



**NARUČILAC:
OPŠTINA BAR**

**DETALJNI URBANISTIČKI PLAN
"ZELENI POJAS"
-usvojeno rešenje-**

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN
“ZELENI POJAS”
-usvojeno rešenje-

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

Ana Backović, dipl. ing. arh.

Aleksandra Žugo, spec. Sci. arh.

Radovan Đurović, spec. Sci. arh.

Rosa Nedić, ing. geo.

Pejzažna arhitektura:

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

Saobraćaj:

Edvard Spahija, dipl. ing. građ. - broj licence: 05 -1692/06-4

Nikola Trtica, dipl. ing. saob.

Hidrotehnika:

Mira Papović, dipl. ing. građ. - 04-2255/1

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

Odluka o izradi DUP-a „Zeleni pojas“

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	2
1.3. Pravni osnov	2
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.....	5
2.1.5.Vegetacija.....	7
2.2. Analiza postojećeg stanja, namjena i kapaciteta područja.....	8
2.3. Analiza postojećih fizičkih struktura, objekata infra i supra strukture.....	10
2.4. Analiza postojeće planske dokumentacije	10
2.5. Analiza područja koja su zaštićena propisima o prirodnoj baštini.....	11
2.6. Analiza obaveza preuzetih međunarodnim ugovorima	11
2.7. Ocjena iskazanih zahtjeva i potreba korisnika prostora	11
2.8. Sintezni prikaz postojećeg stanja.....	12
2.9. Ekonomsko-demografska analiza	12

3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI.....	15
3.1.Opšti ciljevi.....	15
3.2.Posebni ciljevi.....	15
4.PLANIRANO REŠENJE ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA	16
4.1.Koncept plana	16
4.2.Koncepcija korišćenja, uređenja planskog područja	16
4.3.Ekonomsko-tržišna i demografska projekcija	17
4.3.1.Demografska projekcija	17
4.3.2. Ekonomska projekcija.....	18
4.4.Podjela na planske jedinice i zone	18
4.5.Mreže i objekti supra i infrastrukture	19
4.6.Tabele postojećih i planskih bilansa i kapaciteta.....	19
4.7.Namjena površina	20
5. SMJERNICE ZA REALIZACIJU.....	21
5.1. Smjernice za dalju razradu.....	21
5.2. Smjernice za faznu realizaciju plana	21
5.3. Smjernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne baštine.....	23
5.4. Smjernice za zaštitu životne sredine	23
5.5. Smjernice za zaštitu od interesa za odbranu zemlje.....	23
5.6. Smjernice za sprečavanje i zaštitu od prirodnih katastrofa.....	23
5.7. Smjernice za povećanje energetske efikasnosti	24
5.8. Urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgradnju objekata.....	25
5.9.Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata.....	27
5.10. Uslovi za tretman postojećih objekata.....	29

6. PEJZAŽNA ARHITEKTURA	31
6.1. Osnovni ciljevi	31
6.2. Postojeće stanje	31
6.3. Planirano stanje.....	32
7. STANJE I PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE.....	35
7.1. Postojeće stanje	35
7.2. Planirano rešenje.....	35
8. STANJE I PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE	38
8.1. Postojeće stanje	38
8.1.1. Vodovod	38
8.1.2. Fekalna kanalizacija.....	38
8.1.3. Atmosferska kanalizacija.....	39
8.1.4. Prirodni vodotoci	39
8.2. Planirano stanje.....	40
8.2.1. Vodovod	40
8.2.2. Fekalna kanalizacija.....	41
8.2.3. Atmosferska kanalizacija.....	42
8.2.4. Prirodni vodotoci	44
8.2.5. Predmjer i predračun radova hidrotehničke infrastrukture	45
9. STANJE I PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE	46
9.1.1. Postojeće stanje	46
9.1.2. Planovi višeg reda, kontakti planovi i naselja	47

9.2. Potrebe za jednovremenom električnom snagom.....	48
9.2.1. Procjena maksimalne jednovremene snage	48
9.2.2. Procjena jednovremene snage na nivou plana	52
9.2.3. Potrebna maksimalna jednovremena snaga	54
9.3. Planirana elektrodistributivna mreža	57
9.3.1. Elektroenergetski objekti elektonaponskog nivoa 110kV	57
9.3.2. TS 35/10kV Ratac.....	57
9.3.3. Elektroenergetski objekti elektonaponskog nivoa 10kV	57
9.3.4. Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata	61
9.4. Predračun elektroenergetskih objekata aproksimacija.....	64
10. STANJE I PLAN TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE.....	65
10.1. Postojeće stanje	65
10.2. Planirano stanje.....	65
10.3. Predmjer i predračun radova telekomunikacione infrastrukture	67

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Na osnovu člana 31. Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG”, broj 28/05), člana 82. Statuta opštine Bar („Službeni list RCG” – opštinski propisi, broj 31/04, 22/05, 28/06 i 13/07), a u skladu sa Programom planiranja i uređenja prostora opštine Bar („Službeni list RCG – opštinski propisi“, broj 08/07), **donosim**

Odluku o izradi

idejnog urbanističkog plana

„ZELENI POJAS“

Predmet uređivanja

Član 1.

Ovom Odlukom uređuje se izrada lokalnog planskog dokumenta i to:

- vrsta lokalnog planskog dokumenta;
- teritorija, odnosno područje za koje se izrađuje;
- način finansiranja;
- vrijeme za koje se donosi;
- rokovi izrade;
- potreba za javnim konkursom za izradu idejnog urbanističkog i/ili arhitektonskog rješenja;
- osnovne smjernice iz planskih dokumenata širih teritorijalnih jedinica; i
- drugo od interesa za izradu lokalnog planskog dokumenta.

Izrada i područje lokalnog planskog dokumenta

Član 2.

Pristupa se izradi detaljnog urbanističkog plana „Zeleni pojas“ (u daljem tekstu: lokalni planski dokument).

Lokalni planski dokument ima karakter javnog dokumenta.

Član 3.

Lokalni planski dokument zahvata područje dijela naselja Šušanj (potesi Grdačeva i Mrčele).

Granica lokalnog planskog dokumenta je utvrđena digitalno i zahvata površinu od 18 ha 89 a 79,46 m².

Finansijska sredstva za izradu i ustupanje izrade

Član 4.

Finansijska sredstva za izradu lokalnog planskog dokumenta obezbjeđuje Opština Bar u Budžetu Opštine.

Za interesovani korisnici prostora mogu finansirati ili učestvovati u finansiranju izrade lokalnog planskog dokumenta.

Član 5.

Izrada lokalnog planskog dokumenta će se ustupiti na osnovu javnog poziva, u skladu sa zakonom.

Vrijeme i rok izrade lokalnog planskog dokumenta

Član 6.

Lokalnim planskim dokumentom određuje se odgovarajuća organizacija, korišćenje i namjena prostora, kao i mjere i smjernice za uređenje, zaštitu i unapređenje prostora za period do 2010. godine.

Član 7.

Rok za izradu nacrtu lokalnog planskog dokumenta je 45 (četrdesetpet) dana od dana zaključivanja Ugovora o ustupanju izrade lokalnog planskog dokumenta.

Rok za izradu predloga lokalnog planskog dokumenta je 20 (dvadeset) dana od dana isteka javne rasprave po nacrtu lokalnog planskog dokumenta.

Programski zadatak

Član 8.

Sastavni dio ove Odluke je Programski zadatak za izradu lokalnog planskog dokumenta kojim su određena polazna opredjeljenja lokalnog planskog dokumenta, kao i zahtjevi i potrebe korisnika prostora iskazani u Izvještaju o stanju uređenja prostora.

Usklađenost lokalnih planskih dokumenata

Član 9.

Lokalnim planskim dokumentom određuju se uslovi za izgradnju, odnosno rekonstrukciju objekata i izvođenje radova u naseljima na području Prostornog plana Opštine i Generalnog urbanističkog plana Bara, na način koji obezbjeđuje usklađeno sprovođenje planova.

Član 10.

Lokalni planski dokument mora biti usklađen i sa posebnim propisima iz oblasti zaštite životne sredine, kulturno-istorijskog, stvorenog i prirodnog nasljeđa, tla, vazduha, šuma, voda, zdravlja, kao i zaštite energetske, rudarskih i industrijskih objekata, sprječavanja i zaštite od industrijskih nesreća; infrastrukturnih objekata i veza, sportskih, turističkih i objekata posebne namjene i njihove infrastrukture.

Osnovne smjernice za izradu

Član 11.

Generalnim urbanističkim planom Bara područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za razvoj Šušnja kao dijela gradskog centra izgradnjom i uređenjem neizgrađenog građevinskog zemljišta, kao i

urbanom rekonstrukcijom izgrađenog građevinskog zemljišta.

Područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za stanovanje malih gustina sa ciljem kvalitetnije valorizacije ukupnog građevinskog zemljišta u zahvatu.

Zabrana građenja tokom izrade

Član 12.

Zabranjuje se građenje na prostoru za koji se lokalni planski dokument izrađuje za vrijeme do donošenja lokalnog planskog dokumenta, a najduže u trajanju od jedne godine.

Nosilac pripremnih poslova i pripremni poslovi

Član 13.

Nosilac pripremnih poslova na izradi i donošenju lokalnog planskog dokumenta je Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno stambene poslove i zaštitu životne sredine Opštine Bar.

Pripremnim poslovima, u smislu stava 1 ovog člana, smatraju se:

- priprema programskog zadatka i dokumentacije potrebne za izradu lokalnog planskog dokumenta (dokumentacione osnove);
- praćenje toka izrade lokalnog planskog dokumenta;
- sprovođenje javnog konkursa za izradu idejnog urbanističkog i/ili arhitektonskog rješenja;
- pribavljanje propisanih saglasnosti i mišljenja i ostvarivanje saradnje sa ovlašćenim subjektima;
- poslovi organizacije i pregleda elaborata plana; i
- drugi poslovi u vezi izrade i donošenja lokalnog planskog dokumenta.

Obezbjedenje saradnje

Član 14.

Nosilac pripremnih poslova dužan je da obezbijedi saradnju sa svim organima, privrednim društvima, ustanovama i drugim pravnim licima nadležnim za poslove projekcije razvoja; vodoprivrede; elektroprivrede; saobraćaja; radio difuzije; zdravstva; odbrane zemlje; kulture; stambeno-komunalne djelatnosti; geodetske, geološke, geofizičke, seizmičke i hidro-meteorološke poslove, poslove statistike, poljoprivrede, šumarstva, turizma, zaštite prirode, zaštite spomenika kulture i zaštite životne sredine.

Organi, privredna društva, ustanove i druga pravna lica iz stava 1 ovog člana dužni su da nosiocu pripremnih poslova, u ostavljenom roku, daju raspoložive podatke i informacije koje su neophodne za izradu lokalnog planskog dokumenta.

Objavljivanje odluke o izradi i pravo uvida

Član 15.

Odluka o izradi lokalnog planskog dokumenta će se objaviti u „Službenom listu Crne Gore – opštinski propisi“, dnevnom listu „Pobjeda“, kao i na internet stranici nosioca pripremnih poslova: www.bar.cg.yu.

Svako ima, kod nosioca pripremnih poslova, pravo uvida u odluku o izradi lokalnog planskog dokumenta i programski zadatak, kao i da daje mišljenje o njihovom sadržaju.

Član 16.

Odluka o izradi lokalnog planskog dokumenta sa programskim zadatkom će se dostaviti Ministarstvu za ekonomski razvoj Crne Gore.

Stupanje na snagu

Član 17.

Odluka o izradi lokalnog planskog dokumenta stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore“ – opštinski propisi.

Broj: 031-

Bar, 26. mart 2008. godine

Predsjednik Opštine Bar

Žarko PAVIĆEVIĆ



Programski zadatak

Programskim zadatkom za izradu lokalnog planskog dokumenta se određuju polazna opredjeljenja 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 uslovi za izgradnju, odnosno rekonstrukciju objekata i izvođenje radova u naseljima na području prostornog plana jedinice lokalne samouprave i generalnog urbanističkog plana, na način koji obezbjeđuje sprovođenje tih planova.

Detaljni urbanistički plan sadrži, naročito: granice područja za koje se donosi, obilježene na topografsko katastarskim planovima; snimak postojećeg stanja prostornog uređenja na katastarskim podlogama; izvod iz prostornog plana jedinice lokalne samouprave ili generalnog urbanističkog plana sa namjenom površina, postavkama i smjernicama za odnosno područje; detaljnu namjenu površina; nacrt urbanističke parcelacije; indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti; urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata i uređenje prostora (vrsta objekta, visina objekta, najveći broj spratova, veličina urbanističke parcele); građevinske i regulacione linije; trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata; nivelaciona i regulaciona rješenja; tačke priključivanja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte; stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu; smjernice urbanističkog, arhitektonskog i pejzažnog oblikovanja prostora i sl.

Razmjere izrade i geodetske podloge

Lokalni planski dokument izrađuje se na topografsko-katastarskim planovima razmjere 1:1000 ili 1:500 u digitalnoj formi, a prezentuje se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i moraju biti ažurirani i identični po sadržaju.

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

Urbanistička parcela

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

Na urbanističku parcelu mora se obezbijediti pristup s gradske saobraćajnice 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 utvrđivanja bloka, odnosno zone, preporučuje se utvrđivanje urbanističke parcele prema regulaciji saobraćajnica, vodotokova i sličnih postojećih ili planiranih objekata.

Unutar bloka, odnosno zone, definišu se pravila regulacije i nivelacije lokacije za izgradnju objekata prema građevinskim linijama u fiksnom odnosu na regulacionu liniju (po pravilu osovina saobraćajnice) i relativnom odnosu prema susjednim lokacijama.

Lokacija

Lokacija je mjesto izgradnje objekta i uređenja prostora na kome se izvode radovi kojima se prostor privodi namjeni predviđenoj lokalnim planskim dokumentom.

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

Bliže određenje sadržaja

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

- namjena površina je lokalnim planskim dokumentom određena svrha za koju se prostor može urediti, izgraditi ili koristiti na način njime propisan;
- javna površina je prostor utvrđen lokalnim planskim dokumentom za objekte čije je korišćenje, odnosno izgradnja od opšteg interesa;
- objekti od javnog interesa su objekti čije je korišćenje, odnosno izgradnja od opšteg interesa;
- indeks izgrađenosti je količnik građevinske bruto površine objekata i površine parcele (lokacije, bloka, zone) izražene u istim mjernim jedinicama;
- indeks zauzetosti je količnik izgrađene površine na određenoj parceli (lokaciji, bloku, zoni) i ukupne površine parcele izražene u istim mjernim jedinicama;
- 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 djelova i koji zadovoljava uslove izgradnje propisane lokalnim planskim dokumentom;
- regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene;
- građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i numerički, do koje je dozvoljeno građenje;
- zaštitne zone su površine zemljišta, vodne površine ili vazdušni prostor koji su definisani 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:

- geodetsko-katastarske podloge;
- pretežnu namjenu i pretežnu spratnost objekta;
- maksimalno dozvoljene kapacitete objekta (broj stambenih i drugih jedinica);
- orijentacionu horizontalnu i vertikalnu osnovu (gabarit) prema građevinskoj liniji, stepenu zauzetosti lokacije i koeficijentu izgrađenosti lokacije;
- građevinsku i regulacionu liniju i nivelacione kote objekta;
- vrstu materijala za fasade i krovni pokrivač i njegov nagib;
- uslove za uređenje urbanističke parcele, odnosno pripadajuće lokacije objekta;
- orijentaciju objekta u odnosu na strane svijeta;
- meteorološke podatke (ružu vjetrova, osunčavanje, visinu atmosferskih padavina, temperaturne ekstreme i dr.);
- podatke o nosivosti tla i nivou podzemnih voda i parametre za aseizmičko projektovanje, kao i druge uslove za zaštitu od zemljotresa;
- uslove za zaštitu životne sredine i od elementarnih nepogoda, pejzažno oblikovanje lokacije i površine za parkiranje, odnosno garažiranje vozila;
- mjesto i način priključenja objekta na gradsku saobraćajnicu ili javni put;
- komunalne instalacije i kablovske distributivne sisteme;
- elemente kulturne baštine.

Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju javnih puteva obuhvataju i urbanističko-tehničke uslove za izgradnju priključaka na druge puteve, kao i uslove građenja pratećih objekata (parkirališta, benzinske stanice i slično) i uslove zaštite životne sredine, kulturne baštine i ambijentalnih vrijednosti.

Generalni urbanistički plan

Osnovna opredjeljenja

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

Područje lokalnog planskog dokumenta je definisano sa namjenom stanovanje malih gustina i mješovitom namjenom stanovanje malih gustina i urbano zelenilo sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu.

Područje lokalnog planskog dokumenta pripada prostornoj zoni Novi Bar koja treba da se u planskom periodu izgradi u skladu sa postojećim značajem gradskog centra Opštine. Područje zahvata lokalnog planskog dokumenta treba urbanistički kompletirati kao dio gradskog centra sa svim pratećim funkcijama.

Porodično stanovanje – male gustine

U okviru porodičnog stanovanja malih gustina moguća je izgradnja slobodnostojećih, dvojnih i objekata u prekinutom nizu. Optimalna veličina urbanističkih parcela, odnosno lokacija je 300 – 600 m² površine, a širina uličnog fronta 10 – 20 m. Pretežna spratnost objekata je 4 (četiri) nadzemne etaže. Indeks zauzetosti zemljišta iznosi 30 – 50%, a za objekte u nizu i do 75%. Indeks izgrađenosti 0,5 – 1,5. Neprekinuti nizovi se planiraju prema posebnim uslovima (prilagođena širina i veličina parcele projektu zgrada). Ukoliko je parcela, odnosno lokacija veća od maksimalno predviđene za određeni način izgradnje, pokazatelji se iskazuju u odnosu na najveću datu u rasponu.

Urbana rekonstrukcija

Režim sanacije bespravno sagrađenih naselja (zona) utvrđivaće se lokalnim planskim dokumentom, pri čemu će se pravila regulacije i parcelacije prilagođavati zatečenom stanju uz nastojanje da se pravila Generalnog urbanističkog plana u najvećoj mjeri zadovolje.

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN ZELENI POJAS

Poslovanje

Prostori za poslovne djelatnosti gradiće se i uređivati u gradskim centrima, na pravcima sekundarnih i tercijarnih drumskih saobraćajnica, kao i u radnim zonama i područjima stanovanja. U gradskim centrima poslovanje će se razvijati prema selektivnim kriterijumima za izbor djelatnosti, prema pravilima regulacije koja se utvrđuju u ovoj namjeni. Razvoj različitih djelatnosti u zonama stanovanja moguć je uz poštovanje ekoloških i sanitarnih kriterijuma.

