



**NARUČILAC:
OPŠTINA BAR**

**DETALJNI URBANISTIČKI PLAN
“TOPOLICA IV“**

**OBRADIVAČ:
„INFOTRANS“DOO, PODGORICA
„PLANING“DOO, NIKŠIĆ
2014-2019**

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN “TOPOLICA IV“

Radni tim

Odgovorni planer:

Mirjana Nikolić, dipl. pr.pl. - broj licence: 05 -1692/06-2

Urbanizam:

Branislav Rakojević, dipl. ing. arh. - broj licence: 12-636/1

Gordana Kovačina dipl. ing. arh. - broj licence: 05-3256/04

Ana Backović, dipl. ing. arh.

Aleksandra Žugo, spec. Sci. arh.

Radovan Đurović, spec. Sci. arh.

Pejzažna arhitektura:

Ana Vukotić, dipl. ing. pejz. arh. - broj licence: 01-1426/07

Saobraćaj:

Slavica Zindović, dipl. ing. građ. - broj licence: 05 -1692/06-4

Hidrotehnika:

Ibrahim Bećović, dipl. ing. građ. – broj licence: 01-527/2

Elektroenergetika:

Vladimir Durutović, dipl. ing. el. - broj licence: 05 - 631/06

Telekomunikacije:

Dragica Vujičić, dipl.ing.el. –broj licence: 05-4181/06

Ekonomsko-demografska analiza:

Tatjana Vučetić, dipl. ecc.

SADRŽAJ

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Programski zadatak

Licenca za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata

Licenca odgovornog planera

TEKSTUALNI DIO

1.UVODNI DIO	1
1.1. Granica i površina.....	1
1.2. Obrazloženje za izradu i planski period.....	1
1.3. Pravni osnov	1
1.4. Izvod iz Programskog zadatka.....	2
2. ANALITIČKI DIO	3
2.1. Analiza prirodnih karakteristika	3
2.1.1. Morfološke karakteristike.....	3
2.1.2. Geološke i inženjersko-geološke karakteristike	3
2.1.3 Seizmička aktivnost	4
2.1.4. Klimatske karakteristike.....	9
2.2. Analiza postojećeg stanja, namjena i kapaciteta područja	10
2.3. Analiza postojećih fizičkih struktura, objekata infra i supra strukture	13
2.4. Analiza postojeće planske dokumentacije	15
2.5. Analiza područja koja su zaštićena propisima o prirodnoj baštini	20
2.6. Analiza obaveza preuzetih međunarodnim ugovorima.....	20
2.7. Ocjena iskazanih zahtjeva i potreba korisnika prostora.....	20
2.8. Ekonomsko-demografska analiza.....	21

3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI.....	24
3.1.Opšti ciljevi	24
3.2.Posebni ciljevi.....	24
4.PLANIRANO REŠENJE ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA.....	25
4.1.Koncept plana.....	25
4.2.Organizacija planskog područja	26
4.3.Ekonomsko-tržišna i demografska projekcija	28
4.3.1. Demografska projekcija	28
4.3.2. Ekonomska projekcija	28
4.4.Podjela na planske jedinice i zone	29
4.5.Mreže i objekti supra i infrastrukture	36
4.6.Tabele planskih bilansa i kapaciteta	38
4.7.Namjena površina	48
5. SMJERNICE ZA REALIZACIJU.....	50
5.1. Smjernice za dalju razradu	50
5.2. Smjernice za uređenje terena.....	51
5.3. Smjernice za faznu realizaciju plana	51
5.4. Smjernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturnih dobara	52
5.5. Smjernice za zaštitu životne sredine.....	52
5.6. Smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje	54
5.7. Smjernice za sprečavanje i zaštitu od prirodnih katastrofa.....	54
5.8. Smjernice za povećanje energetske efikasnosti.....	55
5.9. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgradnju objekata	56
5.10. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata stanovanja	58
5.11. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata centralnih funkcija.....	60
5.12. Uslovi za tretman postojećih objekata	61
5.13. Ograđivanje parcela	61
6. PEJZAŽNA ARHITEKTURA.....	62
6.1. Osnovni ciljevi.....	62
6.2. Postojeće stanje.....	62

6.3. Planirano stanje.....	63
6.3.1. Koncept.....	63
6.3.2. Objekti pejzažne arhitekture javnog načina korišćenja.....	63
6.3.3. Objekti pejzažne arhitekture ograničenog načina korišćenja	64
6.3.4. Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene	65
6.3.5. Opšti predlog biljnog materijala	65
 7. STANJE I PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE	66
 7.1. Postojeće stanje	66
7.2. Planirano rešenje.....	66
7.2.1. Saobraćajnice	66
7.2.2. Parkiranje.....	67
7.2.3. Biciklistički saobraćaj	68
7.2.4. Pješачki saobraćaj	68
7.2.5. Uslovi za kretanje invalidnih lica	68
7.2.6. Javni prevoz putnika.....	68
7.3. Aproksimativni predračun.....	69
 8. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA.....	70
 8.1. Uvod.....	70
8.2. Postojeće stanje.....	70
8.2.1. Vodovod	70
8.2.2. Fekalna kanalizacija	71
8.2.3. Atmosferska kanalizacija.....	71
8.2.4. Prirodni vodotoci.....	72
8.3. Planirano stanje.....	72
8.3.1. Vodovod	72
8.3.2. Fekalna kanalizacija	73
8.3.3. Atmosferska kanalizacija.....	75
8.3.4. Prirodni vodotoci.....	76
8.4. Predmjer i predračun radova - hidrotehničke instalacije.....	76

9. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA.....	77
9.1. Postojeće stanje	77
9.2. Planovi višeg reda, kontakti planovi.....	79
9.3. Procjena potrebe za električnom snagom.....	81
9.3.1. Simulacija instalisanje i jednovremene snage stanova.....	81
9.3.2. Procjena maksimalne jednovremene snage za ostalu potrošnju	84
9.3.3. Procjena maksimalne jednovremene snage za javnu rasvetu	86
9.3.4. Procjena jednovremene snage na nivou Plana	86
9.4. Planirana elektrodistributivna mreža	91
9.4.1. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 35/10 kV	91
9.4.2. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV	91
9.5. Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata.....	100
9.5.1. Izgradnja trafostanica 10 kV	100
9.5.2. Izgradnja podzemne mreže 35 i 10 kV.....	100
9.5.3. Izgradnja podzemne mreže 0.4 kV.....	101
9.5.4. Izgradnja javnog osvetljenja	102
10. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA	105
10.1. Postojeće stanje.....	105
10.2. Planirano stanje.....	107
10.3. Predmjer i predračun materijala i radova	110

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Programski zadatak

Programskim zadatkom za izradu lokalnog planskog dokumenta se određuju polazna opremljenja lokalnog planskog dokumenta, kao i zahtjevi i potrebe korisnika prostora iskazani u izvještaju o stanju uređenja prostora.

Detaljni urbanistički plan

Sadržaj

Detaljnim urbanističkim planom određuju se zahtjevi za izgradnju, odnosno rekonstrukciju objekata i uvođenje radova u naseljena na području prostornog plana jedinice lokalne samouprave i generalnog urbanističkog plana, na način koji ubravlja razvoj i provođenje tih planova.

Detaljni urbanistički plan sadrži, naročito: granice područja za koje se donosi; sheme katastarske planove u digitalnom ili analognom obliku; izvod iz prostorno-urbanističkog plana lokalne samouprave sa saopštenom površina, postavkama i smjernicama za određeno područje; detaljnu namjenu površina; ekonomsko-demografsku analizu; plan parcelacije; indeks izgrađenosti i indeks zamatosti; urbanističko-urbanističke uslove ili izgradnju objekata i uređenje prostora; kriterijume za primjena energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije; veličine urbanističkih parcela, vrste objekata, visinu i orijentaciju objekata, najveći broj spratova, broj stanova, linio razvijena građevinska površina i dr.; građevinske i regulacione linije; mreže infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice i uslove za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata; mrežastina i regulaciona rešenja; tačke i uslove priključivanja objekata na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte; smjernice za zaštitu životne sredine; mjere za urbanističko i arhitektonsko oblikovanje prostora; mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti i realizacija projekata pejzažne arhitekture odnosno uređenja terena; režim zaštite kulturne baštine; ekonomsko-tržišnu projekciju; način, fazu i dinamiku realizacije plana.

Razmjere izrade i geodetska podloga

Detaljni urbanistički plan izrađuje se na topografsko-katastarskim planovima razmjere 1:1000 ili 1:500.

Lokalni planski dokument izrađuje se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u digitalnoj formi, a prezentuje se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i moraju biti shvaćeni i identični po sadržaju.

Analogne forme geodetsko-katastarskih planova na papirnoj podlozi moraju biti shvaćeni i orijentisani od strane republičkog organa uprave nadležnog za poslove posredstva, katastra i upisa prava na nepokretnostima.

Urbanistička parcela

Urbanistička parcela formira se na osnovu plana parcelacije ili smjernica koje se uređuju u detaljnom urbanističkom planu.

Na urbanističkoj parceli mora se obavezno primijetiti i gradsko saobraćajnica ili javnog puta.

Urbanistička parcela mora imati površinu i oblik koji omogućava izgradnju i korišćenje parcele u skladu sa lokalnim planskim dokumentom (lokacija, blok, zona).

Kod uređivanja bloka, odnosno zone, preporučuje se uređivanje urbanističke parcele prema regulaciji saobraćajnica, vodosklova i drugih posredstava i planiranih objekata.

Unutar bloka, odnosno zone, definišu se pravila regulacije i struktura lokacije za izgradnju objekata prema građevinskim linijama u fiksnom odnosu na regulacionu liniju (po pravilu osivica saobraćajnice) i relacijom odnosu prema susednim lokacijama.

Lokacija

Lokacija je mjesto na kome se izgrade objekti kojima se prostor priredi namjeni u skladu sa urbanističko-urbanističkim uslovima i smjernicama uređenim planskim dokumentom.

Lokacija može biti jedna urbanistička parcela, više urbanističkih parcela ili dio jedne urbanističke parcele.

Blize određenoje sadržaje

Pojedini elementi sadržaja lokalnog planskog dokumenta u ovom Programskom zadatku, imaju sljedeće značenje:

- namjena površina je lokalnim planskim dokumentom određena vrsta za koju se prostor može usaditi, izgraditi ili koristiti na način njime predviđen;
- javna površina je prostora utvrđen lokalnim planskim dokumentom za objekte čije je korišćenje, odnosno izgradnja od općeg interesa;
- objekti od javnog interesa su objekti čije je korišćenje, odnosno izgradnja, od općeg interesa;
- indeks izgrađenosti je količnik bruto građevinske površine objekata i površine parcele (lokacije, bloka, zone) izražen u istim mernim jedinicama;
- indeks zamatosti je količnik izgrađene površine na određenoj parceli (lokaciji, bloku, zoni) i

ukupne površine parcele izračunati u istom mjeru jedinica;

- regulaciono rješenje je utvrđivanje regulacionih i urbanističkih uslova uređenja prostora na osnovu planskog dokumenta, odnosno na osnovu pravila urbanističke struke;
- nivelaciono rješenje je utvrđivanje nivelacionih tehničkih uslova uređenja prostora na osnovu planskog dokumenta, odnosno na osnovu pravila urbanističke struke;
- urbanistička parcela je dio prostora formiran na osnovu plana parcelacije ili smjernica koje se utvrđuju planskim dokumentom, a koji obuhvata jednu ili više katastarskih parcela ili njihovih dijelova i koji zadovoljava uslove izgradnje propisane lokalnim planskim dokumentom;
- regulaciona linija je linija koja odjeljuje jednu površinu od površina namijenjenih za drugu namjenu;
- građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i namjenski, do koje je dozvoljena gradnja;
- zaštitne zone su površine zemljišta, vode, površine ili vazdušni prostor koji su definirani lokalnim planskim dokumentom i namijenjeni za zaštitu života i zdravlja ljudi, bezbjednost i funkciju građevina, površina ili prostora, u skladu sa odredbama posebnih propisa.

Urbanističko-tehnički uslovi

Lokalni planski dokument sadrži osnove za utvrđivanje urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju i rekonstrukciju objekata, a naročito:

- građevinsko-katastarske podloge;
- prethodnu namjenu i prethodnu upotrebu objekata;
- maksimalno dozvoljene kapacitete objekata (broj stanbenih i drugih jedinica);
- orijentacionu horizontalnu i vertikalnu osnovu (gabarit) prema građevinskoj liniji, indeksu visokosti i indeksu izgrađenosti lokacije;
- građevinsku i regulacionu liniju i nivelacionu liniju objekta;
- vrste materijala za fasade i krovni pokrivač, kao i nagib krovnog pokrivača;
- uslove za uređenje urbanističke parcele, odnosno pripadajuće lokacije objekta;
- orijentaciju objekta u odnosu na strane svjeta;
- meteorološke podatke (vuku vjetrova, osunčavanje, vjerna atmosferskih padavina, temperaturne ekstreme i dr.);
- podatke o nivou tla i nivou podzemnih voda i parametre za seizmičko projektovanje, kao i druge uslove za zaštitu od zemljotresa.

- uslova za zaštitu životne sredine i zaštitu od elementarnih nepogoda, posebno obilježavanje lokacije i površine za parkiranje, odnosno garažiranje vozila;
- mjesto i način priključenja objekta na gradsku vodovodnu ili javni put;
- komunalnu infrastrukturu i kablarni distributivni sistem;
- elemente kulturne baštine.

Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata i urbanističko-tehničke uslove za izgradnju priključaka na druge putove, kao i uslove gradnje pravih objekata (pokloništa, bezvinske stajnice i slično) i uslove zaštite životne sredine, kulturne baštine i ambijentalnih vrijednosti.

Generalni urbanistički plan

Osnovna ograničenja

Generalnim urbanističkim planom Bara područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za razvoj ovog dijela naselja Bicki kao dijela gradskog centra izgradnjom i uređenjem neizgrađenog građevinskog zemljišta, kao i urbanom rekonstrukcijom izgrađenog građevinskog zemljišta.

Područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za stambeno-velikogustinske i centralne i javne funkcije (obrazovanje, zdravstvo, kultura) sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u završnu.

Područje lokalnog planskog dokumenta pripada prostornoj zoni Novi Bar, koja treba da se u planskom periodu razvija u skladu sa posrednim značenjem gradskog centra opštine. Okolnost razvoja očigledno kroz privodnje namjene izgrađenog građevinskog zemljišta prema smjernicama Generalnog urbanističkog plana Bara do 2020. godine, kao i kroz urbanu rekonstrukciju izgrađenog građevinskog zemljišta.

Vilseporodično stanovanje – velika gustoća

U okviru vilseporodičnog stanovanja velikih gustoća moguća je izgradnja dobrohodnotnijih objekata u poklonatom i u nepoklonatom nam. Optimalna veličina urbanističkih parcela, odnosno lokacija je najmanje 600 m² površine, a linija uličnog fronta oko 40 m. Prethodna upotreba objekata je 10 (deset) namjenskih etaža. Indeks visokosti zemljišta iznosi 40 – 75%. Indeks izgrađenosti iznosi 1,3 – 4,2.

Poslovanje

Poslovanje se podržava djelatnosti gradnje se i uređenja u gradskim centrima, na površinama sekundarnih i tercijarnih društvenih sadržajstva, kao i u malim centrima i pododjima stanovanja. U gradskim centrima

parkiranja će se razvijati prema selektivnim kvartirima za izbor djelatnosti (bez posjeta za vršim skladištenja, ograničenim uslovima transporta i dr.), prema površinske regulacije koja se utvrđuju u svojoj namjeni. U područjima centralnih funkcija moguća je i namjena u funkciji tih djelatnosti. Razvoj lokalnih djelatnosti u zonama stanovanja moguć je uz polivanje ekoloških i sanitarnih kriterijama.

Objekti u centru

Objekti koji se grade u gradskom centru mogu biti poslovni, poslovno-stambeni ili stambeni. Indeks izgrađenosti se određuje na nivou urbanističke parcele, odnosno lokacije i na nivou homogenih dijelova u određenim dijelovima centra. Po površi se kreće do 75%, odnosno 4,2. Pri izgradnji novih objekata u centru mora biti izmjereno obdodajen pripadajući parking-prostor (po površi na svaki kvadratni metar) prema normativima za odgovarajuću djelatnost. Oblikovanje objekata je jedan od najvažnijih uvlova za izgradnju objekata u centru. Zelenilo će se razvijati u skladu sa nepokretnim prostorima mogućnostima za akcentom na uličnim koridorima. Sadržaji centra će se prostorno i oblikovno uklopiti sa zelenilom koje treba da pruži neku vrstu funkcionalnog, tako i estetskog elementa u prostoru. Na prostoru novih centra treba posvetiti pažnju manjih trgova, poslova i slobodnih likovnih površina.

Živna površina

Sadržajni i drugi infrastrukturni koridori, ulazni (širine, nagibi i dr.) utvrđuju se, zavisno od načina saobraćajne, u skladu sa normativima i planskim rješenjima. Poseban značaj imaju ulice u razvijanim zonama grada, one ulice na kojima se razvijaju optegradski i spektakularni centri, kao i novi saobraćajni pravci koji treba graditi ili izgraditi duž njih oblikovati. Postojeće trgovce u skladu sa njihovom namjenom (manifestacioni, poslo, saobraćajni i dr.) uređivati na osnovu konkursa. Formiranje novih trgovca obavljaće se kroz elemente urbanističkog projekta. Značajne sadržaje, karakteristični prostori na saobraćajnicama (jevičasta pročelja, karakteristični profili) koji doprinose ugledu i oblikovanju prostora, nametaju se kroz elemente urbanističkog projekta, a za značajne objekte (prema položaju, sadržaju, volumenu) obavezno je napostanje konkursa.

Benimske puzge se mogu planirati u koridorima saobraćajnica u kojima se ne izvršava regulacija ili na posebnim područjima u čija obavljanja djelatnosti, uz polivanje saobraćajnih i propisa koji regulišu bezbjednost njihovog korišćenja i sprečavanje upotrebe izvijetne.

Novi parkiri se obavlja u profilu saobraćajnica ili na posebnim površinama koje iziskuju specifično uređivanje, osvetljavanje, obradu, kormiku i dimenzionisu se posebno za korisnike javnih

sadržaja, prema normativima za određene vrste objekata. Lokalnim planskim dokumentom se utvrđuje namjena javnih garaža, čija je realizacija obavezna zbog funkcioniranja pojedinih dijelova grada. Parkiranje i gariranje potražnih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obavljaće se, po potrebi, na parceli, odnosno lokaciji izvan javnih površina i realnije istovremeno sa osnovnim sadržajima na parceli, odnosno lokaciji blizu mjesta za parkiranje koji treba osigurati na parceli jednak je broj stambenih i poslovnih jedinica.

Potrebne za parkiranjem utvrđene su za centralna gradske aktivnosti, dok se za manje oblike korišćenja prostora predložene normativne vrednosti.

Namjena	Potrebna broj parking mesta
Stanovanje	1-1,2 PM/1 stanovnika
Poslovanje	10 PM/1000 m ²
Obrazovanje	0,25 - 0,35 PM/1 upisanim
Trgovina	20 - 40 PM/1000 m ² korisne površine
Uprava, pošta, banka i slično	20 - 30 PM/1000 m ² korisne površine
Hoteli	50 PM/100 m ²
Ugostiteljstvo	25 - 30 PM/1000 m ² korisne površine
Sportski objekti	0,30 PM/gigantna
Bolnica, dom zdravlja	25 PM/1000 m ² korisne površine

Infrastrukturni koridori se formiraju ili u profilu ulica ili u samostalnim koridorima, prema standardima propisanim za određeni vid infrastrukture i se mjere ulazne koje iziskuje vrstu od njih. Na prostoru obavljanjem važnim infrastrukturnim pojavi se dozvoljeno graditi objekte ili vrši radove suprotno vrsti zbog koje je uspostavljen zabrana posla.

Komunalni objekti i površine

Realizacija komunalnih objekata i površina (izvorita, prečeka vode, prečišćavanje otpadnih voda, deponije, vrše naftanice, rojeva, mjerno-regulacione stanice i druge), odvija se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom nametom prema programima javnih komunalnih poduzeća uz prethodnu izradu studija uticaja i polivanje svih utvrdjenih mjera zaštite. Pijace, kapadila, odvodnjavanje i druge površine unutar namjena stanovanja, restara i drugih mjesta i uslovi za posvećivanje površi za odlaganje komunalnog otpada, realizuju se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom nametom.

Izveštaj o stanju uređenja prostora

Fleksibilna zona II („Službeni list RCG“ – opštinski propisi, broj 23/07). Površina zahvaćena planom je 4,81 ha. Namjena po GUP-u centralne funkcije.

Plan je djelimično realizovan i u toku je njegova realizacija. Zahvat urbanističkog projekta Fleksibilna zona II je sastavni dio cjeline koja je obuhvaćena ovim programskim zadatkom, odnosno ovom odlukom, prvenstveno radi stvaranja jedinstvenog sistema gradskih saobraćajnica i komunalne infrastrukture i usklađivanja sa važećim GUP-om Bara do 2020. godine.

Fleksibilna zona III („Službeni list RCG“ – opštinski propisi, broj 36/06 i 37/06). Površina zahvaćena planom je 2100 m². Namjena po GUP-u centralne funkcije.

Plan nije realizovan. Zahvat urbanističkog projekta Fleksibilna zona III je sastavni dio cjeline koja je obuhvaćena ovim programskim zadatkom, odnosno ovom odlukom, prvenstveno radi stvaranja jedinstvenog sistema gradskih saobraćajnica i komunalne infrastrukture i usklađivanja sa važećim GUP-om Bara do 2020. godine.

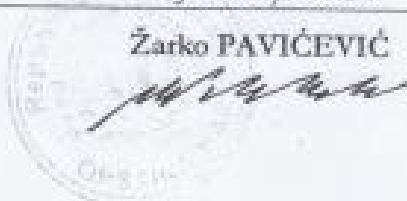
Više vlasnika (korisnika) građevinskog zemljišta, kao i potencijalnih investitora je izrazilo potrebu i spremnost ulaganja u izgradnju i uređenje građevinskog zemljišta u skladu sa novim Generalnim urbanističkim planom Bara, pretežno za izgradnju stambeno-poslovnih objekata.

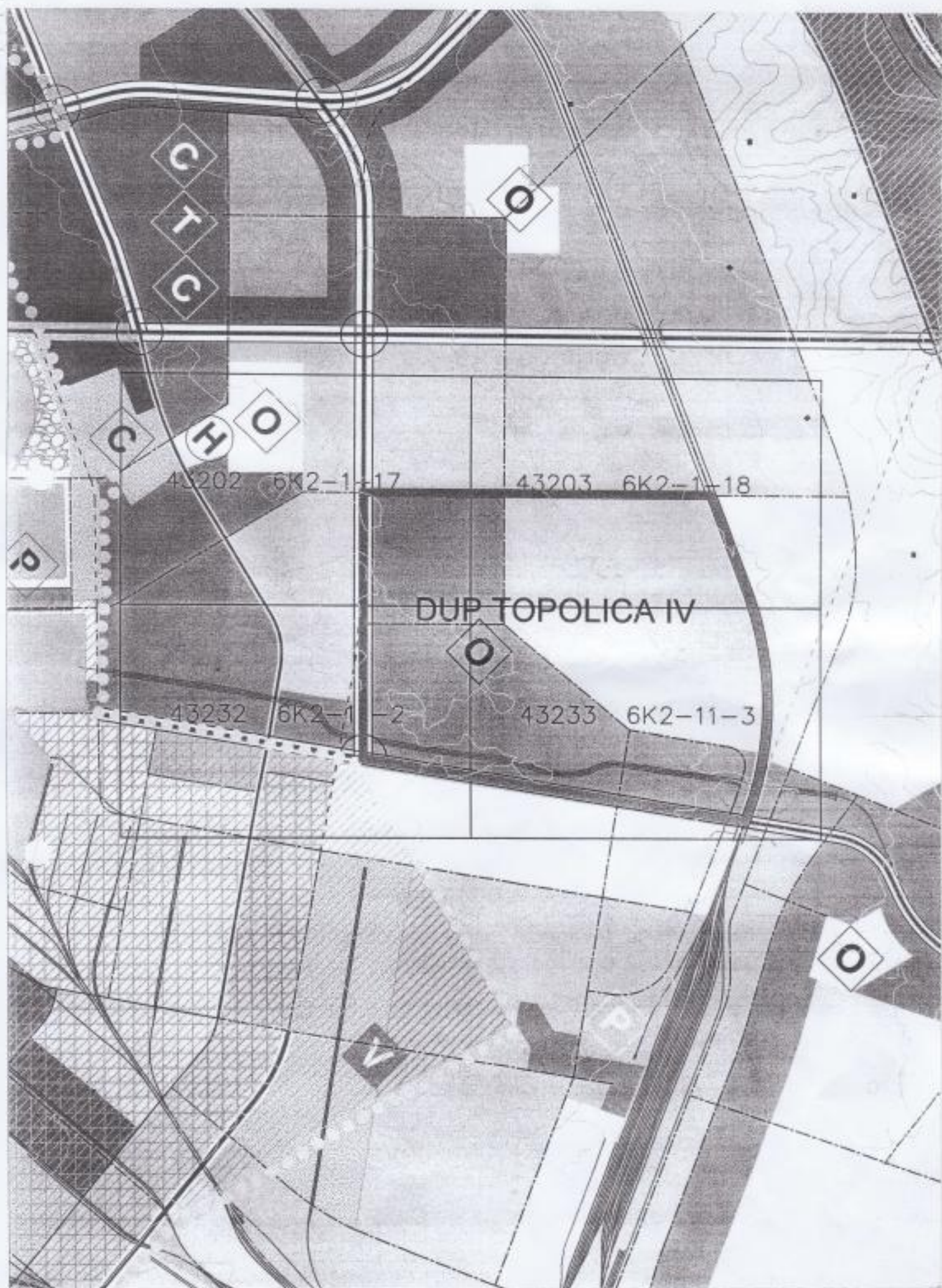
Broj: 031-409

Bar, 13. februar 2009. godine

Predsjednik Opštine Bar

Žarko PAVIĆEVIĆ







Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj 04 – 8/1

Podgorica, 18.01.2010. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu „Planing“ d.o.o., na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list CG“, br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

„PLANING“ d.o.o. iz Nikšića, **IZDAJE SE LICENCA** za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Licenca se izdaje za period od pet godina.

Obrazloženje

Zahtjevom od 11.01.2010.godine, „Planing“ d.o.o. iz Nikšića, tražio je izdavanje licence za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Planski dokument, kako je to predviđeno odredbama člana 35 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, može da izrađuje privredno društvo koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata i koje ispunjava uslove propisane tim Zakonom. S druge strane, članom 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da „Planing“ d.o.o. ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata – radi čega se tom privrednom društvu, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

za MINISTAR
Branimir Gvozdenović



Republika Crna Gora
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE
MINISTARSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE I UREĐENJA PROSTORA
Broj: 05-1692/06-2
Podgorica, 17.05.2006. godine

Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora, na zahtjev Nikolić Mirjane, dipl.prostorni planer, iz Nikšića, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37 i 38 Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG“, br. 28/05) i člana 196 tačka 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

R J E Š E N J E

Utvrđuje se da Nikolić Mirjana, dipl.prostorni planer, iz Nikšića, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja imenovanoj će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

O b r a z l o ž e n j e

Uvidom u zahtjev broj 05-1692/06-2 od 03.05.2006. godine i priloženu dokumentaciju, podnijetu od strane Nikolić Mirjane, dipl.prostornog planera, iz Nikšića, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovana:

- posjeduje visoku stručnu spremu-diplomirani prostorni planer,
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate ostvarene na rukovođenju izradom više planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

DOSTAVLJENO:

- * Nikolić Mirjani,
- * Inspektoru za urbanizam,
- * a/a.



POMOĆNIK MINISTRA
Maja Velimirović Petrović

TEKSTUALNI DIO

1.UVODNI DIO

1.1. Granica i površina

Područje Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV" predstavlja dio centranog područja Bara, južno i istočno od gradske tržnice.

Plansko područje oivičeno je:

sa sjevera: Ulicom Makedonskom;
sa istoka: Željezničkom prugom
sa juga: Bulevarom JNA;
sa zapada: Ulicom Dinastije Petrovića.

Granica lokalnog planskog dokumenta je precizno utvrđena koordinatama prelomnih tačaka i prikazana u grafičkom prilogu br.1 Katastarso geodetska podloga sa granicom plana.

Površina prostora obrade iznosi 53ha, 13a 67,76 m².

1.2. Obrazloženje za izradu i planski period

Izradi Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“ pristupilo se na osnovu Odluke Predsjednika Opštine Bar, broj 031-401 od 13.02.2009. godine. Sastavni dio Odluke o izradi DUP-a „Topolica IV“ je i Programski zadatak kojim su definisana polazna opredjeljenja lokalnog planskog dokumenta, kao i zahtjevi i potrebe korisnika prostora iskazani u Izvještaju o stanju uređenja prostora.

Investitor izrade navedenog lokalnog planskog dokumenta je Opština Bar, uz mogućnost učešća zainteresovanih korisnika prostora, a nosilac pripremnih poslova Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno stambene poslove i zaštitu životne sredine opštine Bar.

1.3. Pravni osnov

DUP “Topolica IV“ raden je na osnovu:

- Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG 51/08, 40/10, 34/11, 35/13, 39/13)),
- Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima;
- Generalnog urbanističkog plana Bara do 2020. godine,
- Odluke o izradi Detaljnog urbanističkog plana „Topolica IV“.

1.4. Izvod iz Programskog zadatka

Programskim zadatakom, kao sastavnim dijelom Odluke o izradi Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV" od 13.02.2009. godine, određena su polazna opredjeljenja i sadržaj planskog dokumenta.

Planirana namjena je, u skladu sa Generalnim urbanističkim planom, stanovanje velikih gustina i centrale funkcije (obrazovanje, zdravstvo, kultura), sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu.

Plansko područje je, kako je predviđeno, namijenjeno za razvoj ovog dijela naselja Bjeliši kao dijela gradskog centra, izgradnjom na neizgrađenim površinama i urbanom rekonstrukcijom izgrađenog građevinskog zemljišta.

U okviru višeporodičnog stanovanja velikih gustina moguća je izgradnja slobodnostojećih stambenih objekata, objekata u prekinutom i u neprekinutom nizu.

Planirana pretežna visina objekata je 10(deset) nadzemnih etaža.

Predviđena optimalna veličina urbanističkih parcela, odnosno lokacija je najmanje 600 m², a širina uličnog fronta oko 40m.

Indeks zauzetosti zemljišta iznosi 0,40-0,75, a indeks izgrađenosti 1,5 do 4,20.

Prostori za poslovne djelatnosti gradiće se i uređivati u gradskim centrima, na pravcima sekundarnih i tercijarnih drumskih saobraćajnica, kao i u zonama stanovanja. U područjima centralnih funkcija moguće je i stanovanje u funkciji tih djelatnosti.

Razvoj različitih djelatnosti u zonama stanovanja moguć je uz poštovanja ekoloških i sanitarnih kriterijuma.

