povratnog perioda 10 godina, trajanja pljuska 15minuta. Za područje Bara to iznosi 271.7 l/s/ha prema podacima iz Vodoprivredne osnove Crne Gore.



Slika 1: Slivne površine šireg područja centra Bara – postojeće stanje

Prirodni vodotoci

Sjevernom granicom obuhvata DUP-a „Topolica III“ prolazi prirodni vodotok – regulisani potok Željeznica. Dionica vodotoka koja pripada zahvatu planskog dokumenta je cijelom dužinom regulisana. Korito se sastoji od osnovnog minor korita i zatravljenih inundacija koje čine major korito. Prema raspoloživim podacima profil vodotoka je zadovoljavajući na ovoj dionici, s tim što je neophodno izvršiti regulaciju korita uzvodno od postojećeg mosta u ulici Jovana Tomaševića zbog oštećenja regulisanog dijela korita izazvanog odsustvom regulacionih radova na nizvodnoj dionici.



Slika 2: Korito rijeke Željeznice – pogled sa mosta u ulici Jovana Tomaševića

Planirano stanje

Vodovod

Postojeća vodovodna mreža na području „Topolice III“ je polagana prateći postojeću saobraćajnu infrastrukturu, sa formiranjem priključaka na primarnu vodovodnu mrežu po obodu planskog područja. Ova sekundarna mreža je generalno granatog tipa. Mreža je uglavnom izvedena u poslednjih 15 godina i od odgovarajućih je cijevnih materijala, s tim što je za cjevovode koji prečnikom ne zadovoljavaju potrebe planiranog broja korisnika, ili koji su pozicionirani van planiranih koridora saobraćajnica planskim rešenjem predvišena zamjena.

Planskim rešenjem je predviđena izgradnja vodovodne mreže na onom prostoru plana za koji je izvršena prenamjena.

Planirana vodovodna mreža naselja obuhvaćenog nacrtom DUP-a „Topolica III“ u skladu je sa smjernicama datim od strane nadležnog preduzeća „Vodovod i kanalizacija Bar“ d.o.o i postojećom vodovodnom mrežom kontaktnih područja. Cjevovodi su predviđeni duž planiranih saobraćajnica i pješačkih staza, sa priključcima na glavne tranzitne cjevovode po obodu područja koji se zadržavaju u postojećem stanju.

Prilikom definisanja planirane vodovodne mreže, obzirom na namjenu površina definisanu planom, u velikoj mjeri se težilo ka formiranju prstenaste mreže. Centralnom saobraćajnicom pravca istok - zapad predviđena je izgradnja cjevovoda Ø150mm kojim se povezuju glavni cjevovod DCI DN225mm u Bulevaru 24. Novembra i DCI DN300mm u ulici

Jovana Tomaševića formirajući na taj način dva veća prstena oko kompletnog planskog područja. Pored ovog, u sklopu mreže naselja formiraju se dodatni prstenovi vodovodne mreže. Usvojeni prečnici cjelokupne novoplanirane mreže su DN110mm i DN150mm zbog planiranog stepena izgrađenosti i spratnosti planiranih objekata, kao i potreba za formiranjem ulične mreže nadzemnih hidranata na cijelom području.

Za potrebe izrade projektne dokumentacije za plansko područje pridržavati se normi potrošnje vode definisanih u sklopu Generalnog rešenja razvoja vodovodno-distributivnog sistema Bara, kao i Projekcije dugoročnog vodosnabdijevanja vodom Crne Gore.

U skladu sa smjernicama nadležnog komunalnog preduzeća, za materijal cijevi koristiti sledeće materijale:

- za prečnike $D < DN150mm$ koristiti PEHD vodovodne cijevi
- za prečnike $DN150 \leq D \leq DN200mm$ koristiti PEHD ili DCI vodovodne cijevi
- za prečnike $D > DN200mm$ koristiti isključivo DCI vodovodne cijevi

Prilikom projektovanja ulične mreže hidranata predvidjeti dovoljan broj nadzemnih hidranata DN80mm. Rastojanje između uličnih hidranata usvojiti na osnovu važećih pravilnika o protivpožarnoj zaštiti naselja.

Fekalna kanalizacija

Planirani sistem odvođenja otpadnih voda sa područja DUP-a „Topolica III“ definisan je na osnovu topografije terena, planiranih komunikacija, položaja postojećih kolektora fekalne kanalizacije ovog i prostora kontaktnih planskih dokumenata. Prilikom izrade nacrtu plana ispoštovane su smjernice nadležnog komunalnog preduzeća „Vodovod i kanalizacija Bar“ d.o.o.

Plansko rešenje odvodnje otpadnih voda riješeno je proširenjem postojećeg sistema fekalne kanalizacije formiranog oko postojećih objekata: Sportske dvorane „Topolica“, stambenih objekata uz Bulevar Revolucije i stambenog kompleksa „Soho city“. Tri postojeća kraka fekalne kanalizacije (DN300 i DN250mm) koji se priključuju na kolektor u Bulevaru Revolucije nastavljaju se ka sjevernom obodu plana radi povezivanja novoplaniranih objekata.

Planirani kolektori fekalne kanalizacije predviđeni su tako da je omogućeno priključenje svih urbanističkih parcela. Sistem je gravitacioni, u skladu sa topografijom terena. Kako je prečnik kolektora u Bulevaru Revolucije DN300mm, to je i maksimalni prečnik sekundarne kanalizacione mreže naselja DN300mm.

Projektnom dokumentacijom predvidjeti isključivo upotrebu savremenih materijala, PEHD, GRP, PVC, PP namijenjenih za ulične instalacije kanalizacije. Prilikom projektovanja cjevovode predviđati sa nagibima većim od minimalno dozvoljenih zavisno od prečnika cjevovoda, vodeći računa o nagibu potrebnom za postizanje brzine „samočišćenja“ cjevovoda. Neke od osnovnih smjernica koje treba poštovati prilikom projektovanja instalacija feklane kanalizacije su:

- minimalna brzina tečenja u cijevima $v_{min}=0.8m/s$
- maksimalna brzina tečenja u icjevima $v_{max}=3.0m/s$
- minimalni prečnik uličnih kolektora feklane kanalizacije DN250mm
- minimalni i maksimalni nagib cjevovoda se usvajaju na osnovu ograničenja brzine tečenja u cjevovodu, ali ni u kom slučaju ne smiju biti veći od 6%.