Javne površine

Saobraćajni i drugi infrastrukturni koridori, uslovi (širine, nagibi i dr.) utvrđuju se, zavisno od značaja saobraćajnice, u skladu sa normativima i planskim rješenjima. Poseban značaj imaju ulice u zaštićenim zonama grada, sve ulice na kojima se razvijaju opštegradski i specijalizovani centri, kao i novi saobraćajni pravci koje treba graditi, ili izgradnjom duž njih oblikovati. Postojeće trgove u skladu sa njihovom namjenom (manifestacioni, porte, saobraćajni i dr.) uređivati na osnovu konkursa. Formiranje novih trgova obezbjeđiće se kroz elemente urbanističkog projekta. Značajne raskrsnice, karakteristični prostori na saobraćajnicama (ljevkasta proširenja, nekarakteristični profili) koji doprinose izgledu i oblikovanju prostora, razrađuju se kroz elemente urbanističkog projekta, a za značajne objekte (prema položaju, sadržaju, volumenu) obavezno je raspisivanje konkursa.

Benzinske pumpe se mogu planirati u koridorima saobraćajnica u kojima se ne mijenja regulacija ili na prostorima preduzeća u cilju obavljanja djelatnosti, uz poštovanje saobraćajnih i propisa koji regulišu bezbjednost njihovog korišćenja i sprječavanje ugrožavanja okruženja.

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 se utvrđuje razmještaj javnih garaža, čija je realizacija obavezna zbog funkcionisanja pojedinih djelova grada. Parkiranje i garažiranje putničkih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbjeđuje se, po pravilu, na parceli, odnosno lokaciji izvan javnih površina i realizuje istovremeno sa osnovnim sadržajima na parceli, odnosno lokaciji. Broj mjesta za parkiranje koji treba ostvariti na parceli jednak je broju stambenih i poslovnih jedinica.

Potrebe za parkiranjem utvrđene su za centralne gradske aktivnosti, dok su za ostale oblike korišćenja prostora predložene normativne vrednosti.

Stanovanje	1-1,2 PM/ 1 stambena jedinica
Poslovanje	10 PM /1000 m ²
Obrazovanje	0,25 - 0,35 PM/ 1 zaposlenom
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 soba
Ugostiteljstvo	25 - 30 PM/ 1000 m ² korisne površine
Sportski objekti	0,30 PM/ gledaocu
Bolnica, dom zdravlja	25 PM/ 1000 m ² korisne površine

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

Komunalni objekti i površine

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. Pijace, kupališta, rekreativne i druge površine unutar namjena stanovanja, centara i drugih, mjesta i uslovi za posude za odlaganje komunalnog otpada, realizuju se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom.

Izveštaj o stanju uređenja prostora

Lokalni planski dokument je prva detaljna urbanistička razrada područja u zahvatu. Područje je u većoj mjeri izgrađeno. Zbog već iskazanog investicionog interesa, neophodna je izrada Plana u skladu sa novim Generalnim urbanističkim planom Bara u cilju kvalitetnije valorizacije građevinskog zemljišta.

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 objekata sa namjenom pružanja usluga u sklopu turističkih djelatnosti, kao i za stambeno-poslovnu izgradnju.

Namjena

Potreban broj parking mesta



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. 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.

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

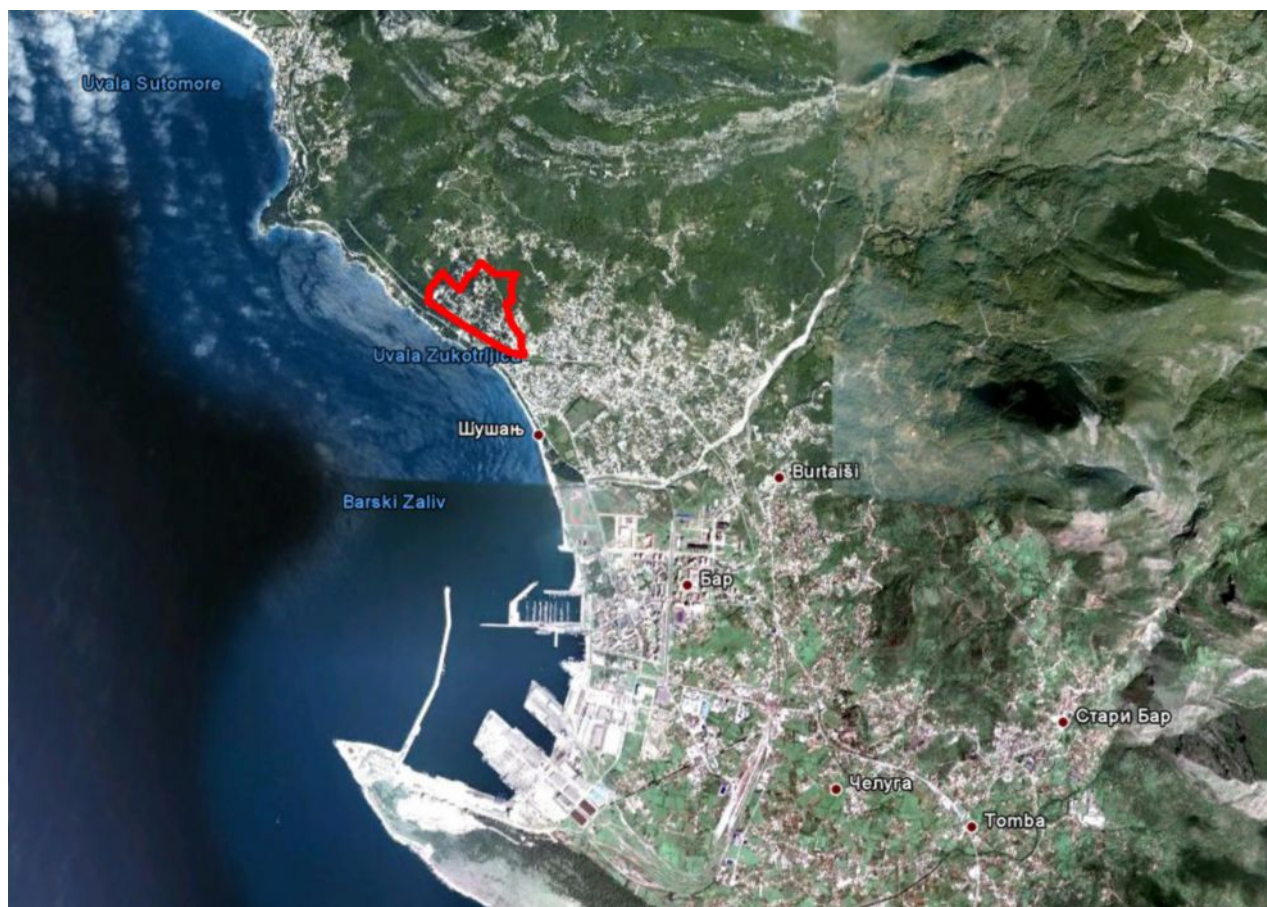
Područje Detaljnog urbanističkog plana „Zeleni pojas“ predstavlja dio područja naselja Šušanj, (Gradačeva i Mrčele), iznad željezničke pruge, zapadno od puta za Vitiće.

Područje obrade lokalnog planskog dokumenta oivičeno je: sa juga i jugozapada: željezničkom prugom; sa sjeverozapada: granicom DUP-a „Ratac-Zeleni pojas“; sa sjeveroistoka i istoka: granicom DUP-a „Šušanj-zona rezerve“.

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

Predlogom planskog dokumenta izvršeno je funkcionalno preciznije uobličavanje planskog područja, u skladu sa postojećim i planiranim fizičkim strukturama (potoci, saobraćajnice).

Površina područja obuhvaćenog planskim dokumentom po Odluci o izradi je 18ha, 89a 79,46 m², odnosno 20ha, 05a 61,66 m², prema koordinatama prelomnih tačaka koje definišu granicu.



Položaj područja Detaljnog urbanističkog plana „Zeleni pojas“

1.2. Obrazloženje za izradu i planski period

Izradi Detaljnog urbanističkog plana „Zeleni pojas“ pristupilo se na osnovu Odluke Predsjednika Opštine Bar, od 26.03.2008. godine. Sastavni dio Odluke o izradi DUP-a „Zeleni pojas“ 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 učešće ili mogućnost učešća zainteresovanih korisnika prostora, a nosilac pripremnih poslova Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno stambene poslove i zaštitu životne sredine opštine Bar.

Odlukom o izradi planskog dokumenta predviđeno je da se plan donosi za period prve etape realizacije Generalnog urbanističkog plana Bara.

1.3. Pravni osnov

Planski dokument je urađen na osnovu:

- Zakona o planiranju i uređenju prostora („Sl. list RCG”, broj 28/05);
- Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (“Službeni list CG”, br. 51/08);
- Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima;
- Odluke o izradi Detaljnog urbanističkog plana “Zeleni pojas”;
- Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o izradi Detaljnog urbanističkog plana “Zeleni pojas”;
- Programskog zadatka za izradu Detaljnog urbanističkog plana “Zeleni pojas”;
- Generalnog urbanističkog plana Bara 2020.

1.4. Izvod iz Programskog zadatka

Programskim zadatkom, kao sastavnim dijelom Odluke o izradi Detaljnog urbanističkog plana “Zeleni pojas” od 26.03.2008.godine, određena su polazna opredjeljenja i sadržaj planskog dokumenta.

Planirana namjena je, u skladu sa Generalnim urbanističkim planom, stanovanje malih gustina i mješovita namjena stanovanje malih gustina i urbano zelenilo. Plansko područje je, kako je predviđeno, potrebno urbanistički urediti kao dio gradskog centra sa pratećim funkcijama.

Intervencije u obuhvatu su: izgradnja slobodnostojećih i dvojnih objekata (objekata u prekiniutom nizu) i izgradnja infrastrukture.

Planirana pretežna visina objekata je četiri nadzemne etaže.

Predviđena optimalna veličina urbanističkih parcela je 300 do 600 m², a širina uličnog fronta 10-20m.

Planirani indeks zauzetosti zemljišta je 0,30 – 0,50, za objekte u nizu i do 0,75, a indeks izgrađenost 0,50 do 1,50.

Za pravila regulacije i parcelacije je preporučeno prilagođavanje zatečenom stanju, uz nastojanje da se pravila Generalnog urbanističkog plana zadovolje.

2. ANALITIČKI DIO

2.1. Analiza prirodnih karakteristika

Područje obuhvaćeno granicama DUP-a „Zeleni pojas“ nalazi se u središnjem južnom dijelu naselja Šušanj, na nešto preko sto metara od morske obale. Južnu i jugozaparnu granicu planskog područja predstavlja željeznička pruga.

2.1.1. Morfološke karakteristike

Plansko područje predstavlja potez najveće dužine oko 700 m u pravcu pružanja pruge i oko 450 m širine, u pravcu uzvišenja Perunovića glavice. Teren je u cjelini nagnut od kopna ka moru, a razlike nadmorskih visina kreću se od 30 do 120 mnv, što celokupno područje svrstava u nizijske primorske terene od 50 do 200 mnv. Najveći dio terena je u pojasu do 100 mnv, u kome na teritoriji opštine živi 88% ukupnog stanovništva.

Nagib terena planskog područja iznosi od 15° do 20°, koji najčešće karakteriše flišne zone, od kojih su sastavljene padine iznad uvala i polja, sa nagibima do najviše 20°. U flišnim zonama nagib je promjenjiv, zbog pokrenutosti terena, pa su ove zone valovite i ispresijecane jarugama, što je na prostoru planskog obuhvata veoma izraženo.

Cijela zona je povoljne jugozapadne i južne, manje jugoistočne orijentacije. Ovakva ekspanzija uticala je, pored ostalih činilaca, na veću naseljenost i izgrađenost.

2.1.2. Geološke i inženjersko-geološke karakteristike

U geološkoj građi planskog područja, najvećim dijelom zastupljeni su flišni sedimenti trijasa i paleogena, koji prema inženjersko-geološkim karakteristikama predstavljaju kompleks izrazito uslojenih stijena, sastavljen iz pjeskovitih i glinastih laporaca, glinaca, liskunovitih pješčara, liskunovitih i glinovitih škriljaca, pješčara, kalkarenita i konglomerata. Među ovim stijenama preovlađuju glinci i laporci.

Na površini su stijene podložne raspadanju pri čemu se stvaraju velike količine pretežno glinovite raspadine sa komadićima pješčara. Podložni su degradacionom djelovanju voda i eroziji, a na padinama, u specifičnim hidrološkim i drugim uslovima, podložni su raskvašavanju, klizanju, spiranju i jaruženju.

Fizičko-mehaničke osobine flišnog kompleksa zavise od stepena mehaničke oštećenosti, od stepena raspadnutosti, od vlažnosti i od položaja na terenu. Zapreminska težina fliševa je, prema literaturnim podacima 22–26 kn/m³ i otpornost na pritisak 60–70 MPa okomito na slojevitost. Poroznost fliševa je pukotinska i djelimično intergranularna, a pošto su pukotine obično zapunjene glinovitim materijalom nepropusni su, te je i flišni kompleks u cjelini vodonepropustan. Kao građevinski materijal, ove stijene nijesu upotrebne. Po GN200 spadaju u IV–V kategoriju iskopa.

Plansko područje predstavlja dio terena od rta Ratac do Novog naselja u Barskom polju, koji karakterišu česta aktivna klizišta. Klizlšta su međusobno manje ili više povezana, pa se zato mogu tretirati kao jedno. Po navodima iz GUP-a, ovo su najaktivniji djelovi velikog blokovskog klizišta, čije pomjeranje nije primijetno, bez preciznijih mjerenja. Kao posljedica klizanja, opaža se više deformacija na terenu i objektima (talasaste saobraćajnice, ispucale kuće, zidovi i sl). Ova klizišta su bila istraživana i sanirana na dijelu Jadranske magistrale od Sutomora do Bara, kao i na dijelu pruge u obuhvatu DUP-a „Zeleni pojas“. Klizna površina je bila ustanovljena u dubini 1,5 m do 23 m. Klizno tijelo se sastoji iz flišne raspadine pomiješane sa velikom količinom drobine i blokovima čvrstih stijena. Vjerovatno su klizenjem zahvaćeni i djelovi flišnih, manje ili više promijenjenih stijena.

Izgradnjom željeznice i magistrale, klizni procesi su intenzivirani, nakon čega su klizišta djelimično sanirana uređenjem padina i izgradnjom drenažne mreže, ali se ne može reći da je klizni proces zaustavljen. Proces klizanja, pored djelovanja podzemnih i površinskih voda, koje dolaze iz više ležećih ispucalih i dobro vodopropustnih karbonatnih stijena, potpomažu i dinamička opterećenja saobraćajnica, neadekvatna odvodnja, iskopi i drugi neadekvatni građevinski radovi.

2.1.3 Seizmička aktivnost

Prema seizmološkim karakteristikama teritorije opštine Bar, tereni sa najvećim opasnostima od pojave jačih zemljotresa (oko 9° MKS skale) nalaze se u zoni grada Bara – između Rumije, Lisinja i Sutormana, od Šušanja do Volujice, kome pripada i područje planskog dokumenta. Stoga je neophodno u svim fazama, planiranju, projektovanju i izgradnji objekata i uređenju terena preduzimati antiseizmičke mjere zaštite.

Prema podacima iz Generalnog urbanističkog plana, plansko područje pripada zoni 9b i 9c, sa sledećim karakteristikama:

- Zonu 9b ($k_s=0,10$) sačinjavaju padinski tepeni izgrađeni iz kompleksa glinovitih drobinasitne drobine pješčarskog ili karbonatnog (pretežno) sastava debljine 3–6 m i sitne, glinovite drobine sa proslojcima (u podini) glinovitog šljunka debljine do 15 m, tereni izgrađeni iz poluvezanih do nevezanih, aluvijalnih glinovito–šljunkovitih sedimenata debljine 5–15 m, bezvodi ili sa dubinom do vode preko 4 m i tereni izgrađeni iz nevezanih šljunkovito–pješkovitih naslaga debljine do 95 m i sa podzemnom vodom u dubini 1–10 m.
- Zonu 9c ($k_s=0,12$) sačinjavaju tereni izgrađeni iz nevezanih, šljunkovito pješkovitih 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–pješkovitim proslojcima.

Prema rezultatima seizmogeoloških istraživanja sprovedenih za potrebe izrade Generalnog urbanističkog plana, sa vjerovatnoćom od 63% za povratni period od 100 godina na ovom

području se očekuje maksimalni intenzitet dejstva zemljotresa $I=9,20$ MCS i ubrzanje na osnovnoj stijeni terena $a_0=0,19(g)$.

Seizmički parametri

Osnovni stepen seizmičnosti (MCS)	Magnituda M	Max ubrzanje na osnovnoj stijeni a_{max} (g)	Max ubrzanje na površini terena a_{max} (g)	Seizmički koeficijent K_s
9.2	6.9	0,19	0,29	0.07-0.15

Imajući u vidu specifičnosti pojedinih elemenata lokacije u pogledu stabilnosti, pojave klizanja tla pri određenim uslovima gdje seizmičnost ima poseban značaj, ili opšte nestabilnosti tla na pojedinim djelovima planskog područja, neophodno je na svim lokacijama izvršiti geološko ispitivanje tla i uraditi geomehanički elaborat koji pouzdano definiše sve parametre potrebne za fundiranje objekata.

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

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 $41^{\circ}51'48''$ i $42^{\circ}18'36''$ 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 1 mnv kraj morske obale iznosi $16^{\circ}C$. U periodu 1960 - 74. godine 23.1.1963. zabilježen je apsolutni minimum od $-7,2^{\circ}C$ za meteorološku stanicu Bar. Najviše srednje mjesečne temperature su u julu i avgustu, ($23,4$ i $23,1^{\circ}C$), 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 temperaturom 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 manje 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). Period sa srednjim godišnjim brojem dana sa padavinama do 1,00 lit /m² traje od 80 do 120 dana.

Na području Bara i Sutomora se izlučuje 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 433 mm padavina.

Osunčanost

Nalazeći se na krajnjem 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 preko 2500 časova 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, izmjenjena 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%), tišina-bez vjetra (5,2%), zapadnog i zapad -jugozapadnog vjetra (15%) i

sjevernog i sjever - sjeveroistočnog vjetra (14%), 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.