2. ANALITIČKI DIO

2.1. Analiza prirodnih karakteristika

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

2.1.1. Morfološke karakteristike

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

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

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

2.1.2. Geološke i inženjersko-geološke karakteristike

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

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

Aluvijalno–glinovito–šljunkoviti sedimenti

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

kojem se vrši intenzivna urbanizacija, odnosno gradnja, treba reći da je nivo podzemne vode na velikom dijelu terena blizu površine (0,5–1,5 m) i da su moguća nejednakomerna slijeganja tla ispod objekata. Kao građevinski materijal su neupotrebljivi. Po GN200 pripadaju u II – III kategoriju.

Nosivost terena

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

2.1.3 Seizmička aktivnost

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

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

mogućim intenzitetom na ovom području je 9° po MKS skali i sa magnitudom od $7,4^\circ$ (po Rihteru), za teritoriju planskog područja opštine Bar iznosi 63%. Analizom učestalosti pojavljivanja maksimalnih ubrzanja tla, kod zemljotresa koji su do sada zabilježeni, može se očekivati u sledećih 100 godina maksimalno ubrzanje (na osnovnoj stijeni) od $0,177\text{ g}$ (ubrzanje sile zemljine teže), što odgovara intenzitetu zemljotresa od $8,3^\circ$ MM skale (Američka modifikovana Merkalijeva skala, 1931).

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

Seizmička mikrorejonizacija planskog područja

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

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

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

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

U okviru proučavanog prostora utvrđene su zone različite seizmičke stabilnosti:

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

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

Preporuke za planiranje i projektovanje

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

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

Urbanističko planiranje i projektovanje

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

U procesu urbanističkog planiranja i projektovanja treba težiti da se, koliko je moguće, usaglasi namjena površina, odnosno distribucija pojedinih elemenata, sa intenzitetom očekivane seizmičke pojave po pojedinim zonama. U tom smislu, treba nastojati da se objekti odnosno urbani elementi osjetljiviji na seizmičke uticaje distribuiraju po zonama sa nižim vrijednostima ubrzanja. Treba nastojati da se gustina izgrađenosti, stanovanja i dr. usaglasi koliko je moguće sa očekivanim uticajima po pojedinim zonama u smislu smanjenja sa porastom tih uticaja, što važi i za zone urbane rekonstrukcije.

Zone koje su definisane kao nestabilne, treba svakako isključiti kao moguće zone izgradnje, ali one koje su potencijalno, odnosno parcijalno nestabilne mogu se koristiti za planiranje uobičajenih objekata i drugih urbanih elemenata, uz obavezu detaljnog ispitivanja konkretne lokacije u svrhe

utvrđivanja uslova i mogućnosti izgradnje, posebno fundiranja, pri čemu je moguće i odbacivanje pojedinih lokacija za izgradnju. Pri određivanju planiranog rasporeda namjene površina i određenih uslova obavezno koristiti podatke i Kartu mikroseizmičke rejonizacije rađenu za potrebe izrade GUP-a Bara.

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

Projektovanje infrastrukture

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

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

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

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

Prostorna distribucija objekata sa stanovišta smanjenja seizmičkog rizika

Za objekte koji se projektuju i grade prema važećoj tehničkoj regulativi i prema zaključcima analize prirodnih uslova, posebno treba izdvojiti zone "N" sa mogućom nestabilnošću tla u

uslovima dejstva zemljotresa. Navedeno se odnosi na: sve terene udaljene od morske obale do 50m; terene u kojima je brzina smičućih talasa manja od 200 m/s; sva pokrenuta i nasuta tla, posebno slojeve pijeska debljine od 3,0 m, gdje je brzina smičućih talasa takva da može doći do pojave likvefakcije.

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

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

Pogodnost terena za urbanizaciju

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

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

Južni dio planskog područja spada u treću kategoriju (IIIb) koja obuhvata terene na kojima je urbanizacija moguća ali uz znatna ograničenja i veće intervencije u tlu i na terenu. Zadovoljavaju sledeće osnovne kriterijume: nagib terena 10–30°, uslovno stabilni tereni sa češćim manjim i ređim većim pojavama nestabilnosti (nestabilni tereni), nosivost 70–120 kPa i koeficijent seizmičnosti je 0,14. Ova kategorija obuhvata terene izgrađene iz nevezanih (u ravnini), poluvezanih (u ravnini i na padinama) i vezanih (na padinama) stijena i razgraničena je u podkategorije IIIa, IIIb i IIIc od kojih je najprimjernija za urbanizaciju podkategorija IIIa. Ograničavajući faktori, u odnosu na podkategoriju IIa, su visok nivo podzemne vode, visoka seizmičnost, niska nosivost (za ravnine), naklon padina, stabilnost, erodibilnost i visoka kategorija iskopa (na padinama). Tereni podkategorije III b, u odnosu na IIIa, imaju dodatna ograničenja za urbanizaciju zbog opasnosti nejednakih slijeganja (u ravnini) i većeg nagiba padina (obično 15–20°), a tereni podkategorije IIIc, u odnosu na IIIb, neugodniji su zbog još strmijih padina i erodibilnosti na nekim mjestima.

Terene III b kategorije srednje pogodne za urbanizaciju u ravnini izgrađuju poluvezane do nevezane glinovito–šljunkovite naslage i vještački nasip; glavni otežavajući faktori za

urbanizaciju su visok nivo podzemne vode, visok stepen seizmičkog intenziteta, nosivost, nejednako slijeganje.

2.1.4. Klimatske karakteristike

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

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

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

Temperatura vazduha

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

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

Vlažnost vazduha

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

Padavine

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

Na području Bara-Sutomora izlučuje se najmanja količina padavina u okviru opštine Bar. Najveće

količine padavina izluče se u novembru i februaru, a najmanje u julu i avgustu. Ekstremne vrijednosti zabilježene su u avgustu 1951. i 1962. i u oktobru 1965. i 1969. kada više od 30 dana nije pala ni kap kiše, a u novembru se izlučilo čak 433mm padavina.

Osunčanost

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

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

Vjetrovitost

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

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

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

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

2.2. Analiza postojećeg stanja, namjena i kapaciteta područja

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

nekoliko grupacija, sa značajnim neizgrađenim površinama između.



Karakteristične podcjeline

Prema pretežnoj distribuciji namjene, izdvajaju se:

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



Stanje organizacije prostora

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

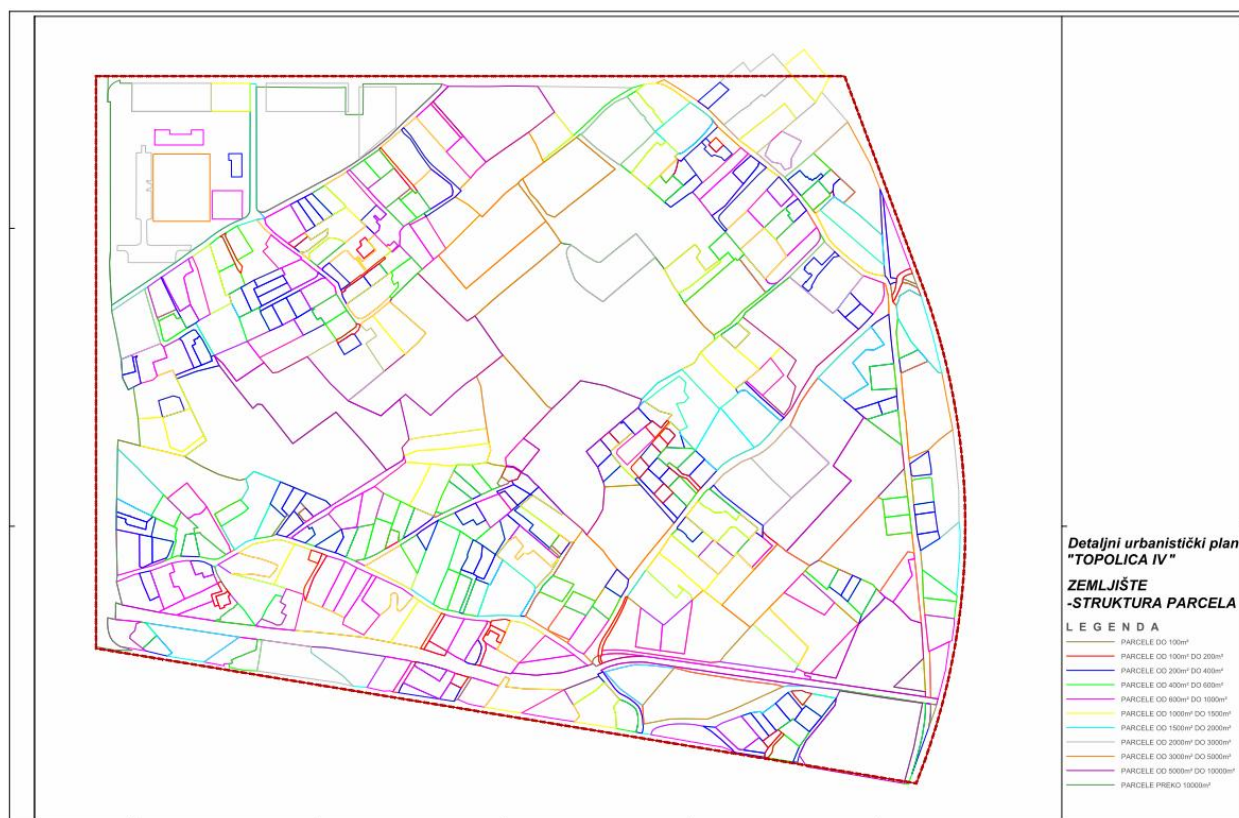
Zauzetost prostora, i pored prisustva objekata većih gabarita nije velika i iznosi 0.13.

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

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

Struktura površina

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



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

Zemljište - struktura vlasništva

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

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

2.3. Analiza postojećih fizičkih struktura, objekata infra i suprastrukture

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

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

Struktura objekata

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

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

Stanje izgrađenosti

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

Saobraćaj

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

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

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

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

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

Stanje saobraćajne infrastrukture

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

Ostala infrastruktura

Južnim dijelom planskog područja prolazi kanalisani vodotok Rena.

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

2.4. Analiza postojeće planske dokumentacije

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

- Generalni urbanistički plan Bara
- Planovi kontaktnih zona

Generalni urbanistički plan Bara

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

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

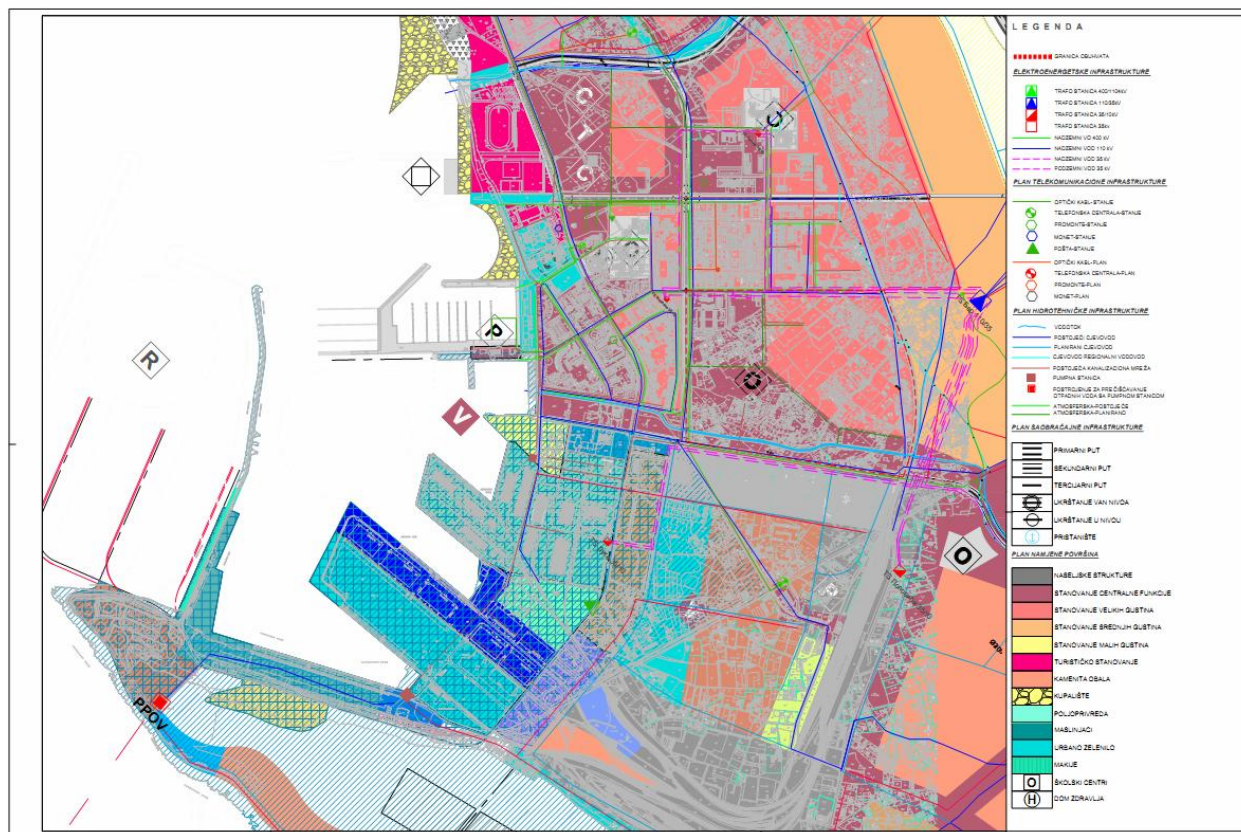
Područje lokanog planskog dokumenta definisano je kao dio zone Novi Bar koja treba da se u planskom periodu razvija u skladu sa postojećim značajem gradskog centra opštine. Okosnica razvoja treba da bude privođenje namjeni neizgrađenog građevinskog zemljišta prema smjernicama generalnog urbanističkog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

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

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

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

funkcionalnog, tako i estetskog elementa u prostoru. Na prostorima novih centara treba potencirati uređenje manjih trgova, pjaceta i slobodnih blokovskih površina.



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

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

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

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

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

Parkiranje i garažiranje putničkih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbjeđuje se, po pravilu, na parceli, izvan javnih površina i realizuje istovremeno sa osnovnim sadržajima

na parceli. Broj mjesta za stacioniranje koji je moguće ostvariti na parceli korespondira se brojem stanova i poslovnih jedinica, te uslovljava strukturu stanova i vrstu poslovnog prostora.

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

Realizacija komunalnih objekata i površina (izvorišta, prerada vode, prečišćavanje otpadnih voda, deponija, veće trafostanice, toplane, mjerno-regulacione stanice i drugo), odvija se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom prema programima javnih komunalnih preduzeća uz prethodnu izradu analiza uticaja i poštovanje svih utvrđenih mjera zaštite. Radi zaštite voda od zagađivanja i sprečavanja mogućeg djelovanja spoljnih faktora koji bi mogli uticati na promjenu fizičkih, hemijskih, bakterioloških i bioloških osobina utvrđuju se zone zaštite oko objekata za snabdijevanje vodom i potencijalnih izvorišta vodosnabdijevanja, utvrđuju se: zone neposredne zaštite, uže zone zaštite i šire zone zaštite. Zone neposredne zaštite moraju se obezbijediti ograđivanjem. U užoj zoni zaštite nije dozvoljena izgradnja objekata van vodovodnog sistema kao i obavljanje radnji koje na bilo koji način mogu zagađiti vodu. U široj zoni zaštite nije moguća izgradnja industrijskih i drugih objekata čije otpadne vode i druge otpadne materije mogu ugroziti izvorište vodosnabdijevanja. Pijace, kupališta, rekreativne i druge površine unutar namjena stanovanja, centara i drugih, realizuju se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom. Na osnovu generalnog plana mogu se vršiti samo radovi privremenog uređenja zelenih i rekreativnih površina i rekonstrukcije i dogradnje postojećih objekata ako su u funkciji osnovne namjene.

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

U Baru se očekuje najveći demografski priraštaj (prirodni i migracioni). Bulevar JNA je i dalje čvrsta fizička granica koja dijeli primarni centar i radnu zonu. Područje primarnog centra je omeđeno, osim Bulevarom JNA i željezničkom prugom, rijekom Željeznicom i Jadranskim

morem. Razvoj primarnog centra vidimo kroz razvoj pretežnih namjena turističkog kompleksa i centralnih funkcija uz obalu do velike gustine stanovanja u zaleđu do pruge.

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

Računajući sa normativima od 8 m² (BGP) po učeniku do kraja planskog perioda treba obezbijediti između 34.240 i 38.320 m² školskog prostora. Za navedeni kontingent djece poželjno je da se obezbijedi i odgovarajući školski kompleks, koji računat po 25 m² po učeniku dostiže između 10,7 i 11,98 ha. Prema podacima (školske 2005/2006 godine) većina škola na području Plana nije zadovoljavala ove normative. Na području Plana, prema projekcijama stanovništva najveće povećanje broja djece starosti 7–14 godina očekuje se u prostornoj zoni Novi Bar. S obzirom na nedovoljne kapacitete i podstandardne površine po učeniku u osnovnim školama u ovoj prostornoj cjelini, a imajući u vidu novu planiranu stambenu izgradnju i ciljeve organizovanja osnovnih škola za rad u jednoj smjeni i produženje obaveznog obrazovanja i na srednje obrazovanje potrebno je rezervisati prostor za izgradnju nove škole i proširenje kapaciteta postojećih škola.

S obzirom na tendenciju povećanja ženske zaposlenosti, kao i očekivani dalji proces nuklearizacije porodice (smanjene pomoći u vidu "baka–i–deka–servisa" i sličnih oblika zbrinjavanja djece dok su roditelji na poslu), treba računati sa povećanjem obuhvata djece organizovanom predškolskom zaštitom. Sve ovo ukazuje da će se potreba za dječjim ustanovama povećati, posebno zbog postojećeg deficita. Prema demografskim projekcijama na području Plana kontingent djece 0–7 godina starosti brojaće između 3.040 i 3.400 djece. Računajući sa potpunim obuhvatom djece predškolskog uzrasta izuzev djece do 1 godine starosti (oko 15%) procjenjuje se da na području Plana do 2021. godine treba obezbijediti prostor za oko 2.550, odnosno 2.850 djece. Koristeći normativ od 6 m² izgrađenog prostora po djetetu treba obezbijediti između 15300 i 17.100 m² izgrađenog prostora, odnosno između 51.000 i 57.000 m² slobodnog prostora (20 m² po djetetu).

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

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

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

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

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

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

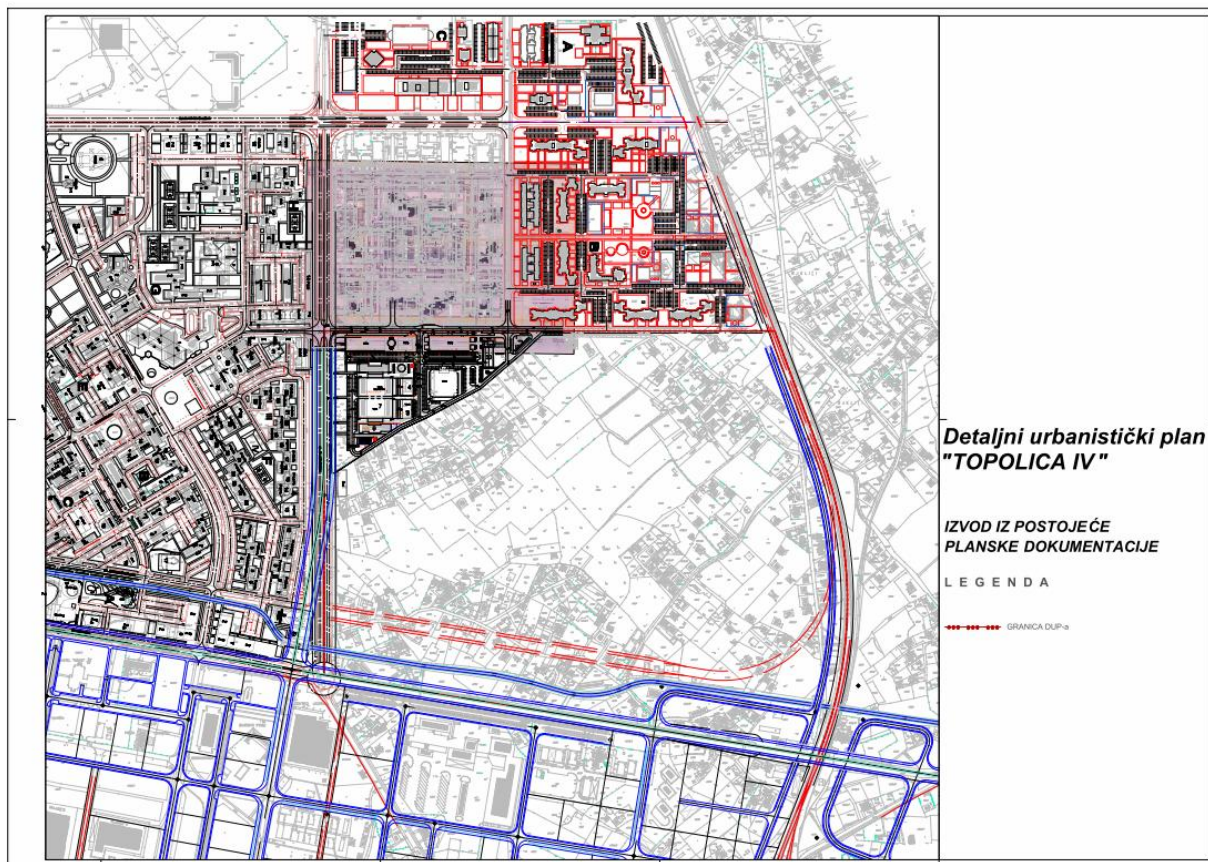
Orientacioni normativi za planiranje nekih centralnih funkcija:

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

Planska dokumenta kontaktnih zona su sledeći planovi :

- DUP „Topolica 1”
- DUP „Topolica II”
- DUP „Topolica-Bjeliši”
- DUP „Prva faza Privredna zona Bar”.

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



2.5. Analiza područja koja su zaštićena propisima o prirodnoj baštini

Po osnovu nacionalnog zakonodavstva u Crnoj Gori zaštićeno je 106.655 ha, što čini 7,72% državne teritorije. S druge strane, međunarodno zaštićena područja prirode obuhvataju 237.899 ha ili 17,2% teritorije Crne Gore. Po oba osnova, zaštićena područja prirode obuhvataju 19,92% državne teritorije.

Područje Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV" nalazi se u okviru izgrađenog dijela Bara, u dijelu koji ne spada u područja koja su zaštićena propisima o prirodnoj baštini.

2.6. Analiza obaveza preuzetih međunarodnim ugovorima

Obuhvat Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV" ne nalazi se u okviru područja koja su zaštićena prema međunarodnim ugovorima.

2.7. Ocjena iskazanih zahtjeva i primjedbi korisnika prostora

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

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

Pregled prispjelih zahtjeva:

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

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

Pregled primjedbi:

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

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

2.8. Ekonomsko - demografska analiza

Područje planskog dokumenta predstavlja dio gradskog naselja Bar.

Prema podacima iz GUP-a Bara, naselja u okviru navedenog planskog dokumenta, u odnosu na opštinu Bar u cjelini, bilježe znatno intenzivniji populacioni rast. Tako se broj stanovnika na području GUP-a u periodu od 1948-2003. godine povećao sa 8381 na 34818, odnosno za 26437 lica, što predstavlja prosječni porast od 481 lica godišnje, tj. po prosječnoj godišnjoj stopi rasta od 22,3%, dok se broj stanovnika u opštini povećavao po stopi od 11,0%.

Populacioni rast u gradskim naseljima, intenzivniji je u odnosu na druga naselja u okviru GUP-a. Tako se broj stanovnika u periodu 1948-2003. godina u gradskim naseljima povećao sa 2386 na 17410, po prosječnoj godišnjoj stopi od 27,6%, a u ostalim naseljima sa 5995 na 17408, tj. po stopi od 17,7%. Gradska naselja Bar i Sutomore imala su pozitivna populaciona kretanja u svim međupopisnim periodima.

Prosječni prirodni priraštaj 1991.godine u naseljima u okviru GUP-a Bara je takođe bio veći (10,6‰) u odnosu na prirodni priraštaj u opštini (6,3‰). Do poslednjeg popisa nastavljen je trend smanjenja tako da je stanovništvo i na području opštine (2,8‰) i na području GUP-a (3,8‰) ušlo u fazu veoma niskog prirodnog priraštaja. Stopa nataliteta se od 1991. do 2003.godine smanjila sa 16,6‰ na 13,2‰, dok se stopa mortaliteta povećala sa 6,0‰ na 9,4‰. Tako se stanovništvo u tom periodu po osnovi prirodnog priraštaja povećalo za 3014 lica.

Prostorna pokretljivost stanovništva, koja je na području opštine i na području GUP-a veoma intezivna, bitno doprinosi demografskom rastu i razvoju. U periodu od 1991-2002. godine doselilo se mnogo više lica u odnosu na broj odseljenih (7364 : 3888), od čega je najviše doseljenih bilo u Baru, 40,1%, dok se u Sutomore doselilo 9,6%.

U svim starosnim grupama bilježi se porast broja stanovnika, najmanji u starosnoj grupi od 0-19 godina, a najveći u starosnim grupama 40-59 i preko 60 godina. Mlado stanovništvo do 19 godina je zastupljeno sa 28,4%, mlađe sredovječno (20-39) i starije sredovječno stanovništvo je zastupljeno u skoro istom iznosu, a stanovništvo starije od 60 godina je činilo 15,8% populacije.

U pogledu polne strukture, žene su brojnije, i u Baru učestvuju sa 52,7%, a u Sutomoru sa 51% u ukupnom stanovništvu.

Djece predškolskog uzrasta (0-6) je 8,8% od ukupnog stanovništva, a u osnovnoškolskom uzrastu (7-14) 11,5% od ukupnog stanovništva. U gradskim naseljima koncentracija djece u predškolskom uzrastu je 47,7%, a osnovnoškolskog uzrasta 47,2%.

Radno sposobno stanovništvo u 2003.godini je iznosilo 63,4% ženske populacije (15-59 godina), i 67,2% muške populacije (15-64 godine). Od ukupno radno sposobnog stanovništva 51,6% je koncentrisano u gradskim naseljima, i to 52,9% ženskog i 50,4% muškog.

Broj ženskog fertilnog stanovništva (15-49 godina) na području GUP-a čini 9224 (51,6% ukupnog ženskog stanovništva). Više žena u fertilnom dobu bilo je u gradskim naseljima u odnosu na ostala naselja (52,5% : 47,5%).

U ekonomskoj strukturi stanovništva, 2003. godine najviše je bilo aktivnih lica (43,6%), zatim izdržavanih lica (39,4%), dok su lica s ličnim prihodom učestvovala sa 16,6%. Koeficijent iskorišćenosti radnog kontingenta, za ukupno stanovništvo, iznosio je 66,9%, kod muškaraca 74% i kod žena 59,7%. U gradskim naseljima je iskorišćenost radnog kontingenta za ukupno stanovništvo iznosila 68,1%, kod muškaraca 72,4%, a kod žena 64,0%. Ostala naselja su u prosjeku imala manju iskorišćenost radnog kontingenta za ukupno stanovništvo (65,6%), s tim što je kod muškaraca ona nešto veća (75,7%), a kod žena su rezerve radne snage mnogo veće nego u gradskim naseljima (54,9%). Od ukupnog broja aktivnih lica (15196), djelatnost je obavljalo 67,8% (10305 lica) i to iz oblasti primarnog sektora 1,6%, sekundarnog 13,4%, tercijarno-kvartarnog 80,6%, a za 4,4% je nepoznata djelatnost. Od ukupnog broja zaposlenih u prerađivačkoj industriji radi 6,9%, građevinarstvu 4,1%, u djelatnostima u vezi sa saobraćajem, skladištenjem i vezama 24,8% u trgovini i opravci motornih vozila i predmeta za ličnu upotrebu 18,0%, u državnoj upravi i odbrani i obaveznom socijalnom osiguranju 9,8% u hotelima i restoranima 6,9%, u zdravstvu i socijalnom osiguranju 6,0% i obrazovanju 5,3%, a ostale komunalne, društvene i lične uslužne aktivnosti obavlja 6,2%.

Učešće nepismenih u ukupnom broju stanovnika starijih od 15 godina je 1,3% na području GUP-a, a u ostalim naseljima 1,7%. Sa nezavršenom osnovnom školom je ukupno 9,5% stanovništva, sa osnovnim obrazovanjem 21,0%, srednjim obrazovanjem 51,5%, sa višim 7,7% i visokim 8,0%, što je iznad prosjeka za Crnu Goru.

Broj domaćinstava se u periodu od 1948-2003. godine povećao pet puta, sa 2185 na 10833, od čega se na području GUP-a nalazi 87% svih domaćinstava. Prosječan broj članova domaćinstva smanjen je u istom periodu sa 3,8 na 3,2. Najbrojnija su četvoročlana domaćinstva (24,1%) a najmanji broj je domaćinstava preko 5 članova.

Područje planskog dokumenta je dio naselja i Mjesne zajednice Bjeliši, sa karakteristikama gradskog naselja u okviru Generalnog urbanističkog plana Bara.

O demografskim karakteristikama stanovništva (kretanju i broju stanovnika, starosnoj, polnoj, kvalifikacionoj strukturi, migracionim karakteristikama i sl.) ne može se govoriti na bazi statističkih podataka, jer oni nijesu obrađivani na nivou planskih zona ili obuhvata planskih dokumenata, ali se može očekivati da su u skladu sa generalno predstavljenim stanjem u gradskim djelovima opštine.

Broj stanovnika i korisnika prostora izračunat je na bazi broja i veličine objekata i procjene načina korišćenja. Na planskom području u objektima višeporodičnog stanovanja je ukupno 314 stambenih jedinica, za koje je, uzimajući prosječnu veličinu porodičnog domaćinstva od 3,2 dobijeni broj stanovnika 1005. Polazeći od iste prosječne veličine domaćinstva u objektima porodičnog stanovanja kojih je 398, dobijeni broj stanovnika je 1273.

Broj zaposlenih i korisnika privrednih objekata je dobijen prema površini poslovnih objekata i površini po korisniku 20m².

Pretpostavljeni broj stanovnika i korisnika

	Broj stambenih jedinica	Prosječna veličina porodičnog domaćinstva	Površina objekata	Po korsniku m²	Stanovnici Korisnici
<i>Višeporodično stanovamje</i>	314	3.2			1 005
<i>Porodično stanovanje</i>	398	3.2			1 273
<i>Privredni objekti</i>	--	--	2 244	20	1 122
Ukupno					3 400

3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

3.1. Opšti ciljevi

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

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

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

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

3.2. Posebni ciljevi

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

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

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

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

4. PLANIRANO REŠENJE **ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA**

4.1. Koncept plana

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

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

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

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

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

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

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

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

Osim uvođenja adekvatnih namjena i sadržaja koji afirmišu ekskluzivitet prostora, razvoj gradskih obilježja podržati izgradnjom adekvatnih (atraktivnih) fizičkih struktura, kao i oblikovanjem otvorenih prostora.

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

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

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

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

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

4. 2. Organizacija planskog područja

Na području planskog dokumenta organizacija namjena, sadržaja i aktivnosti izvršena je uz poštovanje jasnih obrazaca funkcionisanja gradskog tkiva, diferencijacijom prostora na funkcionalne zone oivičene planiranim saobraćajnicama.