Obzirom da će se realizacija plana vršiti po fazama, do privođenja planskog prostora namjeni, na područjima koja nemaju mogućnost priključenja na gradsku mrežu fekalne kanalizacije predvidjeti alternativna rešenja tako da se njima ne ugrožava kvalitet životne sredine. U tom smislu zabranjena je izgradnja nesanitarnih, vodopropusnih septičkih jama ili direktno ispuštanje otpadnih voda u površinske tokove. Prihvatljiva su isključivo rešenja

koja su u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu u sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju (Sl. list CG broj 045/08, 009/10, 026/12, 052/12, 059/13): biološki uređaji za prečišćavanje otpadnih voda i nepropusne septičke jame.

Projektnom dokumentacijom predvidjeti minimalni nadsloj iznad cijevi od minimum 80cm. Sva ukršanja sa drugim instalacijama vršiti tako da je rastojanje od predmetnih cjevovoda do instalacija sa kojima se ukršaju minimum 20cm mjereno od spolnog oboda cijevi. Udaljenost instalacija fekalne kanalizacije od instalacija vodovoda, gdje god je to moguće, treba predvidjeti minimum 1m.

Prilikom izbora materijala cijevi obavezno uzeti u obzir opterećenje usled dubine ukopavanja cjevovoda i uticaja podzemnih voda. Sve cjevovode i objekte na cjevovodima fekalne kanalizacije predvidjeti kao vodonepropusne. Priklučenje planiranih korisnika na instalacije fekalne kanalizacije izvoditi u skladu sa važećim standardom MEST EN1610.

Atmosferska kanalizacija

Rešenje planiranog stanja atmosferske odvodnje sa predmetnog područja definisano je na osnovu topografije terena, postojećih instalacija atmosferske kanalizacije područja plana i kontaktnih zona, te položajem planiranih komunikacija – saobraćajnica i pješačkih staza.

U skladu sa gore navedenim predviđene su mjere izgradnje atmosferske kanalizacije na području DUP-a „Topolica III“ kojim bi se trajno riješilo pitanje odvodnje atmosferske kanalizacije područja. To rešenje predviđa izgradnju uličnih kolektora atmosferske kanalizacije duž planiranih saobraćajnica. Kolektori formiraju mrežu atmosferske kanalizacije područja. Pri planiranju atmosferskih kolektora vodilo se računa da se ne ugrozi funkcionalnost već izvedenih sistema oko postojećih objekata, zbog čega je sistem za odvodnju atmosferskih voda na do sada neizgrađenom području plana predviđen nezavisno od postojećih atmosferskih kolektora u južnom dijelu planskog područja.

Recipijent atmosferskih voda sa lokacije je Jadransko more, odnosno postojeći kolektori DN900mm koji ka njemu gravitiraju. Postojeći kolektori su usmjereni ka ispustu koji prolazi južnim obodom gradskog stadiona, dok su novoplanirani dominantno usmjereni ka ispustu koji se nalazi uz sjevernu granicu gradskog stadiona, radi što ravnomjernije raspodjele slivnih površina.

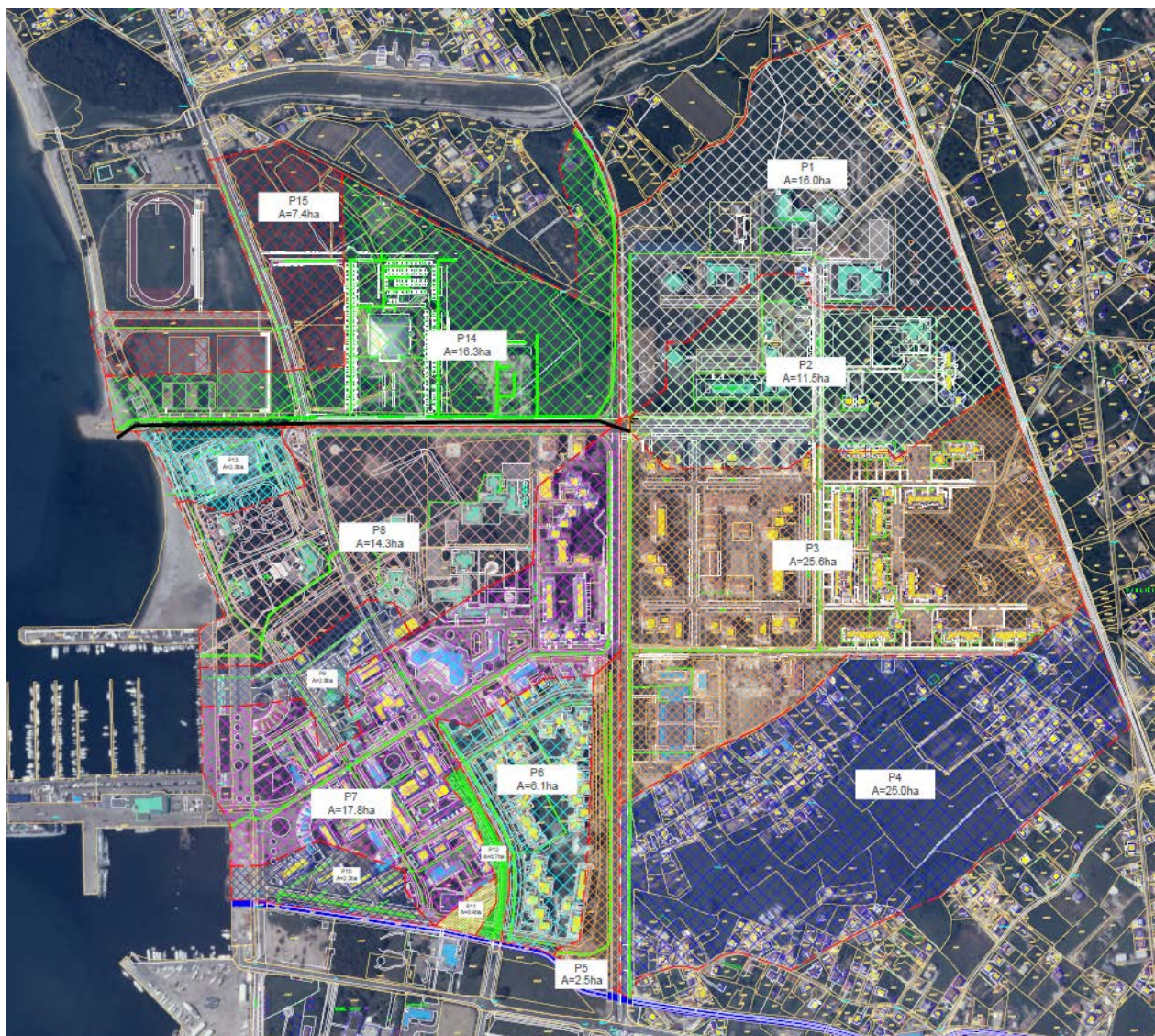
Planom je predviđen prethodni tretman atmosferskih voda sakupljenih novoplaniranom mrežom atmosferske kanalizacije i to prije ispuštanja u kolektor DN900mm i to ugradnjom zajedničkog separatora ulja i naftnih derivata, obzirom da za to postoje prostorne mogućnosti. Kako je dio atmosferske kanalizacije već izveden i funkcionalan, na tom dijelu nijesu predviđeni separatori, obzirom da je iste moguće pozicionirati na cjevovodu nakon prelaska ispod ulice Jovana Tomaševića (van zone Dup-a „Topolica III“).