2.1.5. Vegetacija

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

Plansko područje čini upečatljivu predionu cjelinu sa dobro očuvanom borovom šumom koja je kultivisana u cilju stabilizacije terena. U šumi dominira alepski bor (*Pinus halepensis*), ali se sporadično sreću i crni bor (*Pinus nigra*), mediteranski bor (*Pinus pinaster*), čempres (*Cupressus sempervirens*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), primorska somina (*Juniperus phoenicea*), bagrem (*Robinia pseudoacacia*), eukaliptus (*Eucalyptus sp.*) i sl. Takođe, u ovom području se sreću i druge biljne vrste kao što su mirta (*Myrtus communis*), žukva (*Spartium junceum*), kostrika (*Ruscus aculeatus*),... koje izgrađuju makiju. Makija i ovakve šume značajna su staništa i utočišta za brojne životinjske vrste poput ptica, slijepih miševa, insekata, zmija, guštera i sl.

Fauna ovog područja je neistražena, tako da nedostaju konkretni i detaljni podaci o bogatstvu i raznovrsnosti vrsta (isto važi i za floru). Na osnovu konsultacija i ličnih iskustava sa terena možemo pretpostaviti da na planskom području i njegovoj široj okolini žive sisari poput šakala (*Canis aureus*) koji se spušta sa većih visina, vjeverice (*Sciuris vulgaris*) ili slijepih miševa (*Chiroptera*) koji su svi zakonom zaštićeni u našoj državi - ovdje se mogu sresti predstavnici roda *Pipistrelus*, zatim *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis sp.* Takođe se može očekivati velika brojnost i raznovrsnost reptila (gmizavaca). Neki od njih su: šumska kornjača (*Testudo hermanni*), primorski smuk (*Coluber gemonensis*), bjelouška (*Natrix natrix*), ribarica (*Natrix tessellata*), prugasti smuk (*Elaphe quatuorelineata*), zidni gušter (*Podarcis muralis*), kraški gušter (*Podarcis melisellensis*), blavor (*Ophisaurus apodus*), balkanski zelembać (*Lacerta trilineata*). Sve ove vrste zakonom su zaštićene u Crnoj Gori.

2.2. Analiza postojećeg stanja, namjena i kapaciteta područja

Položaj u blizini mora, centra Bara i lokalnog puta za Vitiće i privatno vlasništvo zemljišta, uslovili su da se, na planskom području, spontano formira naselje objekata individualnog stalnog i povremenog stanovanja.

Na prvi pogled može se steći utisak da je postojao red u parcelaciji zemljišta i građenju objekata, ali nedostatak planskog pristupa je očigledan, naročito u dijelu saobraćaja. Mada su neke saobraćajnice asfaltirane, njihova širina, pravci pružanja i nagibi su neadekvatni i predstavljaju smetnju za razvoj zone.

Izgradnja objekata koja je na ovom području otpočela prije tridesetak godina, znatno je intenzivirana devedesetih godina prošlog vijeka, a odvija se i sada. Ogromna disproporcija između podataka o objektima zvaničnog katastra nepokretnosti i ažurnog geodetskog snimka jasno ukazuje na dinamiku građenja kao i na status objekata, tj. nelegalnu i neplansku gradnju.



Fotografije sa planskog područja

Objekti u granicama obuhvata su relativno ujednačeno raspoređeni, sa nešto većom koncentracijom u istočnom dijelu. Namjena objekata je stambena, u velikom broju povremenog korišćenja. U zoni nema komercijalnih objekata, osim jednog trgovinskog objekta, koji je u funkciji u ljetnjem periodu.

Bilans površina postojećeg stanja

	prema katastarskim podlogama	prema ažurnim podlogama
Površina obuhvata m ²	200 561,66	200 561,66
Ukupan broj postojećih objekata	111	283
Površina pod objektima m ²	6 229,23	20 840,68
Indeks zauzetosti	0.03	0.10
Ukupna BGP objekata m ²	16 545,42	47 933,56
Indeks izgradjenosti	0.09	0,24
Postojeći broj stanovnika i korisnika	355	906
Postojeća gustina stanovanja	19 st/ha	45 st/ha

Pregled vlasničke strukture

	površina	%
Zemljište u vlasnistvu javnih preduzeća	8 005,34 m ²	4,00
Zemljište u vlasnistvu opštine	10 310,12 m ²	5,14
Zemljište u privatnom vlasništvu	182 246,20 m ²	90,86
Ukupno	200 561,66	100,00

2.3. Analiza postojećih fizičkih struktura, objekata infra i suprastrukture

Analizirano područje izgrađeno je uglavnom objektima namijenjenim stanovanju, uz znatno manju zastupljenost pomoćnih objekata i garaža. Na području planskog dokumenta nije bilo izgradnje u skladu sa planski osmišljenom konceptu, već se izgradnja odvijala spontano.

U obuhvatu planskog dokumenta najveći dio objekata je dobrog kvaliteta, građenih posljednjih godina, dok se u objekte srednjeg kvaliteta mogu svrstati uglavnom montažni objekti, kojih je manji broj, i jedan broj garaža. Objekata lošeg kvaliteta je osam. Broj objekata u izgradnji je znatan.

Saobraćajna mreža u okviru planskog dokumenta je neizgrađena. Najznačajniji objekat saobraćajne infrastrukture je kontaktna saobraćajnica prema DUP-u Šušanj - Zona rezerve, koja je u izgradnji.

Područje planskog dokumenta je opremljeno komunalnom infrastrukturom uz potrebna proširenja i rekonstrukciju. Detaljnija analiza postojećih objekata infrastrukture izvršena je u drugom dijelu planskog dokumenta, u sklopu plana infrastrukture.

2.4. Analiza postojeće planske dokumentacije

Za područje Detaljnog urbanističkog plana "Zeleni pojas", relevantna planska dokumenta su:

- Generalni urbanistički plan Bara
- Planovi kontaktnih zona

Generalnim urbanističkim planom Bara, obuhvaćeno je priobalno područje Jadranskog mora od granice opštine Budva do granice opštine Ulcinj, ukupne površine 61.185.838,19 m². Ovim planom se određuju ciljevi i mjere prostornog razvoja za područje grada Bara - kao centra opštine Bar, kao i za područja naselja primorskog dijela opštine.

Generalnim urbanističkim rešenjima određena je osnovna koncepcija, smjernice i rešenja za izgradnju, rekonstrukciju i uređenje; projekcija organizacije i uređenja prostora sa orijentacionim potrebama i mogućnostima korišćenja površina; osnovna namjena površina; osnova koncepcije i parametri stambene izgradnje; projekcija mreža infrastrukturnih sistema i drugih investicionih objekata; plan saobraćajnica sa priključcima na saobraćajnice šireg područja; osnove mreže infrastrukturnih objekata; plan hidrotehničkih zahvata i mreže komunalnih objekata; osnove mreže objekata javnih funkcija, plan uređenja zelenih površina, plan rekonstrukcije, odnosno sanacije starih djelova naselja.

U oblasti stanovanja, naglašena je potreba povećanja kvaliteta stambenog fonda i komunalne opremljenosti naselja, što se neposredno odnosi i na prostor ovog dokumenta. U cilju podizanja vrednosti područja i bolje kategorizacije turističkih kapaciteta, potrebno je utvrditi više standarde stambenih objekata i standarda i kvaliteta objekata namijenjenih turističkoj ponudi.

Prema odredbama navedenog dokumenta, područje DUP-a, "Zeleni pojas" je namijenjeno za razvoj Šušnja kao dijela gradskog centra izgradnjom i uređenjem neizgrađenog građevinskog zemljišta, kao i urbanom rekonstrukcijom izgrađenog građevinskog zemljišta.

Planska dokumenta kontaktnih zona su sledeći planovi :

- DUP „Zona rezerve”
- DUP „Žukotrlica”
- DUP „Ratac - Zeleni pojas”.

Rešenja planskih dokumenata su usaglašena u pogledu granica obuhvata, namjene površina, infrastrukturnih sistema, regulacionih i nivelacionih rešenja.

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 "Zeleni pojas" 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 "Zeleni pojas" ne nalazi se u okviru područja koja su zaštićena prema međunarodnim ugovorima.

2.7. Ocjena iskazanih zahtjeva i potreba 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 20 zahtjeva, kojima je traženo da se planskim rešenjem predvidi: izgradnja objekata, dogradnja objekata i legalizacija sagrađenih objekata.

Pregled prispjelih zahtjeva:

Dogradnja postojećih objekata	4 zahtjeva
Izgradnja objekata	6 zahtjeva
Legalizacija izgrađenih objekata	10 zahtjeva

Svi zahtjevi i namjere korisnika prostora su evidentirani, identifikovani i predstavljeni na grafičkom prilogu, a kroz planski postupak sagledana je mogućnost i način njihove realizacije.

Javna rasprava Nacrta DUP-a „Zeleni pojas“ održana je od 01.07.2009. do 31.07.2009.godine. Obrađivaču planskog dokumenta primjedbe sa javne rasprave zainteresovanih korisnika prostora, koje su iznijete u pisanoj formi, dostavljane su preko nosioca pripremnih poslova, dok je manji dio upućen direktno obrađivaču. Istovremeno, obrađivaču planskog dokumenta su, u formi zapisnika koji je sačinio nosilac pripremnih poslova, dostavljene i primjedbe date usmeno na javnoj prezentaciji 21.07.2009.godine.

Gotovo sve primjedbe su se odnosile na urbanističku parcelaciju, kao posledica preciznosti digitalnih katastarskih podloga. Obradivač planskog dokumenta je izvršio korekciju u skladu sa dostavljenom i naknadno prikupljanom dokumentacijom.

2.8. Sintezni prikaz postojećeg stanja

Na području planskog dokumenta, koje je u značajnoj mjeri izgrađeno, već duži niz godina se odvija izgradnja objekata individualnog stanovanja, koja je u prethodnih nekoliko godina intezivirana, nerijetko izgradnjom objekata većih gabarita.

Prema karakteristikama pogodnosti terena za urbanizaciju, plansko područje spada u IIIb kategoriju koju čine tereni mogući za urbanizaciju uz znatna ograničenja i IVc kategoriju koju čine područja nepovoljna za urbanizaciju.

Na području obuhvata jasno su vidljivi tragovi klizanja tla, uprkos čemu je na cjelokupnoj teritoriji poslednjih tridesetak godina izgrađen veliki broj objekata. Doprinos stabilizaciji tla predstavljala je sanacija klizišta u pojasu pruge, postavljanjem šipova u stabilni sloj i prihvatom, drenažom i kanalisanjem površinskih i podzemnih voda.

Mada je zaštitni pojas pruge jasno definisan, kao i sadržaji koji mogu biti locirani u zaštitnom pojasu, privatnim vlasništvom zemljišta i izgrađenim strukturama, formiran je koridor izgradnje na manjoj udaljenosti.

Pruga predstavlja jasnu fizičku barijeru i otežava dostupnost, tako da se do planskog područja stiže preko potpuno neadekvatnih pružnih prelaza, i kad je u pitanju pješački saobraćaj i saobraćaj motornih vozila.

Uz prugu, najveći problem je kanalisanje otpadnih voda i vodosnabdijevanje, kao i komunalne službe čija efikasnost je u velikoj mjeri uslovljena rešavanjem prethodno navedenih problema.

Dobra saobraćajna povezanost, blizina gradskog centra i istovremena djelimična izdvojenost i mir koji odlikuju zonu, čine ovaj prostor interesantnim za izgradnju novih i rekonstrukciju postojećih objekata.

2.9. Ekonomsko - demografska analiza

Demografska analiza

Područje planskog dokumenta se nalazi između dva naselja: Novi Bar i Sutomore koja, uz Stari Bar, u okviru Generalnog urbanističkog plana Bara, imaju karakteristike gradskih naselja.

Prema podacima iz GUP-a Bara, naselja u okviru navedenog planskog dokumenta, u odnosu na opštinu Bar u cjelini, bilježe znatno intezivniji 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 lice 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, intezivniji 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 posljednjeg 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 3 014 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 (7 364 : 3 888), 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 9 224 (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 (15.196), djelatnost je obavljalo 67,8% (10.305 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 Šušanj, koja ima karakteristike 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 izračunat na bazi broja i veličine objekata na planskom području je 902, uzimajući da se u obuhvatu nalaze pretežno stambeni objekti jednorodnog stanovanja i manji broj objekata sa više stambenih jedinica, i prosječne veličine porodičnog domaćinstva od 3,2.

Pretpostavljeni broj stanovnika

	<i>postojeće stanje</i>
<i>Objekti individualnog stanovanja</i>	262
<i>Stambenih jedinica</i>	282
<i>Stanovnici</i>	902
<i>Zaposleni</i>	0

3 OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

3.1. Opšti ciljevi

Opšti ciljevi izrade Detaljnog urbanističkog plana "Zeleni pojas", definisani su u skladu sa iskazanim razvojnim interesima šireg područja, sagledanim i procijenjenim razvojnim potencijalima i, naročito, raspoloživim prirodnim resursima, interesima grada izraženim na ovom području i posebno izraženim lokalnim interesima i potrebama.

Sa stanovišta cjelokupne, ali i lokalne zajednice, od osnovnog je značaja obezbjeđenje uslova za korišćenje prirodnih resursa i poboljšanje lokacionih karakteristika u pogledu pogodnosti za izgradnju, unapređenje svih djelova stambenih naselja u pogledu standarda i opremljenosti, u funkciji ravnomjernijeg i ujednačenijeg razvoja.

Na osnovu navedenih interesa i potreba, kao opšti ciljevi i interesi utvrđuju se:

- racionalan, efikasan i održiv prostorni razvoj na bazi racionalnog i osmišljenog korišćenja raspoloživog zemljišta
- razvoj planskog područja u skladu sa potencijalima i ograničenjima
- očuvanje životne sredine
- sagledavanje mogućnosti realizacije konkretnih investicionih projekata na datom prostoru i definisanje neophodnih promjena organizacije i korišćenja prostora.

3.2. Posebni ciljevi

Posebni ciljevi izrade Detaljnog urbanističkog plana "Zeleni pojas", definisani Programskim zadatkom kao sastavnim dijelom Odluke o pristupanju izradi planskog dokumenta, su da se, kroz analizu planiranih sadržaja i shodno razvojnim potrebama u okviru istog, dobiju planska rešenja kojima će se stvoriti preduslovi za izgradnju stambenih objekata, uz adekvatan tretman pogodnosti lokacije.

Zadatak planskog rešenja je da se omogući razvoj ovog dijela Bara, u skladu sa planovima širih teritorijalnih cjelina, i usklađeni razvoj sa kontaktnim zonama.

U planersko urbanističkom pogledu, opšte postavljene ciljevi konkretizovani su kroz posebne ciljeve plana:

- valorizacija vrijednosti lokacije
- izgradnja stambenih objekata na slobodnim površinama
- usaglašavanje planirane parcelacije sa vlasničkom
- obezbjeđenje adekvatne saobraćajne povezanosti i dostupnosti
- obezbjeđenje odgovarajućeg broja parking mjesta
- adekvatno vodosnabdijevanje
- odvodnju atmosferskih i upotrebljenih voda
- adekvatno snabdijevanje elektroenergijom
- telekomunikaciono povezivanje.

4. PLANIRANO REŠENJE ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

4.1. Koncept plana

Prostorno-urbanističko rešenje DUP-a „Zeleni pojas“ formirano je na osnovu analize postojećeg stanja i dostignutog stepena izgrađenosti, ciljeva i opredjeljenja Generalnog urbanističkog plana, Programskog zadatka i zahtjeva zainteresovanih korisnika prostora.

Osnovna koncepcija planskog rešenja je razvoj ovog područja kao dijela prostorne zone Novi Bar koja treba da se u planskom periodu izgradi u skladu sa značajem gradskog centra Opštine Bar. Područje lokalnog planskog dokumenta je urbanistički kompletirano kao dio gradskog centra sa pratećim funkcijama, visokim kvalitetom stanovanja, te izvršeno funkcionalno i oblikovno povezivanje sa kontaktnim zonama.

Planskim dokumentom je postavljen okvir za usmjeravanje transformacije spontano formiranog naselja. Uslovi izgradnje i uređenja prilagođeni su planiranoj namjeni – stanovanju malih gustina, uz mogućnost izgradnje objekata stanovanja sa uslužnim djelatnostima, uz poštovanje propisanih parametara.

Imajući u vidu značaj lične inicijative i ostvarenja pojedinačnih interesa u ispunjenju postavljenih ciljeva razvoja, intencija plana je da buduće fizičke strukture odredi fleksibilno, sa jasno definisanim pravilima regulacije. Blokovi su definisani obodnim saobraćajnicama, prugom i vodotokovima, a u okviru tako utvrđenih granica moguće su različite forme i strukture, uz poželjne promjene u fizičkom, oblikovnom i sadržajnom pogledu, te potrebno očuvanje ambijentalnosti koja karakteriše postojeće naselje, u kome se izdvojenost i mir ostvaruje kombinacijom više elemenata: indeksa izgrađenosti, načina gradnje na parcelama, očuvanjem i formiranjem zelenila i sl.

Plansko rešenje je formirano uz maksimalno moguće poštovanje postojeće parcelacije i preparcelaciju, kada je to neophodno za realizaciju planiranih namjena, prije svega neophodnih objekata infrastrukture.

Fizionomiju budućeg naselja karakterisaće uglavnom slobodnostojeći objekti spratnosti najviše do četiri nadzemne etaže, kao logičan nastavak planirane urbane strukture kontaktnih zona.

4.2. Koncepcija korišćenja i uređenja planskog područja

Novoformirana urbana cjelina planirana je kao zona stanovanja malih gustina i zona stanovanja malih gustina i urbanog zelenila, valorizujući položajne prednosti: blizinu najužeg gradskog centra i turističkih sadržaja i drugih zona rada.

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

rekonstrukciju ili izvođenje drugih radova kojima se vrše promjene u prostoru, određuje na dijelu urbanističke parcele, njena površina ne može biti manja od 300m².

U okviru porodičnog stanovanja malih gustina moguća je izgradnja slobodnostojećih, objekata u prekinutom i u neprekinutom nizu. Osim stambenih objekata, na površinama namijenjenim stanovanju mogu se graditi objekti i prostori u funkciji poslovanja. Prostori za poslovne djelatnosti gradiće se i uređivati uz tercijerne saobraćajnice. Poslovanje će se razvijati prema selektivnim kriterijumima za izbor djelatnosti, prema pravilima regulacije koja se utvrđuju u ovoj namjeni. Razvoj različitih djelatnosti u zonama stanovanja moguć je uz poštovanje ekoloških i sanitarnih kriterijuma.