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

Područje obuhvata lokalnog planskog dokumenta podijeljeno je na tri zone:

- **zonu centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina**
- **dviije zone stanovanja velikih gustina.**

U strukturi planirane urbane cjeline, valorizujući položajne prednosti, dominira zona centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina, orjentisana na izgrađene obodne bulevare. Zona je namijenjena za izgradnju objekata centralnih funkcija, poslovnih objekata, objekata u funkciji turizma, prije svega hotela, stambeno-poslovnih i stambenih objekata, uz preporuku da se, kada to odgovara funkciji, grade objekti manjih površina u osnovi, a veće spratnosti.

Sjeveroistočni dio prostora obrade namijenjen je stanovanju velikih gustina. U okviru višeporodičnog stanovanja velikih gustina moguća je takođe izgradnja i objekata centralnih funkcija, poslovnih objekata, objekata u funkciji turizma.

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

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

Objekti i prostori za poslovne djelatnosti gradiće se i uređivati, uglavnom, uz saobraćajnice, prema selektivnim kriterijumima za izbor djelatnosti, prema pravilima regulacije koja se utvrđuju u ovoj namjeni. Razvoj različitih djelatnosti u zoni stanovanja moguć je uz poštovanje ekoloških i sanitarnih kriterijuma.

Osnovna distribucija funkcija na nivou cjeline treba da bude sledeća:

- kompleksi centralnih funkcija – najveća koncentracija u sjeverozapadnom dijelu područja,
- turističko – ugostiteljski sadržaji (komercijalni sadržaji sa stanovanjem, ugostiteljski i smještajni kapaciteti) – uz obodne bulevare i Makedonsku ulicu
- komercijalni sadržaji uz stanovanje – u disperzno lociranim trgovačko – poslovnim objektima
- zabavno – rekreativni sadržaji – u specijalizovanim objektima i na otvorenim prostorima
- poslovno – komercijalni sadržaji (banke, pošte, agencije, predstavništva, ...) – disperzan raspored u okviru planskog područja – najveća koncentracija uz već izgrađene saobraćajnice,
- obrazovanje – u centralnom dijelu naselja u okviru zone stanovanja.

4.3. Ekonomsko tržišna i demografska projekcija

4.3.1. Demografska projekcija

Na planskom području, u periodu za koji se planski dokument donosi, biće građeni objekti u funkciji centralnih djelatnosti i objekti u funkciji stanovanja, uz povećanje standarda centralnih djelatnosti i standarda stanovanja, odnosno uvećanje prosječne površine prostora po korisniku.

Tako je procjena ukupnog broja stanovnika i korisnika (zaposleni i posjetioци) na planskom području dobijena na osnovu procjene stepena realizacije planiranih objekata u funkciji centralnih funkcija i objekata u funkciji stanovanja. Ukupna bruto površina po zaposlenom/korisniku je 50m² za dio centralnih funkcija, kao i po stanovniku u dijelu stanovanja velikih gustina.

U toku izrade planskog dokumenta obrađivaču su dostavljeni zahtjevi korisnika prostora kojima je obuhvaćeno oko 25% ukupne površine planskog područja. Mada se ne može očekivati da će se u vrijeme realizacije planskog dokumenta za izgradnju objekata opredijeliti veći broj korisnika prostora, kao ni da će oni realizovati maksimalne planirane kapacitete, obračun je izvršen na bazi maksimalno mogućih parametara..

Projektovani broj stanovnika

	<i>BGP (m²)</i>	<i>m² po korisniku</i>	<i>Stanovnika i korisnika</i>
<i>Stanovanje velikih gustina</i>	<i>1 033 629.78</i>	<i>50</i>	<i>20855</i>
<i>Centralne funkcije</i>	<i>209 055.02</i>	<i>50</i>	<i>3 998</i>
<i>Ukupno</i>	<i>1 242 684.80</i>		<i>24 853</i>

4.3.2. Ekonomska projekcija

Područje planskog dokumenta je uglavnom izgrađeno objektima u privatnom vlasništvu. Korisnici prostora sa područja planskog dokumenta su podnošenjem zahtjeva iskazali interes za: izgradnju novih objekata višeporodičnog stanovanja sa djelatnostima, ređe legalizaciju postojećih neformalno sagrađenih objekata i parcelaciju u skladu sa vlasništvom.

Na osnovu planskih rešenja stvaraju se preduslovi za pozitivno rešavanje većine prispjelih zahtjeva. Novi objekti će se graditi na slobodnim površinama, ili zamjenom na postojećim lokacijama. Legalizacija neformalno sagrađenih objekata, ostvarivaće se u skladu sa planskim dokumentom.

Prema planskim uslovima na području obuhvata ukupna planirana bruto građevinska površina svih objekata iznosi 1 242 684.80m², od čega se za ovaj obračun procjenjuje da će se realizovati polovina maksimalno mogućih kapaciteta, te će cijena koštanja privođenja zemljišta planiranoj namjeni, odnosno uređenja javnih površina iznositi 82.46€ po metru kvadratnom izgrađene površine.

<i>Obračun naknade za uređenje zemljišta</i>	
<i>BGP planiranih objekata</i>	1 242 684.80 m ²
<i>Izgradnja infrastrukture</i>	12 333 223.00€
<i>Zemljište za infrastrukturne koridore 56 473m²x600€</i>	33 883 800.00€
<i>Objekti u infrastrukturnim koridorima 4 186m²x 1200€</i>	5 023 200.00€
<i>Cijena koštanja uređenja zemljišta po m² izgrađene površine</i>	82,46€

4.4. Podjela na planske jedinice i zone

Područje Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV" podijeljeno je na zone različite namjene: **A** - zonu centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina i **B i C** - zonu stanovanja velikih gustina. Zona A - centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina se sastoji od sedam blokova, zona B - stanovanja velikih gustina od šest blokova, a zona C od jednog bloka. Blokovi su oivičeni saobraćajnicama, ili vodotokovima, namijenjeni izgradnji objekata i uređenju terena.

Blokovi su predviđeni prvenstveno za izgradnju stambenih objekata u zoni stanovanja velikih gustina, odnosno za izgradnju objekata centralnih funkcija i stanovanja u zoni centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina, ali se na njima mogu graditi i ostali objekti u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.

ZONA A - BLOK 1

Planskim konceptom zaokružena je, kako u funkcionalnom tako i u prostorno-fizičkom smislu, kompaktna cjelina centralnih i javnih funkcija i stanovanja na prostoru posmatranog bloka započeta u skladu sa UP „Fleksibilna zona 1” i UP „Fleksibilna zona 2”. Svi objekti i parcele iz navedenih planskih dokumenata zadržani su kao stečena obaveza, uz minimalna prilagođavanja.

Novom izgradnjom u okviru bloka uspostavlja se regulacija prema bloku 2 i 3, po modelu karakterističnom za poslovno komercijalne djelove grada, primjenjenom i u Makedonskoj ulici. Segmenti otvorenih prostora se zadržavaju, kao i postojeći i planirani javni objekti.

Stambeno poslovni objekat planiran UP „Fleksibilna zona 2” se zadržava, uz utvrđivanje novih građevinskih linija, na 2.50m od trotoara Bulevara Dinastije Petrovića za prizemni dio i prvu spratnu etažu i na 8.50m za ostale spratne etaže.

Položaj građevinskih linija prema javnom prostoru u jednom dijelu dat je tako da se izgrađene strukture i otvoreni prostori smjenjuju, što treba nastaviti i u dijelu za koji su precizno utvrđene samo građevinske linije prema obodnim saobraćajnicama, kojim je formirana zona građenja.

Objekti uz saobraćajnice treba da se grade na grafički definisanim građevinskim linijama. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja

građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na građevinsku liniju uz najbližu ulicu.

U okviru bloka interesovanje za izgradnju objekata u skladu sa uslovima GUP-a iskazali su vlasnici više od polovine zemljišta sa usitnjenom i nepravilnom parcelacijom, uz spremnost da se izvrši objedinjavanje i razmjena parcela i djelova parcela.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim javnim površinama, a neizgrađene površine nakon uređenja otvorene za javno korišćenje.

ZONA A - BLOK 2

Izgradnja i u okviru ovog bloka započeta je u skladu sa UP „Fleksibilna zona 1”, iz kojeg je preuzeto usvojeno rešenje.

Položaj građevinskih linija postojećih i novoplaniranih djelova omogućava formiranje gabarita koji naglašavaju prostor uličnih koridora. Udaljenost građevinskih od regulacione linije varira u mjeri u kojoj se na najbolji način uspostavlja kontinuitet započete izgradnje. Nova izgradnja sa zapadne strane prati građevinsku liniju postojećeg stambeno-poslovnog objekta na koji se nadovezuje. Na preostalim djelovima primijenjen je princip utvrđivanja građevinske linije tako da prati liniju regulacije ulice.

Planom su definisani gabariti objekata ili zone gradnje. Na prostoru posmatranog bloka očekuje se umjerena izgradnja fizičkih struktura u skladu sa novoplaniranom regulacijom, kroz izgradnju objekata čije nivelacione karakteristike podržavaju funkcionisanje planiranih sadržaja i kapaciteta i stvaraju prepoznatljiv identitet prostora.

Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na građevinsku liniju uz najbližu ulicu.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje i razmjena parcela i djelova parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem, a otvorene površine nakon uređenja da budu dostupne i prohodne za korišćenje.

ZONA A - BLOK 3

Blok je definisan Bulevarom dinastije Petrovića, Bulevarom JNA i planiranim ulicama "3" i "6", "8" "10", "11" i "12". U okviru bloka, s obzirom na položaj i atraktivnost prostora, očekuje se značajniji stepen nove izgradnje, uspostavljanje regulacionih karakteristika bloka uz saobraćajnice i uz natkriveni regulisani potok.

Građevinske linije prema uličnim koridorima formiraju se tako što prate liniju regulacije. Planom se predviđa gradnja objekata na regulacionoj liniji ili blago povučena od nje, što omogućava formiranje jasnog fronta prema glavnim koridorima.

Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na građevinsku liniju uz najbližu ulicu.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje i razmjena parcela i djelova parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Kolski pristup planiranim parcelama samo privremeno može biti sa obodnih bulevara, dok se kroz realizaciju unutrašnjosti bloka usaglašenim tehničkim rešenjima obezbijedi odgovarajući pristup.

Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne. Natkriveni tok Rena treba koristiti za pristup, parkiranje i uređenje otvorenih prostora.

ZONA A - BLOK 4

Blok se nalazi u središnjem dijelu planskog područja i zbog neizgrađenosti većeg dijela bloka predstavlja značajan potencijal za izgradnju novih objekata. Trenutno slabu dostupnost treba rešavati u skladu sa planskim dokumentom, uz prelazna privremena rešenja koja podrazumjevaju korišćenje postojećih i formiranje novih saobraćajnica.

U sjevernom dijelu bloka, predviđa se značajniji stepen nove izgradnje i uspostavljanje regulacionih karakteristika bloka.

Građevinske linije prema uličnim koridorima formiraju se tako što prate liniju regulacije. Planom se predviđa gradnja objekata na građevinskoj liniji, tako da omogućava formiranje jasnog fronta prema glavnim koridorima.

Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na građevinsku liniju uz najbližu ulicu.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje i razmjena parcela i djelova parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Kolski pristup planiranim parcelama privremeno može biti sa postojećih pristupnih puteva, dok se kroz realizaciju unutrašnjosti bloka, povezivanjem tehničkih rešenja, ne obezbijedi odgovarajući pristup.

Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA A - BLOK 5

Područje bloka je gotovo u cjelini izgrađeno objektima porodičnog stanovanja, sa samo par parcela bez objekata. Za investiranje u skladu sa uslovima GUP-a interesovanje su iskazala dva korisnika prostora, dok se jedan zahtjev odnosi na rekonstrukciju postojećeg objekta. Stoga se u okviru bloka očekuje umjereni porast ukupne izgrađenosti, ali koja ne isključuje i valorizaciju prostornih mogućnosti pojedinačnih lokacija u skladu sa uslovima planskog dokumenta.

Građevinske linije prema planiranim ulicama formirane su na definisanom odstojanju od regulacione linije. Mada se planom predviđa gradnja objekata na određenoj udaljenosti od regulacione linije, ne isključuje se ni formiranje kontinualnih poteza izgradnje i uređenja terena tako da se dobiju efekti karakteristični za ivičnu gradnju (naglašeni pješački tokovi uz fasade, povezivanje objekata - izgradnja objekata u nizu...).

Objekti se mogu graditi na građevinskoj liniji ili udaljeni od građevinske linije prema unutrašnjosti bloka. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na najbližu građevinsku liniju.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje i znatno ređe razmjena parcela i djelova parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Pristup parcelama treba rešavati u skladu sa planskim dokumentom, uz prelazna privremena rešenja koja podrazumjevaju korišćenje postojećih i formiranje novih pristupnih puteva. Kroz realizaciju unutrašnjosti bloka, funkcionalnim povezivanjem uređenja terena potrebno je obezbijediti odgovarajući pristup svakoj lokaciji. Prilaze objektima koji će se graditi uz ili u blizini građevinske linije postavljene uz natkriveni vodotok treba predvidjeti iz tog pravca.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA A - BLOK 6

Blok je formiran između Bulevara JNA, vodotoka Rena i dvije planirane saobraćajnice. U okviru bloka, s obzirom na položaj uz prometnu saobraćajnicu i izgrađenost uglavnom privrednim objektima privremenog karaktera, namjene koja nije u skladu sa planskim rešenjima, predviđa se značajniji stepen nove izgradnje, uspostavljanje regulacionih karakteristika bloka uz saobraćajnice i uz natkriveni regulisani potok.

Građevinska linija prema Bulevaru JNA postavljena je paralelno regulacionoj liniji, na odstojanju koje proizilazi iz ranga saobraćajnice i planirane funkcije objekata. Planom se predviđa gradnja objekata na građevinskoj liniji, tako da obezbjeđuje formiranje jasnog fronta prema saobraćajnici, kao i formiranje kontinualnih poteza izgradnje i uređenja terena, tako da se dobiju efekti karakteristični za ivičnu gradnju (ulična fasada, naglašeni pješački tokovi uz fasade, izgradnja objekata u nizu...).

Građevinska linija prema vodotoku je definisana kao granica izgradnje u tom pravcu, odnosno kao linija do koje se može graditi, i ukazuje na opredjeljenje da se, bez obzira na planirano natkrivanje, ne smije graditi iznad vodotoka.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Kolski pristup planiranim parcelama samo privremeno može biti sa Bulevara JNA, dok se kroz realizaciju planiranog natkrivanja vodotoka, funkcionalnim povezivanjem rešenja uređenja i parking prostora, ne formiraju prilazi sa bočnih saobraćajnica

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA A - BLOK 7

Blok se nalazi u nastavku Bloka 6 i obuhvata prostor između Bulevara JNA, planiranih ulica "1" i "2" i uređenog toka Rene. Veća udaljenost vodotoka od saobraćajnice omogućava funkcionalno korišćenje prostora, pa nije predviđeno uključivanje vodotoka u urbanističke parcele.

Građevinska linija prema Bulevaru JNA postavljena je paralelno regulacionoj liniji, na nešto većoj udaljenosti, zbog nadvožnjaka. Građevinska linija prema vodotoku je definisana kao granica izgradnje u tom pravcu, odnosno kao linija do koje se može graditi. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na najbližu građevinsku liniju.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Kolski pristup planiranim parcelama ostvariće se sa planirane ulice "4", preko uređenog toka, koji se može premostiti po pšotrebi za svaku urbanističku parcelu, ili se može ostvariti i pristup sa manje priključaka, povezivanjem saobraćajnica između parcela. Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA B - BLOK 1

Blok čini dio zone namijenjene višeporodčnom stanovanju velikih gustina, između Makedonske ulice i ulica „2“, „5“ i „8“. Krajnji sjeverozapadni dio bloka obuhvaćen je UP „Fleksibilna zona 1“, iz kojeg je preuzeto usvojeno rešenje.

U okviru bloka, definisan je prostor za izgradnju objekta osnovne škole, u skladu sa GUP-om Bara, uz izvjesnu dislokaciju.

Građevinske linije prema uličnim koridorima formirane su tako što prate liniju regulacije, poklapaju se ili su paralelne sa regulacionom linijom. Planom se predviđa gradnja objekata na regulacionoj liniji uz Makedonsku ulicu, blago povučena od nje u Ulici "2", nastavak ulice Rista Lekića, što omogućava formiranje jasnog fronta prema glavnim koridorima.

Građevinske linije prema blokovima 2 i 4 zone stanovanja velikih gustina definišu najmanje odstojanje od obodnih saobraćajnica na kojem se mogu graditi objekti, kao i građevinske linije prema blokovskoj saobraćajnici i lokaciji školskog objekta. Dispozicija objekata koji se ne grade uz građevinsku liniju mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na građevinsku liniju uz najbližu ulicu.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Pristup parcelama treba rešavati u skladu sa planskim dokumentom, uz prelazna privremena rešenja koja podrazumijevaju korišćenje postojećih i formiranje novih pristupnih puteva. Kroz realizaciju unutrašnjosti bloka, funkcionalnim povezivanjem uređenja terena potrebno je obezbijediti odgovarajući pristup svakoj lokaciji.

Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA B - BLOK 2

Područje bloka je većim dijelom izgrađeno objektima porodičnog stanovanja, sa samo par podnijetih zahtjeva da se grade objekti u skladu sa uslovima GUP-a. Stoga se u okviru bloka očekuje umjereni porast ukupne izgrađenosti, ali koja ne isključuje i valorizaciju prostornih mogućnosti pojedinačnih lokacija u skladu sa uslovima planskog dokumenta.

Poseban značaj u realizaciju planiranih rešenja ima nastavak izgradnje Makedonske ulice i objekata uz nju na liniji regulacije.

Građevinske linije uz ostale dvije saobraćajnice koje definišu blok su postavljene na odstojanju od regulacione linije koji je u skladu sa očekivanom namjenom objekata.

Objekti se mogu graditi na građevinskoj liniji ili udaljeni od građevinske linije prema unutrašnjosti bloka. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na najbližu građevinsku liniju.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Pristup parcelama treba rešavati u skladu sa planskim dokumentom, uz prelazna privremena rešenja koja podrazumijevaju korišćenje postojećih i formiranje novih pristupnih saobraćajnica. Kroz realizaciju unutrašnjosti bloka, funkcionalnim povezivanjem uređenja terena potrebno je obezbijediti odgovarajući pristup svakoj lokaciji.

ZONA B - BLOK 3

Blok obuhvata djelove planskog područja između postojeće saobraćajnice za koju je planirano proširenje u slobodnom koridoru i planirane saobraćajnice pored pruge. U bloku se smjenjuju neizgrađene i izgrađene površine, kao i područja parcela veće površine i područja usitnjene parcelacije.

Građevinske linije uz saobraćajnice su postavljene na odstojanju od regulacione linije koje odgovara planiranim objektima. Objekti se mogu graditi na građevinskoj liniji ili udaljeni od građevinske linije prema unutrašnjosti bloka. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na najbližu građevinsku liniju.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Pristup parcelama treba rešavati u skladu sa planskim dokumentom, uz prelazna privremena rešenja koja podrazumijevaju korišćenje postojećih i formiranje novih pristupnih saobraćajnica. Kroz realizaciju unutrašnjosti bloka, funkcionalnim povezivanjem uređenja terena potrebno je obezbijediti odgovarajući pristup svakoj lokaciji.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA B - BLOK 4

Blok je definisan planiranim ulicama „5”, „8”, „9” i „13”. Odnos izgrađenih i neizgrađenih površina je ujednačen.

Građevinske linije uz saobraćajnice su postavljene na odstojanju od regulacione linije koje odgovara planiranim objektima. Objekti se mogu graditi na građevinskoj liniji ili udaljeni od građevinske linije prema unutrašnjosti bloka. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na najbližu građevinsku liniju.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Postojeću slabu dostupnost u okviru bloka treba rešavati u skladu sa planskim dokumentom, uz obavezno formiranje novih obodnih saobraćajnica. Kroz realizaciju unutrašnjosti bloka, funkcionalnim povezivanjem uređenja terena potrebno je obezbijediti odgovarajući pristup svakoj lokaciji.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA B - BLOK 5

Blok obuhvata središnji dio planskog područja između planiranih ulica „2”, „8”, „9” i „13”. Dostupniji sjeverozapadni dio bloka je većim dijelom izgrađen.

Građevinske linije uz saobraćajnice su postavljene na odstojanju od regulacione linije koje odgovara planiranim objektima. Objekti se mogu graditi na građevinskoj liniji ili udaljeni od građevinske linije prema unutrašnjosti bloka. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na najbližu građevinsku liniju.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Pristup parcelama treba rešavati u skladu sa planskim dokumentom, uz prelazna privremena rešenja koja podrazumijevaju korišćenje postojećih i formiranje novih pristupnih saobraćajnica. Kroz realizaciju unutrašnjosti bloka, funkcionalnim povezivanjem uređenja terena potrebno je obezbijediti odgovarajući pristup svakoj lokaciji.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA B - BLOK 6

Blok obuhvata dio planskog područja između planiranih saobraćajnica „1”, „2”, „4” i „13”. U bloku se smjenjuju neizgrađene i izgrađene površine, kao i područja parcela veće površine i područja usitnjene parcelacije.

Građevinske linije uz saobraćajnice su postavljene na odstojanju od regulacione linije koje odgovara planiranim objektima. Objekti se mogu graditi na građevinskoj liniji ili udaljeni od

građevinske linije prema unutrašnjosti bloka. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na najbližu građevinsku liniju.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Pristup parcelama treba rešavati u skladu sa planskim dokumentom, uz prelazna privremena rešenja koja podrazumijevaju korišćenje postojećih i formiranje novih saobraćajnica. Kroz realizaciju unutrašnjosti bloka, funkcionalnim povezivanjem uređenja terena potrebno je obezbijediti odgovarajući pristup svakoj lokaciji.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

ZONA C - BLOK 1

Blok obuhvata dio planskog područja između planirane saobraćajnice „1” i željezničke pruge. U bloku se smjenjuju neizgrađene i izgrađene površine, ali je dio koji ne obuhvata zaštitni pojas pruge većim dijelom izgrađen.

Građevinska linije uz saobraćajnicu "1" je postavljene na odstojanju od regulacione linije koja odgovara planiranim objektima. Građevinska linije uz željezničku prugu je postavljena u skladu sa propisima.

Objekti se mogu graditi na građevinskoj liniji ili udaljeni od građevinske linije prema unutrašnjosti bloka. Dispozicija objekata koji se grade u unutrašnjosti bloka, mora biti u skladu sa pravcima pružanja građevinskih linija uz saobraćajnice, odnosno, objekte treba pozicionirati paralelno ili upravno u odnosu na najbližu građevinsku liniju.

Planom parcelacije predviđeno je objedinjavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

4.5. Mreže i objekti supra i infrastrukture

Na planskom području je predviđena:

- izgradnja objekata predškolskog obrazovanja (u okviru lokacije objekta osnovnog obrazovanja;
- izgradnja novog objekta osnovnog obrazovanja, prema programskom opredjeljenju GUP-a, uz djelimičnu dislokaciju;
- lokacija dnevnog centra za djecu sa posebnim potrebama.

Predškolsko obrazovanje

Cilj da se obezbijedi smještaj u predškolskim ustanovama za 35,0% djece odgovarajućeg uzrasta na nivou planskog dokumenta bi značilo da se predškolskim obrazovanjem i vaspitanjem obuhvati 385 djece.

Na predviđenoj lokaciji za izgradnju škole planiran je i prostor za predškolski objekat koji zadovoljava oko trećinu planiranih potreba.

Obezbjeđenje preostalih kapaciteta je obaveza lokalne zajednice, koja treba da obezbijedi mjesto u predškolskoj ustanovi za svako dijete koje osim u predškolskim ustanovama u državnom vlasništvu može biti realizovano davanjem koncesija i podsticanjem organizovanja privatnih obdaništa.

U objektima predškolskog vaspitanja i obrazovanja treba stvoriti uslove za uključivanje djece sa razvojnim teskoćama, uklanjanjem prostornih prepreka za kretanje djece u invalidskim kolicima ili slabije pokretne djece.

Osnovno obrazovanje

Postojeća mreža osnovnih škola predstavlja osnov daljeg razvoja obaveznog obrazovanja kojim treba obuhvatiti preko 98% odgovarajućeg dijela populacije. Planirano je da se radno vrijeme osnovnih škola uskladi sa radnim vremenom roditelja, što podrazumijeva prelazak na rad u jednoj smjeni sa organizovanim cjelodnevnim i/ili produženim boravkom u svim školama.

Na planskom području realizacijom planiranog broja stanovnika broj djece u osnovnoškolskom uzrastu bi bio 1656. Računajući sa standardom od 5,0m² bruto po učeniku, površina planiranog objekta osnovne škole treba da iznosi 4 140m², uz organizovanje rada u dvije smjene.

U objektu obrazovanja obavezno je uklanjanje prostornih prepreka radi nesmetanog kretanja i korišćenja prostora škole za učenike sa otežanim kretanjem.

Dnevni centar za osobe sa posebnim potrebama planiran je prema podnijetom zahtjevu i specifičnim potrebama korisnika.

Infrastrukturni objekti

Infrastrukturni objekti, sistemi i mreže su planirani da omoguće adekvatno funkcionisanje u cjelini izgrađenog područja na racionalan i efikasan način. Stanje i plan infrastrukture prikazan je od 7. do 10. dijela ovog teksta.

4.6. Tabela planskih bilansa i kapaciteta

Bilans površina i urbanistički pokazatelji za izgradnju objekata stanovanja i centralnih djelatnosti

ZONA A											
Oznaka bloka	Oznaka UP	Površina UP	IZ	Pov osnove	II	BGP	Pov centralnih funkcija	Pov stanova	Br stanova	Br stanovnika	Broj korisnika
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	1	2,257.43	0.52	1,173.86	4.05	9,142.59	1,828.52	7,314.07	49	146	37
	2	1,111.35	0.46	511.22	3.83	4,256.47	851.29	3,405.18	23	68	17
	3	6,490.24	0.75	4,867.68	1.50	9,735.36	9,735.36	Nema	Nema	Nema	195
	4	1,054.46	0.45	474.51	0.90	949.01	949.01	Nema	Nema	Nema	19
	5	978.98	0.45	440.54	0.90	881.08	881.08	Nema	Nema	Nema	18
	6	1,199.69	0.62	743.81	1.25	1,499.61	1,499.61	Nema	Nema	Nema	30
	7	318.12	0.75	238.59	1.50	477.18	477.18	Nema	Nema	Nema	10
	8	2,246.74	0.45	1,011.03	3.50	7,863.59	1,572.72	6,290.87	42	126	31
	9	2,505.71	0.45	1,127.57	3.50	8,769.99	1,754.00	7,015.99	47	140	35
	10	1,934.86	0.45	870.69	3.50	6,772.01	1,354.40	5,417.61	36	108	27
	11	2,261.29	0.45	1,017.58	3.50	7,914.52	1,582.90	6,331.61	42	127	32
	12	1,942.48	0.45	874.12	3.50	6,798.68	1,359.74	5,438.94	36	109	27
Ukupno		24,301.35	0.55	13,351.20	2.68	65,060.09	23,845.82	41,214.27	275	824	477
II	1	2,299.58	0.51	1,172.79	4.03	9,267.31	1,853.46	7,413.85	49	148	37
	2	1,800.31	0.38	684.12	1.15	2,070.36	2,070.36	Nema	Nema	Nema	41
	3	3,357.97	0.57	1,914.04	3.40	11,417.10	11,417.10	Nema	Nema	Nema	Nema

Opština Bar

Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

	4	3,746.90	0.45	1,686.11	3.50	13,114.15	2,622.83	10,491.32	70	210	52
	5	751.44	0.45	338.15	3.50	2,630.04	526.01	2,104.03	14	42	11
	6	757.34	0.45	340.80	3.50	2,650.69	530.14	2,120.55	14	42	11
	7	2,018.58	0.45	908.36	3.50	7,065.03	1,413.01	5,652.02	38	113	28
	8	2,127.23	0.45	957.25	3.50	7,445.31	1,489.06	5,956.24	40	119	30
	9	1,694.05	0.45	762.32	3.50	5,929.18	1,185.84	4,743.34	32	95	24
	10	1,431.21	0.45	644.04	3.50	5,009.24	1,001.85	4,007.39	27	80	20
	11	2,109.01	0.45	949.05	3.50	7,381.54	1,476.31	5,905.23	39	118	30
	12	2,796.76	0.45	1,258.54	3.50	9,788.66	1,957.73	7,830.93	52	157	39
	13	1,951.99	0.45	878.40	3.50	6,831.97	1,366.39	5,465.57	36	109	27
Ukupno		26,842.37	0.47	12,493.98	3.38	90,600.55	28,910.07	61,690.47	411	1,234	350
III	1	731.66	0.45	329.25	3.50	2,560.81	512.16	2,048.65	14	41	10
	2	2,240.41	0.45	1,008.18	3.50	7,841.44	1,568.29	6,273.15	42	125	31
	3	5,498.10	0.45	2,474.15	3.50	19,243.35	3,848.67	15,394.68	103	308	77
	4	3,745.95	0.45	1,685.68	3.50	13,110.83	2,622.17	10,488.66	70	210	52
	5	1,400.80	0.45	630.36	3.50	4,902.80	980.56	3,922.24	26	78	20
	6	775.41	0.45	348.93	2.50	1,938.53	387.71	1,550.82	10	31	8
	7	2,693.67	0.45	1,212.15	3.50	9,427.85	1,885.57	7,542.28	50	151	38
	8	3,947.77	0.45	1,776.50	3.50	13,817.20	2,763.44	11,053.76	74	221	55
	9	1,835.26	0.45	825.87	3.50	6,423.41	1,284.68	5,138.73	34	103	26
	10	1,655.52	0.35	579.43	2.50	4,138.80	827.76	3,311.04	22	66	17
	11	813.16	0.35	284.61	2.50	2,032.90	406.58	1,626.32	11	33	8
	12	1,899.44	0.35	664.80	2.50	4,748.60	949.72	3,798.88	25	76	19
	13	2,036.61	0.35	712.81	2.50	5,091.53	1,018.31	4,073.22	27	81	20
Ukupno		29,273.76	0.43	12,532.72	3.25	95,278.02	19,055.60	76,222.42	508	1,524	381
IV	1	4,057.42	0.45	1,825.84	3.50	14,200.97	2,840.19	11,360.78	76	227	57