Obzirom da se planira rekonstrukcija ulice Jovana Tomaševića u saobraćajnicu bulevarskog tipa, pri čemu se samo jedan njen dio nalazi u zahvatu DUP-a „Topolica III“, u sklopu projektne dokumentacije saobraćajnice predvidjeti atmosfersku odvodnju i za onaj dio koji se nalazi u zahvatu PPPN.

Planirani kolektori su prečnika DN300mm na uzvodnim dionicama, do maksimalnih DN700 na prelasku preko ulice Jovana Tomaševića gdje se kolektor spaja na postojeći ispust DN900mm. Kolektori su generalno predviđeni duž planiranih saobraćajnica, paralelno instalacijama fekalne kanalizacije i vodovoda.

Ono što je uzeto u obzir kao bitan parametar prilikom definisanja planiranih trasa značajnijih kolektora atmosferske kanalizacije je položaj predmetne lokacije u odnosu na uzvodno područje koje mahom ima neregulisanu odvodnju površinskih tokova. Planskim

rešenjem se tretirao i problem evakuacije površinskih voda sa uzvodnog područja obuhvaćenih DUP-om „Topolica – Bjeliši“ koje je takođe predviđeno za dalju urbanizaciju, što za posledicu ima preopterećenje postojećih sistema atmosfertske kanalizacije u Bulevaru 24. Novembra na ušću u rijeku Renu.



Slika 3: Slivne površine šireg područja centra Bara – stanje nakon izgradnje kanala duž Bulevara Revolucije a prije početka realizacije DUP-a „Topolica III - izmjene i dopune“

Planiranjem kanala duž Bulevara Revolucije prihvatile bi se atmosfertske padavine sa sjevernog područja plana „Topolica – Bjeliši“ i južnim obodom DUP-a „Topolica III“ odvele u Jadransko more preko obalnog ispusta paralelnog postojećem. Na taj način bi se izvršila preraspodjela slivnih površina šireg područja centra Bara i omogućila efikasna zaštita od plavljenja.

Bitno je napomenuti da su svi kolektori atmosfertske kanalizacije usvojeni kao minimalni dozvoljeni za tu lokaciju na osnovu proticaja dobijenih primjenom racionalne teorije, gdje su kao ulazni podatak korišćene padavine vjerovatnoće pojave 10%, odnosno povratnog perioda 10 godina i trajanja pljuska 15minuta ($I=271.7$ l/s/ha). Dozvoljeni stepen ispunjenosti za atmosfertsku kanalizaciju je usvojen 90%. Projektnom dokumentacijom, na osnovu proračuna može se usvojiti veći profil od planom predloženog uz adekvatno tehničko obrazloženje.

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

Orijentacioni troškovi izgradnje hidrotehničke infrastrukture u zahvatu DUP-a „Topolica III“

VODOVODNE INSTALACIJE U ZAHVATU DUP-a "TOPOLICA III"						
Rbr.	Ozn. Poz.	Opis pozicije	jed.mjere	količina	jed.cijena	cijena [€]
A/ PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI						
1	A.1	Obilježavanje trase planiranih cjevovoda, radovi na iskopu rova za polaganje cjevovoda maksimalne dubine do 1.5m, zatrpavanje rova nakon polaganja cjevovoda do kote planirane saobraćajnice i odvoz viška materijala na deponiju udaljenosti do 10km				
		Obračun po m	m	1944.00	22.79	44,303.76 €
UKUPNO PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI (€)						44,303.76 €
B/ MONTERSKI I ZAVRŠNI RADOVI						
2	B.1	Nabavka, transport i ugradnja vodovodnih cijevi i fazonerije u za to formiranim AB šahtovima, ispitivanje i dezinfekcija cjevovoda i izrada projekata izvedenog stanja.				
		DN110mm	m	711.00	55.10	39,176.10 €
		DN150mm	m	1070.00	68.04	72,802.80 €
		DN300mm	m	166.00	312.20	51,825.20 €
3	B.2	Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada koji su predviđeni za izvođenje nadzemnog hidranta na projektovanom vodovodu, kao i betona u oplati za izradu betonske stope ispod				
		DN80mm	kom	22.00	700.00	15,400.00 €
UKUPNO MONTERSKI I ZAVRŠNI RADOVI (€)						179,204.10 €
UKUPNO VODOVOD						223,507.86 €