U okviru mješovite namjene urbanog zelenila i porodičnog stanovanja malih gustina moguća je izgradnja slobodnostojećih objekata i objekata u prekinutom nizu. Osim stambenih objekata, i na ovim površinama se mogu graditi objekti i prostori u funkciji poslovanja prema selektivnim kriterijumima za izbor djelatnosti, prema pravilima regulacije, uz poštovanje ekoloških i sanitarnih kriterijuma koja se utvrđuju u okviru navedene namjene.

Na osnovu rešenja planskog dokumenta, formirano su 434 urbanističke parcele, površine 146112,52m², od čega je jedna parcela predviđena za izgradnju rezervoara, osam parcela za trafostanice, dok je 425 predviđeno za izgradnju stambenih objekata.

Na osnovu izvršene analize prirodnih karakteristika i pogodnosti terena za urbanizaciju, stanja korišćenja građevinskog zemljišta i podnijetih zahtjeva korisnika prostora, na nivou urbanističke parcele, utvrđen je maksimalni indeks izgrađenosti 1,00, a maksimalni indeks zauzetosti 0,50, osim u bloku mješovite namjene stanovanja malih gustina i zelenila, gdje je maksimalni indeks izgrađenosti 0,30.

Prema podnijetim zahtjevima, na planskom području se očekuje izgradnja uglavnom stambenih objekata. Kako se, poslednjih godina, zabilježena ekspanzija u izgradnji objekata smanjuje, može se očekivati da će u planskom periodu biti realizovano 50% planskim dokumentom maksimalno predviđene bruto građevinske površine.

4.3. Ekonomsko tržišna i demografska projekcija

4.3.1. Demografska projekcija

Najveći dio planskog područja, u periodu za koji se planski dokument donosi, biće izgrađen objektima stanovanja, uz povećanje standarda stanovanja, odnosno uvećanje prosječne površine stambenog prostora po stanovniku.

Procjena ukupnog broja stanovnika na planskom području dobijena je na osnovu prosječne veličine porodičnog domaćinstva i broja objekata individualnog stanovanja. Planirani broj zaposlenih je dobijen prema očekivanom povećanju bruto građevinske površine i broja stanovnika.

Projektovani broj stanovnika

	<i>postojeće stanje</i>	<i>planirano stanje</i>
Objekti individualnog stanovanja	262	434
Stambenih jedinica	282	520
Stanovnici	902	1666
Zaposleni	0	33

4.3.2. Ekonomska projekcija

Područje planskog dokumenta je izgrađeno objektima u privatnom vlasništvu. Korisnici prostora sa područja planskog dokumenta su podnošenjem zahtjeva iskazali interes za: izgradnju novih stambenih objekata, dogradnju postojećih objekata, legalizuju postojećih objekata, parcelaciju u skladu sa vlasništvom.

Na osnovu planskih rešenja stvoriće se uslovi za pozitivno rešavanje većine prispjelih zahtjeva. Novi objekti će se graditi na slobodnim površinama, ili zamjenom na postojećim lokacijama. Rekonstrukcija objekata različitog obima je predviđena za sve objekte unutar planiranih regulacionih linija. Legalizacija bespravno podignutih objekata, ostvarivaće se u skladu sa planskim dokumentom.

U planskom periodu se očekuje da će na području obuhvata ukupna bruto građevinska površina svih objekata iznositi 146112,52m². Prema postojećem stanju, ukupna bruto građevinska površina izgrađenih objekata je 47 933,56 m², od čega je samo 16 545m² u evidenciji uprave za nekretnine. Imajući u vidu da su do sada sagrađeni objekti građeni neformalno, cijena koštanja privođenja zemljišta planiranoj namjeni, odnosno uređenja javnih površina, biće sagledana u odnosu na planiranu bruto građevinsku površinu u obuhvatu.

Obračun opterećenja za uređenje zemljišta

<i>BGP planiranih objekata stanovanja</i>	<i>146 112,52m²</i>
<i>Ulaganja u infrastrukturu</i>	<i>7 054 471,90</i>
<i>Visina naknade za uređenje zemljišta po m² izgrađene površine</i>	<i>48,28</i>

4.4. Podjela na planske jedinice i zone

Područje Detaljnog urbanističkog plana "Zeleni pojas" podijeljeno je na šest blokova. Blokovi su oivičeni saobraćajnicama, namijenjeni izgradnji stambenih objekata, uz mogućnost izgradnje poslovnih prostora, izuzev bloka 6, koji je planiran za izgradnju stambenih objekata, zelenilo i rezervoar regionalnog vodovoda.

Ostali blokovi predviđeni su prvenstveno za izgradnju stambenih objekata, ali se na parcelama namijenjenim stanovanju 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.

4.5. Mreže i objekti supra i infrastrukture

Na planskom području se ne predviđa izgradnja objekata suprastrukture, kako je predviđeno Generalnim urbanističkim planom, već će se usluge koje pružaju objekti suprastrukture ostvarivati u sklopu stambeno poslovnih objekata u okviru planskog područja ili u kontaktnim zonama.

Plan mreža i objekata infrastrukture dat je u tekstu od dijela 7 pa na dalje, kao:

- Saobraćaj
- Hidrotehnički sistemi
- Elektroenergetika
- Telekomunikacije

4.6. Tabela postojećih i planskih bilansa i kapaciteta

Bilans površina i urbanistički pokazatelji

	postojeće	planirano
Površina područja planskog dokumenta (m ²)	200 561,66	200 561,66
Površina urbanističkih parcela (m ²)	92 596,02	149 328,67
Površina pod objektima (m ²)	20 840,68	73 056,26
Indeks zauzetosti - bruto iznos (IZ)	0,10	0,15
Indeks zauzetosti – neto iznos (IZ)	0,22	0,30
Ukupna bruto građevinska površina (m ²)	47 933,56	146 112,52
Indeks izgrađenosti – bruto iznos (II)	0,24	0,73
Indeks izgrađenosti – neto iznos (II)	0,51	1,00
Broj stambenih jedinica	283	520
Broj stanovnika	906	1666
Broj zaposlenih	0	33
Gustina naseljenosti (st/ha)	45	83

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 ovim dokumentom kao pretežna namjena i prikazana u grafičkom prilogu broj 5. Na taj način je cjelokupna površina podijeljena po funkcijama koje se na njoj odvijaju na: površine za porodično stanovanje - male gustine i javne površine.

U okviru porodničnog stanovanja malih gustina moguća je izgradnja slobodnostojećih objekata, objekata u prekinutom i neprekinutom nizu, prvenstveno namijenjenih stanovanju. Osim stambenih objekata, na površinama namijenjenim stanovanju mogu se graditi i: prodavnice i zanatske radnje koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, objekti za poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati i u stanovima, kao i ugostiteljski objekti i manji objekti za smještaj, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti društvenih djelatnosti koje služe potrebama stanovnika područja. Navedene djelatnosti mogu biti zastupljene i u stambenim objektima, po pravilu u prizemnim ili nižim spratnim etažama. Izuzetno, poslovni sadržaji kod kojih poseban značaj ima ostvarivanje atraktivnih vizura, mogu se predvidjeti i na najvišim etažama objekata.

Javne površine su površine saobraćajnih koridora, kao i površine namijenjene za izgradnju komunalnih objekata. Kao posebne parcele u okviru planiranih namjena su određene i parcele za rezervoar i trafostanice, čiju je poziciju i formu moguće djelimično prilagođavati u postupku realizacije, uz sagledavanje prioriteta javnog interesa.

Karakter namjene se određuje prema bruto građevinskoj površini (BGP) planiranih objekata u okviru jedne urbanističke zone (ukupna BGP). Pretežna namjena podrazumijeva više od polovine ukupne BGP planiranih objekata.

Bilans namjene površina

<i>Planirana namjena</i>	<i>Površina (m²)</i>	<i>%</i>
<i>Stanovanje malih gustina</i>	<i>142 460,62</i>	<i>71,03</i>
<i>Stanovanje malih gustina i zelenilo</i>	<i>2 781,33</i>	<i>1,39</i>
<i>Zelene površine javne namjene</i>	<i>8 369,21</i>	<i>4,17</i>
<i>Potoci</i>	<i>1 697,75</i>	<i>0,85</i>
<i>Kolske površine</i>	<i>12 762,74</i>	<i>6,36</i>
<i>Kolsko pješačke (pristupne)površine</i>	<i>16 713,48</i>	<i>8,33</i>
<i>Pješačke površine</i>	<i>5 777,69</i>	<i>2,88</i>
<i>Zona zaštite rezervoara</i>	<i>1 667,57</i>	<i>0,83</i>
<i>Koridor željezničke pruge</i>	<i>7 895,09</i>	<i>3,94</i>
<i>Površine za trafostanice</i>	<i>436,18</i>	<i>0,22</i>
<i>Ukupno</i>	<i>200 561,66</i>	<i>100,00</i>

SMJERNICE ZA REALIZACIJU

5.1. Smjernice za dalju razradu

Dalja realizacija planskog dokumenta odvijace 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 uređenog turističkog mjesta.

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

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

Za spoljnu obradu objekta-fasadu, preporučuju se savremeni materijali 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.

Boje fasada uskladiti sa projektovanom formom i ambijentom, imajući istovremeno u vidu hromatski tretman okolinih struktura.

Za ograde, oluke, okove i slične elemente koristiti nekorozivne materijale.

Uređenje terena prilagoditi namjeni objekata, ambijentu i klimatskim uslovima. Različitom obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera, sa ciljem da se obezbjedi spontano korišćenje i prijatan doživljaj u prostoru.

Posebnu pažnju posvetiti zastupljenosti i obradi zelenih površina u skladu sa uslovima i smjernicama iz odgovarajućeg priloga plana (pejzažna arhitektura).

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.

5.2. Smjernice za faznu realizacije plana

Realizacija planskog dokumenta neće imati izraženu etapnost realizacije. Izgradnja objekata stanovanja će se odvijati na svim dijelovima planskog dokumenta - urbanističkim parcelama kojima je obezbjeđen pristup.

Sprovođenje lokalnog planskog dokumenta mora se odvijati kroz izradu projekata infrastrukturnih objekata na nivou tehničke dokumentacije, kojom se obuhvata prostor koji predstavlja funkcionalnu cjelinu, dok se realizacija može vršiti i po segmentima.

Od posebnog značaja za realizaciju planskog dokumenta, bilo bi definisanje na terenu planiranih infrastrukturnih koridora, u cilju njihove zaštite od daljeg ugrožavanja.

Saobraćajnice

	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
Saobraćajnice izgradnja	m ²	12 762,74	87,17	1 112 590,05

Zemljište i objekti u koridoru saobraćajnica

	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
Stambeni objekat	m ²	214	1200	256 800,00
Garaža	m ²	171	300	51 300,00
Terasa	m ²	78	500	39 000,00
Zemljište u privatnom vlasništvu	m ²	16 680	200	3 336 000,00
Ukupno				3 683 100,00

Hidrotehničke instalacije

	ukupno
Vodovod	285 400
Fekalna kanalizacija	336 400
Atmosferska kanalizacija	484 000
Ukupno	1 105 800,00

Elektroinstalacije

	ukupno
Elektroenergetski objekti	1 060 862,00
Instalacije telekomunikacija	92 119,95
Ukupno	1 152 981,95

Ulaganja u infrastrukturu

Ukupna ulaganja u infrastrukturu	7 054 471,90
----------------------------------	--------------

5.3. Smjernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne baštine

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 treba 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.

Posebnu pažnju posvetiti zastupljenosti i obradi zelenih površina u skladu sa uslovima i smjernicama iz odgovarajućeg priloga plana (pejzažna arhitektura).

5.4. Smjernice za zaštitu životne sredine

Urbanistički planovi po svojoj suštini u cjelini treba da predstavljaju sistem mjera za zaštitu i unapređenje životne sredine i optimalno korišćenje prirodnih i stvorenih resursa i potencijala.

Prostor Detaljnog urbanističkog plana "Zeleni pojas" obuhvata uglavnom slobodne površine unutar već izgrađenog područja tako da planiranom izgradnjom neće biti zauzete nove površine prirodne sredine. Pored toga, indeks zauzetosti je na nivou koji omogućava stvaranje funkcionalne cjeline ugodne za život i korišćenje.

Planskim rešenjem hidrotehničkih instalacija predviđeno je obezbjeđenje potrebne količine vode, kao i adekvatna odvodnja. Sprečavanje svakog oblika zagađenja voda, zemljišta i vazduha, odvijaće se kroz adekvatne infrastrukturne mreže, koje ne ugrožavaju životnu sredinu.

Uređenjem zelenila, doprinijeće se stvaranju ugodnijih uslova za život kao i zaštiti vazduha.

U cilju stvaranja preduslova za odgovarajuće upravljane otpadom iz svih objekata, projektima sobračajnica i projektima uređenja terena treba predvidjeti punktove za separaciju otpada na mjestu sakupljanja.

5.5. 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.

5.6. Smjernice za sprečavanje i zaštitu od prirodnih katastrofa

Plansko područje prema pogodnosti terena za urbanizaciju spada u IIIb kategoriju koju čine tereni mogući za urbanizaciju uz znatna ograničenja i IVc kategoriju koju čine područja nepovoljna za urbanizaciju.

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.

Podkategorija IVb obuhvata terene na padinama sa nagibom 30-40°, poluvezane stijene sa pojavom nestabilnosti i visokim stepenom seizmičkog inteziteta.

Na području obuhvata jasno su vidljivi tragovi klizanja tla, uprkos čemu je na cjelokupnoj teritoriji poslednjih tridesetak godina izgrađen veliki broj objekata. Doprinos stabilizaciji tla predstavljala je sanacija klizišta u pojasu pruge, postavljanjem šipova u stabilni sloj i prihvatom i kanalisanjem voda.

Mjere zaštite na planskom području postignute su urbanističkim rešenjem u cjelini, planiranom namjenom i predviđenim indeksom izgrađenosti. Zbog nepovoljnih inženjersko-geoloških, hidroloških i seizmičkih uslova tla, buduća izgradnja i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama elaborata "Inženjersko - geološka istraživanja sa seizmičkom mikrojeonizacijom terena za GUP Bara", kao i na naknadnim geotehničkim istraživanjima geoloških i hidrogeoloških svojstava tla relevantnih za temeljenje i izgradnju stambenih objekata, saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture. Zbog visokog stepena seizmičkog rizika sve seizmičke proračune zasnivati na podacima mikrosezmičke rejonizacije.

Radi smanjenja opasnosti od poremećaja postojeće ravnoteže stanja stabilnosti tla, kao i aktiviranja potencijalnih klizišta, terene ocijenjene kao nestabilne i uslovno stabilne ne treba koristiti za izgradnju objekata bez prethodnih sanacionih zahvata.

Izradi tehničke dokumentacije mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena i izrada odgovarajućeg elaborata.

Planirano komunalno opremanje u skladu sa planskim rešenjima dodatno bi doprinijelo stabilizaciji terena izgradnjom atmosferske i fekalne kanalizacije i prihvatom površinskih voda sa saobraćajnica, uređenih površina i krovova objekata, te po potrebi i podzemnih voda.

Poboljšanju stabilnosti terena u cjelini posebno bi doprinijelo preduzimanje mjera u postupku izgradnje saobraćajnica, po potrebi fundiranje šipovima u stabilnu stijenu, ili druge mjere u skladu sa geomehaničkim elaboratom.

Prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.

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

Uređenje terena oko objekta, potporne zidove, terase i slično treba realizovati na način da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednih parcela, odnosno objekata. Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0 m. Potporne zidove veće visine izvoditi u kaskadama, s međusobnim rastojanjem od min 1,5 m, uz ozelenjavanje kaskada. Kao zelena površina treba da bude uređeno najmanje 30% površine urbanističke parcele uz maksimalno očuvanje vitalnih stabala postojećeg zelenila.

5.7. 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,
- ekonomsku debljinu termoizolacije,
- razuđenost fasadnih površina i td.

Na planu racionalizacije potrošnje energije Detaljnog urbanističkog plana "Zeleni pojas", 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...

5.8. Urbanističko - tehnički uslovi i smjernice za izgradnju objekata

Parcelacija

Podjela planskog područja izvršena je na nivou blokova koji su podjeljeni na urbanističke parcele numerički označene. Urbanističkom parcelacijom poštovane su u najvećoj mogućoj mjeri vlasničke parcele, na osnovu parcelacije iz važećeg plana Uprave za nekretnine kao i snimljeno stanje u postupku izrade ažurnih katastarsko geodetskih podloga.

Granice pojedinačnih urbanističkih parcela nijesu određene koordinatama prelomnih tačaka, već se moraju provjeriti u trenutku realizacije planskog rešenja, zbog mogućih odstupanja od stvarnog stanja zbog deformacija digitalnog plana. Ukoliko, na postojećim granicama parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je postojeći katastar.

Preparcelacija, odnosno izmjena granica katastarskih parcela vršena je uglavnom zbog formiranja saobraćanih koridora, te koridora potoka.

Svaka parcela ima obezbijeđen pristup sa saobraćajnice ili pristupne površine.

Lokacija

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

Lokacija u skladu sa ovim planskim dokumentom može biti jedna ili više vlasničkih urbanističkih parcela, ali i dio vlasničke urbanističke parcele.

Regulaciona linija

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

Regulaciona linija je precizno definisana koordinatama prelomnih tačaka u grafičkom prilogu.

Građevinska linija

Građevinska linija je utvrđena ovim planom kao linija na, iznad i ispod površine zemlje, definisana grafički i/ili numerički, do koje je dozvoljeno građenje. 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 unutar bloka, u odnosu na pojedinačne susjedne parcele su definisane opisno ili numerički (kao odstojanja od susjednih objekta ili granica parcele).

Građevinske linije ispod površine zemlje mogu biti izvan utvrđenih građevinskih linija na zemlji, djelimično se mogu 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.

Ovim planskim dokumentom građevinska linija prema javnoj površini je definisana u odnosu na regulacionu liniju.

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.

Planirani maksimalni indeks zauzetosti za urbanističke parcele stanovanja malih gustina, maksimalni indeks zauzetosti je 0,50, a za urbanističke parcele mješovite namjene stanovanja malih gustina i zelenila 0,30.

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 1,20 m od nulte kote objekta i koriste se za neku od navedenih namjena.