	2	1,067.55	0.45	480.40	3.50	3,736.43	747.29	2,989.14	20	60	15
	3	5,071.49	0.45	2,282.17	3.50	17,750.22	3,550.04	14,200.17	95	284	71
	4	5,788.71	0.45	2,604.92	3.50	20,260.49	4,052.10	16,208.39	108	324	81
	5	2,713.22	0.35	949.63	2.50	6,783.05	1,356.61	5,426.44	36	109	27
	6	1,267.37	0.35	443.58	2.50	3,168.43	633.69	2,534.74	17	51	13
	7	1,708.04	0.35	597.81	2.50	4,270.10	854.02	3,416.08	23	68	17
	8	1,302.49	0.35	455.87	2.50	3,256.23	651.25	2,604.98	17	52	13
	9	1,289.03	0.40	515.61	1.50	1,933.55	386.71	1,546.84	10	31	8
	10	1,249.80	0.40	499.92	1.50	1,874.70	374.94	1,499.76	10	30	8
	11	1,106.73	0.40	442.69	1.50	1,660.10	332.02	1,328.08	9	27	7
	12	1,099.09	0.40	439.64	1.50	1,648.64	329.73	1,318.91	9	26	7
	13	1,218.11	0.40	487.24	1.50	1,827.17	365.43	1,461.73	10	29	7
	14	2,186.84	0.40	874.74	1.50	3,280.26	656.05	2,624.21	17	52	13
	15	2,308.71	0.40	923.48	1.50	3,463.07	692.61	2,770.45	18	55	14
	16	3,238.04	0.45	1,457.12	2.50	8,095.10	1,619.02	6,476.08	43	130	32
	17	2,540.20	0.40	1,016.08	1.50	3,810.30	762.06	3,048.24	20	61	15
Ukupno		39,212.84	0.42	16,296.74	2.58	101,018.76	20,203.75	80,815.01	539	1,616	404
V	1	934.43	0.40	373.77	2.50	2,336.08	467.22	1,868.86	12	37	9
	2	620.44	0.40	248.18	1.50	930.66	186.13	744.53	5	15	4
	3	1,229.84	0.25	307.46	0.25	307.46	307.46	Nema	Nema	Nema	6
	4	2,451.64	0.40	980.66	1.50	3,677.46	735.49	2,941.97	20	59	15
	5	3,191.37	0.40	1,276.55	1.50	4,787.06	957.41	3,829.64	26	77	19
	6	1,299.54	0.40	519.82	1.50	1,949.31	389.86	1,559.45	10	31	8
	7	783.91	0.40	313.56	1.50	1,175.87	235.17	940.69	6	19	5
	8	921.06	0.40	368.42	1.50	1,381.59	276.32	1,105.27	7	22	6
	9	2,608.21	0.40	1,043.28	1.50	3,912.32	782.46	3,129.85	21	63	16
	10	1,827.42	0.40	730.97	1.50	2,741.13	548.23	2,192.90	15	44	11

	11	4,207.71	0.40	1,683.08	1.50	6,311.57	1,262.31	5,049.25	34	101	25
	12	2,539.87	0.40	1,015.95	2.00	5,079.74	1,015.95	4,063.79	27	81	20
	13	2,639.22	0.40	1,055.69	2.00	5,278.44	1,055.69	4,222.75	28	84	21
	14	1,787.41	0.40	714.96	2.00	3,574.82	714.96	2,859.86	19	57	14
	15	2,322.59	0.40	929.04	1.50	3,483.89	696.78	2,787.11	19	56	14
	16	1,911.12	0.40	764.45	1.50	2,866.68	573.34	2,293.34	15	46	11
	17	1,828.33	0.40	731.33	1.50	2,742.50	548.50	2,194.00	15	44	11
	18	2,147.19	0.40	858.88	1.50	3,220.79	644.16	2,576.63	17	52	13
	19	9,509.19	0.40	3,803.68	1.50	14,263.79	2,852.76	11,411.03	76	228	57
	20	1,883.26	0.40	753.30	1.50	2,824.89	564.98	2,259.91	15	45	11
	21	1,617.44	0.40	646.98	1.50	2,426.16	485.23	1,940.93	13	39	10
Ukupno		48,261.19	0.40	19,120.00	1.56	75,272.17	15,300.40	59,971.76	400	1,199	306
VI	1	2,056.91	0.45	925.61	3.50	7,199.19	1,439.84	5,759.35	38	115	29
	2	2,542.62	0.45	1,144.18	3.50	8,899.17	1,779.83	7,119.34	47	142	36
	3	1,173.40	0.45	528.03	3.50	4,106.90	821.38	3,285.52	22	66	16
	4	1,699.57	0.45	764.81	3.50	5,948.50	1,189.70	4,758.80	32	95	24
	5	678.69	0.45	305.41	3.50	2,375.42	475.08	1,900.33	13	38	10
	6	1,177.02	0.45	529.66	3.50	4,119.57	823.91	3,295.66	22	66	16
	7	3,999.94	0.45	1,799.97	3.50	13,999.79	2,799.96	11,199.83	93	279	56
	8	1,534.63	0.45	690.58	3.50	5,371.21	1,074.24	4,296.96	29	86	21
	9	2,757.59	0.45	1,240.92	3.50	9,651.56	1,930.31	7,721.25	51	153	39
Ukupno		17,620.38	0.45	7,929.17	3.50	61,671.33	12,334.27	49,337.06	329	987	247
VII	1	4,222.52	0.40	1,689.01	2.50	10,556.30	2,111.26	8,445.04	56.30	169	42
	2	6,606.45	0.40	2,642.58	2.00	13,212.90	2,642.58	10,570.32	70.47	211	53
	3	6,570.21	0.40	2,628.08	2.50	16,425.53	3,285.11	13,140.42	87.60	263	66
Ukupno		17,399.18	0.40	6,959.67	2.31	40,194.73	8,038.95	32,155.78	214	643	161

Ukupno zona A		202,911.07	0.44	88,683.47	2.61	529,095.64	127,688.86	401,406.78	2,676	8,028	2,325
ZONA B											
Oznaka bloka	Oznaka UP	Površina UP	IZ	Pov osnove	II	BGP	Pov centralnih funkcija	Pov stanova	Br stanova	Br stanovnika	Br korisnika
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	1	382.00	0.50	191.00	1.00	382.00	382.00	Nema	Nema	Nema	8
	2	5,791.87	0.45	2,606.34	3.50	20,271.55	2,027.15	18,244.39	122	365	41
	3	5,408.04	0.45	2,433.62	3.50	18,928.14	1,892.81	17,035.33	114	341	38
	4	1,549.97	0.45	697.49	3.50	5,424.90	542.49	4,882.41	33	98	11
	5	3,101.54	0.45	1,395.69	3.50	10,855.39	1,085.54	9,769.85	65	195	22
	6	2,670.59	0.45	1,201.77	3.50	9,347.07	934.71	8,412.36	56	168	19
	7	4,038.30	0.45	1,817.24	3.50	14,134.05	1,413.41	12,720.65	85	254	28
	8	3,098.97	0.45	1,394.54	3.50	10,846.40	1,084.64	9,761.76	65	195	22
	9	7,886.47	0.45	3,548.91	3.50	27,602.65	2,760.26	24,842.38	166	497	55
	10	3,447.48	0.35	1,206.62	3.50	12,066.18	1,206.62	10,859.56	72	217	24
	11	1,049.36	0.40	419.74	3.50	3,672.76	367.28	3,305.48	22	66	7
	12	11,930.18	0.30	3,579.05	0.90	10,737.16	10,737.16	Nema	Nema	Nema	215
	13	4,527.43	0.45	2,037.34	3.50	15,846.01	1,584.60	14,261.40	95	285	32
	14	4,331.72	0.45	1,949.27	3.50	15,161.02	1,516.10	13,644.92	91	273	30
	15	1,177.71	0.45	529.97	3.50	4,121.99	412.20	3,709.79	25	74	8
Ukupno		60,391.63	0.41	25,008.59	2.97	179,397.24	27,946.97	151,450.27	1,010	3,029	559
II	1	1,428.58	0.45	642.86	3.50	5,000.03	500.00	4,500.03	30	90	10

Opština Bar

Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

	2	1,923.44	0.45	865.55	3.50	6,732.04	673.20	6,058.84	40	121	13
	3	2,367.27	0.45	1,065.27	3.50	8,285.45	828.54	7,456.90	50	149	17
	4	1,611.81	0.40	644.72	1.50	2,417.72	241.77	2,175.94	15	44	5
	5	1,610.66	0.40	644.26	1.50	2,415.99	241.60	2,174.39	15	43	5
	6	1,685.18	0.40	674.07	1.50	2,527.77	252.78	2,274.99	15	46	5
	7	1,449.53	0.40	579.81	1.50	2,174.30	217.43	1,956.87	13	39	4
	8	2,199.14	0.40	879.66	1.50	3,298.71	329.87	2,968.84	20	59	7
	9	2,850.32	0.40	1,140.13	1.50	4,275.48	427.55	3,847.93	26	77	9
	10	3,047.00	0.40	1,218.80	1.50	4,570.50	457.05	4,113.45	27	82	9
	11	1,792.41	0.40	716.96	1.50	2,688.62	268.86	2,419.75	16	48	5
	12	1,529.57	0.40	611.83	1.50	2,294.36	229.44	2,064.92	14	41	5
Ukupno		23,494.91	0.41	9,683.93	1.99	46,680.95	4,668.09	42,012.85	280	840	93
III	1	3,357.12	0.45	1,510.70	3.50	11,749.92	1,174.99	10,574.93	71	212	24
	2	1,071.27	0.40	428.51	2.00	2,142.54	214.25	1,928.29	13	39	4
	3	2,970.93	0.40	1,188.37	2.00	5,941.86	594.19	5,347.67	36	107	12
	4	3,601.70	0.40	1,440.68	1.50	5,402.55	540.26	4,862.30	32	97	11
	5	2,964.30	0.40	1,185.72	1.50	4,446.45	444.65	4,001.81	27	80	9
	6	2,498.31	0.45	1,124.24	2.50	6,245.78	624.58	5,621.20	37	112	12
	7	2,601.08	0.45	1,170.49	2.50	6,502.70	650.27	5,852.43	39	117	13
	8	1,356.30	0.40	542.52	1.50	2,034.45	203.45	1,831.01	12	37	4
Ukupno		20,421.01	0.42	8,591.23	2.18	44,466.25	4,446.62	40,019.62	267	800	89
IV	1	1,318.90	0.45	593.51	2.50	3,297.25	329.73	2,967.53	20	59	7
	2	4,292.64	0.45	1,931.69	2.50	10,731.60	1,073.16	9,658.44	64	193	21
	3	2,058.79	0.45	926.46	2.50	5,146.98	514.70	4,632.28	31	93	10
	4	3,039.55	0.40	1,215.82	1.50	4,559.33	455.93	4,103.39	27	82	9
	5	2,586.57	0.40	1,034.63	1.50	3,879.86	387.99	3,491.87	23	70	8

	6	1,408.90	0.40	563.56	1.50	2,113.35	211.34	1,902.02	13	38	4
	7	3,323.08	0.40	1,329.23	1.50	4,984.62	498.46	4,486.16	30	90	10
Ukupno		18,028.43	0.42	7,594.89	1.92	34,712.98	3,471.30	31,241.68	208	625	69
V	1	7,624.86	0.45	3,431.19	3.50	26,687.01	2,668.70	24,018.31	160	480	53
	2	3,531.95	0.45	1,589.38	3.50	12,361.83	1,236.18	11,125.64	74	223	25
	3	2,699.82	0.45	1,214.92	2.50	6,749.55	674.96	6,074.60	41	121	14
	4	1,397.73	0.45	628.98	2.50	3,494.33	349.43	3,144.89	21	63	7
	5	4,478.07	0.40	1,791.23	1.50	6,717.11	671.71	6,045.39	40	121	13
	6	5,608.32	0.40	2,243.33	1.50	8,412.48	841.25	7,571.23	50	151	17
Ukupno		25,340.75	0.43	10,899.02	2.54	64,422.30	6,442.23	57,980.07	387	1,160	129
VI	1	4,343.61	0.40	1,737.44	1.50	6,515.42	651.54	5,863.87	39	117	13
	2	2,085.92	0.40	834.37	1.50	3,128.88	312.89	2,815.99	19	56	6
	3	2,386.03	0.45	1,073.71	2.50	5,965.08	596.51	5,368.57	36	107	12
	4	2,810.76	0.45	1,264.84	2.50	7,026.90	702.69	6,324.21	42	126	14
	5	3,070.47	0.45	1,381.71	2.50	7,676.18	767.62	6,908.56	46	138	15
	6	2,857.96	0.30	857.39	1.50	4,286.94	428.69	3,858.25	26	77	9
	7	1,756.12	0.30	526.84	1.50	2,634.18	263.42	2,370.76	16	47	5
	8	6,186.87	0.30	1,856.06	1.50	9,280.31	928.03	8,352.27	56	167	19
	9	2,894.39	0.40	1,157.76	1.50	4,341.59	434.16	3,907.43	26	78	9
	10	4,752.58	0.40	1,901.03	1.50	7,128.87	712.89	6,415.98	43	128	14
	11	3,579.02	0.40	1,431.61	1.50	5,368.53	536.85	4,831.68	32	97	11
	12	2,643.53	0.40	1,057.41	1.50	3,965.30	396.53	3,568.77	24	71	8
	13	7,245.02	0.40	2,898.01	1.50	10,867.53	1,086.75	9,780.78	65	196	22
	14	3,828.42	0.40	1,531.37	1.50	5,742.63	574.26	5,168.37	34	103	11
	15	1,182.12	0.30	354.64	1.50	1,773.18	177.32	1,595.86	11	32	4
	16	2,618.10	0.30	785.43	1.50	3,927.15	392.72	3,534.44	24	71	8

Opština Bar

Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

	17	162,461.00	0.40	64,984.40	1.50	243,691.50	24,369.15	219,322.35	1,462	4,386	487
Ukupno		216,701.92	0.40	85,634.01	1.54	333,320.14	33,332.01	299,988.13	2,000	6,000	667
Ukupno zona B		364,378.65	0.40	147,411.67	1.93	702,999.84	80,307.23	622,692.61	4,151	12,454	1,606
ZONA C											
	1	1,530.00	0.40	612.00	1.50	2,295.00	229.50	2,065.50	14	41	5
	2	1,672.79	0.40	669.12	1.50	2,509.19	250.92	2,258.27	15	45	5
	3	1,277.02	0.40	510.81	1.50	1,915.53	191.55	1,723.98	11	34	4
	4	1,546.72	0.40	618.69	1.50	2,320.08	232.01	2,088.07	14	42	5
	5	1,033.02	0.40	413.21	1.50	1,549.53	154.95	1,394.58	9	28	3
Ukupno		7,059.55	0.40	2,823.82	1.50	10,589.33	1,058.93	9,530.39	64	191	21
Ukupno zona C		7,059.55	0.40	2,823.82	1.50	10,589.33	1,058.93	9,530.39	64	191	21
Ukupno A+B+C		574,349.27		238,918.96		1,242,684.80	209,055.62	1,033,629.78	6,891	20,673	3,953

Bilans površina za drumski saobraćaj, energetska infrastrukturu, površinske vode i pejzažno uređenje

drumski saobraćaj			energetska infrastruktura			površinske vode			pejzažno uređenje		
Zona - blok	Oznaka UP	Površina UP	Oznaka bloka	Oznaka UP	Površina UP	Oznaka bloka	Oznaka UP	Površina UP	Oznaka bloka	Oznaka UP	Površina UP
	UP s 1	7055,69	A-1	UP t 1	56,04	A-6	UP vp 1	1547,38	A-1	UP pu 1	1797,95
A	UP s 2	13297,05	A-1	UP t 2	87,12	A-7	UP vp 2	356,04		UP pu 2	1083,94
A	UP s 3	2567,36	A-1	UP t 3	50,92					UP pu 3	930,61
A	UP s 3a	2342,45	A-2	UP t 4	50,10				A-2	UP pu 4	352,24
	UP s 4	2073,25	A-2	UP t 5	47,55				A-3	UP pu 5	786,73
A	UP s 4a	1380,43	A-3	UP t 6	49,00				A-5	UP pu 6	84,18
B	UP s 5	3857,81		UP t 7	56,01				A-6	UP pu 7	808,81
A	UP s 6	6962,04		UP t 8	55,91				A-7	UP pu 8	723,95
A-2	UP s 7	813,30		UP t 9	51,45				B-1	UP pu 9	229,98
A	UP s 8	3940,37	A-4	UP t 10	55,36				B-3	UP pu 10	284,92
B	UP s 8a	3438,06		UP t 11	58,82					UP pu 11	81,93
B-1	UP s 9	1619,30		UP t 12	52,89				B-6	UP pu 12	418,74
B	UP s 9a	1698,57	A5	UP t 13	49,93				C-1	UP pu 13	
A	UP s 10	897,14		UP t 14	55,49						
A	UP s 11	810,17		UP t 15	56,37						
A	UP s 12	1131,76	A-6	UP t 16	55,73						
B	UP s 13	2327,79		UP t 17	52,16						
B	UP s 14	2284,40	A-7	UP t 18	53,13						
A-1	UP s 15	5488,97	B-1	UP t 29	74,65						
A-2	UP s 16	3115,90		UP t 20	52,62						
A-2	UP s 17	189,61		UP t 21	60,66						
A-2	UP s 18	757,29		UP t 22	60,54						
A-4	UP s 19	2425,14		UP t 23	49,08						
A-5	UP s 20	2728,42	B-2	UP t 24	55,92						

B	UP s 21	2042,72	B-3	UP t 25	61,76						
				UP t 26	72,18						
			B-4	UP t 27	56,28						
			B-6	UP t 28	54,07						
				UP t 29	88,38						
				UP t 30	48,95						
				UP t 31	54,60						
			C-1	UP t 32	46,53						
Ukupno		95598.18			1 836.22			1903.42			16 668.65

4.7. Namjena površina

Namjena površina je lokalnim planskim dokumentom određena svrha za koju se prostor može urediti, izgraditi ili koristiti na način njime propisan. Namjena parcele definisana je kroz osnovnu namjenu objekata i kroz djelatnosti koje su, pored osnovne, dozvoljene u objektu uz određene uslove.

Detaljna namjena površina određena je kao pretežna namjena: stanovanje velikih gustina i centralne i javne funkcije i stanovanje velikih gustina. Stanovanje velikih gustina podrazumijeva bruto gustinu stanovanja od 241-450 stanovnika po hektaru.

U okviru namjene prema GUP-u Bar određene kao stanovanje velikih gustina i centralne i javne funkcije definisane su prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima parcele za:

1. centralne djelatnosti (gradska tržnica, trgovinski i ugostiteljski objekti, javna garaža, vatrogasno);
2. školstvo (objekat za lica sa posebnim potrebama);
3. mješovitu namjenu (centralne djelatnosti i stanovanje velikih gustina);
4. drumski saobraćaj ;
5. trafostanice;
6. pejzažno uređenje i
7. površinski vodotok.

Na parcelama mješovite namjene mogu se graditi:

- Stambeni objekti i stambeno-poslovni objekti;
- Tržni i izložbeni centri;
- Objekti za smještaj turista - hoteli;
- Ugostiteljski objekt;
- Poslovni objekti i objekti privrednih društava;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu,
- Parkinzi i garaže;
- Objekti infrastrukture.

U okviru namjene prema GUP-u Bar određene kao stanovanje velikih gustina definisane su prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima parcele za:

1. stanovanje velikih gustina;
2. centralne djelatnosti;
3. školstvo (objekat osnovnog i predškolskog obrazovanja);
4. drumski saobraćaj;
5. trafostanice i
6. pejzažno uređenje.

Na parcelama stanovanja velikih gustina mogu se graditi:

- Stambeni i stambeno-poslovni objekti;
- Trgovine i ugostiteljski objekti;
- Objekti za smještaj turista - hoteli;
- Poslovni objekti;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu,
- Parkinzi i garaže;
- Objekti infrastrukture.

Izvan površina navedenih namjena nalaze se površine za željeznički saobraćaj sa zaštitnim koridorom definisanim u skladu sa propisima.

5. SMJERNICE ZA REALIZACIJU

5.1. Smjernice za dalju razradu

Dalja realizacija planskog dokumenta odvijat će se kroz izradu i realizaciju projekata pojedinačnih objekata i objekata infrastrukture.

Arhitektonsko oblikovanje prostora treba da uvažava karakteristični ambijent područja, te da istovremeno doprinosi stvaranju slike centra uređenog turističkog grada.

Rešenje građevinskih struktura u oblikovnom i likovnom pogledu mora da odgovara klimatskim karakteristikama područja.

Prostorno oblikovanje treba da bude u skladu sa namjenom i sadržajem objekata, tako da objekti imaju prepoznatljivost i arhitektonski izraz adekvatan funkciji, uz obavezu da se ostvari vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rešenja, u skladu sa već formiranim ambijentom.

U projektovanju objekata je moguće koristiti savremene i tradicionalne materijale, vodeći računa o usaglašenosti likovnog izraza i ambijenta.

Spoljna obrada objekata-fasada, mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu enterijera objekata. Preporučuje se upotreba savremenih materijala koji daju mogućnost za originalna arhitektonska rešenja, a istovremeno su dobra zaštita objekata.

Zavisno od arhitektonskog rešenja, od prirodnih materijala prednost dati kamenu i drvetu.

Krovove objekata predvidjeti kao kose, malih nagiba, sa pokrivačem od crijepa, ili ravne, sa svim potrebnim slojevima izolacije.

Kolorit objekata uskladiti sa projektovanom formom, ambijentom, klimatskim uslovima i funkcijom, imajući istovremeno u vidu hromatski tretman okolnih struktura. Za ograde, oluke, okove i slične elemente koristiti nekorozivne materijale.

Posebnu pažnju posvetiti uređenju otvorenih površina, uz nastojanje da se nadgrade i afirmišu osnovne karakteristike lokacije. Otvorene površine predstavljaju sve prostore koji su površinski uređeni kao slobodne parterne površine (popločane, ozelenjene površine...) a koje su nastale u okviru bloka ili parcele:

- direktno na zemlji, kao uređenje terena
- iznad podrumskih prostorija (ispod kojih su smještene garaže), koje dobijaju adekvatnu namjenu uz adekvatno uređenje i ozelenjavanje
- iznad suterenskog prostora kao dvorište, koje se takođe uređuje i ozelenjava
- iznad prizemne etaže, ako je veće površine, namijenjene za zajedničke aktivnosti i ako je bogato uređeno i ozelenjeno
- eventualno iznad krovnih ravnih površina ako su dostupne, sa dopunskim sadržajima.

Uređenje otvorenih površina prilagoditi namjeni objekata, ambijentu i klimatskim uslovima. Različitom obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera, sa ciljem da se obezbijedi spontano korišćenje i prijatan doživljaj u prostoru, ostvarujući, kroz usklađivanje elemenata parterne obrade, oblikovno, a po potrebi i funkcionalno, povezivanje sa parternim cjelinama susjednih objekata.

Zastupljenost i obradu zelenih površina realizovati u skladu sa uslovima i smjernicama iz odgovarajućeg priloga plana (pejzažna arhitektura).

Radi atraktivnosti i podizanja stepena prijatnosti ambijenta, zavisno od veličine i vrste objekata, predvidjeti gdje god je moguće manje ambijentalne cjeline (pjacete, male trgove, platoe i sl.).

Kod obrade trotoara i pješačkih staza ostvariti upotrebnu funkciju (odgovarajuće širine, ravne površine, mali nagibi i sl.) i zadovoljiti estetske kriterijume primjenom materijala za završnu obradu (kamene ploče, behaton elementi, kamene kocke i drugo).

Pravilnim izborom urbane opreme (elemenata za sjedenje i odmor, korpi za otpatke, žardinjera i drugo), likovnim intervencijama (skulpture, instalacije, vodeni efekti...), elementima vizuelnih komunikacija (oglasne table, bilbordi, putokazi...) i cjelokupnim urbanim dizajnom doprinijeti ambijentalnoj vrijednosti prostora.

5.2. Smjernice za uređenje terena

Uređenje terena treba da bude usaglašeno - povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Kolski pristup planiranim parcelama samo privremeno može biti sa obodnih bulevara, dok se kroz realizaciju unutrašnjosti bloka tehničkim rešenjima koja se povezuju ne obezbijedi odgovarajući pristup.

Na ovaj način formiraće se mreža saobraćajnica unutar blokova i ukinuti privremeni pristupi sa glavnih saobraćajnica.

Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

Parkiranje i garažiranje vozila se vrši u okviru urbanističke (ili katastarske) parcele svakog objekta, prema standardima koji su propisani.

Od potrebnog broja mjesta za stacioniranje vozila, najmanje 40% treba biti rešeno kao garažiranje.

Procenat zelenih površina mora biti najmanje 20%.

Smjernice za uređenje terena uz Renu

Postojeći tok Rena, nakon regulacije sa natkrivanjem, predviđen je za pripajanje urbanističkim parcelama, u funkciji pristupne saobraćajnice, parking prostora, trotoara i uređenih zelenih površina.

Regulacija toka mora biti definisana jedinstvenom projektnom dokumentacijom za područje planskog dokumenta, urađenom od strane lokalne uprave.

Realizacija projekta može se odvijati fazno, od strane korisnika urbanističkih parcela kojima je dio toka pripojen, u skladu sa prihvaćenom dokumentacijom.

Uređenjem korita Rene i projektima uređenja terena za urbanističke parcele ostvariti pristup do svih parcela sa saobraćajnicama "10" i "4" povezivanjem uređenja kroz parcele.

5.3. Smjernice za faznu realizaciju plana

Realizacija planskog dokumenta nema imperativno određenu etapnost realizacije. Planiranim modelom intervencija obuhvaćeno je cjelokupno područje, na način koji daje velike mogućnosti korišćenja prostora ali i obavezuje na disciplinovano ponašanje u prostoru u cilju funkcionalnog i estetskog usklađivanja i povezivanja cjelina realizovanih u različitim etapama.

Očekuje se da će se realizacija planskog dokumenta prvo odvijati na lokacijama uz izgrađene infrastrukturne koridore, prije svega uz obodne saobraćajnice, zatim na slobodnim lokacijama veće površine i jedinstvenog vlasništva, lokacijama unutar planskog područja uz postojeće pristupne saobraćajnice boljih karakteristika...

Usklađivanje cjelina i faza realizacije vršiće se kroz programe izgradnje i uređenja prostora, projekte uređenja, parcijalno prema veličini i dinamici zahvata koji se realizuje.

Sprovođenje lokalnog planskog dokumenta kroz izradu projekata infrastrukturnih sistema mora biti prostorno i funkcionalno cjelovito, dok se realizacija može vršiti i po segmentima.

Prioritet u realizaciji javnih objekata treba da ima Ulica „2”- produžetak Ulice Rista Lekića, koja predstavlja važan infrastrukturni koridor, čije bi prostorno definisanje na terenu značajno uticalo na realizaciju planskog područja u cjelini.

5.4. Smjernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturnih dobara

Planirane fizičke strukture realizovati na način kojim se stvara savremena estetska i funkcionalna cjelina i unapređuje način korišćenja i izgled područja.

Pri projektovanju objekata i uređenju terena voditi računa o karakteristikama lokacije i dosledno primjenjivati ekološke norme.

Kod rešavanja građevinskih struktura, poželjno je koristiti određene detalje iz kulturnog nasleđa koji se mogu stilizovati, i tako doprinijeti boljem uklapanju u okolnu sredinu.

Urbanističko i arhitektonsko oblikovanje prostora treba da uvažava karakteristični ambijent područja, te da istovremeno doprinosi stvaranju slike uređenog centra.

Postojeće zelenilo, posebno vitalna stabla drveća koristiti u najvećoj mogućoj mjeri u uređenju otvorenih površina.

Prilikom izvođenja radova obezbijediti sve potrebne mjere za zaštitu objekata prirode koji bi mogli biti ugroženi, a ako se nađe na objekte za koje se osnovano pretpostavlja da spadaju u režim zaštite, neophodno ih je sačuvati na mjestu i u položaju u kome su otkriveni i o tome bez odlaganja obavijestiti nadležni organ uprave.

Na lokalitetima predviđenim za izgradnju, prema raspoloživim podacima, nema arheoloških nalazišta. Ukoliko se prilikom izvođenja radova nađe na nalazište ili nalaze za koje se može pretpostaviti da mogu imati arheološko značenje, prema članu 87. Zakona o zaštiti kulturnih dobara (Sl. list CG, br. 49/10), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je da prekine radove, obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica, sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica, odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi za zaštitu kulturnih dobara, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije i saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.

5.5. Smjernice za zaštitu životne sredine

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

Poseban akcenat je na zaštiti prirodnih i stvorenih vrednosti. Osnovni prirodni elementi od značaja za zaštitu su: more i morska obala širine minimalno do 500 m, nalazišta mineralnih i nemineralnih sirovina, izvori i površinski i podzemni vodotoci, prirodna vegetacija sa karakterističnim florističkim sastavom i osnovne karakteristike prirodnog reljefa. Osnovni stvoreni elementi od značaja za zaštitu su antropogena (terase) i sva poljoprivredna i šumska zemljišta, maslinjaci,

agrumari, park Topolica i park Biskupije, postojeće gradsko zelenilo i pošumljene površine duž morske obale i saobraćajnica.

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

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

Promjene koje se očekuju u prostornoj organizaciji industrije, u pravcu formiranja manjih radnih zona za mala i srednja preduzeća, u sklopu drugih urbanih funkcija, mogu se prihvatiti kao važne prateće funkcije, s tim da svojom aktivnošću (buka, zagađenje vode, vazduha i tla) ne utiču negativno na životnu sredinu.

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

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

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

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

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

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

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

Nije dozvoljena upotreba pesticida, herbicida i vještačkih đubriva na zemljištu koje se koristi u poljoprivredne svrhe.

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

5.6. Smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje

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

5.7. Smjernice za sprečavanje i zaštitu od prirodnih katastrofa

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

Planiranje mjera zaštite u obimu apsolutne zaštite je ekonomski neprihvatljiv pristup, pa je planski pristup koncipiran na strategiji prihvatljivog rizika od prisutnih oblika ugroženosti, odnosno na kriterijumu da povećani troškovi projektovanja, izgradnje i finansijskih ulaganja kojima bi se mogla spriječiti oštećenja ili rušenja, izazivanje povreda i gubici ljudskih života ne smiju premašiti troškove na otklanjanju posledica mogućih akcidenata.

Organizacija i uređenje prostora u domenu prostorno-planskih mjera je koncepcijski definisano na način koji omogućava smanjenje povredljivosti i ugroženost od elementarnih katastrofa kroz disperziju sadržaja, decentralizaciju funkcija u prostoru i zoniranje sadržaja.

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 mikroregonizacijom terena GUP Bara", kao i na naknadnim geotehničkim istraživanjima geoloških i hidrogeoloških svojstava tla relevantnih za temeljenje i

izgradnju objekata. Zbog visokog stepena seizmičkog rizika sve seizmičke proračune zasnivati na mikroseizmičkim podacima.

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.

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

5.8. Smjernice za povećanje energetske efikasnosti

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

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

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

5.9. Urbanističko - tehnički uslovi i smjernice za izgradnju objekata

Parcelacija

Podjela planskog područja izvršena je na nivou blokova koji su podijeljeni na urbanističke parcele numerički označene. Urbanističkom parcelacijom poštovane su, koliko je to bilo moguće, vlasničke parcele. Ukoliko na postojećim granicama parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je zvanični katastar.

Preparcelacija, odnosno izmjena granica katastarskih parcela, u formiranju urbanističkih parcela vršena je, po pravilu, zbog formiranja saobraćanih koridora, ali i zbog dobijanja poželjnog oblika urbanističke parcele koji omogućuje optimalno korišćenje prostornih potencijala.

Kada urbanistička parcela, koja je određena ovim planskim dokumentom, ima manja odstupanja od postojeće katastarske parcele (ili parcela), kao i u drugim opravdanim slučajevima kada je potrebno izvršiti usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskom parcelom, organ nadležan za poslove uređenja prostora može izvršiti usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem u toku postupka za izdavanje građevinske dozvole.

Urbanistička parcela mora imati neposredan kolski pristup na javnu saobraćajnu površinu. Urbanističkom parcelom pogodnom za građenje smatraće se i ona parcela koja ima obezbijeđen pristup u širini od najmanje 4,0 m.