INSTALACIJE FEKALNE KANALIZACIJE U ZAHVATU DUP-a "TOPOLICA III"						
Rbr.	Opis pozicije		jed.mjere	količina	jed.cijena	cijena [€]
A/ PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI						
1		Obilježavanje trase planiranih cjevovoda, radovi na iskopu rova za polaganje cjevovoda maksimalne dubine do 3.5m, zatrpavanje rova nakon polaganja cjevovoda do kote planirane saobraćajnice i odvoz viška materijala na deponiju udaljenosti do 10km				
		Obračun po m'	m'	1420.00	59.57	84,589.40 €
UKUPNO PRIPREMNI RADOVI (€)						84,589.40 €
B/ MONTERSKI I ZAVRŠNI RADOVI						
2		Nabavka, transport i ugradnja kanalizacionih cijevi, izgradnja revizionih šahtova na propisnom rastojanju, ispitivanje cjevovoda i šahtova na vodonepropusnost sa izradom projekata izvedenog stanja.				
		DN250mm	m	837.00	56.90	47,625.30 €
		DN300mm	m	583.00	57.47	33,505.01 €
UKUPNO MONTERSKI I ZAVRŠNI RADOVI (€)						81,130.31 €
UKUPNO FEKALNA KANALIZACIJA						165,719.71 €

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

INSTALACIJE ATMOSFERSKE KANALIZACIJE U ZAHVATU DUP-a "TOPOLICA III"					
Rbr.	Opis pozicije	jed.mjere	količina	jed.cijena	cijena [€]
A/ PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI					
1	Obilježavanje trase planiranih cjevovoda, radovi na iskopu rova za polaganje cjevovoda maksimalne dubine do 3.5m, zatrpavanje rova nakon polaganja cjevovoda do kote planirane saobraćajnice i odvoz viška materijala na deponiju udaljenosti do 10km				
	Obračun po m'	m'	2315.00	59.57	137,904.55 €
UKUPNO PRIPREMNI RADOVI (€)					137,904.55 €
C/ MONTERSKI I ZAVRŠNI RADOVI					
1	Nabavka, transport i ugradnja kanalizacionih cijevi, izgradnja revizionih šahtova na propisnom rastojanju, ispitivanje cjevovoda i šahtova na vodonepropusnost sa izradom projekata izvedenog stanja.				
	DN300	m	1475	387.81	572,014.76 €
	DN350	m	215	410.20	88,193.00 €
	DN400	m	220	416.98	91,734.85 €
	DN500	m	295	480.50	141,746.90 €
	DN700	m	115	673.15	77,412.25 €
2	Nabavka, transport i ugradnja separatora ulja i naftnih derivata sa koalescentnim filterom i taložnikom za mulj. U cijenu je uračunata i cijena nastavka revizionih otvora separatora, izvođenje rasteretne ploče oko revizionih otvora, kao i poklopci za srednje teško saobraćajno opterećenje C250.				
	Obračun po komadu	kom	1	25000.00	25,000.00 €
UKUPNO MONTERSKI I ZAVRŠNI RADOVI (€)					971,101.77 €
UKUPNO ATMOSFERSKA KANALIZACIJA					1,109,006.32 €

ATMOSFERSKI KANAL U ZAHVATU DUP-A "TOPOLICA III"					
Rbr.	Opis pozicije	jed. mjere	količina	jed. cijena	cijena [€]
A/ PRIPREMNI RADOVI					
1	Obilježavanje i snimanje površine za početak građevinskih radova na izvođenju betonskog kanala, evidentiranje položaja postojećih instalacija, razbijanje i odvoz postojećih betonskih površina na djelovima trase, na kojima se planira izgradnja zatvorenog betonskog kanala, odvoz građevinskog šuta na deponiju				
	Obračun m2	m	800.00	4.00	3,200.00 €
UKUPNO PRIPREMNI RADOVI					3,200.00 €
B/ ZEMLJANI RADOVI					
2	Mašinski iskop rova u materijalu III i IV kategorije, za potrebe izgradnje betonskog kanala, planiranje dna rova, nabavka i ugradnja tampona ispod dna kanala, zatrpavanje iza zidova kanala po slojevima, odvoz viška materijala iz iskopa na deponiju i td.				
	Obračun po m	m	800.00	113.50	90,800.00 €
UKUPNO ZEMLJANI RADOVI (€)					90,800.00 €
C/ BETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI					
3	Nabavka, transport i ugradnja betona MB25 za izradu libažnog sloja ispod temeljne ploče, nabavka i ugradnja betona MB30 (C30/37) u oplatu formiranu za zidove i temeljnu ploču AB kanala, uključujući i nabavku, transport i ugradnju potrebne armature				
	Obračun po m	m	800.00	476.03	380,824.00 €
UKUPNO BETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI (€)					380,824.00 €
D/ OSTALI RADOVI					
13	Ugradnja revizionih otvora u gornju ploču šahta, snimanje izvedenog stanja kanala prije zatrpavanja, izrada elaborata i unošenje podataka u katastar podzemnih instalacija				
	Obračun po komadu	m'	800.00	1.50	1,200.00 €
UKUPNO OSTALI RADOVI (€)					1,200.00 €
UKUPNO ATMOSFERSKI KANAL (€)					476,024.00 €

12. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Postojeće stanje

Postojeća namjena i stepen uređenosti površina odrazila se na izgled prostora koji je urbano nedovršen.

Sliku planske jedinice karakterišu:

- neizgrađene i neobrađene površine livada sa mozaično raspoređenim skupinama starih stabala čempresa (*Cupressus sempervirens*)
- poljoprivredne površine (rasadnik subtropskog voća, voćnjaci, maslinjaci)
- stambeni objekti (stanovanje male gustine) čija dvorišta nisu planski organizovana i uređena
- stambeno-poslovni objekti (površine stanovanja veće gustine)
- sportska dvorana Topolica sa pripadajućim saobraćajnim (parking) i zelenim površinama.