Planirani maksimalni indeks izgrađenosti za urbanističke parcele za stanovanje malih gustina i za urbanističke parcele mješovite namjene stanovanja malih gustina i zelenila je 1,00.

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 objekti mogu imati maksimalno četiri nadzemne i jednu podzemnu etažu.

Podzemne etaža je podrum. Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu trotoara više od 1.00 m. Gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje, a ne mogu prelazati preko 80% površine urbanističke parcele.

Nadzemne etaže su suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje.

Suteran je nadzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterana poklapa ili odstupa od kote terena maksimalno za 1.00 m.

Prizemlje je nadzemna etaža čija je maksimalna visina:

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m;
- za stambene prostore do 3.5 m;
- za poslovne prostore do 4.5 m.

Sprat je svaka etaža iznad prizemlja, a ispod potkrovlja ili krova. Potkrovlje je dio zgrade ispod kosog krova koji se koristi u skladu sa njenom namjenom i funkcijom, a čija je najniža svjetla visina na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju 120 cm. Tavan je prostor ispod krova koji se može koristiti samo za odlaganje stvari.

Visinska regulacija

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

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

- za objekte na strmom terenu sa nagibom od ulice naniže, kota prizemlja može biti najviše 1,20 m niža od kote nivelete javnog 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.

5.9. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata

Novi objekti se mogu graditi na svim urbanističkim parcelama, na neizgrađenim površinama,

umjesto postojećih objekata ili interpolacijama između izgrađenih struktura.

Na navedenim parcelama mogu se graditi i prostori namijenjeni drugim sadržajima koji, ni na koji način, ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja.

Za zone namijenjene stanovanju malih gustina i mješovite namjene stanovanja malih gustina i zelenila, planirana bruto gustina stanovanja je maksimalno 120 stanovnika po hektaru.

Gabariti objekata i razvijena bruto građevinska površina određena je kumulativnom primjenom svih planskim dokumentom utvrđenih pravila (građevinske linije, maksimalna visina objekta, indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti).

Za urbanističke parcele za stanovanje malih gustina i za urbanističke parcele mješovite namjene stanovanja malih gustina i zelenila, maksimalni indeks izgrađenosti je 1,00.

Vertikalni gabariti objekata stanovanja malih gustina se utvrđuju u svakom pojedinačnom slučaju u skladu sa kapacitetom lokacije. Maksimalna planirana spratnost objekata je četiri nadzemne i jedna podzemna etaža.

Horizontalni gabariti objekata stanovanja malih gustina se, takođe, utvrđuju u svakom pojedinačnom slučaju na osnovu kapaciteta lokacije i zadatih pravila, a jasno su uslovljeni građevinskom linijom i koeficijentom zauzetosti urbanističke parcele.

Za urbanističke parcele stanovanja malih gustina, maksimalni indeks zauzetosti je 0,50, a za urbanističke parcele mješovite namjene stanovanja malih gustina i zelenila 0,30.

Dozvoljene bruto građevinske površine objekta, za svaku pojedinačnu parcelu, određuju se kao maksimalni parametri izgradnje za konkretnu lokaciju. Objekat može biti i manjeg kapaciteta od datog, ili se može realizovati fazno do maksimalnih parametara.

Objekti, po potrebi mogu imati podrumске prostorije. Površine podrumskih prostorija ne ulaze u bilanse, ukoliko se ne koriste za obavljanje poslovne djelatnosti, odnosno stanovanje.

Minimalna udaljenost objekata od granice susjedne parcele je 2,00 metra. Udaljenost objekata se može smanjiti na 1m, ako objekti na naspramnim bočnim fasadama ne sadrže sobne otvore. Izuzetno, objekat može biti postavljen na manjoj udaljenosti ili na samoj granici parcele, uz saglasnost vlasnika susjedne parcele.

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

U stambenim objektima dozvoljena je organizacija poslovnih prostora (prodavnice i zanatske radnje koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati u stanovima, kao i ugostiteljstvo, zdravstvo i sport i ostale društvene djelatnosti koje služe potrebama stanovnika područja).

Pravila za izgradnju objekata

Objekti se mogu graditi kao slobodnostojeći, dvojni objekti ili kao objekti u nizu.

Prostor unutar kojeg se može graditi objekat definisan je građevinskim linijama i to na sledeći način:

- u odnosu na regulaciju ulice objekat se postavlja na ili unutar u grafičkom prilogu prikazane građevinske linije;
- u odnosu na regulaciju kolsko-pješačkih pristupa objekat se postavlja na ili unutar u grafičkom prilogu prikazane građevinske linije;
- u odnosu na susjedne parcele objekat se postavlja na ili unutar građevinskih linija koje su od granica susjednih parcela udaljene minimalno 2,0m, odnosno 1m ako objekti na naspranim bočnim fasadama ne sadrže sobne otvore, i manjoj, uz saglasnost susjeda.
- ukoliko je rastojanje između objekata 4m ili veće, na fasadama objekta je dozvoljeno otvaranje prozora stambenih prostorija.
- ukoliko je rastojanje između objekata manje od 4m, na bočnim fasadama objekta dozvoljeno je otvaranje prozora samo pomoćnih prostorija (kupaćilo, hodnik...)
- Podzemne etaže mogu se graditi i van zadatih građevinskih linija, ali najviše na 80% urbanističke parcele.

Kota prizemlja može biti od 0 do 1,20m od kote terena.

Visina nazitka potkrovne etaže iznosi najviše 1.2m (računajući od kote poda potkrovne etaže do tačke preloma krovne kosine) ako se isti gradi na građevinskoj liniji odnosno do 2.2m ako dolazi do povlačenja zida u odnosu na građevinsku liniju. Nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova sa ili bez prepusta.

Maksimalna visina objekata je 14m, računajući od najniže kote uređenog terena oko objekta do sljemena krova.

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; trgovina 20-40 PM na 1000 m²; poslovanje - 10 PM na 1000 m².

Ograđivanje

Urbanističke parcele se mogu ograđivati na sledeći način:

- parcele se mogu ograđivati živom ili transparentnom ogradom, ili kombinacijom zidane i transparentne ograde.
- ka susjednim parcelama visina ograde može biti maksimalno 1.80m.
- visina ograde prema ulici može biti najviše 1,8m, a maksimalna visina netransparentnog dijela 80cm.
- ograde na uglu raskrsnica ne smiju uticati na preglednost raskrsnice.
- ograde se postavljaju tako da u cjelini budu na parceli koja se ograđuje, i da se kapije ne mogu otvarati izvan regulacione linije.

5.10. Uslovi za tretman postojećih objekata

Postojeći objekti koji se ne nalaze u cjelini unutar planirane regulacione linije, zadržavaju se u postojećim gabaritima do trenutka privođenja zemljišta planom definisanoj namjeni. Do tada se mogu dozvoliti samo radovi na obnovi, sanaciji i zamjeni oštećenih i dotrajalih konstruktivnih i drugih djelova objekta i krova u postojećim gabaritima, zatim izrada priključaka na komunalnu infrastrukturu i rekonstrukcija svih vrsta instalacija.

Postojeći objekti koji se ne nalaze u cjelini unutar planirane građevinske linije u odnosu na regulacionu liniju, odnosno saobraćajnicu, na parcelama na kojima su već premašeni planirani indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti ili maksimalna spratnosti zadržavaju se u postojećim gabaritima i izvedenoj formi, bez mogućnosti rekonstrukcije, dogradnje ili adaptacije potkrovlja.

Postojeći objekti koji se ne nalaze u cjelini unutar planirane građevinske linije u odnosu na regulacionu liniju, odnosno saobraćajnicu, a da planirani indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti ili spratnost nijesu premašeni, mogu se rekonstruisati uz poštovanje svih planom zadatih uslova.

Postojeći objekti koji se nalaze u okviru građevinske linije ka saobraćajnicama ali prelaze preko građevinskih linija prema susjednim parcelama, mogu se uz saglasnost susjeda dograđivati i nadgrađivati do planiranih indeksa zauzetosti i izgrađenosti i planirane maksimalne spratnosti objekta.

Podzemne etaže koje obuhvataju manje od 80% urbanističke parcele i ne ugrožavaju susjedne parcele i objekte se zadržavaju.

Na postojećim objektima koji se nalaze u okviru planiranih građevinskih linija na parcelama na kojima je koeficijent izgrađenosti veći od planom predviđenog, mogu se izvoditi radovi na obnovi, sanaciji i zamjeni oštećenih i dotrajalih konstruktivnih i drugih djelova objekta i krova u postojećim gabaritima, zatim izrada priključaka na komunalnu infrastrukturu i rekonstrukcija svih vrsta instalacija.

Postojeći objekti koji se nalaze na parcelama za koje je premašen planom definisani koeficijent zauzetosti ali ne koeficijent izgrađenosti i maksimalna spratnost, mogu se nadograditi do planom datog koeficijenta izgrađenosti i spratnosti.

Postojeći objekti koji se nalaze na parcelama na kojima nije premašen ni jedan planom utvrđen parametar mogu se rekonstruisati (dogradnja i nadogradnja) prema urbanističkim uslovima propisanim planskim dokumentom.

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

U postojećim stambenim objektima dozvoljena je prenamjena prizemlja iz stambenog u poslovne prostore (prodavnice i zanatske radnje koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati u stanovima, kao i ugostiteljstvo, zdravstvo i sport i ostale društvene djelatnosti koje služe potrebama stanovnika područja).

Prenamjena garaža u poslovne prostore navedenih namjena je moguća ako je u okviru parcele obezbijeđen odgovarajući broj parking mjesta.

Postojeći objekti koji se nalaze na parcelama na kojima nije obezbijeđen odgovarajući broj parking mjesta prema kapacitetu, potrebno je da u okviru svoje parcele organizuju parking prostor.

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 rješenjima;
- Očuvanje autentičnih prirodnih pejzaža, kao dio izvorne prirode u neposrednoj blizini urbane zone;
- Ukupnu količinu zelenila uskladiti sa brojem stanovnika, odnosno približiti usvojenim i predloženim standardima (m²zelenila/br.st.);
- Izbor biljnih vrsta i kompoziciono rješenje 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

Za postojeće stanje zelenih površina obuhvata DUP-a „Zeleni pojas“ se može uopšteno reći da pokazuje jednoličnu sliku planski neuređenih zelenih površina, sa potpunim odsustvom javnih zelenih površina.

U okviru ovog plana, na prvi pogled, nailazimo na tri dijela pejzaža:

- Niske šume, nastale od prirodnih šumskih asocijacija koje su pripadale vrsti QUERCION ILICIS, danas zauzimaju malu površinu ovog plana (uglavnom se provlače kroz borovu šumu). Ovu kategoriju šuma predstavljaju degradirane sastojine hrasta, jasena, crnog i bijelog graba, drijena, kljena i dr;
- Šuma borova (Pinus halepensis), nastala pošumljavanjem, velike vitalnosti i izrazito pozitivnog uticaja na doživljaj čitavog prostora;
- Karakterističan antropogeni pejzaž predstavljaju okućnice sa pristupnim putevima nastale na mjestu krčenja šume, veličine i uređenosti prilagođene željama i mogućnostima vlasnika. Uglavnom se radi o površinama koje nijesu uređene na principu vrta i predvrta, najčešće iz neznanja, ali i zbog objektivnih razloga, velikog nagiba i male veličine parcele.

Od vrsta koje su nastale sadnjom preovladavaju prije svega visoki četinari, koji ovom prostoru daju posebnu draž i utiču na njegovu mediteransku sliku, kao što su *Cupressus sempervirens*, *Pinus halepensis*, *Cupressus arizonica*, *Cedrus sp.*, *Pinus maritima*, *Pinus nigra*, a zatim i stabla visokih i niskih lišćara prije svega masline – *Olea europea* (uglavnom pojedinačna stabla), *Magnolia grandiflora*, *Lagerstroemia indica*, *Ficus carica*, *Allbizzia julibrissin*. Žbunje je najviše zimzeleno i to: *Nerium oleander*, *Laurocerasus officinalis*, *Pitosporum tobira* i razne vrste citrusa. Od listopadnog žbunja tu su *Spartium junceum*, koji predstavlja karakterističan autohtoni pejzaž i u vrijeme cvjetanja svojom žutom bojom ostavlja izuzetan utisak, *Viburnum sp.*, *Berberis sp.*, *Spirea sp.*, *Tamarix* i druge. Palme koje su zastupljene su *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera*, *Chamaerops humilis*, *Trachycarpus excelsa*, a od sukulentnih biljaka *Agave americana*, *Aloe sp.*, *Opuntia sp.*, *Yucca sp.* Tipične puzavice su *Partenocissus sp.*, *Wisteria sp.*, *Hedera sp.*, *Tecoma sp.*, *Bougainvillea sp.*

6.3. Planirano stanje

Predlog planiranog stanja zelenih površina DUP-a „Zeleni pojas“ urađen je na osnovu odredbi GUP-a, planiranom urbanističkom koncepcijom i već navedenim osnovnim ciljevima pejzažne arhitekture.

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

A/ Objekti pejzažne arhitekture ograničenog načina korišćenja;

B/ Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene;

A/ Zelene površine ograničenog načina korišćenja su zelene površine planiranih objekata sa individualnim stanovanjem i zelene površine individualnih objekata i zelenila, sa razlikom u tom uravnoteženijem odnosu između zelenila i stanovanja, odnosno većih površina pod zelenilom u korist ovog drugog tipa.

Zelene površine individualnog stanovanja

Ovaj oblik zelenila ovdje je mahom "kostruisani" vrt koji u svom sastavu ima terase i stepenice. Ove zelene površine, koje zauzimaju najveću površinu plana treba planirati, ako je moguće, po principu predvrta i vrta, gdje površina pod zelenilom ne smije biti manja od 20 %.

- Ulazni, prednji dio vrta treba da ima prije svega estetski značaj, sa vrstama visoke dekorativnosti i dobro održavanim travnjakom, sa kolskim prilazom i osvjetljenjem, i da bude u skladu sa ogradom i arhitekturom zgrade.
- Zadnji dio vrta rešavati slobodno, kao nastavak dnevnog boravka, prostor za odmor i druženje i zavisno od veličine planirati određeni broj stabala visokih lišćara koji će u toku ljetnjih mjeseci pružiti potrebnu sjenku, pergolu, voćnjak, prostor za igru djece, mjesto za roštilj, česmu, bazen...

- Čitav prostor dvorišta, ako je moguće, treba da bude izolovan od susjeda, intiman, sa interesantnim vizurama, stazama od materijala koji odgovaraju arhitekturi objekta i kompozicionom rešenju.
- Pri samom projektovanju ovog oblika zelenila mora se razmišljati i o samom položaju parcele, njenom gradskom ili prigradskom karakteru, blizini saobraćajnice.

Jedna dobro uređena parcela od velikog značaja je vlasniku, ali i samom gradu, naročito ako je u pitanju turistički centar kao što je Bar.

B/ Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene su zelene površine sa funkcijom zaštite individualnih stambenih objekata od buke i primarnih aerozagađivača sa željezničke pruge, koja predstavlja južnu i jugozapadnu granicu plana. Pojas je širine 10 m.

Zaštitne zelene površine

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.
- 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.

Opšti predlog biljnog materijala

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

Visoko i nisko lišćarsko drveće:

Qercus ilex
Magnolia purpurea
Magnolia grandiflora
Albizzia julibrissin
Melia azedarach
Olea europaea
Lagerstroemia indica

Četinarsko drveće:

Cupressus sempervirens
Pinus pinea
Pinus maritima
Abies pinsapo
Cedrus atlantica
Cupressus arizonica
Cedrus libanii

Žbunaste vrste:

Pitosporum tobira
Laurocerasus officinalis
Rusmarinum officinalis
Camelia japonica
Calistemon sp.
Viburnum tinus
Laurus nobilis
Juniperus sp.
Nerium oleander
Jasminum sp.
Myrtus communis

Palme i sukulente:

Phoenix canariensis
Washingtonia filifera
Cycas revoluta
Chamaerops humilis
Agave americana
Aloe sp.
Opuntia sp.

7. STANJE I PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

7.1. Postojeće stanje

Sve postojeće ulice imaju veoma oskudne elemente situacionog i nivelacionog plana a izgrađeni objekti onemogućavaju poboljšanje navedenih elemenata. Ovo se posebno odnosi na širinu izgrađenih saobraćajnica kao i na nagibe nivelete.

Stacionarni saobraćaj je rešavan neplanski a parkiranja se obavljaju uz postojeće ulice.

Pješačka kretanja se odvijaju uz postojeće saobraćajnice, pa je stoga potrebno planirati trotoare uz saobraćajnice, obostrano ili jednostrano.

Od postojeće ulične mreže pojedinim saobraćajnicama, koje su paralelne Jadranskoj magistrali, dat je prioritet i one su planirane za nesmetano odvijanje dvosmjernog saobraćaja.

7.2. Planirano rešenje

Planirano rešenje se uglavnom odnosi na rekonstrukciju najprometnijih saobraćajnica čime bi se povećao njihov kapacitet i poboljšala bezbjednost saobraćaja.

Pojedine saobraćajnice nemoguće je rekonstruisati a da se bitno ne naruši postojeće stanje što bi uključivalo i uklanjanje pojedinih objekata.

Poseban problem predstavljaju poprečne veze dotičnih paralelnih saobraćajnica. Poprečnim vezama bi se cjelokupna saobraćajna mreža učinila mnogo kvalitetnijom.

Problem predstavljaju ekstremno veliki nagibi nivelete poprečnih ulica i na njih se ne može bitno uticati. Ako bi se poprečne ulice više prilagodile terenu to bi bilo veoma teško ostvarljivo obzirom na postojeću izgrađenost.

Elementi nivelacionog plana

Koordinate tjemena i ostali elementi situacionog plana dati su tabelarno u grafičkom prilogu Plan regulacije.

Minimalni radijus horizontalne krivine iznosi $R_{hmin} = 25.00m$ a maksimalni radijus je $R_{hmax} = 1000.00m$. Upotrebljeni radijusi krivina zahtijevaju proširenje kolovoza u krivinama, pri izradi glavnih projekata.

U svim krivinama radijusa manjih od $R_h = 25.00m$ proširenje kolovoza potrebno je posebno oblikovati korišćenjem krive tragova, odnosno zamjenjujuće trocentrične krivine kako bi se obezbijedila prohodnost vozila pri kretanju istih kroz te krivine, uz minimalno zauzimanje prostora. U ostalim krivinama radijusa od $25.00m$ do $200.00m$ proširenja kolovoza treba izvesti u skladu sa propisima.