Oblik i veličina parcele određeni su tako da se na njoj može graditi u skladu sa planom utvrđenim uslovima i predstavljeni su u grafičkom prilogu.

Urbanistička parcela može imati privremeni pristup sa javne saobraćajnice većeg ranga, koji se ukida kada se realizuje pristup sa odgovarajuće (blokofske) saobraćajnice.

Lokacija

Lokacija je mjesto na kome se izvode radovi kojima se prostor privodi namjeni u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama utvrđenim planskim dokumentom.

Planskim dokumentom se preporučuje urbanistička komasacija, tj. ukрупnjavanje lokacija objedinjavanjem vlasničkih parcela, u cilju optimalnog korišćenja prostornih potencijala u postupku urbane rekonstrukcije.

Ukoliko se određuje lokacija na dijelu urbanističke parcele za izgradnju, rekonstrukciju ili izvođenje drugih radova kojima se vrše promjene u prostoru, površina lokacije ne može biti manja od 600m².

Regulaciona linija

Regulaciona linija u ovom dokumentu je definisana kao linija koja dijeli javnu površinu od površina predviđenih za druge namjene.

Regulaciona linija je istovremeno i granica urbanističkog bloka, koja je precizno definisana koordinatama prelomnih tačaka u grafičkom prilogu.

Građevinska linija

Građevinska linija je utvrđena kao linija do koje je dozvoljeno građenje na, iznad i ispod površine zemlje i to kao:

1. građevinska linija na nivou urbanističkog bloka, definisana grafički, koja je obavezujuća i preko koje se ne može graditi.

2. građevinska linija, u odnosu na susjedne parcele, definisana numerički (kao odstojanja od granica parcele):
- građevinska linija na koju se oslanja objekat dužom stranom, na odstojanju koje ne može biti manje od $\frac{1}{3}$ visine objekta,
 - građevinska linija na koju se oslanja objekat kraćom stranom (bočnom fasadom):
 - do ivice parcele, ako je zid u vidu kalkana bez otvora,
 - na najmanjem udaljenju od 1,50m od granice parcele ako su predviđeni mali otvori radi provjetravanja higijenskih prostorija,
 - na najmanjem udaljenju od 2,50m od granice parcele ako su predviđeni otvori sa visokim parapetima,
 - na udaljenju većem od 4,50m od granice parcele ako su predviđeni otvori normalnih dimenzija i parapeta.

Ukoliko je kraća - bočna strana objekta veća od 15m, primjenjuje se parametar određen za dužu stranu objekta.

Sve građevinske linije zajedno na nivou parcele definišu moguću zonu u okviru koje se formira gabarit budućeg objekta prema indeksu zauzetosti, koji je definisan na nivou svakog bloka i parcele.

Grafičkim prilogom plana je za sve urbanističke parcele definisana minimum jedna građevinska linija, ili dvije, koje predstavljaju obodnu granicu izgradnje na, ispod i iznad površine zemlje.

Građevinske linije ispod površine zemlje mogu biti izvan utvrđenih građevinskih linija na zemlji, mogu se poklapati sa granicama parcele – lokacije na kojoj se gradi objekat, uz isključivu obavezu i odgovornost investitora da izvođenjem radova i upotrebom objekta ne ugrozi susjedne objekte i parcele.

Indeks zauzetosti

Indeks zauzetosti je količnik izgrađene površine objekta (objekata) na određenoj parceli (lokaciji, bloku, zoni) i ukupne površine parcele izražene u istim mjernim jedinicama. Izgrađena površina je definisana spoljašnjim mjerama finalno obrađenih fasadnih zidova i stubova u nivou novog – uređenog terena.

Indeks zauzetosti je definisan kao maksimalni za svaku pojedinačnu lokaciju i urbanističku parcelu. Definisani indeks zauzetosti se može uvećati za 20% ukoliko lokacija obuhvata najmanje dvije vlasničke parcele ili kada je površina lokacije iznad 1200m².

Indeks izgrađenosti

Indeks izgrađenosti je količnik ukupne bruto građevinske površine objekata i površine parcele (lokacije, bloka, zone) izražene u istim mjernim jedinicama. Bruto građevinska površina objekta je zbir bruto površina svih nadzemnih etaža objekta, a određena je spoljašnjim mjerama finalno obrađenih zidova.

U obračun bruto građevinske površine ne ulaze prilazi, parkinzi, bazeni, igrališta (dječja, sportska), otvorene terase i druge popločane površine, krovovi ukopanih i poluukopanih garaža koji nijesu viši od 1,00 m od nulte kote objekta i koriste se za neku od navedenih namjena.

Indeks izgrađenosti je definisan kao maksimalni za svaku pojedinačnu lokaciju i urbanističku parcelu. Definisani indeks izgrađenosti se može uvećati za 20% ukoliko lokacija obuhvata najmanje dvije vlasničke parcele ili kada je površina lokacije iznad 1200m².

Vertikalni gabarit

Vertikalni gabarit objekta je definisan brojem etaža. Vertikalni gabarit se definiše i za podzemne i za nadzemne etaže. Etaže se definišu nazivima koji proističu iz njihovih položaja u objektu.

Na nivou planskog dokumenta maksimalna visina objekta je deset nadzemnih etaža i dvije podzemne etaže.

Spratnost (broj etaža) se može prilagođavati konkretnim programskim zahtjevima prilikom projektovanja, uz mogućnost povećanja, izuzetno, za dvije etaže, ali se arhitektonska postavka mora uklopiti u uslove regulacije (moraju se poštovati građevinske linije) i ne može se povećavati planom definisana bruto razvijena građevinska površina.

Visinska regulacija

Visinska regulacija definisana je spratnošću objektata gdje je visina etaža određena prema prethodno iznijetim vrijednostima.

Kota prizemlja određuje se u odnosu na kotu nivelete javnog ili pristupnog puta, i to:

- na ravnom terenu kota prizemlja novih objekata ne može biti niža od kote nivelete javnog ili pristupnog puta;
- na ravnom terenu kota prizemlja može biti najviše 1,00 m viša od kote nivelete javnog ili pristupnog puta;
- za objekte koji imaju indirektnu vezu sa javnim putem, kota prizemlja utvrđuje se kroz urbanističke uslove prema iznijetom pristupu
- za objekte koji u prizemlju imaju poslovnu namjenu kota prizemlja može biti maksimalno 0,20m viša od kote trotoara.

Parkiranje i garažiranje

Po pravilu, parkiranje i garažiranje vozila se vrši u okviru urbanističke (ili katastarske) parcele svakog objekta, prema standardima koji su propisani, u sklopu:

- podrumskih garaža (u jednom ili dva nivoa)
- suterenskih garaža
- parkiranja na pločama iznad suterena ili podruma
- djelova objekata
- spratnih garaža
- parkiranja na neizgrađenom dijelu parcele.

Od potrebnog broja mjesta za stacioniranje vozila, najmanje 40% mora biti riješeno kao garažiranje.

Najveći dozvoljeni indeks zauzetosti podzemne etaže iznosi 1.00 - (100%).

5.10. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata stanovanja

Novi objekti višeporodičnog stanovanja većih gustina se mogu graditi na parcelama namijenjenim za izgradnju objekata višeporodičnog stanovanja velikih gustina i parcelama mješovite namjene. Na navedenim parcelama mogu se graditi i prostori namijenjeni drugim sadržajima koji, ni na koji način, ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnom potrebama stanovnika područja.

Objekti se mogu graditi na svim urbanističkim parcelama, na neizgrađenim površinama i umjesto postojećih objekata.

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

Objekti mogu biti postavljeni na građevinskoj parceli:

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

Oblik i površine objekata određuju se u skladu sa:

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

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

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

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

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

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

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

Broj mjesta za parkiranje koji treba ostvariti na parceli utvrđuje se po normativu: stanovanje 1 – 1,2 PM po 1 stambenoj jedinici.

Minimalna veličina lokacije za izgradnju može biti 600 m² površine, a širina uličnog fronta 40m.

Za iskazivanje pokazatelja računaju se gabariti, odnosno razvijene bruto izgrađene površine nadzemnih etaža objekata. Prilazi, parkinzi, bazeni, igrališta (dječja, sportska), otvorene terase i

druge popločane površine, krovovi ukopanih i poluukopanih garaža koji nijesu viši od 1,00 m od nulte kote objekta i koriste se za neku od navedenih namjena, ne ulaze u obračun pokazatelja.

Udaljenost objekta od granice parcele definisana je građevinskim linijama.

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

5.11. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata centralnih funkcija

Novi objekti centralnih funkcija mogu se graditi na parcelama namijenjenim za izgradnju objekata centralnih funkcija, parcelama mješovite namjene i parcelama stanovanja velikih gustina. Objekti se mogu graditi na neizgrađenim površinama i umjesto postojećih objekata.

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

Objekti mogu biti postavljeni na građevinskoj parceli:

- kao slobodnostojeći - objekat ne dodiruje ni jednu liniju građevinske parcele.

Oblik i površine objekata određuju se u skladu sa:

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

Gabariti objekata i razvijena bruto građevinska površina određena je kumulativnom primjenom pravila (površina lokacije, regulacioni pojas i visina objekta) i pokazatelja (indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti). Ukoliko zbog karakteristika stanja, oblikovnih i drugih razloga dolazi do odstupanja, mjerodavni pokazatelj je indeks izgrađenosti.

Za urbanističke parcele centralnih funkcija maksimalni indeks izgrađenosti je definisan za svaku parcelu. Za objekte centralnih funkcija koji će se graditi na parcelama mješovite namjene primjenjuju se kao maksimalni parametri definisani za urbanističku parcelu.

Vertikalni gabariti objekata centralnih funkcija se utvrđuju u svakom pojedinačnom slučaju u skladu sa kapacitetom lokacije, tj. na osnovu zadatih pravila i pokazatelja. Maksimalna planirana spratnost objekata centralnih funkcija je definisana za svaku parcelu. Za svaku konkretnu lokaciju spratnost se mora uskladiti sa kapacitetom lokacije.

Horizontalni gabariti objekata centralnih funkcija se, takođe, utvrđuju u svakom pojedinačnom slučaju na osnovu kapaciteta lokacije i zadatih parametara, a jasno su uslovljeni građevinskom linijom i indeksom zauzetosti urbanističke parcele. Za objekte centralnih funkcija kao maksimalni indeks zauzetosti primjenjuje se indeks definisan za svaku parcelu.

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

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

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

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

Minimalna veličina lokacije za izgradnju može biti 600 m² površine, a širina uličnog fronta 40m.

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

Udaljenost objekta od granice parcele definisana je građevinskim linijama.

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

5.12. Uslovi za tretman postojećih objekata

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

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

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

5.13. Ograđivanje parcela

Ograđivanje parcela planiranih objekata nije predviđeno, osim za objekat osnovnog obrazovanja i dnevni centar za osobe sa posebnim potrebama.

6. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

6.1. Osnovni ciljevi

Planiranje, izgradnja i rekonstrukcija zelenih površina mora biti usmjerena ka razvoju sistema zelenih površina koji prožima čitavu gradsku strukturu i postaje njen neodvojivi dio. Sistem zelenih površina predstavlja prirodu u gradu, njen nastavak, koji vodi ka humanizaciji prostora i poboljšanju uslova života čovjeka u gradu. Razvoj sistema zelenih površina se temelji na **osnovnim principima pejzažne arhitekture**:

- Korišćenje postojećih zelenih površina i pojedinačnih biljnih primjeraka (izražene vitalnosti i funkcionalnosti) u novim planskim i projektantskim rešenjima;
- Očuvanje autentičnih prirodnih pejzaža, kao dio izvorne prirode u neposrednoj blizini urbane zone;
- Usklađivanje ukupne količine zelenila sa brojem stanovnika, odnosno približavanje usvojenim i predloženim standardima (m² zelenila/ br.st.);
- Izbor biljnih vrsta i kompoziciono rešenje prilagoditi ekološkim uslovima sredine i namjeni prostora;
- Planirati zelene pojaseve u funkciji zaštite životne sredine od raznih negativnih uticaja (saobraćajnice, industrijski objekti) sa pozitivnim uticajem na cjelokupnu sliku pejzaža;
- Poštovanje estetskih principa pri izboru materijala, boja i oblika, sa ciljem stvaranja što prijatnijih uslova za boravak čovjeka na zelenim površinama;
- Mora se uzeti u obzir i vremenski faktor koji igra važnu ulogu u mogućnostima uticaja zelenila, tj. treba da prođe određeni vremenski period da jedna novopodignuta zelena površina dostigne svoju punu funkcionalnost.

6.2. Postojeće stanje

Zelene površine koje se obrađuju ovim planom nalaze se u užoj gradskoj zoni i predstavljaju važan segment ukupne slike koju stvara Bar kao primorski turistički centar.

Stanje zelenih površina na području obuhvata DUP-a "Topolica IV" različitog je stepena uređenosti.

Zelene površine uz najveću saobraćajnicu, bulevar Dinastije Petrovića, predstavljaju najbolji primjer kako se poštovanjem osnovnih načela pri projektovanju, izvođenju i održavanju u pejzažnoj arhitekturi postižu dobri rezultati. U odnosu na površinu pod zelenilom i izbor biljnog materijala to su visoko uređene površine. Dobro uređene zelene površine su i uz Makedonsku ulicu, sa nedostatkom drvoreda, za koje se mora naći načina da budu posađeni.

Dobar primjer uređenih zelenih površina su i zelene površine između Bulevara JNA i prostora pijace, sa ukupnom površinom oko 3500 m² što ih svrstava u kategoriju manjeg parka, kao i više manjih pjaceta uz Makedonsku ulicu.

Za razliku od ovih površina Bulevar JNA daje nam potpuno različitu sliku, sliku potpunog odsustva zelenila, prije svega drvoreda, kao osnove sistema zelenih površina i zelenila uz saobraćajnice.

Drugi djelovi planskog područja (osim nekih dobro uređenih parcela individualnog stanovanja sa voćnjacima i svim drugim elementima dobro projektovanog dvorišta) nižeg su stepena uređenosti, od površina pod livadom-zelena površina uz Bulevar JNA, do potpuno sive slike bez zelenih površina.

Područje obuhvata plana kao i čitave opštine Bar vegetacijski se može svrstati u okviru sveze *QUERCION ILICIS*, a od njih najčešće sretamo sledeće fitocenoze: *ORNO-QUERCETUM ILICIS MYRTETOSUM H-IC* 1963, Šuma crnog jasena i primorskog hrasta, i *MIRTUS COMUNIS - MIRTE* kao karakteristicne vrste u ovom tipu biogeocenoze, kao i *QUERCETO-CARPINETUM ORIENTALIS- ACUCEATETOSUM JOV.* 1965.

6.3. Planirano stanje

6.3.1. Koncept

Koncept planiranog stanja zelenih površina DUP-a "Topolica IV" urađen je na osnovu odredbi GUP-a, planiranim urbanističkim razvojem i već navedenim osnovnim ciljevima pejzažne arhitekture.

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

Planskim dokumentom predviđeno je da 20% svake pojedinačne parcele na kojima će se graditi objekti bude pod uređenim zelenim površinama, tako da proizilazi stepen ozelenjenosti od 10 m²/stanovniku.

Ukupnost predloženog koncepta sadržana je u odgovarajućim kategorijama zelenih površina i, bez obzira na neujednačenost po intezitetu učešća zelenila u njima, svaka od kategorija daje prilog pozitivnom uticaju i razvoju sistema zelenila.

Planirano uređenje ovog prostora obuhvata tri kategorije zelenih površina u odnosu na način njihovog korišćenja i funkciju:

A / Objekti pejzažne arhitekture javnog načina korišćenja;

B / Objekti pejzažne arhitekture ograničenog načina korišćenja;

C/ Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene.

6.3.2. Objekti pejzažne arhitekture javnog načina korišćenja

Objekti pejzažne arhitekture javnog načina korišćenja su drvoredi i zelenilo uz saobraćajnice.

Drvoredi

Drvoredi predstavljaju zelenilo sa najvećim sanitarno – higijenskim značajem, jer u značajnoj mjeri utiču na smanjenje negativnih uticaja sa saobraćajnica, na smanjenje buke i sunčeve radijacije.

Planirano je podizanje drvoreda uz ulice gdje širina trotoara i postojanje zelenih traka to dozvoljavaju. Širina otvora sadne jame treba da bude najmanje 100x150 cm, a razmak između stabala od 5-10m, u zavisnosti od projektovane vrste. Drvoreda treba formirati u okviru dvorista individualnih stambenih objekata, gdje za to ne postoje uslovi na javnim površinama, propisivanjem uslova za uređenje terena. Odabrane vrste moraju biti one najotpornije na karakteristične loše uslove u kojima će se nalaziti, guste krošnje, sa velikom lisnom masom.

Zelenilo uz saobraćajnice

Uspjeh realizacije ove složene linearno zelene površine bulevarskog tipa zavisi od većeg broja faktora. Širina same ulice ne dozvoljava ispunjavanje svih funkcija vezanih za bulevare, ali one osnovne kao što su objedinjavanje različitih vrsta drveća i žbunja, postojanje ostrva, srednjih traka i nešto širih trotoara može se ostvariti. Projektovati kompozicioni plan u cilju ostvarivanja osnovnih funkcija biljnog materijala, strukturnih, mikroklimatskih i vizuelno-estetskih, uz nesmetan tok odvijanja saobraćaja.

6.3.3. Objekti pejzažne arhitekture ograničenog načina korišćenja

Objekti pejzažne arhitekture ograničenog načina korišćenja su zelene površine koje u odnosu na veličinu, izgled i funkciju objekta možemo podijeliti na tri tipa:

- ***Zelenilo kolektivnog stanovanja;***
- ***Zelenilo objekata prosvete;***
- ***Zelenilo poslovnih objekata.***

Zelenilo kolektivnog stanovanja

Pitanje korišćenja otvorenih prostora direktno orjentisanih potrebama stanovnika kolektivnog tipa stanovanja, ostvaruje se posredstvom odgovarajućih sadržaja koji predstavljaju dio planiranja ovih zelenih površina. Osnovni smisao ovih površina vezan je za boravak stanovnika u slobodnom prostoru i smanjivanje ili zaštitu nepovoljnih uticaja svojstvenih gradskim uslovima života. Ove zelene površine obično predstavljaju najslabiju tačku u slici nekog grada. Da bi se osiguralo potpunije direktno korišćenje moraju biti ispunjeni određeni uslovi:

- U okviru otvorenih prostora planirati zelenu površinu u vidu manjeg parka sa svim sadržajima za prijatniji boravak koje takva površina podrazumijeva (kao što su dječija igrališta, prostori za miran odmor) i odgovarajućim kompozicionim rješenjem ;
- Isplanirati različite tipove aktivne rekreacije u odnosu na potrebe stanovnika i ukupne površine otvorenog prostora;
- Pri izboru sadnog materijala voditi računa o sanitarno-higijenskim, arhitektonsko-urbanističkim i estetskim funkcijama zelenila.

Zelenilo objekata prosvete

Zelenilo objekata prosvete predstavljeno je zelenom površinom planirane škole i vrtića.

Pri projektovanju zelenila treba strogo voditi računa o specifičnim potrebama ovakvih objekata i stvaranju što kvalitetnijih uslova za boravak djece u dvorištu. Izabrane vrste trebaju imati izražen sanitarno higijenski uticaj, estetsku funkciju i bezbjedne za djecu. U dvorištu vrtića projektom predvidjeti i površinu sa spravama za igru sa svim elementima zaštite od povređivanja. Ako mogućnosti dozvoljavaju u okviru škola planirati arboretume. Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/kriterijumima namjene površina/elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima za vrtić je dat normativ od najmanje 15 m² zelene površine po korisniku a za školu 10-15 m² (ne manje od 4 m²).

Zelenilo poslovnih objekata

Zelenilo poslovnih objekata treba da zadovolji prije svega estetsku, a zatim, ako površina pod zelenilom to dozvoljava, i ostale funkcije. Zelenilo ovdje ima marketinšku ulogu, odnosno treba da privuče potencijalnog korisnika i ostavi dobar i ozbiljan prvi utisak. Kompoziciono rješenje ovih površina često je geometrijsko sa najdekorativnijim biljnim vrstama, kao i fontanom koja predstavlja nezaobilazan element otvorenog prostora. Sve elemente kompozicije: zelenilo, staze,

materijale, oblike, boje uskladiti sa arhitekturom objekta odnosno doprinijeti njegovoj atraktivnosti i prepoznatljivosti. Treba reći da se ovim planom kao i drugim planovima vlasnicima poslovnih prostora daju osnovne obavezujuće smjernice za uređenje okoline za koju su dužni.

6.3.4. Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene su zaštitne zelene površine uz prugu.

Zaštitne zelene površine

S obzirom na zadatak koji ova kategorija zelenih površina mora izvršiti u pejzažu, ona mora biti pažljivo isplanirana:

- Biljni sklop mora biti potpun, kao neka vsta tampona, sa tri nivoa prema izvoru zagađivanja: najniže biljke, žbunje i visoka stabla. Žbunje mora u potpunosti da pokriva prostor između stabala i da bude one vrste koja dobro podnosi sjenku.
- Odabrane vrste moraju biti one koje najbolje podnose negativne uticaje sa saobraćajnice, starosti oko 10 god., izražene vitalnosti i guste krošnje sa velikom lisnom masom;
- Radi boljeg provjetravanja sanitarno zaštitnih zona na djelovima gdje ja moguća koncentracija toksičnih gasova, neophodno je paralelno smjeru dominantnih vjetrova stvarati uzane prodivne zelene pojaseve sa prekidima širine oko 40 m.
- Poželjno je, ako je to moguće, ovaj pojas nastaviti ili povećati zeleni volumen u okviru individualnih parcela, jer bi na taj način pozitivan uticaj bio značajno veći.
-

6.3.5. Opšti predlog biljnog materijala

Naprijed navedeni sadni materijal predstavlja samo smjernice, dok je definitivni izbor na projektantu uz poštovanje ovih uslova.

Lišćarsko i zimzeleno drveće

Magnolia grandiflora
Quercus ilex
Olea europaea
Platanus sp..
Albizzia julibrissin
Prunus pissardi
Melia azedarach
Betula verrucosa
Liquidambar styraciflua
Acer sp.

Četinarsko drveće:

Cupressus sp.
Pinus pinea
Pinus halepensis
Cedrus sp
Juniperus sp
Thuja sp
Ginkgo biloba

Urbana oprema

Urbani mobilijar predstavlja važan prateći element u planiranju i projektovanju gradskog prostora, prilagođen mjestu i tipu objekta uz koji se nalazi, kao i savremenim dizajnerskim kretanjima.

7. STANJE I PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

7.1. Postojeće stanje

Zahvat DUP-a »Topolica IV« obuhvata površinu od oko 53.14 ha i predstavlja dio centralnog područja Bara. Ovaj prostor je oivičen sa sjeverne strane Makedonskom ulicom, sa istočne koridorom željezničke pruge, sa zapadne Ulicom Dinastije Petrovića i sa južne strane Bulevarom JNA.

Plansko područje obuhvata ravničarski teren, sa nagibom od 1%, u pravcu sjeveroistok-jugozapad.

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

Postojeću saobraćajnu mrežu čine gore navedene saobraćajnice i mreža pristupnih.

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

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

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

Parkirališta su organizovana oko objekata (gradska pijaca, stambeno-poslovnih objekata, objekat vatrogasnog) u sjeverozapadnom dijelu područja. Široki Bulevar Dinastije Petrovića se jednim dijelom koristi za parkiralište, čime se onemogućava normalno i bezbjedno odvijanje saobraćaja na preostalom dijelu kolovoza. U dijelu individualne gradnje parkiranje se odvija u okviru gardevinske parcele ili u izgrađenim garažama pored objekata ili u sklopu objekata.

Granicom sa istočne strane prolazi željeznička pruga.

7.2. Planirano stanje

7.2.1. Saobraćajnice

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

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

Po svom geometrijskom i funkcionalnom karakteru Ulica Dinastije Petrovića i Bulevar JNA pripadaju primarnoj putnoj mreži, dok Makedonska ulica pripada sekundarnoj gradskoj mreži (sabirna ulica), kao i novoplanirane ulice radnog naziva: »2«, »3«, »4«, »5«, »6«. Ulice radnog naziva »7«, »8« i »9« spadaju u pristupne ulice.

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

Bulevar JNA je dio magistralnog pravca M2.4 Petrovac – Bar – Ulcinj - Sukobin (granica sa Albanijom), koji ima međunarodnu oznaku E-851.

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

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

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

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

7.2.2. Parkiranje

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

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

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

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

vrsta sadržaja	potreban broj parking mesta
STANOVANJE (kolektivno)	1-1,2 PM/ 1 stambena jedinica
STANOVANJE (individualno)	1 PM/ 1 stan
INDUSTRIJA I SKLADIŠTA	0,25 - 0,30 PM/ 1 zaposlenom
POSLOVANJE (administracija)	10 PM /1000 m ²
ŠKOLE	0,25 - 0,35 PM/ 1 zaposlenom
TRGOVINA	20 - 40 PM/ 1000 m ² korisne površine
POŠTA, BANKA	20 - 30 PM/ 1000 m ² korisne površine
HOTEL	50 PM/ 100 soba
UGOSTITELJSTVO	25 - 30 PM/ 1000 m ² korisne površine
SPORTSKI OBJEKTI	0,30 PM/gledaocu
BOLNICA	25 PM/ 1000 m ² korisne površine

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

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

7.2.3. Biciklistički saobraćaj

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

7.2.4. Pješački saobraćaj

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

7.2.5. 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 "Sl. list CG br.10/09).

7.2.6. Javni prevoz putnika

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

Na grafičkom prilogu dati su analitičko-geodetski elementi za obilježavanje kao što su koordinate presjeka osovina i tjemena krivina, radijusi krivina, radijusi na raskrsnicama, elementi za iskolčavanje krivina i karakteristični poprečni profili.

Preporuka je da kolovozni zastor bude od asfalt- betona, a trotoari od prefabrikovanih betonskih elemenata ili betona.

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

Kote saobraćajnica su orjentacione. Tačne kote će se odrediti prilikom izrade glavnih projekata istih.

Odvodnjavanje saobraćajnih površina rešavati atmosferskom kanalizacijom slobodnim površinskim padom.

7.3. Aproximativni predračun

Orijentaciona cijena izgradnje planiranih saobraćajnih površina iznosi:

	Količina m ²	Jedinična cijena €	Cijena €
izgradnja novih saobraćajnica	55 637,00	60,00	3 338 220.00
rekonstrukcija i dogradnja parkinga	7 449,00	40,00	297 960.00
trotoari i staze	32 512,00	30,00	975 360.00
ukupno			4 388 856.00

8. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

8.1. Uvod

Hidrotehnička infrastruktura DUP-a „Topolica IV“, se radi u zahvatu koji predstavlja dio centralnog područja Bara.

Plansko područje oivičeno je:

- sa sjevera – Ulicom Makedonskom;
- sa istoka – Željezničkom prigom;
- sa juga – Bulevarom JNA;
- sa zapada – Bulevarom Dinastije Petrovića

Osnovna namjena površina i koncepcija uređenja prostora obuhvaćenog DUP-om, jeste :

- zona centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina
- zona stanovanja velikih gustina.

Površina prostora obrade iznosi 53 ha, 13a 67,76m²

Urbanistički pokazatelji upotrebe prostora DUP-a Topolica IV:

- | | |
|-------------------------------|--------|
| - broj stanovnika / korisnika | 20 672 |
| - broj zaposlenih / korisnika | 3 953 |
| - Ukupno | 24 625 |
| - | |

8.2. Postojeće stanje

8.2.1. Vodovod

Planski prostor je uglavnom pokriven individualnim stambenim objektima. Od značajnijih objekata koji se nalaze na planskom prostoru su:

- Gradska tržnica sa pratećim sadržajem,
- Stambeno-poslovne zgrade,
- Poslovna skladišta

Planski prostor je oivičen gradskim ulicama, bulevarom i željezničkim kolosjekom, gdje su trasirani cjevovodi velikih profila (200 mm – 400 mm) i koji snabdijevaju centralni prostor Bara.

- Makedonska ulica – postojeći cjevovodi PVC 200mm i PVC 150 mm,
- Bulevar dinastije Petrovića – postojeći cjevovod PE 225 mm,
- Bulevar JNA – postojeći glavni cjevovod DCI DN 400 mm i DCI DN 200 mm,
- Postojeći put ispod željezničkog kolosjeka – postojeći cjevovod PE 450 mm i PE 225 mm.

Unutar samog planskog prostora imamo vodovodnu mrežu, manjih profila (50 mm – 100 mm), koju treba djelimično rekonstruisati. Vodovodna mreža je granatog tipa i uglavnom je trasirana postojećim saobraćajnicama. Sekundarna mreža je novijeg datuma, cjevovodi su od polietilena.

U samom prostoru je značajno napomenuti da su izvedeni cjevovodi naznačenim trasama, zaobilazni cjevovod PE 450 mm sa paralelnim cjevovodom u istoj trasi PE 225 mm.

Apsolutne visinske kote planskog prostora se kreću od 0,0 mnm do 20,0 mnm, te shodno zoniranju vodovodnog sistema, prostor pripada prvoj visinskoj zoni vodosnabdijevanja.

Predmetni prostor se u zimskom periodu snabdijeva vodom sa izvorišta „Kajnak“ (71,0 mm), preko prekidne komore „Kurilo“ (61 mm) i gravitacionog cjevovoda PE 315mm i DCI 400mm.

Sekundarna vodovodna mreža unutar prostora se snabdijeva preko gravitacionih cjevovoda, DCI DN 400 mm, DCI DN 200 mm, PE 450 mm i PVC DN 200 mm.

Prostor je uredno snabdijeven vodom.

U ljetnjem peroidu prostor se dopunjuje količinama vode iz rezervoara „Šušanj“ ($V=2400 \text{ m}^3$), odnosno dopunom količina voda iz Regionalnog vodovoda.

Pri izradi plana, treba primijeniti:

- optimalni tip vodovodne mreže (prstenasta, granata),
- potreban broj nadzemnih protivpožarnih hidranata,
- savremene materijale, zavisno od profila cijevi.

8.2.2. Fekalna kanalizacija

Planski prostor sa postojećim objektima je djelimično pokriven novoizvednom tercijernom i sekundarnom kanalizacionom mrežom, koja gravitaciono transportuje upotrebljene vode preko primarnih kolektora do prepumpne fekalne stanice „Volujica“.

Postojeći objekti individualnog stanovanja uglavnom nijesu priključeni na gradsku kanalizacionu mrežu.

Od značajnijih objekata na gradsku kanalizacionu mrežu su priključeni:

- stambeno – poslovne zgrade ,
- gradska tržnica sa pratećim objektima,
- stambene zgrade u naselje Bjeliši.

Postojeće kanalizacije koja tangira planski prostori:

- Makedonska ulica – postojeći gravitacioni kolektor AC 300 mm,
- Bulevar dinastije Petrovića – postojeći gravitacioni kolektor AC 500 mm,
- Bulevar JNA – novoizvedeni gravitacioni kolektor PEHD 450mm, koji predstavlja rekonstruisani dio kolektora „Primorka - Luka Bar“.

Kod planiranja treba primijeniti:

- separadni sistem odvodjenja otpadnih voda,
- planirane saobraćajnice i pješačke staze koristiti za trase odvodnih kanala,
- savremene materijale.