Uređene zelene površine javnog korišćenja nisu zastupljene.

Karakteristike predjela

Prema predionoj regionalizaciji Crne Gore (Studija "Mapirnje i tipologije predjela Crne Gore", Republički zavod za urbanizam i projektovanje - Podgorica, 2015.), Bar se nalazi u okviru *Predjela primorskog regiona*. Na regionalnom nivou pripada području karaktera predjela *1.5 Predjeli barskog područja*, a na lokalnom nivou području *1.5.1 Priobalni predjeli barskog područja*.

U *Priobalnim predjelima barskog područja* reflektuju se prirodne vrijednosti podrčja, veza sa prošlošću i promjene nastale kao rezultat antropogenih uticaja i različitih načina korišćenja prostora. Unutar područja je prepoznat veći broj tipova predjela koji imaju svoj identite i koji diferenciraju prostorno-funkcionalnu cjelinu Barske rivijere, od kojih planski zahvat DUP-a "Topolica III" karakterišu:

- *Izgrađeno zemljište* - ovaj tip predjela zastupljen je u Barskom polju. Uže urbano područje je fizionomski kompaktno područje, oblikovano po savremenim arhitektonskim rješenjima, sa višespratnim zgradama grupisanim u blokove, sa blokovskim i javnim zelenim površinama (drvoredima, skverovima), gradskim saobraćajnicama i bulevarima. Na rubnim djelovima polja na gradsko područje se nadovezuju prigradska naselja sa individualnim stambenim objektima i okućnicama (zasadi agruma, maslinjaci).
- *Sportsko-rekreativne i Zelene i slobodne površine* koje su inkorporirane u urbano tkivo. U izgrađenom tkivu se izdvajaju prostori sa posebnim prirodnim i kulturnim vrijednostima čije prisutvo unaprijeđuje vizuelni kvalitet predjela. Park uz dvorac Kralja Nikole, sa stoljtnim stablima pinjola (*Pinus pinea*) i bujnim mediteraskim rastinjem, predstavlja vizuelnu prepoznatljivost Topolice, dok je Stara maslina u Mirovici, u podnožju Starog Bara, zaštitni znak grada, njegov genius loci.

Planirano stanje

Koncept pejzažnog uređenja planskog zahvata zasnovan je na: smjernicama PUP-a Bar, planiranim namjenama i predionim karakteristikama prostorne cjeline.

Plansko rješenje podrazumjeva:

- urbanu afirmaciju prostora
- usklađivanje zelenog obrasca sa namjenom površina
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina
- usklađivanje ukupne količine zelenih i slobodnih površina sa brojem korisnika u skladu sa Pravilnikom, normativima i standardima za ovu oblast
- očuvanje pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (maslinjaci, skupine starih stabala, rijeka Željeznica)

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

- formiranje javnih zelenih površina
- podizanje drvodrednih zasada duž glavnih saobraćajnica
- uređenje obale duž rijeke Željeznice
- povezivanje planiranih zelenih površina sa kontaktnim zonama u jedinstven sistem zelenila.

Planom su predviđene sljedeće kategorije zelenila:

- Zelene površine javne namjene (PUJ)
 - Park (P)
 - Uređenje obale (UO)
 - Zelenilo uz saobraćajnice (ZUS)
- Zelene površine ograničene namjene (PUO)
 - Zelenilo stambenih objekata i blokova (ZSO)
 - Zelenilo za turizam - hoteli (ZTH)
 - Zelenilo poslovnih objekata (ZPO)
 - Sportsko rekreativne površine (SRP)
- Zelene površine specijalne namjene (PUS)
 - Zelenilo infrastrukture (ZIK).

U zahvatu Izmjene i dopune DUP-a "Topolica III" (27,52 ha), planirana površina za pejzažno uređenje (PUJ+PUO+PUS) iznosi cca 8,88 ha (88.881,80m²). Nivo ozelenjenosti zahvata Plana je 28,7%. Step en ozelenjenosti iznosi 14,32 m² zelenila/korisniku za planiranih 5512 korisnika.

Tabela: Parametri pejzažnog uređenja

Namjena površina	Površine po namjenama m ²	Max indeks zauzetosti	Minimalni procenat ozelenjenosti	Zelene površine m ²
PUJ				
Park	23875	/	70%	16712,50
Uređenje obale	10440	/	70%	7308,00
Zelenilo uz saobraćajnice	10702	/	/	10702,00
PUO				
Zelenilo stambenih objekata i blokova	33281,40	0,4-0,5	25%	8320,35
Zelenilo za turizam (hoteli)	49405	0,5	30%	14821,50
Zelenilo poslovnih objekata	38026	0,5	25%	9506,50
Sportsko rekreativne površine	28787	0,3	40%	11514,80
PUS				
Zelenilo infrastrukture	723	/	10%	72,30
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA:				78957.95

Urbanističko-tehnički uslovi za pejzažno uređenje

Opšti uslovi za pejzažno uređenje

- Uređenje vršiti na osnovu projektnog rješenja.
- Zadovoljiti zadati minimalni procenat zelenila (zelenilo na slobodnom tlu)
- Na urbanističkim parcelama gdje postoji mogućnost formiranja podzemnih etaža, većih od gabarita objekata, predvidjeti krovno zelenilo Intenzivnog tipa, za koji se mora obezbijediti dovoljna dubina supstrata (min. 1,2 m) za sadnju visokog drveća i to u nivou kote terena
- U toku izrade projektne dokumentacije obavezna je prethodna inventarizacija, taksacija i valorizacija postojećeg zelenila (autohtonog, egzota i tradicionalno

kultivisanog) u cilju maksimalnog očuvanja i uklapanja postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja

- Postojeće i planirano zelenilo mora biti prikazano u tehničkoj dokumentaciji u okviru uređenja terena
- Predvidjeti zaštitu postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila tokom građevinskih radova postavljanjem zaštitnih ograda
- Na mjestima gdje nije moguće uklapanje i zadržavanje kvalitetnog zelenila, planirati presađivanje (kod vrsta koje podnose presađivanje kao što su masline – *Olea europaea*)
- U slučajevima gdje kvalitetno i vrijedno zelenilo nije moguće presaditi, dispoziciju objekata na UP prilagoditi postojećem zelenilu
- Tokom građevinskih radova, površinski sloj zemlje lagerovati i koristiti ga za nasipanje površina predviđenih za ozelenjavanje
- Predvidjeti humusiranje zelenih površina
- Koristiti reprezentativne, visokodekorativne autohtone biljne vrste i egzote otporne na uslove sredine, rasadnički odnjegovane, u kontejnerima
- Izbjegavati invazivne biljne vrste
- Karakteristike sadnica drveća za ozelenjavanje:
 - min. visina sadnica 2,50-3,00 m
 - min. obim stabla na 1,2 m visine od 12-14 cm
- Predvidjeti linearno ozelenjavanje saobraćajnica i parking prostora
- Predvidjeti urbano opremanje, rasvjetu, sisteme za navodnjavanje i protivpožarnu zaštitu svih zelenih površina
- Uređenje uskladiti sa trasama podzemnih instalacija.

Park (P) - Koncept dogradnje sistema zelenih površina predviđa uređenje četiri parkovske površine (UP p5, UP p6, UP p7, UP p8), koje kompoziciono čini jasne cjeline, sa sadržajima u funkciji rekreacije kao osnovne namjene: zelene površine, pješačke staze, prostori za odmor odraslih, dječija igrališta, odgovarajući vrtno-arhitektonski elementi i urbani mobilijar. Adekvatnom organizacijom i opremom prostora obezbijediti optimalne uslove korisnicima različitih starosnih grupa.

Uslovi za uređenje:

- min. 70% površine parcele treba da je pod zelenilom
- uređenje vršiti u slobodnom pejzažnom stilu (grupacije drveća, soliterna stabla, parterni zasadi žbunja i perena)
- maksimalno koristiti autohtone biljne vrste
- uz saobraćajnice projektovati gušće zasade zelenila
- posebnu pažnju pokloniti vrstama otpornim na sušu koje ne zahtijevaju posebne uslove održavanja
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje
- formirati platoe za odmor odraslih, mjesta sa spravama za rekreaciju i dječija igrališta
- formirati mrežu popločanih pješačkih staza
- na površinama za igru djece obezbijediti potrebnu osunčanost i opremiti ih atraktivnim atestiranim spravama
- za zastore koristiti savremene materijale usklađene sa ambijentalnim karakteristikama; ne primjenjivati asfaltne zastore
- ugradnja urbanog mobilijara dizajnom i materijalima prilagođenog ambijentu (klupe, korpe za otpatke, česme, vodena površina/fontana, rasvjeta, skulpture, informativne table i dr.)
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima.

Uređenje obale (UO) - Planiran je široki zeleni pojas uz uređeno korito rijeke Željeznice i formiranje zone rekreativne na UP p1, UP p2, UP p3 i UP p4. Ove površine predstavljaju dio planiranog zelenog sportsko-rekreativnog koridora od ušća rijeke.

Uslovi za uređenje:

- duž osnovnih pravaca kretanja formirati linearne zasade drveća, a na slobodnim površinama uz rijeku uvesti grupacije drveća i žbunja, izražene spratovnosti
- očuvati karakteristične vizure i postojeće kvalitetne skupine drveća
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje
- izgradnja pješačkih i biciklističkih staza, površina za miran odmor i manjih ugostiteljskih objekata
- za zastore koristiti savremene materijale usklađene sa ambijentalnim karakteristikama
- ugradnja urbanog mobilijara dizajnom i materijalima prilagođenog ambijentu (klupe, korpe za otpatke, informativne table i dr.)
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima i uslovima za podizanje drvoreda.

Zelenilo uz saobraćajnice (ZUS) - Predstavlja bitan segment uređenja prostora koji vizuelno, prostorno i higijenski odvaja saobraćaj od drugih namjena.

Izgradnju uličnog sistema treba da prati podizanje *drvoreda* i formiranje *parterenih zelenih površina* u zoni saobraćajnica (skverovi, razdjelne trake, razdjelna ostrva).

U sklopu oblikovanja ulica, drvoredi se planiraju duž trotoara čija je širina minimum 2,5m. Osim funkcionalnog značaja, sadnjom određene vrste drveće postiže se i prepoznatljivost ulica tj. dijelova naselja. U okviru drugih namjena, drvorede predvidjeti između regulacione i građevinske linije kao i na parking površinama.

Uslovi za uređenje parternih zelenih površina:

- voditi račuan o otvorenim saobraćajnim vizurama, adekvatnim izborom biljnih vrsta i kompozicijom zasada obezbjediti preglednost saobraćajnica (na raskrscima visina biljaka ne smije da prelazi 50 cm)
- sadnju vršiti u vidu pojedinačnih stabla i manih grupa drveća u kombinaciji sa parternim zasadima
- za parterne zasade koristiti visokokvalitetne trave, perene, sezonsko cvijeće i žbunaste vrste različitog habitusa i visine
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima.

Uslovi za podizanje drvoreda:

- formirati homogene, jednoredne i višeredne drvorede
- rastojanje između sadnica iznosi 6 - 12m u zavisnosti od biljne vrste
- duž trotoara sadnju vršiti u kontaktnom zelenom pojasu, zelenim trakama (širine 1,5 - 2m) ili u otvorima za sadnice dim. 1x1m
- na parkinzima sadnju vršiti u otvorima za sadnice ili u zelenim trakama u pozadini parkinga na rastojanju od 2 do 3 parking mjesta kod upravnog parkiranja, a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo
- krune drveća ne smiju da zaklanjaju ulično osvijetljenje
- koristiti dekorativne vrste guste krošnje, otporne na uslove sredine i izduvne gasove
- kod sadnje na pločnicima oko stabala predvidjeti vertikalnu zaštitu (zaštitne ograde), a na mjestima velike frekvencije pokrivanje sadnih otvora rešetkama
- na parking prostorima predvidjeti zastore od raster elemenata sa zatravljenim spojnica (odnos betona i trave 30 : 70) i betonskih behaton elemenata
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima.