Prilikom izrada saobraćajnica potrebno je odgovarajućom projektnom dokumentacijom definisati javnu rasvjetu i horizontalnu i vertikalnu saobraćajnu signalizaciju. Takođe je

neophodno definisati sve potrebne ulične instalacije i izvesti ih prije izvođenja radova na izgradnji saobraćajnica.

Nagibi nivelete svih saobraćajnica nalaze se u dozvoljenim granicama, izuzev na saobraćajnici „H“ koja na jednom dijelu dostiže nagib od oko 13%, a što neznatno prelazi dozvoljenu vrijednost. Poprečni nagibi saobraćajnica kreću se u granicama od $i_p = 2.00 - 4.00\%$. Nagibi trotoara znose $i_p = 1.50\%$ i usmjereni su ka kolovozu.

Stacionarni saobraćaj

Potrebe za parkiranjem zadovoljavaće se na urbanističkim parcelama, poštujući navedene normative iz GUP-a, izgradnjom parking garaža na mjestima velike denivelacije ili u sklopu arhitektonskog rešenja objekta. Ukoliko se pokaže potreba za dopunskim kapacitetima za parkiranjem vozila iste treba rešavati podzemnim garažama u okviru urbanističkih parcela.

Pješački saobraćaj

Sve pješačke komunikacije obavljaće se planiranim trotoarima. Sve saobraćajnice imaju planirane obostrane trotoare širine 1.50m. Izuzetak čine saobraćajnica „V“ koja ima jednostran trotoar i saobraćajnica „Y“ koja nema trotoar.

Uslovi za kretanje invalidnih lica

Zbog velike denivelacije terena, obrađivana zona je veoma neuslovna za samostalno kretanje invalidnih lica. Na mjestima gdje je to moguće potrebno je prilagoditi pješačke staze, trotoare i sve pristupe objektima javnih sadržaja njihovim potrebama. U tom smislu neophodno je obratiti pažnju na definisanje posebnih rampi na trotoarima i prilazima javnim objektima. Minimalna širina rampe mora biti 0.90m, ne računajući kose strane, a preporučuje se širina od 1,20m. Sve rampe izvoditi sa max nagibom od 1:12.

Takođe, u okviru objekata javnog sadržaja potrebno je obezbjediti i određen broj parkirnih mjesta za osobe sa invaliditetom. Najmanja širina ovog parking mjesta iznosi 3,60m.

Kolovozna konstrukcija

Kolovoznu konstrukciju potrebno je dimenzionisati za odvijanje lakog do srednje teškog saobraćaja.

Na djelovima saobraćajnice sa velikim uzdužnim nagibom planirati izgradnju habajućeg sloja od agregata eruptivnih svojstava kako bi se izbjeglo klizanje i proklizavanje pneumatika vozila u nepovoljnim vremenskim uslovima.

NAZIV SAOBR.	DUŽINA [m]	ŠIRINA KOLOVOZ [m]	TROTOAR		POVRŠINA KOLOVOZ [m ²]	POVRŠINA TROTOAR [m ²]	IVIČNJACI [m]
			JS/OS	[m]			
U	780,93	5,50	2x1.50	3,00	4.295,12	2.342,79	1.561,86
N	633,25	5,00	2x1.50	3,00	3.166,25	1.899,75	1.266,50
H	66,81	6,00	2x1.50	3,00	400,86	200,43	133,62
H1	473,22	5,50	1x1.50	1,50	2.602,71	709,83	946,44
L	207,59	6,00	2x1.50	3,00	1.245,54	622,77	415,18
V	190,83	5,50	1x1.30	1,30	1.049,57	248,08	381,66
UKUPNO:					12.760,04	6.023,65	4.705,26

	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA €	UKUPNO: €
AB-11 (m2)	12.760,04	8,00	102.080,32
BNS 22 (m2)	12.760,04	11,00	140.360,44
TAMPON (m3)	3.828,01	20,00	76.560,24
IVIČNJACI (m')	4.705,26	20,00	94.105,20
TROTOAR (m2)	6.023,65	18,00	108.425,68
SANACIJA KLIZIŠTA NA SAOB. "U"			90.392,65
UKUPNO:			611.924,53
Obzirom da je planerska procjena da gore navedeni radovi na izradi gornjeg stroja iznose 55% od ukupne vrijednosti radova, to je ukupna vrijednost radova:			1.112.590,05

8. STANJE I PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

8.1. Postojeće stanje

8.1.1. Vodovod

S obzirom da je u planskom prostoru realizovana neformalna izgradnja individualno stambenih objekata sa slabo formiranim ulicama (širina, nagib, podloga), vodovodna mreža je na adekvatan način pratila navedenu izgradnju, tako da na planskom prostoru imamo vodovodnu mrežu malih profila i trasama cjevovoda kroz privatne parcele.

U vodovodnoj mreži predmetnog prostora zastupljeni su profili: DN < 50mm, DN 80 mm, DN 100 mm, što nije dovoljno za uredno snabdijevanje vodom.

Prostor neposredno iznad željezničke pruge, nije pokriven saobraćajnicama, što je otežavalo izgradnju vodovodne mreže.

U vodovodnoj mreži, izvedeni cjevovodi su: manji profili od PC materijala, PEHD, PVC.

Planskim prostorom je trasiran postojeći čelični cjevovod ČC DN 300 mm, sa kojeg je izveden PVC cjevovod DN 150 mm i priključni cjevovodi profila DN 50 mm D 80 mm koji snabdijevaju postojeće stambene objekte planskog prostora. Postojeći glavni cjevovod DN 300 mm je u dosta lošem stanju (starost cjevovoda, uticaj željezničkog kolosjeka i neadekvatna zaštita i agresivan materijal).

U dijelu planskog zahvata, su trasirani glavni cjevovodi R.Golo Brdo -R.Šušanj (PEHD i ČC 2 x DN 400 mm) u funkciji punjenja rezervoara Šušanj 1.

Planski zahvat je područje sa visinskim kotama terena od 30,0 mnm do 150,0 mnm, što u tehničkom smislu vodosnabdijevanja mreže, predstavlja prvu, drugu i treću visinsku zonu vodosnabdijevanja (0,0 - 150,0 mnm).

Zbog specifičnosti vodovodnog sistema (položaj i izdašnosti izvorišta tokom godine), u zimskom i ljetnjem periodu planski prostor se snabdijeva vodom sa izvorišta Brca, preko potisnog cjevovoda ČC DN 300mm.

Generalno, preko cjevovoda ČC DN 300 mm, ČC DN 200 mm i PVC DN 150 mm, koji su trasirani kroz planski prostor, snabdijevaju vodom sam planski prostor i prostor Šušanja - Zona rezerve.

Tokom zimskog perioda treća visinska zona prostora, nema uredno snabdijevanje vodom, dok u ljetnjem periodu uopšte nema dotoka.

8.1.2. Fekalna kanalizacija

U planskom prostoru su parcijalno izvedeni odvodni kolektori upotrebljenih voda, gdje su priključeni postojeći objekti.

S obzirom da su kanalizacionu mrežu upotrebljenih voda uglavnom finansirali sami građani, izvedena je dosta improvizovano, sa trasama preko privatnih parcela i malih profila, tako da predstavlja mrežu koju treba rekonstruisati.

Planski prostor, u trećoj visinskoj zoni, kao i u zoni koja s graniči sa prostorom Ratac, nije pokriven kanalizacionom mrežom. Odvođenje upotrebljenih voda iz objekata je riješeno na improvizovan način - izgradnjom upojnih jama sa mogućnošću direktnog upijanja i sanitarnog ugrožavanja i devastiranja okolnog prostora. Kod ovakvog načina rešavanja zastupljena je pojava odvođenja prelivnih upotrebljenih voda u otvorene vodotoke i recipijent - more. Pojava je evidentna tokom čitave godine, a posebno je izražena u ljetnjem periodu kada za posledicu ima direktno ugrožavanje prostora Morskog dobra.

Svi gravitacioni odvodni kolektori planskog prostora su priključeni na postojeće odvodne kolektore prostora Žukotrlice koji transportuju vode u glavni obalni kolektor AC DN 250 mm, sa promjenom profila duž kanalisane trase do prostora Luke Bar.

Kao što smo naveli, postojeći odvodni kanali su trasirani privatnim katastarskim parcelama, a dio postojećim saobraćajnicama, sa profilima DN 100 mm, DN 125 mm, DN 150 mm, DN 200 mm.

Mrežu čine odvodni kolektori koji su izvedeni uglavnom od azbestcementsa (mali procenat) i u zadnje vrijeme od PVC i PEHD materijala.

Generalno zapažanje kod postojeće fekalne mreže je i pojava priključenja i odvođenja površinskih voda istom, što predstavlja dodatno opterećenje postojećih profila, koji su i te kako malih dimenzija. Preopterećenje malih profila ima za posledicu kompletno opterećenje glavnog obalnog kolektora i objekata na njemu, prema Luci Bar i samom recipijentu.

Postojeća revizionna okna su, većim dijelom u lošem stanju, nedostupna (privatne parcele) i sa neadekvatnim održavanjem. Liveno-željezni poklopci na postojećim revizionim oknima su neadekvatni, ugrađivani su poklopci za mala opterećenja-laki tip.

8.1.3. Atmosferska kanalizacija

U planskom prostoru ne postoji gradska atmosferska kanalizaciona mreža. Odvođenje površinskih voda se dijelom vrši preko gradske fekalne kanalizacione mreže i direktno opterećuje fekalni odvodni sistem sa objektima na njemu (crpne stanice), a dijelom preko postojećih otvorenih nereguliranih povremenih vodotoka sa prolazima ispod željezničke pruge i glavne saobraćajnice M 2.4 Bar-Petrovac, i more kao recipijent.

U većini slučajeva postojeći vodotokovi su u gornjem toku planskog prostora uzurpirani, tako da su prekinuti dotoci voda sa slivnih površina, što za posledicu ima promjenu toka i pojavu klizišta, koja su danas evidentna.

8.1.4. Prirodni vodotoci

U planskom prostoru gravitiraju prirodni neregulirani povremeni vodotoci, sa izvedenim propustima ispod željezničke pruge i magistralnog pravca M2.4 Bar-Petrovac. Najčešće je improvizovano regulisan nizvodni potez kod samog recipijenta, što je primjer na ovom planskom

prostoru. Regulisani propusti ispod željezničke pruge su uzurpirani i pretvoreni u kolske i pješačke puteve.

Na planskom prostoru postoje tri povremena neregulisana vodotoka. Vodotoci su u lošem stanju i ne održavaju se. U većini slučajeva postojeći vodotoci su u njihovom gornjem toku uzurpirani, tako da su poremećeni prirodni kolektori površinskih voda, što za posledicu ima pojavu klizišta.

8.2. Planirano stanje

8.2.1. Vodovod

Kod planiranja vodovodne mreže ispunjeni su uslovi Generalnog rešenja vodosnabdijevanja opštine Bar.

Od glavnih tranzitnih cjevovoda koji prolaze ili tangiraju planski prostor, značajno je navesti postojeće cjevovode ČC - PEHD DN 400 mm (dovod - odvod) rezervoara Šušanj 1, koji u planiranom stanju ostaju u funkciji napajanja vodom. Postojeći čelični cjevovod DN 200mm sa postojećom trasom i stepenom oštećenja i dotrajalosti ne može biti u funkciji snabdijevanja vodom planskog prostora.

Planski prostor sa svojim položajem i visinskim kotama (30,0 mnm - 150,0 mnm) pripada prvoj, drugoj i trećoj visinskoj zoni vodosnabdijevanja.

Prema Generalnom rešenju vodosnabdijevanja prva visinska zona planiranog prostora snabdijevaće se preko postojećeg rezervoara prve visinske zone Šušanj1, zapremine $V = 2400 \text{ m}^3$ i visinskim položajem: $K_d = 66,0 \text{ mnm}$ i $K_p = 71,0 \text{ mnm}$. U ljetnjem periodu sa potrebnom količinom voda iz Regionalnog vodovoda, u zimskom periodu iz lokanog izvorišta „Zupci“ koje se planira kaptirati.

Regionalni cjevovod, južni krak, ČC DN 700 mm sa trasom postojeće saobraćajnice M2.4 Bar-Petrovac, je u toku izvođenja. Glavni priključak na Regionalnom cjevovodu, DC DN 400 mm planiran je kod poslovnog objekta „BB“, sa trasom kroz planski prostor postojeće i planirane saobraćajnice, prema planiranom rezervoaru Šušanj 2, zapremine $V = 1200 \text{ m}^3$ i visinskim položajem: $K_d = 122,0 \text{ mnm}$; $K_p = 126,0 \text{ mnm}$.

Vodovodna mreža druge visinske zone (50,0 mnm - 100,0 mnm), snabdijevaće se vodom iz planiranog rezervoara druge visinske zone, Šušanj 2, zapremine $V = 1200,0 \text{ m}^3$, i visinskim položajem: $K_d = 122,0 \text{ mnm}$ i $K_p = 126,0 \text{ mnm}$.

U ljetnem periodu potrebnim količinama iz Regionalnog vodovoda, preko rezervoara Šušanj 2, zimskom periodu preko rezervoara druge visinske zone vodama iz lokalnog gravitacionog izvorišta Zupci.

Treća visinska zona planskog prostora, snabdijevat će se vodom iz rezervoara druge visinske zone Šušanj 2, preko planirane hidrostanice.

U ljetnjem periodu vodom iz Regionalnog vodovoda, u zimskom periodu vodom gravitacionog izvorišta „Zupci“.

Cjevovodi u mreži planskog prostora, čije su trase u profilu saobraćajnice, prečnika 100 mm i više i od savremenih materijala se zadržavaju u planiranom stanju.

Generalno, planiranim saobraćajnicama su predviđeni cjevovodi profila DN 100 mm, DN 150 mm i DN 200 mm, materijala PEHD i Duktila zavisno od profila (< DN 100 mm, PEHD; > DN 100mm, Duktil).

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

Trase projektovanih cjevovoda su postojeće i planirane saobraćajnice-pješačke staze.

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

Podaci i proračun potrošnje:

<i>Broj urbanist. parcele</i>	<i>Površina (m²)</i>	<i>Namjena</i>	<i>Broj stambenih jedinica</i>	<i>broj korisnika</i>	<i>Spec. potrošnja (l/s/dan)</i>	<i>Ukupno (m³/dan)</i>
<i>UP SI –S6</i>	<i>146 112,52</i>	<i>Stanovanje Poslovni</i>	<i>520</i>	<i>1666 33</i>	<i>250 100</i>	<i>416,50 3,30</i>
<i>Ukupno</i>	<i>146 112,52</i>					<i>499,80</i>

Maksimalna dnevna potrošnja:

- $Q_{max,dn} = 728,50 \text{ m}^3/\text{dan} = 5,78 \text{ l/s}$

Maksimalna časovna potrošnja:

- $Q_{max,čas} = Q_{max,dn} \times K\check{c} = 5,78 \times 1,50 = 8,67 \text{ l/s}$

8.2.2. 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 malih gustina, 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 sljedeće količine i parametre (računajući sa 20% infiltracije u kanalizacionu mrežu i 80% upotrebljene vode)

- Maksimalni dnevni oticaj $Q_{max,dn} = 8,67 \text{ l/s}$
- Maksimalni časovni oticaj $Q_{max,čas} = 8,67 \times 2,5 = 21,67 \text{ l/s}$

Tehničko rešenje planiranog stanja odvođenja upotrebljenih voda je uslovljeno topografijom terena i planiranim saobraćajnicama.

Kod planiranog stanja kanalizacione mreže, postojeći fekalni kolektori profila DN 200, DN 250 mm sa trasama postojećih i planiranih saobraćajnica su zadržani.

Shodno postojećem stanju kanalizacione mreže i planiranih saobraćajnica neophodna je rekonstrukcija većeg dijela kanalske mreže u planskom prostoru. Planirani materijal, prema uslovima J.P.Vodovod.

Kod trasa postojećih odvodnih kolektora, koji se zadržavaju, potrebno je određenim interventnim mjerama eliminisati priključke površinskih voda i povećanu infiltraciju.

Minimalni profili planiranih odvodnih kolektora su DN 200 mm. 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 dokumenta 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.

8.2.3. Atmosferska kanalizacija

Za prihvat 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.

Na planskom prostoru, postoje tri prirodna neregulisana vodotoka, koji prihvataju površinske vode preko kolektora atmosferske kanalizacije.

Planirani kolektori atmosferske kanalizacije su profila min.DN 250 mm i DN 300 mm.

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

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

Sve površinske vode planskog prostora se preko kanalizacione mreže i regulisanih vodotoka odvođe u more kao recipijent.

Za sve proračune sistema atmosferske kanalizacije u Baru, mjerodavne su kiše inteziteta 120 lit/sec/ha.

Primjenom koeficijenata oticanja za pojedine vrste površina oticanja, za planski prostor je 0,45 %

Ukupna količina površinskih voda sa planskog prostora je :

$Q = F \times i \times \varphi$, gdje je :

Q - specifično oticanje sa lokacije

F - površina oticanja - 16,29 ha

i - intezitet kiše - usvojen 130 l/s/ha

φ - koeficijent oticanja - prosječno za prostor 0.45

$$Q = 16,29 \times 130,0 \times 0,45 = 952,96 \text{ l/s}$$

$$Q = 0,95 \text{ m}^3 / \text{sec.}$$

Navedeni proračuni okvirno služe za detaljne analize i dimenzionisanje odvodnih kanala koje će se provesti u narednoj fazi projektovanja.

8.2.4. Prirodni vodotoci

Kod postojećeg stanja, naznačili smo prirodne vodotoke, koji su dijelom regulisani, kamenim i betonskim zidovima. Sami tok je regulisan nepotpunim kamenim i betonskim podlogama.

Ni jedan od navedenih vodotoka nije dimenzionisan i izveden u skladu sa tehničkim propisima za ovu vrstu djelatnosti.

Za planski prostor, s obzirom da se graniči sa postojećom željezničkom prugom, kao i položaj u odnosu na glavni recipijent - more, karakteristični su izvedeni propusti, koji su na pojedinim vodotokovima pretvoreni u pješačke i kolske prolaze a drugi uzurpirani raznim instalacijama. Za posledicu imamo promjenu tokova površinskih voda na okolnom prostoru, pojave klizišta koji ugrožavaju najznačajnije objekte infrastrukture (glavnu magistralu, željezničku prugu).

Za sve postojeće vodotoke u planskom zahvatu treba uraditi tehničku dokumentaciju, uz poštovanje svih hidroloških, hidrauličkih i statičkih parametara.