8.2.3. Atmosferska kanalizacija

Planski prostor je djelimično pokriven atmosferskom kanalizacionom mrežom i to objekti od značaja u samom prostoru:

- gradska tržnica sa pratećim objektima,
- stambeno poslovne zgrade.

Ostali postojeći objekti unutar planskog prostora nijesu pokriveni atmosferskom kanalizacijom.

Postojeći primarni kolektori koji tangiraju planski prostor:

- Makedonska ulica – postojeći kolektor AC 800 mm, i AB1000 mm, koji je priključen na postojeći kolektor u Bulevaru AB 1000 mm,
- Bulevar – postojeći kolektor AB 1000 mm, sa ispustom u u regulisani otvoreni vodotok - kanal „Rena“,
- Bulevar JNA – postojeći kolektori GRP 900, PEHD 560 mm, sa ispustima u regulisani otvoreni vodotok – kanal „Rena“.

Ispuštanje površinskih voda se vrši bez tretmana prečišćavanja, odnosno na ispustima nijesu instalirani adekvatni uređaji za prečišćavanje površinskih voda.

Kod planiranja treba primijeniti:

- separatan sistem odvodjenja otpadnih voda,
- planirane saobraćajnice i pješačke staze koristiti za trase odvodnih kanala,
- koristiti savremene materijale.

8.2.4. Prirodni vodotoci

Kroz planski prostor je trasiran regulisani otvoreni vodotok – kanal „Rena“, koji površinske vode šireg područja transportuje do morskog akvatorija prostorne cjeline Luke Bar.

Vodotok, je na mjestu prelaza postojećeg Bulevara regulisan adekvatnim propustom.

Regulisani propust vodotoka - kanala, ispod glavne saobraćajnice, je uzurpiran elektro i TK instalacijama, što za posledicu može imati začepjenje i izlivanje voda kod pojave velikih kiša i ugrožavanje okolnog prostora.

8. 3. Planirano stanje

8. 3. 1. Vodovod

Tehničko rješenje

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

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

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

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

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

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

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

Planski prostor sa svojim položajem i visinskim kotama pripada prvoj visinskoj zoni vodosnabdijevanja, prema Generalnom rešenju vodosnabdijevanja Bara.

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

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

Planirana vodovodna mreža pripada tipu prstenaste vodovodne mreže.

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

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

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

Proračun potrošnje urađen je prema Vodoprivrednoj osnovi i Master planu na bazi usvojene slijedeće specifične potrošnje:

Podaci i proračun potrošnje:

	Površina (m ²)	Namjena	Broj jedinica	Broj stanovnika - korisnika	Spec. potrošnja (l/s/dan)	Ukupno (l/s/)
Planirano očekivano		stanovanje djelatnost	6 890	20 672 3 953	200 100	47.85 4.58
Ukupno	531 368			24 625		52,43

Maksimalna časovna potrošnja:

$$- Q_{\max,h} = Q_{\max,h} \times K_{\text{č}} = 52.43 \times 1,2 = 62.92 \text{ l/s}$$

8.3.2. Fekalna kanalizacija

Račun rashoda upotrebljenih voda

Prema Master planu razvoja kanalizacionog sistema Crnogorskog primorja, date su norme oticaja otpadnih voda po kategorijama korisnika.

Za stanovanje, po korisniku ----- 200 l/st/dan

Uz pridržavanje stavova o potrošnji vode, što je iznijeto kod određivanja potreba u vodi, za jedinične rashode otpadne vode možemo usvojiti navedene količine i parametre (računajući sa 20% infiltracije i 80% oticaja u kanalizacionu mrežu od upotrebene vode).

Tehničko rešenje

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

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

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

U Makedonskoj ulici se rekonstruiše postojeći kolektor AC 300 mm.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hidraulički elementi:

- minimalna brzina vode je $V_{min} = 0,8 \text{ m/s}$,
- maksimalna brzina vode je $V_{max} = 3,0 \text{ m/s}$,
- minimalni profil je DN = 200 mm,
- minimalni i maksimalni nagib je u funkciji brzine tečenja u kanalu ,
- izbor cijevnog materijala , prema uslovima J.P.Vodovod.

Zbog nedostatka hidrotehničke infrastrukture na ovom području, kroz glavni projekat moraju se planirati i alternativna rešenja (cistijerna za vodu, vodonepropusna septička jama, ekološki bioprečištač) prema vodnim uslovima izdatim od strane nadležnog organa, do izgradnje neophodne infrastrukture.

Po izgradnji vodovodnog i kanalizacionog sistema obavezno je priključenje objekata na sistem, u skladu sa uslovima propisanim planskim dokumentom i saglasnošću JP "Vodovod i kanalizacija" Bar na glavni projekat.

8.3.3. Atmosferska kanalizacija

Tehničko rješenje

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

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

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

U Makedonskoj ulici se rekonstruiše postojeći kolektor AC 1000 mm.

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

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

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

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

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

Trase odvodnih kolektora predviđene su planiranim saobraćajnicama i pješačkim stazama.

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

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

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

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

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

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

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

Ukupna količina površinskih voda sa planskog prostora je : $Q = F \times i \times \varphi$, gdje je :

Q - specifično oticanje sa lokacije

F - površina oticanja -

i - intezitet kiše –

φ - koeficijent oticanja - prosječno za prostor 0.45

Naveden je postupak proračuna, detaljne analize i dimenzioniranje odvodnih kanala obraditi u narednoj fazi projektovanja.

8.3.4. Prirodni vodotoci

Kod postojećeg stanja naznačeni su prirodni vodotoci - regulisani otvoreni kanal „Rena“, koji predstavlja recipijent postojeće i planirane atmosferske kanalizacije planskog i okolnog prostora centralnog dijela grada.

Na planskiom području, na postojećim saobraćajnicama i željezničkoj pruzi, izvedeni propusti su u značajnoj mjeri uzurpirani instalacijama. Propuste treba očistiti od nanosa kao i ukloniti postojeće instalacije koje utiču na profil propusta.

Za postojeći regulisani kanal „Rena“ u planskom prostoru treba uraditi tehničku dokumentaciju uz poštovanje hidroloških, hidrauličkih i statičkih parametara.

8.4. Predmjer i predračun radova - hidrotehničke instalacije

naziv	jed. mjere	kol.	cijena	ukupno €
VODOVOD				
Iskop kanalskog rova, zasipanje pijeska oko cijevi i zatrpavanje kanala do potrebne zbijenosti.	m	4548,0	25,00	113.700,00
Nabavka, transport i montaža vodovodnih cijevi, za radne pritiske PN 10 bara, ispiranje, dezinfekcija i ispitivanje na probni pritisak.	DN100m	2137,0	12,00	25.644,00
	DN150m	1438,0	20,00	28.760,00
	DN200m	928,0	30,00	27.840,00
UKUPNO				195.944,00
FEKALNA KANALIZACIJA				
Iskop kanalskog rova, zasipanje pijeskom (0-4) ispod i iznad cijevi, zatrpavanje.	m	3.965,0	30,00	118.950,00
Nabavka i montaža kanalizacionih cijevi	DN250mm	3965,0	25,00	99.125,00
UKUPNO:				218.075,00
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA				
Iskop kanalskog rova sa zasipanjem pijeskom i zatrpavanjem kanala do potrebne zbijenosti.	m	4.053,0	25,00	101.325,00
Nabavka i montaža kanlizacionih cijevi sa pripadajućim fazonskiim komadima i slivnici sa taložnikom	DN300mm	2751,0	20,00	55.020,00
	DN400mm	730,0	30,00	21.900,00
	DN500mm	502,0	45,00	22.590,00
	DN600mm	70,0	60,00	4.200,00
UKUPNO:				103.710,00
UKUPNO				517.729,00

9.ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA**9.1. Postojeće stanje**

Za konzumno područje ED Bar napojna tačka je TS 110/35 "Bar" kV. Ugrađeni transformatori (T1,T2) su po 40 MVA.

Od uticaja i značaja za DUP "Topolica IV" (u daljem tekstu Plan) navode se postojeći objekti elektroenergetske infrastrukture, koji su relativno blisko zahvatu, i to u tabeli 1. postojeće TS 35/10 kV, u tabeli 2. postojeći nadzemni i podzemni vodovi 35 kV:

TS 35/10. kV	Snaga MVA		Vršno opterećenje (MVA)
	projektovano	izvedeno	
Topolica	2x8	8+8	17,85
Rade Končar	2x8	8+8	12
Stari Bar	2x8	4+4	5

tabela 1.

Vodovi 35. kV		Opteret. (A)	L (km)	Godina izgradnje
od - do	karakteristike			
TS 110/35 Bar - Topolica	4x(XHP 1x150)	350	1,4	1979
TS 110/35 Bar - Rade Končar	4x(XHP 1x150)	350	1,4	1984
Topolica - Rade Končar	4x(XHP 1x150)	350	1,3	1984
Topolica - Luka	2x(IPZO 13-A 3x240)	524	1,4	
TS 110/35 Bar - Stari Bar	AlFe 3x150/25 i 3x95/15	290	3,953	1984

tabela 2.

Trafostanice 10/0,4 kV su građevinski pretežno montažno-betonske, odnosno prema tabeli 3.

Sve trafostanice su vezane kablovski sa postrojenjem 35/10 kV "Topolica", a dvije trafostanice u zahvatu UP Fleksibilna zona II (Tržnica, A-2) imaju mogućnost napajanja sa TS 35/10 kV "Končar".

r.br.	Naziv	godina pogona	istek	projektovana snaga (kVA)	T1 (kVA)	T2 (kVA)	domaćins tava	ostala potrošnja
1	MBTS 10/0,4 kV " A-2 " - Fleksibilna zona	2008	2048	2x630	630	630	239	71
2	MBTS 10/0,4 kV " Tržnica "	1988	2028	630	630	-	108	84
3	MBTS 10/0,4 kV " Vojvođanka "	1997	2037	630	630	-	190	16
3	STS 10/0,4 kV " Bjeliši "	1980	2020	160	160	-	177	

2050 714 171
885

tabela 3.

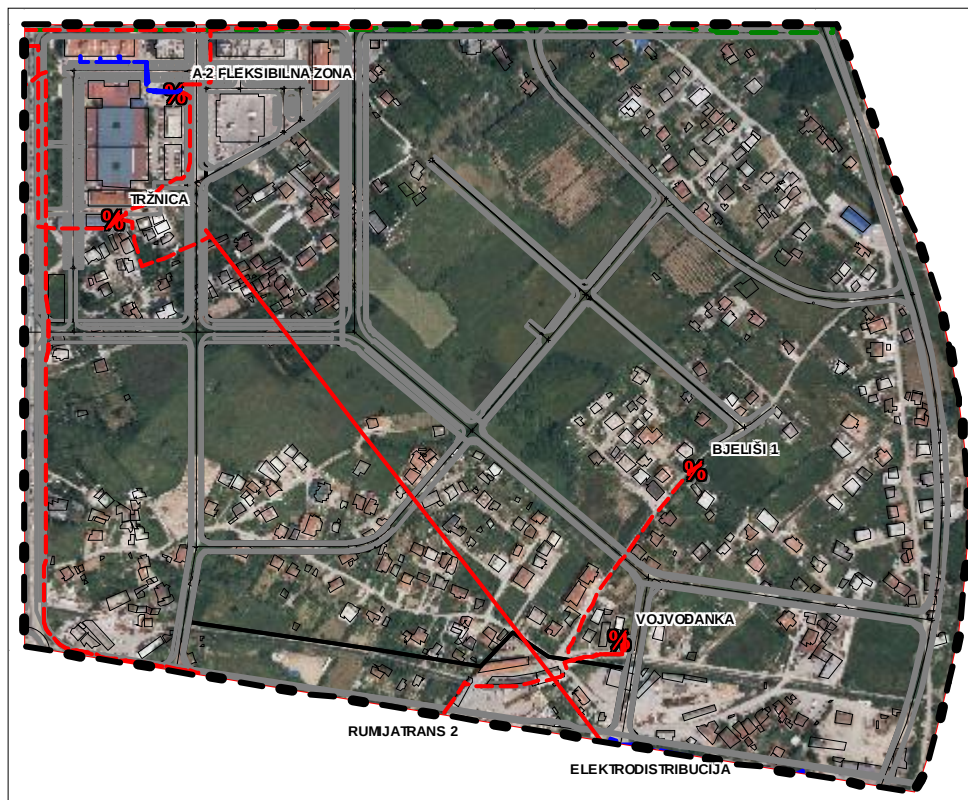
U granicama zahvata Plana postoje (prolaze) elektroenergetski objekti

- Podzemni vodovi 35 kV (navedeni u tabeli 2.):
 - 1) od TS 110/35 kV Bar - TS 35/10 kV Topolica;
 - 2) od TS 110/35 kV Bar - TS 35/10 kV Končar.

- Položaj svih kablovskih vodova 35 kV može se utvrditi u katastru podzemnih instalacija.
- Nadzemni vod 10 kV "Tržnica - Popovići". Za postojeći nadzemni vod 10 kV se zadržava koridor u širini od 10-15,⁰⁰ m, u kome bi bila onemogućena gradnja do uklanjanja (radi se o nadzemnom vodu koji je u ranijem periodu bio naponskog nivoa 35 kV). Budući objekti se moraju planirati van zaštitnog koridora postojećeg voda nadzemne mreže 10 kV. Sigurnosno rastojanje (udaljenost) objekta iznosi najmanje 3,⁰⁰ m posmatrajući od horizontalne projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom položaju. Zaštitni koridor se utvrđuje geodetskim mjerenjem na terenu, a prema odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV ("Sl. list SFRJ", br. 65/88 i "Sl. list SRJ", br. 18/92). Položaj nadzemnog voda 10 kV dat je na slici 1.
 - U mreži 10 kV ugrađeni su kablovi različitih tipova i presjeka:

r.br.	Naziv	godina pogona	istek	dužina (m)	tip	
1	"Topolica - Tržnica"	1989	2029	385	PHP 81-A 3x150	
2	"Tržnica - KZ Popovići"	1981	2021	120		
3	"Tržnica - A-2"	2008	2048	170	3x(XHE 48-A 1x150)	
4	"A-2 - Grupacija F"	2008	2048	283	3x(XHE 48-A 1x150)	
5	"Rumijatrans - Vojvođanka"	1996	2036	480		
6	"Vojvođanka - STS Bjeliši"	2000	2040	320		
7	"Topolica - Rumijatrans"	1982	2022	920	IPO 13 3x150	3x(XHE 48-A 1x240), 2010 god, dio trase l=335 m
8	"Topolica - Elektrodistribucija"	1982	2022	1180	IPO 13 3x150	3x(XHE 48-A 1x240), 2010 god, dio trase l=550 m
9	"Topolica - TS br. 12"	1980	2020	698	PP 41 3x95	

Na slici 1. je dat prostorni prikaz postojeće nadzemne i podzemne mreže 35 i 10 kV u zahvatu Plana:



slika 1.

Mreža niskog napona je u urbanom dijelu (zahvat UP Uleksibilna zona II) podzemna, i ne povezuje susjedne TS. Objekti se prihvataju na mrežu posredstvom KRO (kablovskih razvodnih ormara), radijalno. Kablovski vodovi su noviji, PP00 konstrukcije, različitog materijala i presjeka.

U ostalom dijelu zahvata mreža niskog napona je radijalna, nadzemna, izvedena prvobitno na drvenim stubovima i AlFe provodnicima, rekonstrukcionim zahvatima od strane Operatora distribucije, postepeno prelazi u mrežu na betonskim stubovima, sa samonosivim kablovskim snopom. Objekti se prihvataju na mrežu mješovito – nadzemnim i podzemnim priključcima posredstvom KPK (kablovskih priključnih kutija).

Javna rasvjeta je izvedena kao magistralna u sklopu saobraćajnica koje okružuju zahvat Plana. Unutar zahvata Plana javna rasvjeta je izvedena na drvenim i betonskim stubovima armaturama sa VTF svjetilkama 125 W.

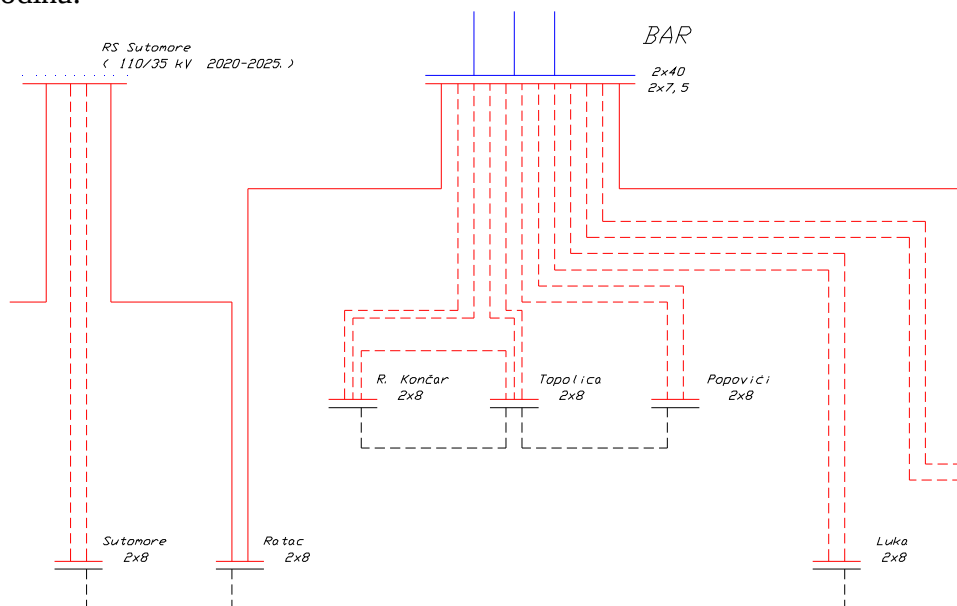
9.2. Planovi višeg reda, kontaktni planovi

Od planova višeg reda, koji su obavezujućeg značaja za zahvat Plana su Prostorni plan Crne Gore (predviđa se izgradnja TS 110/10 kV u Baru) i GUP Bar.

U okviru zahvata gotovo je realizovan UP Fleksibilna zona II.

Kontaktiraju Prostorni plan područja posebne namjene Morsko dobro (jugozapadno), kao i sledeći planovi: DUP Topolica I, DUP Topolica II, DUP Topolica-Bjeliši, DUP Prva faza privredne zone Bar i DUP Servisna zona -Polje. Istočno, preko pruge, je prostor koji će biti obrađen nakon donošenja Odluke - DUP Rena - Bjeliši.

Na slici 2. je data šema povezivanja TS 110/35 i TS 35/10 kV i mreže 35 kV predviđena za 2015(20). godinu:



slika 2.

Za navedeno područje su od značaja predviđena rješenja po GUP-u, za napajanje ovog područja, što se daje u citatu:

- Za područje Plana, da bi se zadovoljile potrebe konzuma do 2020. godine, treba izraditi nove i povećati snage jednog broja TS 35/10 kV. Nove TS treba izgraditi u predjelu Popovića, Ratca i Industrijske zone i za njih priključne vodove 35 kV. Lokacije novih TS bile bi: TS Popovići na mjestu nekadašnjeg rasklopnog postrojenja 35 kV, Ratca na sjevernoj periferiji naselja, Industrijske u Polju, u širem zaleđu Luke. Sa izgradnjom TS Popovići treba otpočeti do 2010. a Ratca i industrijske do 2015. godine.
- Na budućoj lokaciji TS Popovići je provizorno nadzemno čvorište 10 kV od kog se granaju nadzemni vodovi za okolna naselja. Priključni vod za čvorište je iz TS Topolica, Preko TS "Rumijatrans" u kombinaciji kablovskog i nadzemnog voda. Ova TS bi preuzela opterećenja područja: dio Bjeliša, Polja, Čeluge, Ronkule, Vuletića brijega, sve do Sustaša, te Zubaca, Tuđemila i Sutormana. Ovim bi se TS Topolica (i "Rade Končar") oslobodile nadzemnih vodova 10 kV, a treba ih "očistiti" i od nadzemnih vodova 0.4 kV i njihove snage usmeriti za potrebe grada i njegovog širenja. Priključak TS Popovići izvesti na TS 110/35 kV sa dvostrukom kablovskom vezom.
- Napajanje TS "Luka" treba prebaciti sa TS Topolica na TS 110/35 kV, sa dvostrukom vezom, jer ovaj važan privredni subjekt sa Slobodnom zonom, zahtijeva sigurnije i kvalitetnije veze. I Industrijsku TS treba spojiti na TS 110/35 kV sa dvostrukim kablom, a ovu sa TS Luka jednostrukim radi prebacivanja napajanja kod havarija na kablovima između TS 110/35 kV i ovih. Pojedinačno, kablovi, za priključak svih TS 35/10 kV treba da su presjeka adekvatni prenosnoj moći kabla sa bakarnim provodnicima preseka 150mm² koji trajno podnose strujno opterećenje od 310 A.
- Vodovi 10 i 0.4 kV i TS 10/0.4 kV su bitni elementi distributivne mreže u pogledu sigurnosti pogona, kontinuiteta napajanja i gubitaka. Razvoj mreže, međutim, odvija se prema trenutno nastalim potrebama, a ne po brižljivo usvojenom konceptu u pogledu oblikovanja, vrste i karakteristika vodova, što dovodi do komplikovanog funkcionisanja i neracionalnog ulaganja sredstava. Čak i za grad, za koji je usvojen koncept mreže: 10 kV radijalna, 0.4 zamkasta i TS 10/0.4 kV 400 kVA, ne poštuje se, i ne ide u susret da se taj koncept realizuje.
- Sa izgradnjom TS Popovići treba otpočeti do 2010. a Ratca i industrijske do 2015. godine. TS projektovati za snagu 2x8 MVA, a u I fazi ugrađivati jedinice od 4 MVA;
- ... elektroenergetski, vodovi postali bi nepropisni i opasni po živote i imovinu ljudi, jer nijesu izgrađeni po tehničkim standardima za naseljena područja, pogotovu ne za gradska, i ne bi se mogli tehnički osposobiti u sigurne i ispravne objekte za ta naselja.;
- Rješenja koja su predviđena u predhodnim razmatranjima polaze od zadržavanja postojećeg stanja do perioda 2015 god., a ne i poslije, pogotovo ne poslije isteka Plana 2020. godine. No, i za period do 2015, nadzemni vodovi 110 i 35 kV koji se nalaze u urbanim zonama grada, moći će se koristiti, pod uslovom, da službe zadužene za sprovođenje urbanističkog plana strogo vode računa o položaju istih i da ih sa razvojem grada ne dovedu u tehnički neispravan i opasan položaj. Poslije navedenog perioda a posebno poslije 2020. godine, mora se prići njihovom radikalnom raspletu – izmještanju, jer će biti ozbiljna smetnja širenju grada i turističkih destinacija i izgradnji njihovih sadržaja. Svakako, dinamika razvoja i realizacija urbanističkih rješenja, diktirati će i vrijeme tolerancije i zadržavanja ovih vodova u postojećim koridorima i trasama.

9.3. Procjena potrebe za električnom snagom

Energetski bilans potrebne električne snage za područje uradiće se shodno strukturi i bilansu korisnika, na osnovu podataka o budućem sadržaju naselja.

Procjena maksimalne jednovremene snage za domaćinstva, ostalu potrošnju i javnu rasvjetu je vršena po metodologiji datim u

- domaćinstva - preko Rusck-ove formule, gdje je za ulazni parametar vršna snaga domaćinstva, uzeta preko simulacije instalisane snage istog;
- ostala potrošnja - pomoću usvojenog specifičnog opterećenja po jedinici aktivne površine objekta;
- javna rasvjeta - obračun se vrši procentualno u odnosu na cjelokupnu jednovremenu snagu (2%), a provjera obračuna se vrši u odnosu na predviđeni broj stanovnika (15-20 W/stanovniku).

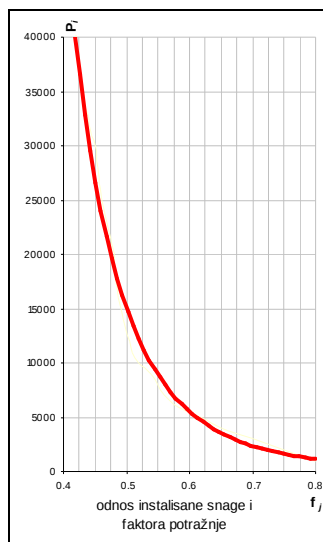
9.3.1. Simulacija instalisane i jednovremene snage stanova

Stanovi koji će se graditi u zahvatu plana mogu imati instalisanu i jednovremenu snagu po sledećim tabelama:

prema TP 14a

Potrošač	Instalisana snaga	
	od	do
Stednjak	6400	9000
Bojler u kupatilu	1500	2000
Bojler u kuhinji	1500	2000
Mašina za posuđe	2500	4000
Mašina za veš	2300	3500
Osvetljenje	600	1000
Frizider 0,15	140	140
Zamrzivač	140	140
Pegla	1000	1000
Usisivač prašine	300	300
TV i radio	250	250
Grijanje	4000	6000
Klima-uređaj	180	1000
Ostali aparati	500	500
P_i (kW)=	21.31	30.83
f_j=	0.4763	0.4419
P_{jm} (kW)=	10.15	13.62

Napomena: kod određivanja maksimalne jednovremene snage korišćen je dijagram



Kako je područje zahvata Plana u većem dijelu opredijeljen za turističko stanovanje, odnosno turistički atraktivno, i obzirom da je predviđen za izgradnju hotela, vila, motela, pansiona, kuća sa apartmanima i sobama za iznajmljivanje, odmarališta..., usvaja se kao srednje maksimalno jednovremeno opterećenje stana **$P_{jmsr}=14,21$ kW** (trosobni stan,

Trosobni stan	
Potrošač	instalirano
Rasvjeta	1500
Šporet	9000
TAP-klima	6000
Bojler	2500
VM	3000
Grijalica	2000
Pranje suđa	3500
Kuh.bojler	2000
Uređaji	3000
P_i (kW)=	32.50
f_j =	0.4372
P_{jm} (kW)=	14.21

visoki standard, grijanje (klimatizacija) i priprema tople vode je pretežno električnom energijom).

Maksimalno jednovremeno opterećenje grupe objekata

Na osnovu srednjeg maksimalnog jednovremenog opterećenja stana određuje se faktor potražnje grupe stanova, koji se dobija na osnovu izraza

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

gdje je

f_p – faktor potražnje jednog domaćinstva;

f_∞ – faktor jednovremenosti za beskonačan broj stanova;

Faktor jednovremenosti za beskonačan broj stanova preuzimamo iz dijagrama



maksimalna jednovremena snaga svih stambenih jedinica je

$$P_{jm} = f_p \cdot P_{jmsr} \cdot n$$

odnosno perspektivno

$$P_{jm} = f_p \cdot P_{jmsr} \cdot n \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^x$$

gdje je

p – očekivani prirast (0.5 %);

x – godine (10);

ZA MAKSIMALNU PROJEKCIJU NASELJENOSTI (STALNI I POVREMENI STANOVNICI) OD 6109 STANOVNIKA, PROIZILAZI, PO URBANISTIČKIM NORMATIVIMA KOJE SE ODOSE NA GUSTINU STANOVNIŠTVA KOD PREDVIĐENE NAMJENE, DA JE MOGUĆA MAKSIMALNA IZGRAĐENOST OKO 4586 PROSJEČNIH STAMBENIH JEDINICA, ŠTO NA NIVOU ZAHVATA IZNOSI (DATO ZA SREDNJU I LUKSUZNU OPREMLJENOST STAMBENIH JEDINICA):

$n=$	4586	4586
$f_{oo}=$	0,2015	0,1855
$P_{jmsr}=$	10,15	14,21
$f_p=$	0,2133	0,1975
$P_{jm}=$	9930	12871
$kW/n=$	2,17	2,81
p (%)=	0,5	0,5
$x=$	10	10
P_{jm} perspektivno (kW)=	10437	13529
kW/n perspektivno =	2,28	2,95

odnosno, posmatrajući po blokovima

Zona i blok	zahvat (ha)	stanova (max)	stanovnika	f_p	P_{jmst}
A 1	3.39	274	877	0.235	914
A 2	3.25	411	1315	0.226	1318
A 3	3.07	508	1626	0.222	1600
A 4	4.18	538	1722	0.221	1687
A 5	4.31	399	1277	0.226	1283
A 6	1.91	328	1050	0.230	1074
A 7	1.97	214	685	0.241	733
B 1	6.28	1009	3229	0.211	3027
B 2	2.35	280	896	0.234	932
B 3	2.16	266	851	0.235	890
B 4	1.81	208	656	0.242	715
B 5	2.59	386	1235	0.227	1245
B 6	5.91	1999	6397	0.204	5787
C 1	1.62	63	202	0.288	258
Plan	44.77	6883	22016	0.195	19104

9.3.2. Procjena maksimalne jednovremene snage za ostalu potrošnju

obračun se vrši direktnim postupkom, pomoću usvojenog specifičnog opterećenja po jedinici aktivne površine objekta (izmjerene na objektima istog tipa) odgovarajuće djelatnosti, a pomoću izraza

$$P_{jmos} = P_{jmst} \cdot S_{ob} \cdot 10^{-3}$$

gdje je

P_{jmos} - prognozirana maksimalna jednovremena snaga (kW);

P_{jmst} - specifično opterećenje za određenu djelatnost (W/m²);

S_{ob} – površina objekta u kojoj se obavlja djelatnost (m²).