U grafičkom prilogu *PEJZAŽNA ARHITEKTURA*, linearno zelenilo (drvoredi) je prikazano šematski. Tačna pozicija drvoreda će se odrediti projektnim rješenjem.

Zelenilo stambenih objekata i blokova (ZSO) - U okviru stanovanja veće gustine planirano je zelenilo stambenih objekata, a udruživanjem urbanističkih parcela moguće je formiranje blokovskog zelenila. Koristiti savremena pejzažno-arhitektonska rješenja usklađena sa arhitekturom objekata. Pejzažnim uređenjem očuvati karakter prirodnog i kulturnog predjela.

U sklopu oblikovanja zelenih površina potrebno je planirati različite sadržaje od mjesta za miran odmor odraslih do dječijih igrališta i manjih sportskih terena. Svi sadržaji moraju biti adekvatno tehnički opremljeni.

Predvidjeti linearno ozelenjavanje duž saobraćajnica i parking prostora unutar bloka i formiranje uličnog zelenila. Drvorednu sadnju, takođe, planirati i između regulacione i građevinske linije.

U cilju povećanja nivoa ozelenjenosti, predvidjeti krovno zelenilo kao i vertikalno ozelenjavanje fasada i terasa objekata. Vertikalno zelenilo, kao dio estetskog podsistema, takođe obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje ga sa zelenilom slobodnih površina.

Uslovi za uređenje:

- minimalno učešće zelenila u okviru urbanističke parcele je 25%
- kompozicija zelenila treba da se odlikuje jednostavnim oblicima i čistim koloritnim rješenjima
- sadnju visokog i srednjeg drveća vršiti u grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa zasadima žbunja i perena
- dispoziciju zelenila uskladiti sa mjerama energetske efikasnosti u pogledu uticaja na mikroklimu, zaštitu od sunca i vjetrova
- visoko drveće ne saditi u blizini zgrada jer zagušuje prostor i otežava provjetravanje (rastojanje između zgrada i ose stabala drveća treba da je veće od 5 m)
- radi boljeg održavanja koristiti vrste koje ne zahtevaju posebne uslove njege
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje
- predvidjeti intenzivno / poluintenzivno / ekstenzivno ozelenjavanje ravnih krovnih površina objekata sadnjom niskorastućih vrsta plitkog korijena (trave, perene, sukulente, žbunaste vrste) i kasetnom sadnjom srednje visokih / visokih stablašica što zahtijeva potrebnu nosivost krovne konstrukcije, ugradnju izolacionih slojeva i upotrebu adekvatnog supstrata
- na površinama iznad podzemnih etaža planirati intenzivno krovno zelenilo u nivou kote terena
- unutar bloka predvidjeti šetne staze, platoe i trgove/pjacete za miran odmor i okupljanje, kao i mjesta za igru djece sa atestiranim spravama i mekim zastorima
- za zastore koristiti savremene materijale usklađene sa arhitekturom objekata i ambijentalnim karakteristikama
- duž trotoara, staza i platoa postaviti funkcionalni urbani mobilijar savremenog dizajna (klupe, kante za smeće i dr.)
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima i uslovima za podizanje drvoreda.

Zelenilo za turizam – hoteli (ZTH) - Zelene i slobodne površine oblikovati u skladu sa zahtjevima ekskluzivne turističke ponude (bazeni, trgovci, restorani na otvorenom, platoi za odmor, sportski tereni, prostori za igru djece, šetne staze i sl.) unoseći u prostor visokodekorativne mediteranske biljke i egzote. Naglasak dati dekorativnoj funkciji zelenila, a pejzažnim uređenjem očuvati karakter prirodnog i kulturnog predjela. Koristiti pejzažno-arhitektonska rješenja koja se naslanjaju na iskustva i forme tradicione vrtne arhitekture

Mediterana, a istovremeno predstavljaju znak savremenog doba kako u formi tako i u izboru biljaka i u materijalima.

Uslovi za uređenje:

- obezbjediti minimum 30% površine za pejzažno uređenje (zelene i slobodne površine) u skladu sa brojem korisnika i kategorijom objekta
- kompoziciono rješenje zelenih površina stilski uskladiti sa prirodnim pejzažom i tradicijom vrtne arhitekture Primorja
- zasade kompoziciono rješavati u slobodnom pejzažnom stilu (u grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim grupacijama)
- predvidjeti sistem staza, platoe, pjacete, bazene, prostore za igru djece
- predvidjeti intenzivno / poluintenzivno / ekstenzivno ozelenjavanje ravnih krovnih površina objekata sadnjom niskorastućih vrsta plitkog korijena (trave, perene, sukulente, žbunaste vrste) i kasetnom sadnjom srednje visokih / visokih stablašica što zahtijeva potrebnu nosivost krovne konstrukcije, ugradnju izolacionih slojeva i upotrebu adekvatnog supstrata
- na površinama iznad podzemnih etaža planirati intenzivno krovno zelenilo u nivou kote terena
- primjenom puzavica ozeleniti fasade, terase objekata i ravne krovne površine stvarajući "zelene zidove" kojim se arhitekonska struktura integriše sa pejzažnim okruženjem, a takođe se povećava stepen ozelenjenosti
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje
- duž glavnih pješačkih komunikacija formirati zasade visokog drveća. Sadnju drveća planirati i na platoima, trgovima i duž parking prostora
- obodnim masivima zelenila obezbjediti povezivanje sa kontaktnim zelenim površinama. Preporučuje se podizanje drvoreda unutar urbanističkih parcela između regulacione i građevinske linije kao tampon zona od saobraćajnice
- objekte parterne arhitekture projektovati u skladu sa principima arhitektonskog naslijeđa, sa autentičnim i ambijentalno prilagođenim savremenim materijalima.
- mobilijar prilagoditi mediteranskom ambijentu, planiranim sadržajima i ekskluzivnosti objekata
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima i uslovima za podizanje drvoreda.