8.2.5. Predmjer i predračun radova hidrotehničke infrastrukture

Vodovod					
Ručni i mašinski iskop kanalskog rova, odvoz viška materijala, zasipanje pijeska oko cijevi u pripremljen kanalski rov, zatrpavanje kanala sa materijalom iz iskopa i novim materijalom do potrebne zbijenosti.		m	3.570,0	40,00	142.800,00
Nabavka, transport i montaža vodovodnih cijevi, sa svim potrebnim armaturama i fazonskim komadima za radne pritiske PN 10 bara, ispiranje, dezinfekcija i ispitivanje na probni pritisak	DN 100 mm	m	720,0	30,00	21.600,00
	DN 150 mm		2.150,0	40,00	86.000,00
	DN 200 mm		700,0	50,00	35.000,00
Ukupno vodovod					285.400,00
Fekana kanalizacija					
Ručni i mašinski iskop kanalskog rova , sa odvozom na deponiju, planiranje dna kanalskog rova, zasipanje pijeskom (0-4) ispod i iznad cijevi, zatrpavanje sa materijalom iz iskopa i novim materijalom do potrebne zbijenosti sa izradom tipskih revizionih AB okana		m	3.300,0	70,00	231.000,00
Nabavka, transport i montaža kanizacionih cijevi od PVC, PE ili poliester materijala u pripremljen kanalski rov, sa probnim ispitivanjem.	DN 200 mm	m	2660,0	30,00	79.800,00
	DN 250 mm	m	640,0	40,00	25.600,00
Ukupno fekana kanalizacija					336.400,00
Atmosferska kanalizacija					
Ručni i mašinski iskop kanalskog rova, sa planiranjem, odvozom viška materijala, zasipanjem ispod i iznad cijevi sa pijeskom (0-4) i zatrpavanjem kanala sa materijalom iz iskopa i novim materijalom do potre bne zbijenosti sa izradom tipskih revizionih okana od AB betona.		m	4.800,0	70,00	336.000,00
Nabavka, transport i montaža kanizacionih cijevi od PE materijala sa pripadajućim fazonskiim komadima. U cijenu su uračunati i pripadajući slivnici sa taložnikom.	DN 250 mm	m	2900,0	40,00	116.000,00
	DN 300 mm	m	640,0	50,00	32.000,00
Ukupno atmosferska kanalizacija					484.000,00
Ukupno					1.105.800,00

9. STANJE I PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

9.1.1. Postojeće stanje

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

Od značaja za DUP "Zeleni pojas" (Plan) navode se postojeći objekti primarne elektroenergetske infrastukture i to TS 35/10 kV, nadzemni i podzemni vodovi 35 kV:

TS 35/10. kV	snaga MVA		jednovremeno opterećenje (MVA)
	projektovano	izvedeno	
Topolica	2x8	8+8	15
Rade Končar	2x8	8+8	10
Sutomore	2x8	4+8	8

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
TS 110/35 Bar - Sutomore	AlFe 3x95/15	290	9.978	1978

Trafostanica 10/0,4 kV u zahvatu Plana nema. Isporuka električne energije postojećem konzumu obavlja se preko trafostanice 10/0.4 kV "Bazen" , 630 kVA.

TS 10/0.4 kV "Bazen" se napaja radijalno kablovskim vodom 10 kV tipa XHP 81-A 3x150 mm², sa TS 10/0.4 kV "Prekookeanska". Kod normalnog uklopnog stanja napon 10 kV se uspostavlja sa postrojenja 35/10 kV "Topolica".

Sigurnost napajanja nije obezbjeđena, što kod havarijskih stanja dovodi do dugih prekida u napajanju potrošača Plana.

Postoji mogućnost, ograničene prenosne moći da trafostanica "Bazen" bude napajana iz postrojenja TS 35/10 kV "Sutomore", posredstvom nadzemnog voda 10 kV, preko TS 10/0,4 kV "Ineks".

Kroz južni dio zahvata Plana prolazi nadzemni vod 10 kV Bar – Sutomore. Za postojeći nadzemni vod 10 kV se zadržava koridor u širini od 10,⁰⁰ m, u kome bi bila onemogućena gradnja do uklanjanja.

Područje karakterišu, tokom većeg dijela kalendarske godine relativno dobre naponske prilike (zbog malog broja stalnih stanovnika), dok u toku turističke sezone naponske prilike mogu da se opišu kao loše sa tendencijom pogoršavanja.

Na slici 1. je dat prostorni prikaz postojećih TS 10/0,4 kV i mreže 10 kV:



slika 1.

Mreža niskog napona je radijalna, pretežno nadzemna, izvedena na drvenim i betonskim stubovima, posredstvom AlFe užeta i samonosivog kablovskog snopa. Objekti se u većini prihvataju na mrežu posredstvom KPK (kablovskih priključnih kutija), a ima i nešto nadzemnih priključaka. Kablovski vodovi su uglavnom PP00 konstrukcije, različitog materijala i presjeka.

9.1.2. Planovi višeg reda, kontaktni planovi i naselja

Od planova višeg reda, koji su obavezujućeg značaja za Plan su Prostorni plan Crne Gore i GUP Bar.

Kontaktiraju sledeći DUP-ovi: Ratac, Žukotrlica, Šušanj – zona rezerve.

Sjeverno od Plana postoje naselja Vitići i Karadovići, za koje nisu donete Odluke o izradi planske dokumentacije, a po konfiguraciji terena velikim dijelom se naslanjaju na ovaj Plan. Kako je naselje Vitići blisko, predviđena rješenja Plana su uzimala u obzir opterećenje istog (ovo područje se takođe napaja sa MBTS 10/0.4 kV "Bazen").

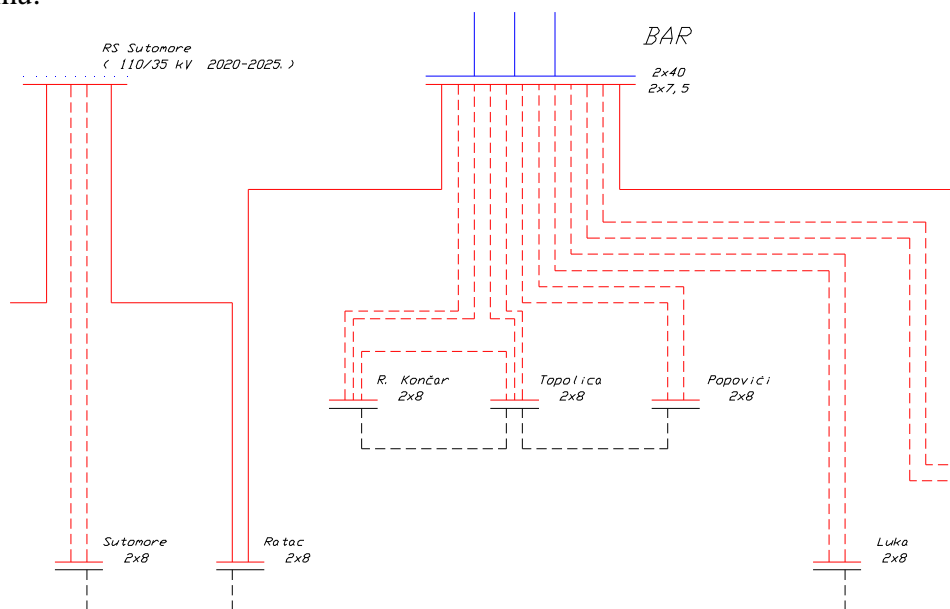
Za napajanje područja Plana od značaja predviđena rješenja po GUP-u, se daju u citatu:

- 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;
- Do 2010. godine u TS Sutomore trafo jedinicu od 4 zamijeniti sa 8 MVA, u TS Čanj 1,6 sa 4 MVA a u TS Veliki Pijesak 2,5 sa 4 MVA. Već 2015. godine u TS u Čanju i

Velikom Pijesku treba povećati snage na projektovane, 2x8 MVA. Ovim bi TS Čanj, TS Veliki Pijesak, i TS Sutomore, uz rasterećenje opterećenja koja bi preuzela TS Ratac, mogle zadovoljiti potrebe konzuma do planskog perioda 2020. godine;

- 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;
- TS Ratac treba priključiti na DV 35 kV Bar - Sutomore njegovim presjecanjem po principu ulaz-izlaz. TS Ratac preuzela bi opterećenja: "Inex", "Ivan Milutinović", Brca do "Koralu" i time rasteretila TS Sutomore na koju će se, u I fazi, priključiti novi objekti na području Maljevika;

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



slika 2.

9.2. Potrebe za jednovremenom električnom snagom

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

9.2.1. Procjena maksimalne jednovremene snage je vršena za

- domaćinstva - preko Rusck-ove formule, gdje je za ulazni parametar vršna snaga domaćinstva, uzeta preko simulacije instalisane snage istog;
- ostalu potrošnju - pomoću usvojenog specifičnog opterećenja po jedinici aktivne površine objekta;

- javnu rasvjetu - obračun se vrši procentualno u odnosu na cjelokupnu jednovremenu snagu (1,5%).

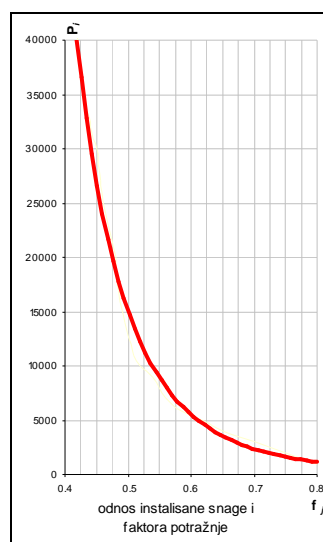
Simulacija instalisane i jednovremene snage stanova

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

Za područje zahvata Plana koji je opredijeljen za stanovanje, usvaja se kao srednje maksimalno jednovremeno opterećenje stana $P_{jmsr}=14,21 \text{ kW}$ (trosobni stan, visoki standard, grijanje (klimatizacija) i priprema tople vode je pretežno električnom energijom).

Napomena: kod određivanja maksimalne jednovremene snage korišćen je dijagram

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



Maksimalno jednovremeno opterećenje grupe objekata

stambeni sadržaji

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

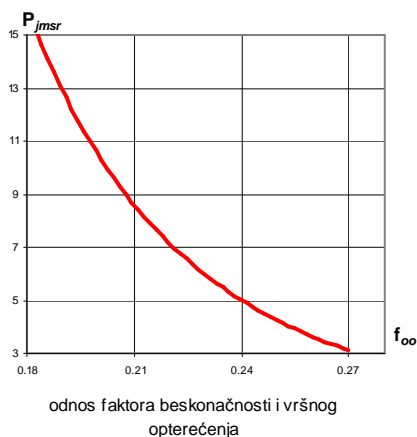
$$f_p = f_\infty + \frac{1 - f_\infty}{\sqrt{n}}$$

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

- \square – očekivani prirast (3 %);
- x – godine (5);

ZA MAKSIMALNU PROJEKCIJU NASELJENOSTI (STALNI I POVREMENI STANOVNICI) OD 1952 STANOVNIKA, PROIZILAZI, PO URBANISTIČKIM NORMATIVIMA KOJE SE ODOSE NA GUSTINU STANOVNIŠTVA KOD PREDVIĐENE NAMJENE, DA JE MOGUĆA MAKSIMALNA IZGRAĐENOST OKO 610 PROSJEČNIH STAMBENIH JEDINICA, ŠTO NA NIVOU ZAHVATA IZNOSI

$$\begin{aligned} n &= 610 \\ f_{\infty} &= 0.1855 \\ P_{jmsr} &= 14.21 \\ f_p &= 0.2185 \\ P_{jm} (kW) &= 1894 \\ kW/n &= 3.10 \\ p (\%) &= 3 \\ x &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_{jm} \text{ perspektivno (kW)} &= 2195 \\ kW/n \text{ perspektivno} &= 3.60 \end{aligned}$$

odnosno po Zonama (blokovima)

Namjena	Blok	zahvat (ha)	NRP (Pk m ²) poslovni	stanova	stanovnika	stanovnika/h ^a	P _{jm}	f _∞	f _p	P _{jmst}
STANOVANJE stanovanje malih gustina	S ₁	1,91	608	76	243	127	14,21	0,1855	0,279	301,21
	S ₂	5,57	1672	209	669	120	14,21	0,1855	0,242	718,16
	S ₃	4,14	1240	155	496	120	14,21	0,1855	0,251	552,61
	S ₄	3,46	1040	130	416	120	14,21	0,1855	0,257	474,59
	S ₅	0,48	136	17	54	114	14,21	0,1855	0,383	92,53
	S ₆	0,63	184	23	74	117	14,21	0,1855	0,355	116,13
UKUPNO		16,18	4978	610	1952	121	14,21	0,1855	0,218	1893,57

Procjena maksimalne jednovremene snage za ostalu potrošnju

obračun se vrši direktnim postupkom, pomoću usvojenog specifičnog opterećenja po jedinici aktivne površine objekta (izmjenog 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 opterećenja 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
Trgovine	25	60

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za sadržaje ugostiteljstvo, trgovina, zanatstvo i sl.:

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

i iznosi

Namjena	Blok	NRP poslovni (Pk m ²)	stanovnika	P _{jmos}
STANOVANJE stanovanje malih gustina	S ₁	608	243	30.40
	S ₂	1672	669	83.60
	S ₃	1240	496	62.00
	S ₄	1040	416	52.00
	S ₅	136	54	6.80
	S ₆	184	74	9.20
UKUPNO		4978	1952	248.88

Procjena maksimalne jednovremene snage za javnu rasvjetu

Obračun se vrši procentualno, u odnosu na cjelokupnu jednovremenu snagu, i usvaja se:

2 %

odnosno

Namjena	Blok	stanovnika	P _{jmr}
STANOVANJE stanovanje malih gustina	S ₁	243	6.63
	S ₂	669	16.04
	S ₃	496	12.29
	S ₄	416	10.53
	S ₅	54	1.99
	S ₆	74	2.51
UKUPNO		1952	42.85

9.2.2. Procjena jednovremene snage 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)

$$P_v = P_{jmst} + P_{jmos} + P_{jmr} \quad (1893,^{57} + 248,^{88} + 42,^{85})$$

i na nivou Plana približno iznosi:

$$P_v \approx 2.185,^{00} \text{ kW}$$

Pretpostavljajući gubitke u distributivnoj mreži do **10%**, neophodnu rezervu od **10%**, kao i faktor snage **cos φ = 0,95**,

$$S_v = \frac{P_v \cdot G \cdot R}{\cos \varphi}$$

onda je prividna jednovremena snaga na nivou zahvata

$$S_v = 2.760,00 \text{ kVA}$$

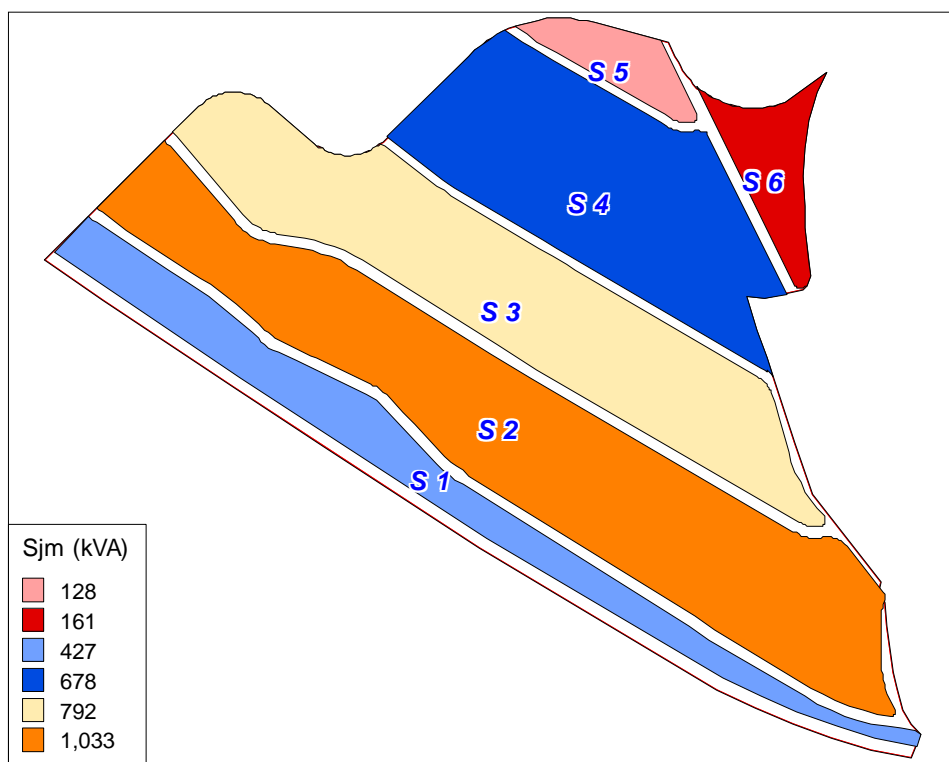
ODNOSNO, PO NAPONSKIM NIVOIMA

naponski nivo	S_v
na 0,4 kV u TS 10/0,4 kV	2760
trasa kabla 10 kV za više TS 10/0,4 kV	2305
na TS 35/10 kV	2132
na TS 110/35 kV	2036

PROCJENJENA MAKSIMALNA JEDNOVREMENA PRIVIDNA SNAGA NA NIVOU ZONA

se daje u tabeli i tematski na sl. 3.

Namjena	Blok	stanova	stanovnika	P_{jm}	S_{jm} kVA	gustina opterećenja kVA/ha (UP)
STANOVANJE stanovanje malih gustina	S_1	76	243	338	427	229
	S_2	209	669	818	1033	182
	S_3	155	496	627	792	188
	S_4	130	416	537	678	213
	S_5	17	54	101	128	184
	S_6	23	74	128	161	259
UKUPNO		610	1952	2185	2760	170



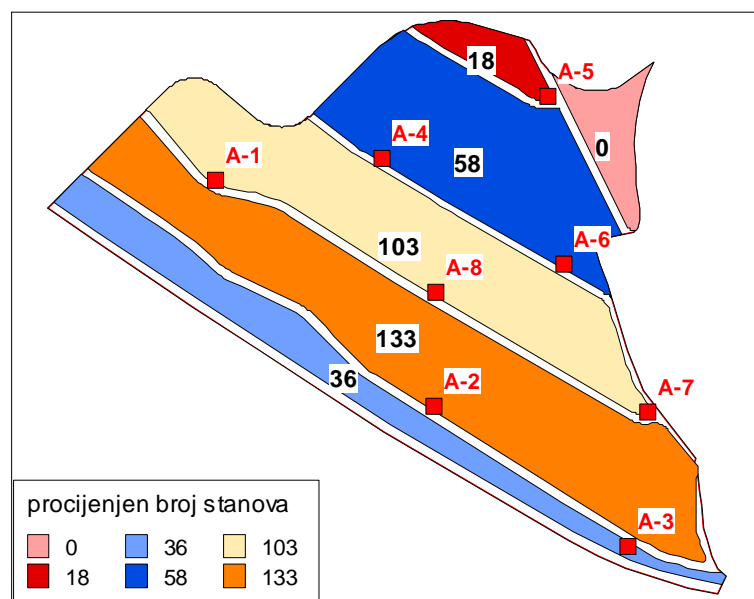
slika 3.