U tabeli je prikazano specifično opterećenje sektora "ostala potrošnja"

Djelatnost	P_{jmst} (W/m ²)	
	od	do
Prosvjeta	10	25
Zdravstvo	10	35
Sportski centri	10	50
Hoteli sa klima uređajima	30	70
Hoteli bez klima uređaja	20	30
Male poslovne zgrade	15	30
Trgovine	25	60

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za sadržaje ugostiteljstvo, trgovina, zanatstvo i slično

$$50 \text{ W} / \text{m}^2$$

što u zahvatu Plana iznosi:

Zona i blok	zahvat (ha)	BGP CF (m ²)	NGP CF (m ²)	zaposlenika	P _{jmos} CF Pk (32 m ² /zaposleni)
A 1	3,39	6506	5205	476	260
A 2	3,20	90600	72480	349	3624
A 3	3,07	95278	76222	381	3811
A 4	4,18	101018	80814	404	4041
A 5	4,31	75272	60218	306	3011
A 6	1,91	61671	49337	246	2467
A 7	1,97	40194	32155	160	1608
B 1	6,28	179397	143518	558	7176
B 2	2,35	46680	37344	93	1867
B 3	2,16	44466	35573	88	1779
B 4	1,81	34712	27769,6	69	1388,48
B 5	2,59	64422	51538	128	2577
B 6	5,91	333320	266656	666	13333
C 1	1,62	10589	8471	21	424
Plan	44,77	1184125	947300	3945	47365

Uzimajući vrijednost od **1,80 kW / zaposleniku** dobijaju se slične, ali malo uvećane vrijednosti, i u zahvatu Plana iznosi:

Zona i blok	zahvat (ha)	zaposlenika	P _{jmos} zaposlenik
A 1	3,39	476	857
A 2	3,20	349	628
A 3	3,07	381	686
A 4	4,18	404	727
A 5	4,31	306	551
A 6	1,91	246	443
A 7	1,97	160	288
B 1	6,28	558	1004
B 2	2,35	93	167
B 3	2,16	88	158
B 4	1,81	69	124,2
B 5	2,59	128	230
B 6	5,91	666	1199
C 1	1,62	21	38
Plan	44,77	3945	7101

9.3.3. Procjena maksimalne jednovremene snage za javnu rasvjetu

Obračun se vrši procentualno, u odnosu na cjelokupnu jednovremenu snagu, i usvaja se **1,5 %**

i u zahvatu Plana iznosi:

Zona i blok	zahvat (ha)	stanovnika	zaposlenika	P_{jmjr}
A 1	3,39	824	476	27,41
A 2	3,20	1233	349	27,61
A 3	3,07	1524	381	26,27
A 4	4,18	1616	404	25,95
A 5	4,31	1199	306	27,55
A 6	1,91	986	246	15,40
A 7	1,97	643	160	19,10
B 1	6,28	3029	558	42,74
B 2	2,35	840	93	28,33
B 3	2,16	800	88	59,32
B 4	1,81	624	69	58,81
B5	2,59	1159	128	60,40
B6	5,91	5999	666	74,93
C1	1,62	190	21	57,51
Plan	44,77	13318	3130	277,59

9.3.4. Potrebna jednovremena snaga na nivou Plana

(za maksimalnu izgrađenost)

Ukupna jednovremena snaga se dobija zbirom dobijenih jednovremenih snaga za posmatrane kategorije potrošača (faktor jednovremenosti između pojedinih vrsta potrošača ne uzima se u obzir)

$$P_v = P_{jmst} + P_{jmos} + P_{jmjr}$$

i na nivou Plana iznosi:

$$P_v = 26.482,00 \text{ kW}$$

Pretpostavljajući gubitke u distributivnoj mreži do **10%**, kao i neophodnu rezervu od **10%**, i uz $\cos \varphi = 0,97$, onda je prividna jednovremena snaga na nivou zahvata

$$S_v = \frac{P_v \cdot G \cdot R}{\cos \varphi} = 32.760,00 \text{ kVA}$$

ODNOSNO, PO NAPONSKIM NIVOIMA

naponski nivo	S_{jm}
na 0,4 kV u TS 10/0,4 kV	30283
trasa kabla 10 kV za više TS 10/0,4 kV	25286
na TS 35/10 kV	23390
na TS 110/35 kV	22337

Procjenjena maksimalna jednovremena snaga

(ZA PERIOD ZA KOJI SE DONOSI PLAN)

Primjenjujući istu metodologiju proračuna, za postojeće objekte i funkcije (poslovanje, javna rasvjeta) polazi se od podataka o potrošačima dobijenih od Operatora distribucije. Postojećih registrovanih domaćinstava ima nepunih 750, i postojećih poslovnih prostora nepunih 200 (što se procjenjuje na cca 300 zaposlenika, jer je riječ o pretežno malim trgovinama).

Prema trenutnoj izgrađenosti Plana elektroenergetske potrebe, u ovom trenutku, iznose:

stanova (max)	stanovni ka	zaposle nika	f_p	P_{jmst}	kW/n	kW/stan ovniku	P_{jmos} CF Pk (32 m2/zaposleni)	P_{jmos} zaposlenik	P_{jmjr}	P_{jm}
750	2400	300	0,215	2294	3,06	0,96	480	540	42,51	2876

Ukupno u zahvatu Plana, trenutne potrebe su

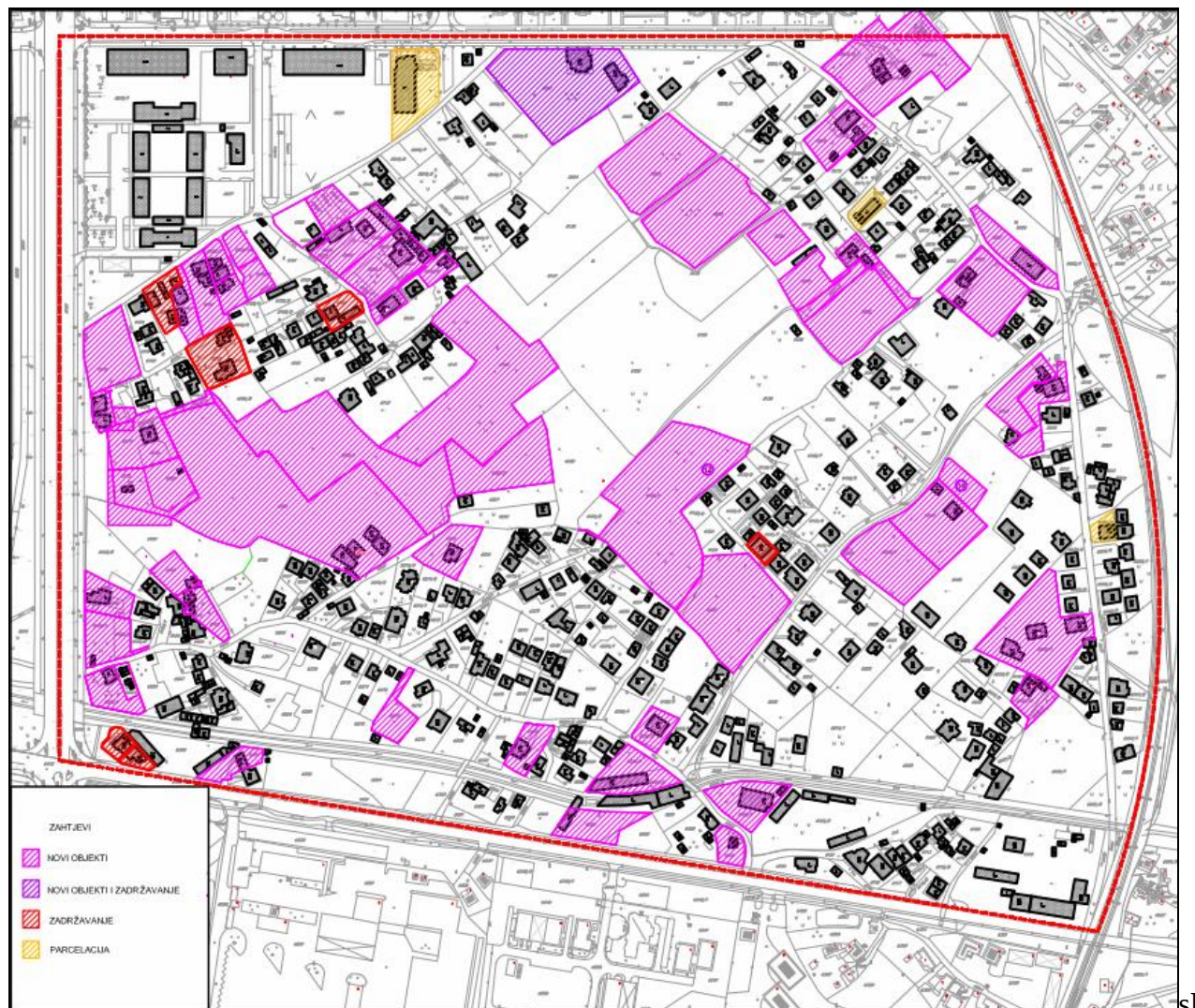
$$S_v = 3262,00 \text{ kVA}$$

Prema trenutnom stanju potrebno obezbijediti približno 2876 kW (3262 kVA), za sve sadržaje, odnosno 3,06 kW/dom, dok su stvarno instalisani kapaciteti 2680 kVA. Ova snaga je dobijena računajući sa jednovremenim snagama luksuzno opremljenih domaćinstava, što svakako nije slučaj.

U praksi je ova snaga manja (ne bi smjela biti ispod 1,8 kW/dom), ali se treba računati sa tim da će se u jednom trenutku u bliskoj budućnosti dostići.

U zahvatu Plana izgrađena je stubna trafo stanica, te je potrebno postojeću STS 10/0,4 kV, 160 kVA zamijeniti novom MBTS da bi se u potpunosti i nesumnjivo zadovoljile trenutne potrebe konzuma u zahvatu Plana. S toga, u cilju stvaranja boljih trenutnih energetske uslova, kao i za neophodne građevinske i druge nove priključke, predlaže se zamjena postojeće STS sa novom MBTS (NDTS) 2x630 kVA (u početku sa ugrađenom jednom trafo jedinicom). Lokacija za novu MBTS je data u daljoj razradi, na sadašnjoj lokaciji STS.

Obzirom da se Plan donosi za određeni vremenski period, nije realno očekivati njegov potpun razvoj. Uvidom u podnesene inicijative date na slici 3. se vidi dosta podnešenih zahtjeva, i relativno mali broj parcela koje se pripremaju za gradnju, ili na kojima su postojeći objekti.



Slika 3.

Imajući u vidu obim postojeće izgrađenosti, mikrolokacije zahtjeva (slika 3.) sa aktivnom površinom urbanističkih parcela oko 11,003 ha, smatramo za realno da će se isti maksimalno razviti do 40% od predviđenog. Sa slike 3. se uočava da su zahtjevi dosta ravnomjerno raspoređeni po čitavoj površini zahvata Plana.

Kod takvog razvoja izgrađenosti procijenjeni broj domaćinstava (stanova) na nivou zahvata Plana, kao i energetske parametri su sledeći:

$n=$	2100	2100
$f_{oo}=$	0,2015	0,1855
$P_{jmsr}=$	10,15	14,21
$f_p=$	0,2190	0,2032
$P_{jm}=$	4667	6065
$kW/n=$	2,22	2,89
$p\ (%)=$	0,5	0,5
$x=$	10	10
P_{jm} perspektivno (kW)=	4906	6375
kW/n perspektivno =	2,34	3,04

odnosno, posmatrajući po blokovima

Zona i blok	zahvat (ha)	stanova (max)	stanovnika	f_p	P_{jmst}	kW/n	kW/stanovniku
A 1	3,39	274	824	0,235	914	3,34	1,11
A 2	3,20	411	1233	0,226	1318	3,21	1,07
A 3	3,07	508	1524	0,222	1600	3,15	1,05
A 4	4,18	538	1616	0,221	1687	3,13	1,04
A 5	4,31	399	1199	0,226	1283	3,22	1,07
A 6	1,91	328	986	0,230	1074	3,28	1,09
A 7	1,97	214	643	0,241	733	3,43	1,14
B 1	6,28	1009	3029	0,211	3027	3,00	1,00
B 2	2,35	280	840	0,234	932	3,33	1,11
B 3	2,16	266	800	0,235	890	3,35	1,11
B4	1,81	208	624	0,242	715	3,44	1,15
B5	2,59	386	1159	0,227	1245	3,23	1,07
B6	5,91	1999	5999	0,204	5787	2,89	0,96
C1	1,62	63	190	0,288	258	4,09	1,36
	44,77	4435	13318	0,198	12461	2,81	0,94

Za ostalu potrošnju pokazatelji su sledeći:

Zona i blok	zahvat (ha)	NGP CF (m ²)	zaposlenika	P _{jmos} CF Pk (32 m ² /zaposleni)	P _{jmos} zaposlenik (1,8 kW/zap)
A 1	3.39	5205	476	260	857
A 2	3.20	72480	249	3624	448
A 3	3.07	76222	381	3811	686
A 4	4.18	80814	404	4041	727
A 5	4.31	60218	306	3011	551
A 6	1.91	49337	246	2467	443
A 7	1.97	32155	160	1608	288
B 1	6.28	143518	558	7176	1004
B 2	2.35	37344	93	1867	167
B 3	2.16	35573	88	1779	158
B4	1.81	27769	69	1388	124
B5	2.59	51538	128	2577	230
B4	5.91	266656	666	13333	1199
C1	1.62	8471	21	424	38
	9.90	592866	2961	29643	5330

Iz prethodno navedenog proizilazi da je za period trajanja važenja Plana očekivana izgrađenost (uključujući postojeće objekte) do 40% (2010 prosječne stambene jedinice, 6432 povremenih i stalnih stanovnika, kao i oko 2875 zaposlenika), u odnosu na planirano stanje, te stoga smatramo za realno da je kod predviđenog scenarija razvoja Plana očekivano maksimalno jednovremeno opterećenje (za sve sadržaje)

$$S_v = 13803,00 \text{ kVA}$$

ODNOSNO, PO NAPONSKIM NIVOIMA

naponski nivo	S _{jm}
na 0,4 kV u TS 10/0,4 kV	13803
trasa kabla 10 kV za više TS 10/0,4 kV	11526
na TS 35/10 kV	10661
na TS 110/35 kV	10181

Ovakav obim razvoja je veći od demografske prognoze prirasta stanovništva, ali je očekivan obzirom na samu prostornu lokaciju Plana tj. preostalim slobodnim prostorom za gradnju u neposrednoj blizini centru grada.

Predviđena rješenja planirane elektrodistributivne mreže stvaraju osnov za realizaciju Plana, nezavisno od lokacije na kojoj se bude razvijao.

9.4. PLANIRANA ELEKTRODISTRIBUTIVNA MREŽA

9.4.1. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 35 kV

TS 35/10 kV, postojeći podzemni vodovi 35 kV (PV 35 kV)

U ovom trenutku je nepoznata dinamika realizacije planiranih elektroenergetskih objekata, ali je u svakom slučaju neophodna izgradnja TS 35/10 Popovići 2x8 MVA, dok će se veoma brzo, u slučaju nastavljanja gradnje novih objekata po tempu iz prethodnih godina (sa snažnim zahtjevima u smislu potrebe za jednovremenom snagom), pokazati potreba rekonstrukcije i proširenja postojećih gradskih TS ugradnjom novih transformatorskih jedinica snage 2x12,5 MVA. U svakom slučaju odluku o proširenju TS 35/10 kV je po procjeni Operatora distribucije (u skladu sa budućim trendom porasta jednovremene snage konzuma). Po GUP-u sa izgradnom TS Popovići (2x8) trebalo se započeti 2010. godine, kao preduslov za razvoj gradskog jezgra, i predmetnog Plana.

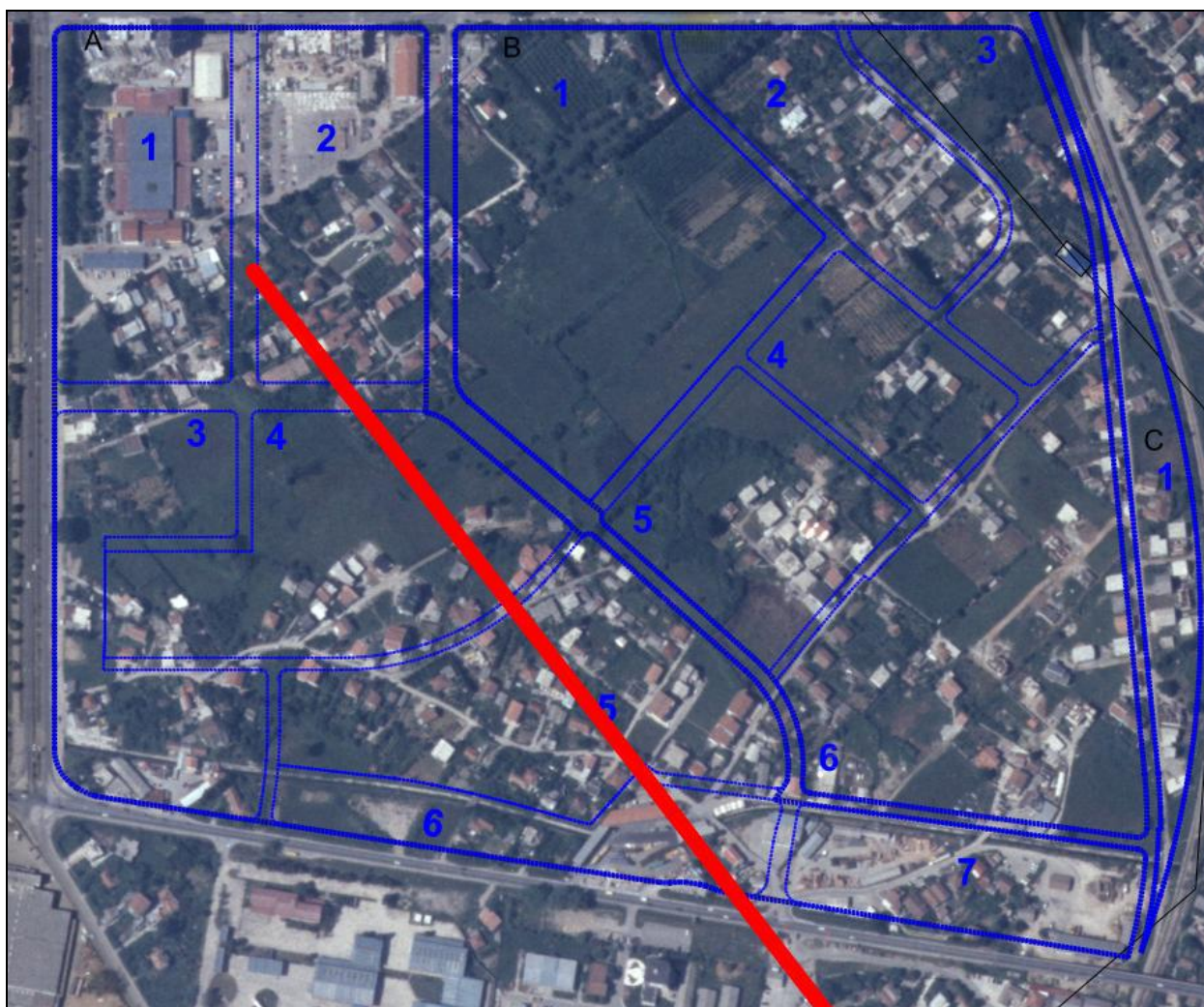
U cilju nesmetane eksploatacije, postojeći podzemni vodovi 35 kV se zadržavaju u okviru Plana u sigurnosnom koridoru unutar zahvata Plana. Međutim, kako su vodovi pri kraju svoje amortizacije (30 godina starosti) potrebni su izvodljivi koridori za nove kablovske vodove 35 kV. Prema GUP-u, planirana je rekonfiguracija mreže 35 kV na Topolici. Naime, predviđa se polaganje dvostrukih vodova do svih TS 35/10 kV od izvora napajanja (TS 110/35 kV Bar). Za postepenu, ekonomski održivu, izgradnju novih vodova neophodna je izgradnja kablovske kanalizacije, prilikom postavljanja prvog novog voda.

9.4.2. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV

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

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

Za izgradnju saobraćajnica u koridoru predmetnog nadzemnog voda bliže uslove propisuje Operator distribucije (mehaničko i električno pojačanje, sigurnosna visina i sigurnosna udaljenost).

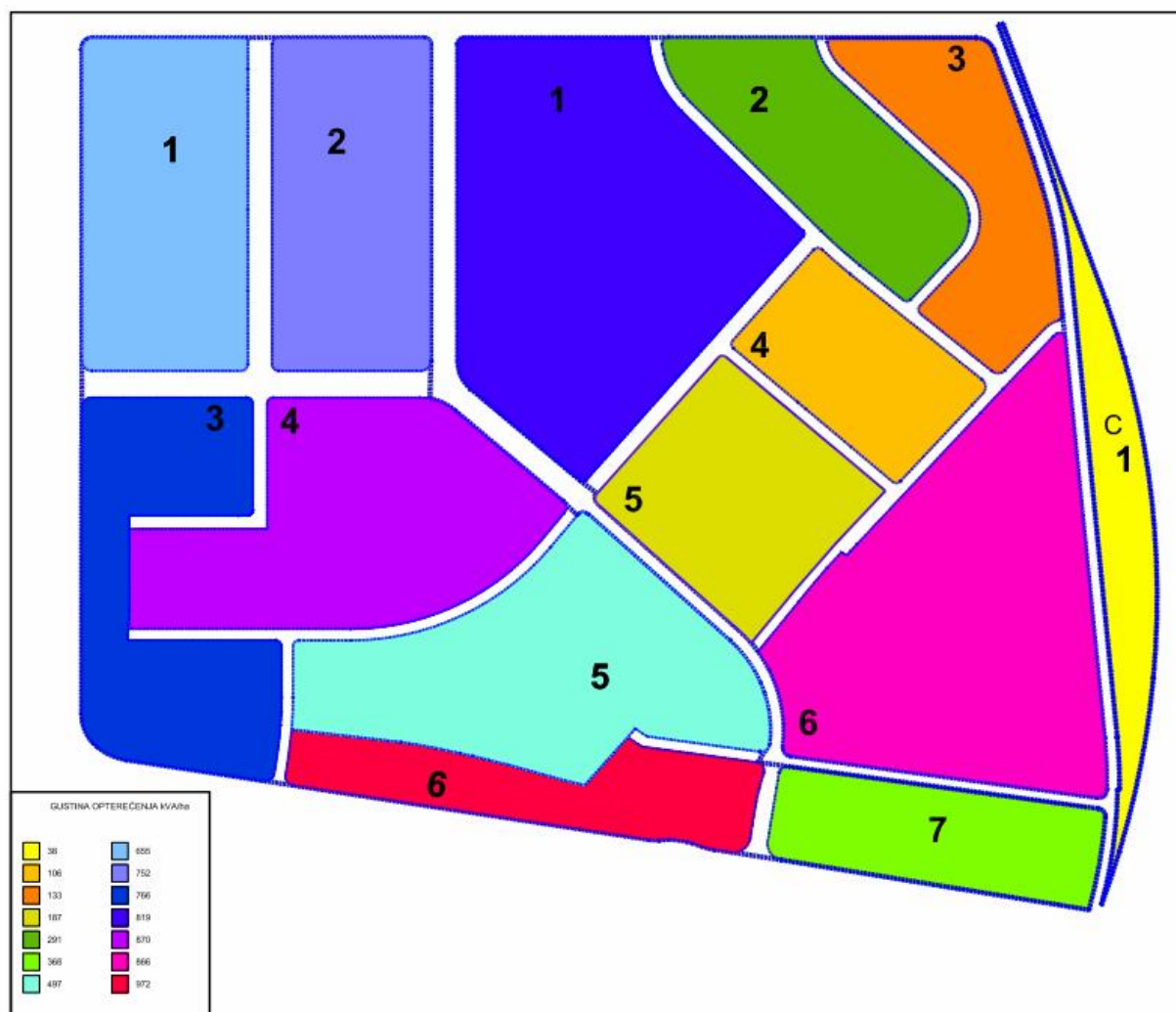


slika 4.

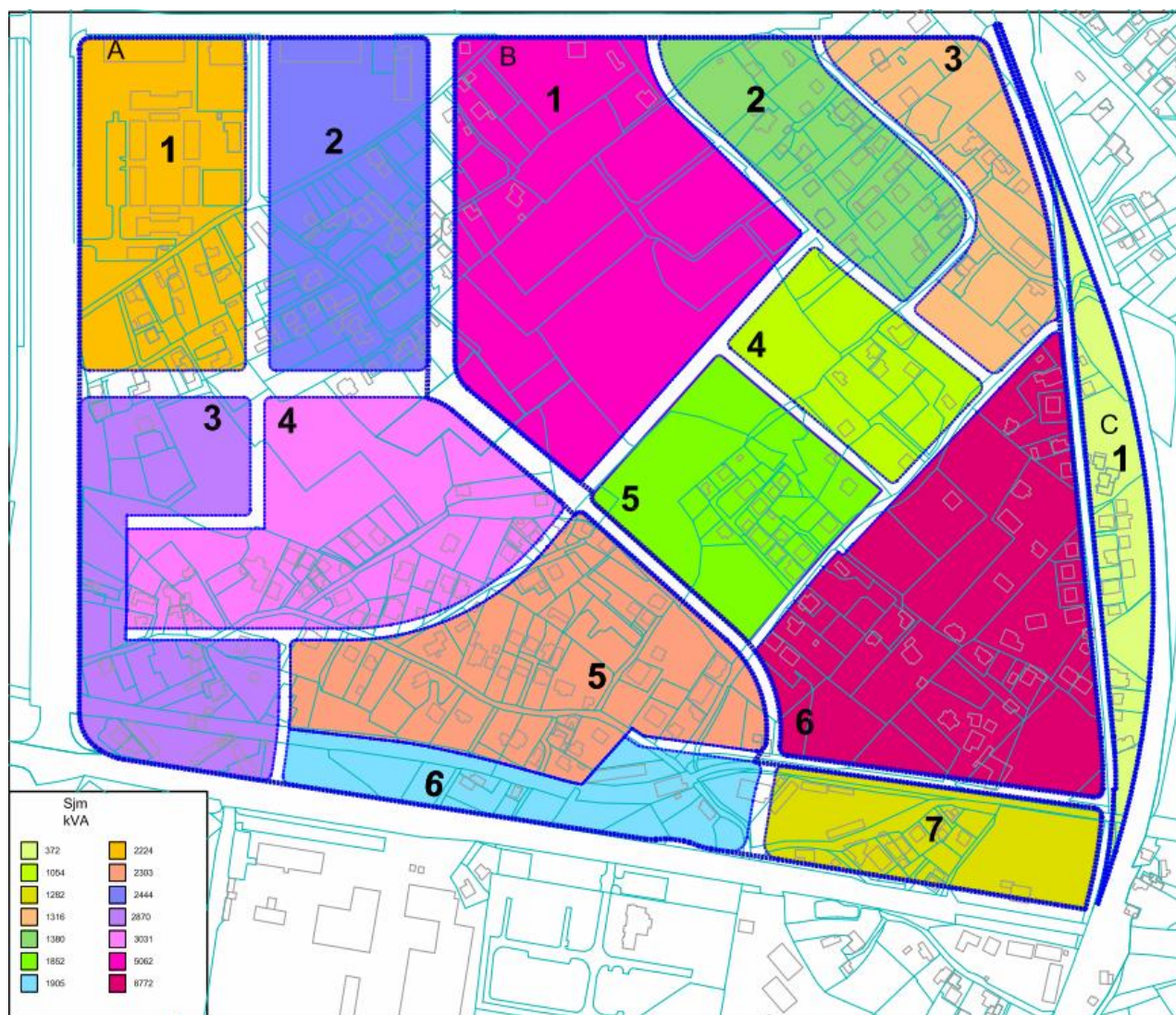
Planiranje elektrodistributivne mreže 10 kV je vršeno na osnovu pokazatelja o gustini opterećenja, i prema blokovima ista se kreće prema tabeli

Zona i blok	P_{jmst}	P_{jmos} CF Pk (32 m2/zaposleni)	P_{jmos} zaposlenik	P_{jmjr}	P_{jm}	cos f	tehnički gubici %	rezerva %	S_{jm} kVA	gustina optereć enja kVA/ha
A 1	914	260	857	26.57	1798	0.97	10%	10%	2224	655
A 2	1318	3624	628	29.19	1975	0.97	10%	10%	2444	752
A 3	1600	3811	686	34.29	2320	0.97	10%	10%	2870	766
A 4	1687	4041	727	36.21	2450	0.97	10%	10%	3031	870
A 5	1283	3011	551	27.51	1862	0.97	10%	10%	2303	497
A 6	1074	2467	443	22.76	1540	0.97	10%	10%	1905	972
A 7	733	1608	288	15.32	1036	0.97	10%	10%	1282	368
B 1	3027	7176	1004	60.47	4091	0.97	10%	10%	5062	819
B 2	932	1867	167	16.49	1115	0.97	10%	10%	1380	291
B 3	890	1779	158	15.72	1064	0.97	10%	10%	1316	133
B4	715	1388	124	12.59	852	0.97	10%	10%	1054	106
B5	1245	2577	230	22.13	1497	0.97	10%	10%	1852	187
B6	5787	13333	1199	104.79	7091	0.97	10%	10%	8772	886
C1	258	424	38	4.44	300	0.97	10%	10%	372	38
Plan	12872	10131	11245	361.75	24479	0.97	10%	10%	30283	676

i tematski dato na slikama 5. i 6.



Slika 5.



Slika 6.

Trafostanice 10/0,4kV:

Gustina opterećenja prostora po blokovima i pojedinim namjenama kao i očekivane jednovremene snage blokova dale su pokazatelje za izbor i prostorni raspored TS 10/0,4 kV. Opredjeljenje kod izbora je tipizacija elemenata koji su optimalni za zahvat, a ujedno su najčešći u Baru (TS 10/0,4 kV, 2x630 kVA), što doprinosi lakšem i efikasnijem održavanju distributivnog sistema.

U tabeli je prikazana oznaka i osnovne karakteristike TS 10/0,4 kV.

3	K 2-1	2x630	
4	K 2-2	2x630	
5	K 3-1	1x630	
6	K 3-2	1x630	
7	P 1-1	1x630	
8	P 1-2	1x630	
9	P 1-4	2x630	
10	P 1-5	2x630	
11	P 1-6	1x630	
12	P 2-1	2x630	
13	P 2-2	2x630	
14	P 2-3	2x630	
15	P 2-3 (1)	1x630	
16	P 3-1	2x630	
17	P 3-2 (1)	2x630	
18	P 3-2 (Vojvođanka)	1x630	zamjena STS
19	P 3-3	2x630	postojeća TS
20	P 4-1	2x630	
21	P 4-2	2x630	
22	P 4-3	2x630	
23	P 5-1	2x630	
24	P 5-2	2x630	
25	P 5-3	2x630	
26	P 5-4	2x630	
27	P 6-1	2x630	
28	P 6-2	2x630	
29	P 6-3	2x630	
30	T 1-1 (Tržnica)	1x630	
31	T 1-2	2x630	postojeća TS
32	T 1-3 Fleks. zona	2x630	

Sve trafostanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom Tp1b EPCG. Petežno je tip trafostanica po načinu gradnje MBTS (montažno-betonska trafostanica), a u pogledu funkcije u srednjenaponskoj mreži NDTs, N=3 (čvorna TS sa tri i više srednjenaponskih izvodnih polja). Zbog uklapanja u budući ambijent prostora, mogu se graditi zasebni zidani objekti za smještaj potrebne opreme za TS, u kom slučaju graditi isključivo komotne objekte, za smještaj opreme za dvije transformatorske jedinice.

Predviđene su urbanističke parcele za TS 10/0,4, kao osnov za izuzimanje zemljišta, a time i stvaranja uslova za realizaciju Plana. Naziv UP je po oznaci TS 10/0.4 kV.

Moguće je vršiti bliža prilagođenja mikro lokacija trafostanica, uz prethodno obezbjeđenje riješenih pravno-imovinskih odnosa. U cilju racionalnog korišćenja prostora, otklanjanja ograničenja koje donosi data pozicija TS, u slučajevima gdje parcele svojom veličinom mogu dovesti do stvaranja jedinstvene arhitektonske cjeline (velike urbanističke parcele, spajanje više urbanističkih parcela), samu lokaciju TS odabrati tako da je u centru potrošnje buduće arhitektonske zamisli (u daljoj razradi), uz uslov obezbjeđenja parcele za istu i obezbijedenja pristupa sa javne površine. Ovakve izmjene se neće smatrati izmjenom plana.

Lokacije TS se prilagođavaju predlogu idejnog rješenja i zatim idejnog projekta, na koji je Operator distribucije izdao saglasnost a lokalna Uprava izdala urbanističko tehničke uslove.

10 kV podzemna mreža

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

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

Sve srednjenaponske vodove izvesti jednožilnim aluminijumskim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena presjeka 240 mm^2 . Uz kabal se polaže traka FeZn 25x4 mm. Konačni izbor tipa, presjeka i broja potrebnih vodova definiše Operator distribucije preko Uslova za izradu tehničke dokumentacije.