Zelenilo poslovnih objekata (ZPO) - U okviru površina centralnih djelatnosti (CD) planirane su zelene površine poslovnih objekata. Kompozicijom zasada, izborom vrsta, koloritskim efektima i organizacijom površina naglasiti karakter objekata i formirati prijatne ambijente. Koristiti savremena pejzažno-arhitektonska rješenja usklađena sa arhitekturom objekata i karakterom predjela.

Uslovi za uređenje:

minimum 25% površine urbanističke parcele mora biti pod zelenilom

- sadnju visokog i srednjeg drveća vršiti u manjim grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima (travnjaci, pokrivači tla, perene, jednogodišnje cvijeće, žbunasti zasadi, bordure, žive ograde)
- linearno zelenilo planirati obodom parcela, uz saobraćajnice i na parkinzima
- kod kompozicije zasada voditi računa o spratnosti, ritmu, koloritu i vizurama prema objektu
- dispoziciju zelenila uskladiti sa mjerama energetske efikasnosti u pogledu uticaja na mikroklimu, zaštitu od sunca i vjetra
- sadnju drveća je moguće organizovati i na popločanim površinama
- kao dopunu ozelenjavanja koristiti žardinjere, saksije, pergole sa puzavicama, vertikalno i krovno zelenilo
- predvidjeti intenzivno / poluintenzivno / ekstenzivno ozelenjavanje ravnih krovnih površina objekata sadnjom niskorastućih vrsta plitkog korijena (trave, perene,

sukulente, žbunaste vrste) i kasetnom sadnjom srednje visokih / visokih stablašica što zahtijeva potrebnu nosivost krovne konstrukcije, ugradnju izolacionih slojeva i upotrebu adekvatnog supstrata

- na površinama iznad podzemnih etaža planirati intenzivno krovno zelenilo u nivou kote terena
- za zastore koristiti savremene materijale usklađene sa arhitekturom objekata i ambijentalnim karakteristikama
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima i uslovima za podizanje drvoreda.

Sportsko rekreativne površine (SRP) - Kompozicija i prostorna organizacija zelenila treba da su u funkciji stvaranja kvalitetnih uslova za sportsko-rekreativne aktivnosti.

Uslovi za uređenje:

- minimum 40% urbanističke parcele treba da je pod zelenim površinama
- za travnjake koristiti visokokvalitetne trave otporne na gaženje
- obodom parcela planirati linearne zasade visokog drveća
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima i uslovima za podizanje drvoreda.

Zelenilo infrastrukture (ZIK) - Zelene površine trafostanice su površine specijalne namjene koje treba da obezbijede: smanjenje mogućih nepoželjnih uticaja na okruženje, unaprijeđenje estetske vrijednosti lokacije, povezivanje sa kontaktnim zelenim površinama u jedinstven sistem zelenila.

Zelenilo u okviru trafostanica podrazumjeva travni ili neki drugi biljni pokrivač parternog tipa. Osnovni uslov je da zelenilo svojim korijenovim sistemom ili krošnjom ne ometa normalno funkcionisanje navedenog infrastrukturnog objekata.

Uslovi za uređenje:

- minimum 10% površine parcele treba da je pod zelenilom
- formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu
- obodom parcele formirati zeleni zid od žbunastih vrsta i/ili puzavica
- izbjegavati šarenilo formi i pretrpavanje površina
- ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima.

Prijedlog biljnih vrsta za pejzažno uređenje

Kod izbora sadnog materijala moraju se ispoštovati sljedeći uslovi:

- u skladu sa kompozicionim i funkcionalnim zahtijevima koristiti kako autohtone tako i alohtone vrste otporne na uslove sredine. Ne primjenjivati invazivne vrste.
- sadnice moraju biti zdrave, rasadnički pravilno odnjegovane, standardnih dimenzija, sa busenom.

Opšti prijedlog sadnog materijala:

Četinarsko drveće: *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Pinus pinea*, *Cedrus libani*, *Cedrus atlantica*, *Cupressocyparis leylandii*.

Listopadno drveće: *Celtis australis*, *Albizia julibrissin*, *Tilia argentea*, *Ziziphus jujuba*, *Acacia* sp., *Fraxinus americana*, *Lagerstroemia indica*, *Cercis siliquastrum*, *Melia azedarach*, *Prunus pisardii*.

Zimzeleno drveće: *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ceratonia siliqua*, *Citrus aurantium*, *Eriobotrya japonica*, *Ligustrum japonicum*, *Magnolia grandiflora*, *Nerium oleander*.

Žbunaste vrste: *Agave americana*, *Arbutus unedo*, *Erica mediteranea*, *Feijoa sellowiana*, *Laurus nobilis*, *Myrtus communis*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira*, *Poinciana gilliesii*, *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Cotoneaster* sp., *Pyracantha coccinea*, *Tamarix* sp., *Viburnum tinus*, *Yucca* sp.

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „TOPOLICA III“, OPŠTINA BAR

Puzavice: *Bougainvillea spectabilis*, *Hedera sp.*, *Rhynchospermum jasminoides*, *Lonicera caprifolium*, *L. implexa*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Tecoma radicans*.

Palme: *Chamaerops humilis*, *Chamaerops excelsa*, *Cycas revoluta*, *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera*.

Perene: *Canna indica*, *Cineraria maritima*, *Hydrangea hortensis*, *Lavandula spicata*, *Rosmarinus officinalis*, *Santolina viridis*, *Santolina chamaecyparissus*.

Procjena troškova

APROKSIMATIVNA VRIJEDNOST TROŠKOVA ZA PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNIH ZELENIH POVRŠINA (PUJ) I POVRŠINA OD JAVNOG INTERESA				
Red. br.	Opis	Površina m ²	Jed. cijena €	Ukupna cijena €
PUJ				
1.	Park	23875	50	1.193.750,00
2.	Uređenje obale	10440	30	313.200,00
3.	Zelenilo uz saobraćajnice	10702	15	160.530,00
PUS				
1.	Zelenilo infrastrukture	723	10	7.230,00
Ukupno:		45.740,00		1.674.710,00