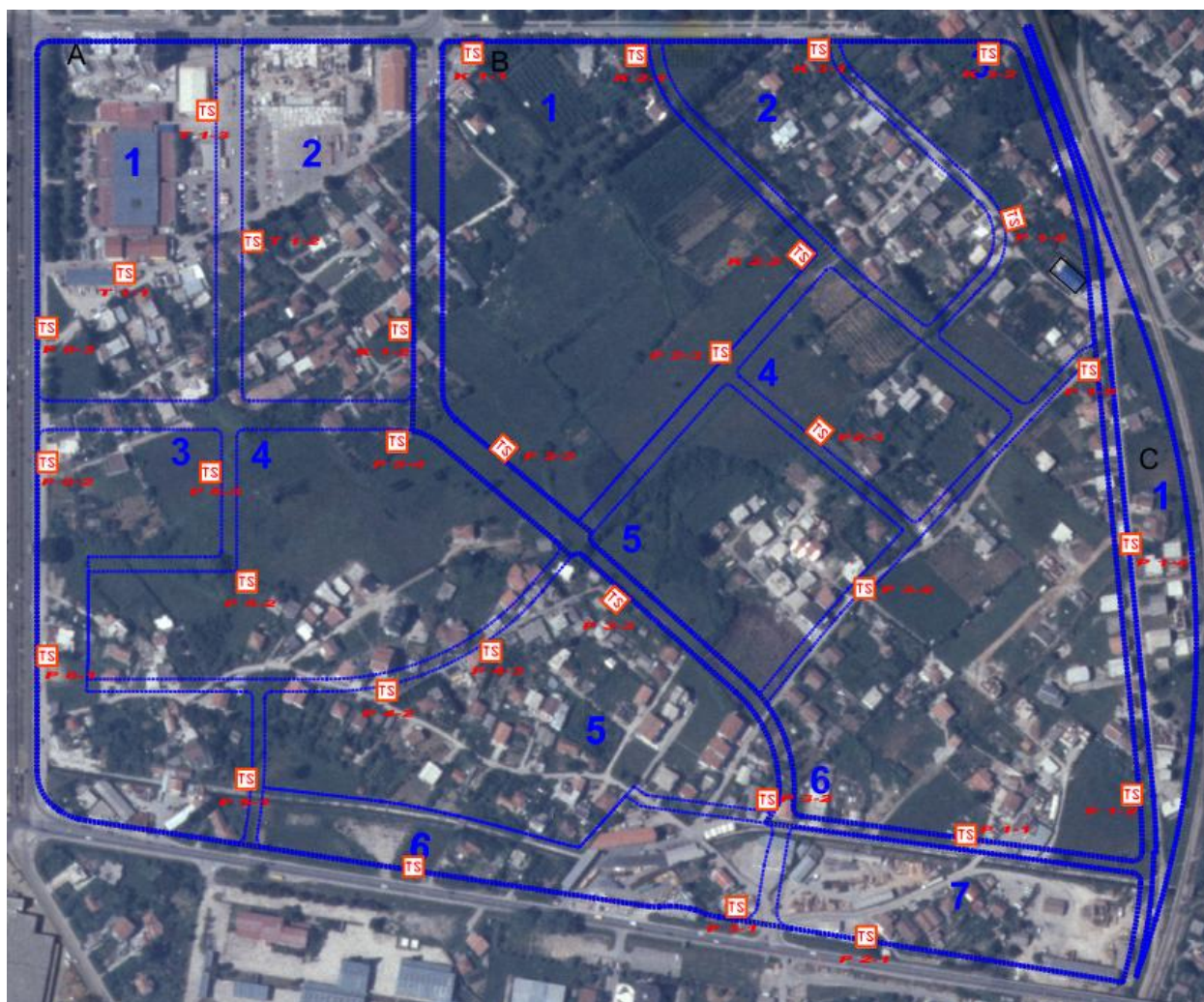
U tabeli je prikazan broj, dužina i karakteristike potrebnih podzemnih vodova 10 kV.

r.br.	oznaka trase	tip	l (m) HP	l (m)
1	1	3 x (XHE 49-A 240/25)	164	169
2	2	3 x (XHE 49-A 240/25)	181	186
3	3	3 x (XHE 49-A 240/25)	36	37
4	4	3 x (XHE 49-A 240/25)	224	231
5	5	3 x (XHE 49-A 240/25)	140	144
6	6	3 x (XHE 49-A 240/25)	243	250
7	7	3 x (XHE 49-A 240/25)	190	196
8	8	3 x (XHE 49-A 240/25)	198	204
9	9	3 x (XHE 49-A 240/25)	106	109
10	10	3 x (XHE 49-A 240/25)	98	101
11	11	3 x (XHE 49-A 240/25)	165	170
12	12	3 x (XHE 49-A 240/25)	140	144
13	13	3 x (XHE 49-A 240/25)	460	474
14	14	3 x (XHE 49-A 240/25)	31	32
15	15	3 x (XHE 49-A 240/25)	119	123
16	16	3 x (XHE 49-A 240/25)	282	290
17	17	3 x (XHE 49-A 240/25)	167	172
18	18	3 x (XHE 49-A 240/25)	243	250
19	19	3 x (XHE 49-A 240/25)	84	87
20	20	3 x (XHE 49-A 240/25)	259	267
21	21	3 x (XHE 49-A 240/25)	69	71
22	22	3 x (XHE 49-A 240/25)	196	202
23	23	3 x (XHE 49-A 240/25)	319	329
24	24	3 x (XHE 49-A 240/25)	253	261
25	25	3 x (XHE 49-A 240/25)	454	468
26	26	3 x (XHE 49-A 240/25)	272	280
27	27	3 x (XHE 49-A 240/25)	649	668
28	28	3 x (XHE 49-A 240/25)	147	151
29	29	3 x (XHE 49-A 240/25)	110	113
30	30	3 x (XHE 49-A 240/25)	180	185
31	31	3 x (XHE 49-A 240/25)	366	377
32	32	3 x (XHE 49-A 240/25)	203	209
33	33	3 x (XHE 49-A 240/25)	171	176
34	34	3 x (XHE 49-A 240/25)	112	115
35	35	3 x (XHE 49-A 240/25)	141	145
36	36	3 x (XHE 49-A 240/25)	405	417
37	37	3 x (XHE 49-A 240/25)	206	212
38	38	3 x (XHE 49-A 240/25)	226	233
39	39	3 x (XHE 49-A 240/25)	208	214
40	40	3 x (XHE 49-A 240/25)	214	220
41	41	3 x (XHE 49-A 240/25)	322	332
42	42	3 x (XHE 49-A 240/25)	180	185
43	43	3 x (XHE 49-A 240/25)	31	32
44	44	3 x (XHE 49-A 240/25)	31	32

9263

Moguće je i potrebno vršiti prilagođenja trase podzemnih vodova 10 kV, za slučaj dislokacije TS na većim UP u centru potrošnje, i u skladu sa stvorenim uslovima na terenu (izgrađenost saobraćajnica), sinhronizovano sa periodičnim i godišnjim programima lokalne Samouprave, kao i planovima Operatora distribucije. Ovakve izmjene se ne smatraju izmjenom Plana. Izmjene ovog Plana je vršiti putem Lokalnog energetskog plana.

Na slici 7. je dat prostorni raspored navedenih trafostanica.



slika 7.

Ovakvim rješenjem obezbijeđeno je pouzdano napajanje trafo stanica u zoni zahvata tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova.

Kablovska kanalizacija

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

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

Niskonaponska mreža

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

Trase kablovskih vodova niskonaponske mreže predvidjeti uz saobraćajnice u zoni, i to tako što će se uz sve saobraćajnice rezervisati koridor za polaganje kablova NN mreže. Koridor predviđen za elektroenergetske instalacije je širine 0.7 m, udaljen najmanje 1m od saobraćajnice. Preporučuje se da bude lociran ispod zelene površine pored trotoara, udaljen najmanje 30 cm od ivice zgrada.

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

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima trafostanica.

Shodno Tehničkim preporukama EPCG (TP – 2) predvidjeti razvoj niskonaponske mreže na dva načina:

- Kao zamkaste izhode (iz iste ili susjedne TS), koji su pogonski radijalni, na KRO (kablovske razvodne ormare), a odatle prema većim objektima posredstvom MRO (mjerno razvodnog ormara) ili grupi objekata posredstvom SS-PMO (slobodno stojećeg priključno mjernog ormara);
- Kao zamkaste izhode prema objektima (iz iste ili susjedne TS), koji su u pogonu radijalni, i koji dozvoljavaju promjene granice napajanja radi optimizacije rada sistema. Mreža prihvata objekte po principu ulaz – izlaz posredstvom SS-PMO koji se postavlja na regulacionoj liniji.

Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

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

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

Po važećim preporukama CIE (Publikation CIE 115, 1995. god.), sve saobraćajnice za motorni i mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

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

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rešavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao

uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacije osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

9.5. USLOVI ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

9.5.1. Izgradnja trafostanica 10/0.4kv

Sve nove trafostanice moraju biti u skladu sa važećom tehničkom preporukom TP 1b, donesenom od strane EPCG. Nove trafostanice su predviđene kao slobodnostojeći, montažno-betonski, tipski objekti. Zbog uklapanja u budući ambijent prostora, mogu se graditi zasebni zidani objekti za smještaj potrebne opreme za TS.

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.

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 trafo stanicama, obezbjediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.

9.5.2. Izgradnja podzemne mreže 35 i 10 kV

Kablovska kanalizacija sa HDPE cijevima promjera min 200 je obavezna za kablovske vodove 35 kV, kao i kod većeg broja vodova 10 kV sa HDPE cijevima promjera min 160. Ostale kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dubine 80 cm (10 kV), a širine na dnu 40 cm (za jedan kablovski vod u rovu).

Na dionici trase kablova, ispod kolovoza saobraćajnice - prilaza, kablovi se položu kroz kablovsku kanalizaciju. Kablovska kanalizacija se izrađuje od HDPE cijevi odgovarajućeg prečnika. Na svim prelazima 10 kV kablovskih vodova, predvidjeti i odgovarajući broj HDPE cijevi za prolaz niskonaponskih kablova. Broj cijevi se određuje projektima elektroenergetike.

Zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti traku za uzemljenje, FeZn 25x4 mm, te tako stvarati i poboljšavati združeni uzemljivač.

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

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

Kablovska kanalizacija sa HDPE cijevima promjera min 200 je obavezna za kablovske vodove 35 kV, kao i kod većeg broja vodova 10 kV sa HDPE cijevima promjera min 160. Ostale kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dubine 80 cm (10 kV), a širine na dnu 40 cm (za jedan kablovski vod u rovu).

Na dionici trase kablova, ispod kolovoza saobraćajnice - prilaza, kablovi se položu kroz kablovsku kanalizaciju. Kablovska kanalizacija se izrađuje od HDPE cijevi odgovarajućeg prečnika. Na svim prelazima 10 kV kablovskih vodova, predvidjeti i odgovarajući broj HDPE cijevi za prolaz niskonaponskih kablova. Broj cijevi se određuje projektima elektroenergetike.

Zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti traku za uzemljenje, FeZn 25x4 mm, te tako stvarati i poboljšavati združeni uzemljivač.

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

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

9.5.3. Izgradnja podzemne mreže 0,4 kV

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), odnosno tipizirane, po uslovima Operatora distribucije.

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

TEHNIČKI USLOVI I MJERE KOJE TREBA DA SE PRIMIJE PRI PROJEKTOVANJU I IZGRADNJI PRIKLJUČKA OBJEKATA NA NISKONAPONSKI MREŽU DEFINISANI SU TEHNIČKOM PREPORUKOM TP-2 EPCG.

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama.

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,3 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,5 m.

- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabal polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90 °, ali ne manje od 45 °.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabal mora da bude van trotoara.

9.5.4. Izgradnja javnog osvetljenja

Izgradnjom novog javnog osvetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica obezbjediti fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama.

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

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

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

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili foto ćelije.

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

PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA**ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA**

Isporuka objekata i izvođenje montaže pripadajućih postrojenja 10 i 0.4 kV.

Isporuka materijala i izgradnja podzemnih vodova 35 i 10 kV

radi rješavanja napajanja TS.

Isporuka i postavljanje kablovskih vodova 35 kV, sa ugradnjom kablovske kanalizacije na čitavom potezu.

Isporuka i postavljanje kablovskih vodova 10 kV, sa ugradnjom kablovske kanalizacije na potrebnim lokacijama (prelaz ispod puteva, ukrštanje instalacija).

Aproksimacija kablovskih vodova 0.4 kV, kao i

pripadajućih kablovskih razvodnih ormara.

Aproksimacija za javnu rasvjetu.

U cijenu su uračunati svi građevinski radovi.

1. Izgradnja kablovske kanalizacije za podzemne vodove, formiranih sa HDPE/LDPE cijevima

- za naponski nivo 35 kV promjera 200 mm,

- za naponski nivo 10 kV promjera 160 mm,

Na početku i kraju, kao i na svakih 40 m kablovske kanalizacije gradi se kablovsko okno.

Kablovsku kanalizaciju razviti za sve vodove 35 kV (dužina je cca 1100 m)

Kablovsku kanalizaciju razviti za sve prelaze vodova ispod saobraćajnica.

m	860	x	130,00	=	111.800
---	-----	---	--------	---	---------

2. Isporuka materijala i izvođenje kablovske mreže 35 kV kablovima tipa, presjeka i broja žila prema uslovima Operatora distribucije.

Kablovi se izvoze u kablovskoj kanalizaciji i pratećom opremom

(FeZn traka, pozor traka, oznake). U cijenu se uračunavaju svi zemljano-gradjevinski radovi, završnice vodova, kao i geodetska obrada radi formiranja katastra podzemnih instalacija.

Uračunavaju se vodovi u dužini koja je pokrivena Planom.

Planom prolaze sledeći vodovi predviđeni po GUP-u Bar

a) PV 35 kV "Bar (Bjeliši) - Topolica" (2x) 1.720

b) PV 35 kV "Bar (Bjeliši) - Končar" (2x) 980

Plaća se po dužnom metru kablovske mreže.

m	2700	x	80,00	=	216.000
---	------	---	-------	---	---------

3. Isporuka NDTs 10/0.4 kV 630 kVA, sa pripadajućim poljima 10 i 0.4 kV, mjernim garniturama, zaštitnom i signalnom automatikom.

Postrojenja su u skladu sa važećim preporukama elektroprivrede TP 1b.

Izvođenje montažnih radova na postrojenju do puštanja u pogon.

U cijenu se uračunava plaćanje zemljišta za lokaciju.

Plaća se po postrojenju.

kom	6	x	52.450,00	=	314.700
-----	---	---	-----------	---	---------

4. Isto kao prethodno, samo NDTs 10/0.4 kV, 2x630 kVA

kom	24	x	72.800,00	=	1.747.200
-----	----	---	-----------	---	-----------

5. Isporuka materijala i izvođenje kablovske mreže 10 kV kablovima slično tipa 3 x (XHE 49-A 240/25 mm²), 12-20 kV sa ugradnjom prateće opreme

(FeZn traka, štitnici, pozor traka, oznake).

U cijenu se uračunavaju svi zemljano-gradjevinski radovi, završnice vodova,

kao i geodetska obrada radi formiranja katastra podzemnih instalacija.

Predmjerom se obuhvataju samo vodovi koji su u okviru Plana.

Plaća se po dužnom metru kablovske mreže.

m	9263	x	63,00	=	583.569
---	------	---	-------	---	---------

6. Isto kao prethodno, samo procijenjene trase van zahvata Plana

m	8800	x	63,00	=	554.400
---	------	---	-------	---	---------

7. Nabavka i montaža razvodnih ormara KRO - 4-8 sa osiguračkim postoljima

osnove 400 A i NVO osiguračima po potrebi.					
Plaća se po postrojenju.					
	kom	432	x	2.500,00	= 1.080.000
8. Isporuka materijala i izvođenje kablovske mreže 0.4 kV kablovima tipa P(X)P00-A 4x150-240, sa ugradnjom prateće opreme (FeZn traka, štitnici, oznake). U cijenu se uračunavaju svi građevinski radovi, kao i završnice vodova. Plaća se po dužnom metru kablovske mreže.					
	m	47520	x	40,00	= 1.900.800
9. Isporuka materijala i izvođenje kablovske mreže javne rasvjete, kablom tipa PP-00 4x16-25 mm ² .					
	m	8750	x	30,00	= 262.500
10. Isporuka materijala i izvođenje rasvjetnih tijela 1-4x125, VTF javne rasvjete, kandelaberskog - parkovskog tipa (postavljaju na razdaljini od cca 25 m) Komplet za materijal i rad:					
	kom	250	x	800,00	= 200.000
11. Demontaža postojećeg nadzemnog voda 10 kV kroz zahvat Plana (nakon što se steknu uslovi). Komplet za materijal i rad:					
	paušalno	15000	x	1,00	= 15.000
12. Troškovi pripremnih i završnih radova (geodetska mjernja na lociranju predviđene trase i snimanju izvedenog stanja, izrada projektne dokumentacije, pribavljanje neophodnih saglasnosti i dozvola, izmještanje i uklapanje ostale infrastrukture, troškovi nadzora, potrebnih certifikata...). Predviđa se procentualno u odnosu na investicionu vrijednost predmetnog objekta.					
		7,00%	x	6.985.969,00	= 489.018
				SVE UKUPNO	
				ENERGETIKA:	7.474.987 €

10.ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

10.1. Postojeće stanje

Područje Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV" predstavlja dio centralnog područja Bara, južno i istočno od gradske tržnice.

Plansko područje oivičeno je:

- sa sjevera: Ulicom Makedonskom;
- sa istoka: Željezničkom prugom ;
- sa juga: Bulevarom JNA;
- sa zapada: Ulicom Dinastije Petrovića.

Površina prostora obrade iznosi 53ha, 13a 67,76 m².

Područje Topolice IV neujednačeno je u pogledu stepena izgrađenosti, namjene, statusa i kvaliteta objekata.

Uz Bulevar JNA i u zoni vodotoka Rena, pretežno su smješteni privredni objekti - skladišta i stovarišta.

Preostali dio područja izgrađen je uglavnom objektima porodičnog stanovanja, u nekoliko grupacija, sa značajnim neizgrađenim površinama između.

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

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

1. Generalni urbanistički plan Bara
2. Planovi kontaktnih zona:
 - DUP „Topolica 1”
 - DUP „Topolica-Bjeliši”
 - DUP „Servisna zona”.

Na lokaciji DUPa Topolica IV telekomunikacione usluge pružaju sledeći operatori i servisi:

1. Crnogorski telekom (fiksna telefonija, fiksni i bežični širokopojasni pristup internetu WiFi, mobilne elektronske komunikacije, distribucija radio i tv programa)
2. Telenor (mobilne elektronske komunikacije, bežični širokopojasni pristup internetu)
3. M-tel (WiMAX-fiksna telefonija i Digitalna KDS tehnologija, fiksni i bežični širokopojasni pristup internetu, mobilne elektronske komunikacije)
4. Total TV Montenegro (distribucija radio i tv programa-DTH tehnologija)
5. BBM (Distribucija radio i TV programa MMDS)

6. Radio-difuzni centar (Zemaljska radio difuzija)
7. MNNews (Bežični pristup internetu WiFi)
8. M-kabal (fiksni širokopojasni pristup internetu, distribucija radio i tv programa)

Na osnovu podataka dobijenih od navedenih operatera i Monstata penetracija fiksne telefonije u opštini Bar iznosi 33,91%, (27,65% u CG), penetracija mobilne telefonije iznosi 179,14% (173% u CG),a penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa iznosi (ADSL) iznosi 13,45% (13,6% u CG).

Na lokaciji koja je predmet DUPa ,Telekom je u većem dijelu lokacije zastupljen sa tk infrastrukturom koja je povezana na dvije telekomunikacione centrale i to:

- glavna telekomunikaciona centrala smještena u telekomunikacionom centru Bar AXE-10
- istureni pretplatnički stepen - telekomunikaciona centrala IPS "Stara Raskrsnica" koji je optičkim kablom povezan sa telekomunikacionim centrom - glavnom gradskom telekomunikacionom centralom AXE TK centralom.

Pomenute tk centrale raspolažu sa dovoljnim brojem priključaka, i to direktnih, a njihov kapacitet se po potrebi može lako proširiti, tako da može u potpunosti da zadovolji potrebe sadašnjih i budućih korisnika iz zone ovog DUP-a.

Postojeća TK kanalizacija i TK kablovi unutar zone Topolica-IV dimenzionisani su tako da trenutno zadovoljavaju u potpunosti potrebe do sada izgrađenih objekata.

Najvećim dijelom pretplatnici su snabdjeveni direktnim telefonskim priključcima.

Do svih spoljašnjih i unutrašnjih tk izvoda koji postoje u zoni DUP-a, dovedeni su tk kablovi tipa TK-OOV i TK 59GM, i koji su većinom položeni u rovu,što predstavlja problem za zamjenu i proširenje novih tehnologija.

Samo na obodnim saobraćajnicama DUP TOPOLICA IV (ul. Bul. JNA i Dinastije Petrovića), postoji izgrađena mreža tk kanalizacije i njen kapacitet je dovoljan da se može planirati izgradnja nove tk kanalizacije unutar zone ovog DUP-a i njeno povezivanje na postojeću tk kanalizaciju.

Tk okna su zidana ili betonska i radjena su u skladu sa važećim propisima za ovu oblast kao i preporukama ZJ PTT.

Kroz tk kanalizaciju i tk okna duž Bul. Dinastije Petrovića provučen je optički kabal na relaciji Bar – Ulcinj koji služi i kao međjugradski i kao međunarodni optički pravac, preko kojeg se odvija telekomunikacioni saobraćaj između ova dva grada, kao i telekomunikacioni saobraćaj prema inostranstvu.

Kapacitet pristupne mreže ne zadovoljava potrebe predmetnog područja za fiksnom telefonijom i uslugama širokopojasnog prenosa, pa se mora planirati izgradnja kablovske kanalizacije za prihvatanje novih tehnologija u fiksnoj telefoniji kako u dijelu pristupnih tako i u dijelu transportnih mreža, što je kroz plan i urađeno.

Mobilna telefonska mreža

Čitav prostor koji je predmet plana pokriven je signalom Mobilne telefonske mreže sva tri operatera kao i signalom BBM operatera, te zbog položaja , predmetni prostor nije interesantan za gradnju nekog objekta Mobilne mreže posebno ako se uzme u obzir udaljenost objekta Bazne stanice Crnogorskog Telekoma.

10.2. Planirano stanje

Područje Detaljnog urbanističkog plana "Topolica IV" podijeljeno je na dvije zone različite namjene: A - zonu centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina i B - zonu stanovanja velikih gustina. Zona centralnih funkcija i stanovanja velikih gustina se sastoji od šest blokova, a zona stanovanja velikih gustina od tri bloka. Blokovi su oivičeni saobraćajnicama, ili vodotokovima, namijenjeni izgradnji objekata i uređenju terena.

Planom elektronske komunikacione infrastrukture predmetne lokacije se predviđa, izgradnja nove telekomunikacione kanalizacije na određenim djelovima zone na kojima se planira izgradnja novih objekata, kako bi se i u tim djelovima zone stvorili preduslovi za priključenje na više operatora elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa i njihovoj dostupnosti.

S obzirom da se radi o gradskoj zoni sa velikim brojem kolektivnih stambeno poslovnih objekata, postojeći telekomunikacioni kapaciteti, premda zadovoljavaju potrebe sadašnjih pretplatnika iz zone DUP-a, ipak nijesu dovoljni za zadovoljavanje narastajućih potreba novih korisnika. Ovo se prije svega odnosi na nepostojanje tk kanalizacije kao i na ograničene kapacitete primarnih i sekundarnih kablovskih pravaca, što onemogućava trenutno proširenje kablovskih kapaciteta.

U jednom dijelu zone neophodna je zamjena kablova tipa TK-00V, koji su polagani direktno u zemlju, jer svojim kapacitetom, rokom eksploatacije i izmijenjenim električnim karakteristikama, ne zadovoljavaju standarde koji su potrebni za uvođenje novih telekomunikacionih servisa, kao što su : MIPNET, ISDN, ADSL i dr.

Rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema se mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima, koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge, po ekonomski povoljnim uslovima.

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

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

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

Takođe je prisutan i problem nepostojanja tk kanalizacije na svim potezima unutar zone, bilo da se radi o tk kanalizaciji na primarnim kablovskim pravcima, bilo da se radi o tk kanalizaciji na pravcima sekundarnih kablova, ili pak do spoljašnjih i unutrašnjih kablovskih izvoda, tako da je zamjena postojećih tk kablova uslijed oštećenja ili bilo kakvo provlačenje novih kablovskih kapaciteta na ovim potezima, nemoguće bez izgradnje nove tk kanalizacije.

Pri tome se moraju u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama, površinama namijenjenim stambenim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone i dr.

Zbog toga je, u skladu sa naprijed iznijetim činjenicama, uz podatke o postojećoj tk mreži koji su snimljeni na terenu, za rješavanje problema tk priključaka u zoni zahvata ovog DUP-a, kao i sa razvojem objekata unutar zone, predviđena izgradnja tk kanalizacije na svim potezima gdje je to neophodno, kako bi se omogućilo provlačenje novih tk kablova i stvaranje uslova za priključenje novih tk pretplatnika u zoni na planirane tk kablove.

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

Posebno treba naglasiti da su stvoreni svi potrebni preduslovi da se kroz postojeću TK infrastrukturu do svakog objekta zainteresovani operater ili više njih dovedu optičko vlakno, odnosno optički kabal, na način što će se sa projektovane i postojeće kablovske kanalizacije položiti optički kabal, bilo direktno u rov ili kroz cijev manjeg presjeka, što će biti predmet Glavnog projekta izgradnje. Ovim planom se stvaraju svi potrebni preduslovi za izradu Glavnog projekta povezivanja lokalne uprave Opštine Bar, video nadzora, telemetrijske tačke, informatički punktovi, a sve shodno Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016.

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

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

Planom se predviđa proširenje mreže izgradnjom nove telekomunikacione kablovske kanalizacije od najmanje 2 PVC cevi prečnika 110mm, da bi se omogućilo uvođenje digitalnih prenosnih sistema, nekih drugih vidova telekomunikacionih usluga kao što su kablovska televizija ili internet, kao i određen broj novih telekomunikacionih okana. Pri izgradnji nove telekomunikacione kablovske kanalizacije planirano je i povezivanje sa postojećom kablovskom kanalizacijom koje zajedno čine jednu cjelinu.

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

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

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

U skladu sa rješenjima, glavnim projektima za pojedinačne objekte planirati izgradnju telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacione pristupne mreže, koja će omogućavati korištenje servisa fiksne telefonije, broadband interneta, televizije, kao i dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža (FTTX tehnologije).

Obaveza investitora svih planiranih objekata u planiranoj zoni jeste da, u skladu sa rješenjima iz DUpa i Tehničkim uslovima, od planiranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Tk kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Prema postojećim zakonskim propisima u Republici Crnoj Gori, vlasnik objekta (zgrade, kuće, preduzeća i itd.) ujedno je i vlasnik kućnih telekomunikacionih instalacija. Isti je zadužen za planiranje, projektovanje, izgradnju i održavanje kroz domen vlasništva.

Trenutna nadležnost Crnogorskog telekoma, pri pristupu sa svojim kablovima u objekat, je do unutrašnjeg izvodnog/priključnog telekomunikacionog ormara, spoljašnjeg izvodnog ormara ili VVD kutije na objektu.

Kablovi završavaju na mrežnim regletama, kablovskim glavama i konektorima za spajanje.

Podrazumijeva se stvaranje kontinuiranog telekomunikacionog kanalizacionog pristupa/prilaza, odnosno telekomunikaciono kanalizaciono povezivanje mjesta koncentracije unutrašnjih instalacija (GTO), u ulazu objekta, sa telekomunikacionom infrastrukturom tj. telekomunikacionom kanalizacijom sa pripadajućim tk oknima i tk razvodnim ormarima.

Kućna/unutrašnja instalacija podrazumijeva razvod cijevi, kanalice, optičkih i drugih kablova od mjesta koncentracije (GTO-glavni telekomunikacioni ormar) do svakog stana (KTO-korisnički telekomunikacioni ormar) kao i postavljanje odgovarajućih spratnih telekomunikacionih ormara (STO).

Projektanti kućnih instalacija prilikom izrade projekata zavisno od veličine objekata i broja stanova/poslovnih prostora trebali bi voditi računa o potrebnim dimenzijama kako usponskih kanala tj. vertikalna tako i kanalizacionih instalacija za horizontalni razvod, kako bi se mogli ugraditi svi potrebni kablovi strukturne mreže uključujući i optičke kablove.

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

Kućnu tk instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa provodnikom UTP ili drugim kablovima sličnih karakteristika i optičkim kablovima i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije, a u stambenim jedinicama minimalno po 2 tk instalacije.

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

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

U objektima funkcionalne namene kao što su škole, restorani, hoteli, tržišni centri, itd., obavezno predvidjeti montažu javnih telefonskih govornica.

Planiranje komunikacione infrastrukture, uskladiti u svemu sa važećim propisima i preporukama bivše ZJ PTT za ovu oblast, kao i sa važećim propisima Crne Gore i preporukama iz planova višeg reda i shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama (SLCG 50/08) i Pravilniku o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (SLCG 83/09 i 61/11). Takođe planove treba uskladiti i sa Strategijom razvoja informacionog društva 2012-2016, po kojoj se u narednom periodu prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).

10.3. Predmjer i predračun materijala i radova

naziv	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
1. PVC CIJEV Ø110 mm / 6m / 3,2mm / 6bara	kom	2000	15	30000.00
2. Držač rastojanja za dvije cijevi 110/2	kom	2000	0.8	1600.00
3. Gumena brtva	kom	2000	0.2	400.00
4. Upozoravajuća PTT traka	m	6000	0.1	600.00
5. Ram za telefonsko okno sa poklopcem-laki	kom	74	150	11100.00
6. Obilježavanje, trasiranje i iskop rova dimenzija 0.40x0.80m u zemljištu III i IV kategorije, polaganje pvc Ø110 mm cijevi, brtvi i držača rastojanja, nasipanje posteljice od sitnog pijeska, granulacije 0,15-3mm d=10cm prije i d=10cm posle polaganja cijevi, postavljanje trake, zatrpavanje rova, odvoz viška materijala	m	6000	13	78 000.00
7. Izrada AB(Q257) okna unutrašnjih dimenzija 100x100x120cm: ručni iskop(III/IV kategorija) rupe za okno, odvoz šuta na deponiju, izrada okna (d=15cm(zidova, donje i gornje ploče)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i četiri fiksne konzole prema prilogu (rad+materijal bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	74	300	22 200.00
8. Probijanje rupe sa završnom obradom za 2(3) xPVC cijevi Ø110 mm u postojeće A-B tk okno	kom	13.00	35.00	455.00
9. Dvostrano prorezivanje asfalta i betona mašinom za sječenje betona	m	100.00	4.20	420.00
10. Razbijanje asfalta debljine do 10 cm	m ²	50.00	7.50	375.00
11. Opravka asfalta debljine do 10 cm (rad+materijal)	m ²	50.00	17.10	855.00
12. Troškovi prevoza materijala i radne snage	kom	1	3000	3000.00
UKUPNO:				149 005.00
pdv:				25 330.85
SVE UKUPNO:				174 335.85