9.2.3. Potrebna maksimalna jednovremena snaga

(za period za koji se donosi plan)

Obzirom da se Plan donosi za period od 5 godina, nije realno očekivati njegov potpun razvoj. Kod ove procjene imali su se u vidu postojeći objekti, kao i obim i mikrolokacije podnesenih inicijativa

Kako je približan broj potrošača kategorije domaćinstava 350 (1120 stalnih i povremenih stanovnika), proizilazi da je trenutna izgrađenost stambenih sadržaja oko 57 % (u smislu broja stambenih jedinica, ali evidentno ne i optimalne površine stana), slika 4.



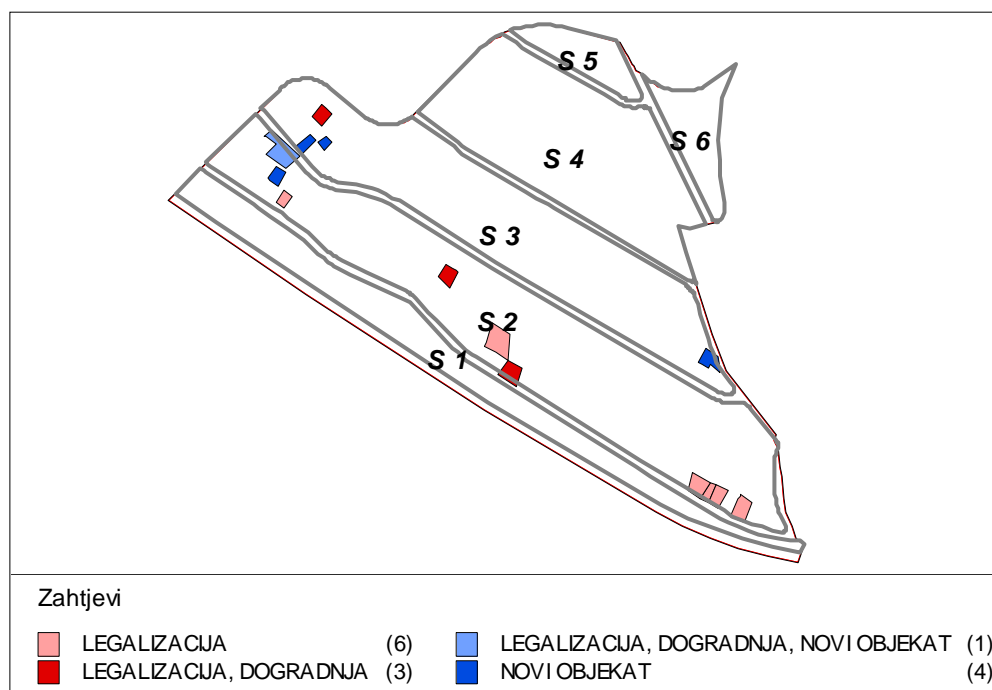
slika 4.

odnosno, primjenjujući istu metodologiju proračuna, za iste je potrebno obezbjediti približno 2036 kVA (2,94 kW/dom), dok su stvarni instalisani kapaciteti ispod 630 kVA (1,54 kW/dom), te proizilazi da je potrebna hitna izgradnja novih TS 10/0.4 kV, 630 kVA.

Ukupno u zahvatu Plana, trenutne potrebe u instalisanoj snazi za izgradnjom novih elektroenergetskih objekata su

$$S_v = 2240,00 \text{ kVA}$$

U skladu sa iskazanim zahtjevima i namjerama investitora (sl.5.)



slika 5.

proizilazi da je za period Plana maksimalno očekivano:

- dogradnja i izgradnja novih objekata stambene namjene (stalni i povremeni stanovnici, oko 40 prosječnih stanova površine po 120 m², odnosno 128 stanovnika)
- stvaranje komfortabilnosti stanovanja kroz rekonstrukciju, kao i povećanjem stambene površine dogradnjom postojećih stanova.

smatramo za realno da je kod predviđenog scenarija razvoja Plana očekivano maksimalno jednovremeno opterećenje

$$S_v = 2480,^{00} \text{ kVA}$$

($\cos \varphi = 0,95$ i $G+R=20\%$)

Ovakav obim razvoja je u skladu sa demografskom projekcijom po drugoj varijanti prirasta stanovništva.

U odnosu na postojeće stanje izgrađenost se uvećava za 10,3 %, dok je realizacija izgrađenosti Plana 64 % od maksimalne.

Predviđena rješenja elektrodistributivne mreže stvaraju osnov za realizaciju Plana, nezavisno od lokacije na kojoj se bude razvijao, do svog vremenskog obzorja.

9.3. Planirana elektrodistributivna mreža

9.3.1. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 110 kV

Planom razvoja energetike Crne Gore (Master plan) je predviđena izgradnja TS 110/10 kV Bar 2, 2x20 MVA, poslije 2020. do 2025. godine.

9.3.2. TS 35/10 kV Ratac

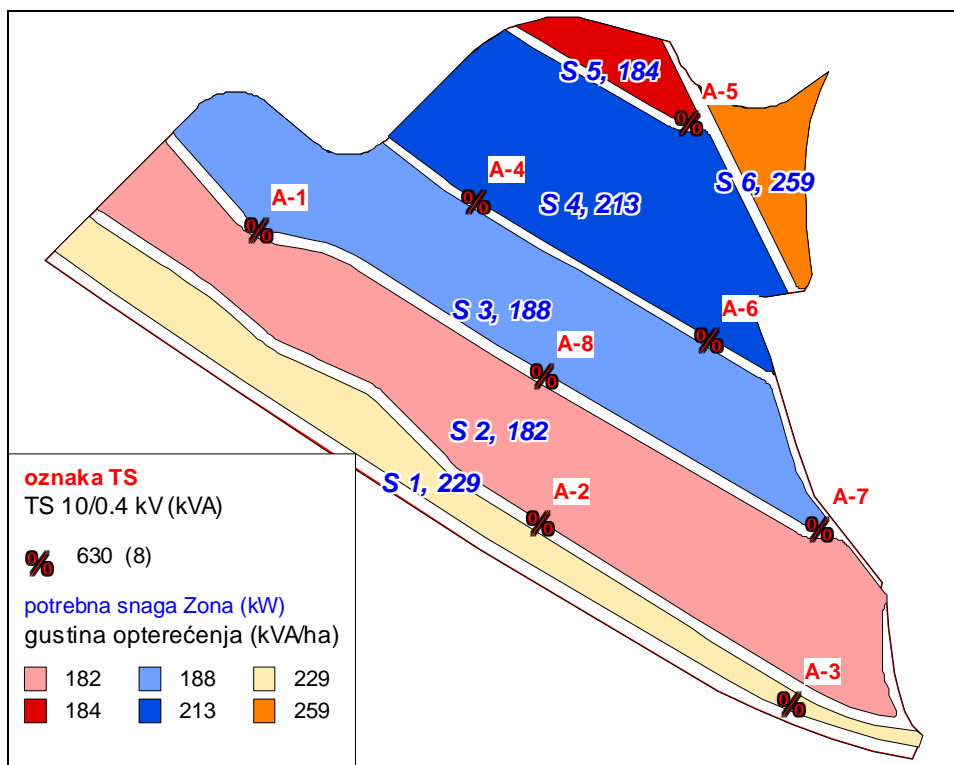
Planirana dinamika razvoja elektroenergetskih objekata (GUP) predviđa izgradnju TS 35/10 Ratac do 2015. godine (u početku sa dvije trafo jedinice od po 4 MVA), kao preduslov za razvoj kako predmetnog Plana, tako i šire. Izgradnjom iste postigla bi se visoka sigurnost napajanja električnom energijom Plana kao i rasterćenje postojećih TS 35/10 kV Topolica i Končar, što bi omogućilo oslobađanje energetske kapaciteta za dalji nesmetani razvoj novih turističkih, stambenih i drugih sadržaja.

Plan, u cjelosti, prirodno gravitira izvoru TS 35/10 kV Ratac, ali do izgradnje iste napajanje je sa TS 35/10 kV Topolica. Potrebno je uložiti vanredne napore da bi se napajanje TS 10/0.4 kV Prekookeanska (i preko iste Plana) obezbjedilo direktnim vodom sa TS 35/10 kV Končar, kao i sigurnost napajanja iz pravca naselja Vitići (sa ZTS 10/0.4 kV Šušanj 4 - Kopitović).

Granica napajanja u budućnosti se određuje u skladu sa razvojem elektroenergetskih objekata primarne i sekundarne tehničke infrastrukture predmetnog i okolnih područja.

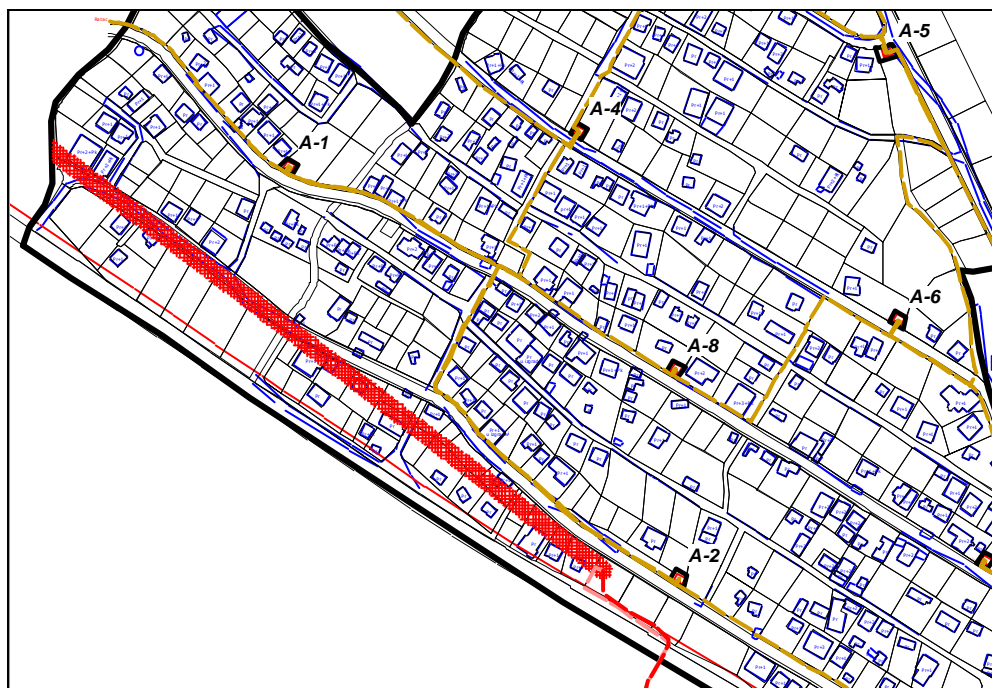
9.3.3. Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV

Planiranje elektrodistributivne mreže 10 kV je vršeno na osnovu pokazatelja o gustini opterećenja, i za zone ista se kreće oko 180 - 260 kVA/ha, odnosno 170 kVA/ha na nivou Plana. Na slici 6. je tematski prikazana gustina opterećenja a date su i potrebe za snagom u mreži 0,4 kV.



Slika 6.

Postojeći nadzemni vod 10 kV (sl.7.) se zadržava u okviru Plana u sigurnosnom "status quo" koridoru širine do 10,⁰⁰ m, u kome se onemogućava gradnja do njegovog uklanjanja.



slika 7.

Trafostanice 10/0,4kV :

Potrebna snaga za urbanističke zone (blokove) dale su pokazatelje za izbor 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, 630 kVA), što doprinosi lakšem i efikasnijem održavanju distributivnog sistema.

U tabeli je prikazan broj i osnovne karakteristike TS 10/0,4 kV.

r.br.	oznaka	UP oznaka	UP (m ²)	instalirana snaga (kVA)	vodna polja 10 kV
1	A-1	UP 31	50	630	3
2	A-2	UP 100	57	630	3
3	A-3	UP 48	52	630	3
4	A-4	UP 85	47	630	3
5	A-5	UP 31	78	630	4
6	A-6	UP 67	55	630	3
7	A-7	UP 106	47	630	3
8	A-8	UP 76	50	630	2

Sve trafostanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom Tp1b EPCG.

Predviđene su urbanističke parcele za TS 10/0,4, kao osnov za izuzimanje zemljišta, a time i stvaranja uslova za realizaciju Plana.

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 dva čvorišta: planirane TS 35/10 kV Ratac i postojeće TS 35/10 kV Končar.

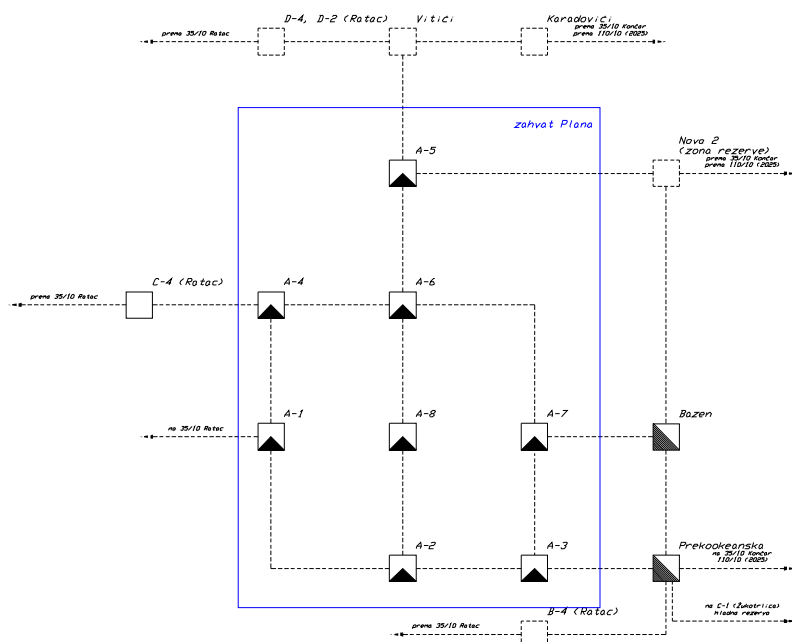
Napojne vodove iz TS 35/10 kV na glavnim pravcima izvjesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa (3-4)x(XHE 49-A 240/25 mm²) 12-20 kV, u skladu sa uslovima Operatora distribucije.

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

r.br.	trasa	tip (prema uslovima OD)	l (m)
1	A-1 - A-2	4 x (XHE 49-A 240/25)	412
2	A-1 - A-4	3 x (XHE 49-A 240/25)	266
3	A-2 - A-3	4 x (XHE 49-A 240/25)	256
4	A-2 - A-8	3 x (XHE 49-A 240/25)	394
5	A-3 - A-7	3 x (XHE 49-A 240/25)	324
6	A-4 - A-5	3 x (XHE 49-A 240/25)	278
7	A-5 - A-6	3 x (XHE 49-A 240/25)	328
8	A-5 - nova 2 (zona rezerve)	3 x (XHE 49-A 240/25)	149
9	A-5 - nova 2 (zona rezerve), van Plana	3 x (XHE 49-A 240/25)	146
10	A-5 - Vitići (Ratac, Končar)	4 x (XHE 49-A 240/25)	80
11	A-5 - Vitići (Ratac, Končar), van Plana	4 x (XHE 49-A 240/25)	43
12	A-6 - A-7	3 x (XHE 49-A 240/25)	252
13	A-6 - A-8	3 x (XHE 49-A 240/25)	199
14	Bazen - A-7	3 x (XHE 49-A 240/25)	134
15	Bazen - A-7 (van Plana)	3 x (XHE 49-A 240/25)	120
16	C-4 (Ratac) - A-4	3 x (XHE 49-A 240/25)	95
17	C-4 (Ratac) - A-4 (van Plana)	3 x (XHE 49-A 240/25)	100
18	Končar (Prekookeanska) - A-3	4 x (XHE 49-A 240/25)	114
19	Končar (Prekookeanska) - A-3 (van Plana)	4 x (XHE 49-A 240/25)	133
20	Ratac - A-1	4 x (XHE 49-A 240/25)	132
21	Ratac - A-1 (van Plana)	4 x (XHE 49-A 240/25)	1499

Moguće je vršiti prilagođenja u smislu trase i tipa podzemnih vodova 10 kV, a u skladu sa stvorenim uslovima na terenu, sinhronizovano sa periodičnim i godišnjim programima lokalne Uprave, kao i planovima Operatora distribucije. Ovakve izmjene se ne smatraju izmjenom plana.

Na slici 9. je dat raspored u mreži trafostanica, kao i šeme njihovog povezivanja u planiranom rješenju



slika 9.

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

Niskonaponska mreža

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

Trase kablovskih vodova niskonaponske mreže predvidjeti uz saobraćajnice, i to tako što će se uz sve saobraćajnice rezervirati 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.

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 izvode (iz iste ili susjedne TS), koji su pogonski radijalni, na KRO (kablovske razvodne ormare), a odatle prema grupi objekata posredstvom SS-PMO (slobodno stojećeg priključno mjernog ormara);
- Kao zamkaste izvode 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.

9.3.4. Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Izgradnja trafostanica 10/0.4kv

Nove trafostanice su predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti, i moraju biti u skladu sa važećom tehničkom preporukom TP 1b, donesenom od strane EPCG..

Građevinski dio predvidjeti kao montažno betonski objekat (MBTS), koja u pogledu dispozicije postrojenja u potpunosti zadovoljava zahtjeve Tehničke preporuke TP-1b EPCG .

TS po konceptu konfiguracije sredjenaponske mreže trebaju da budu pretežno čvorne (NDTS).

U pogledu pristupa postrojenju objekat treba da bude sa sa manipulativnim hodnikom, kod kojih se rukovanje postrojenjem obavlja unutar objekta.

Sredjenaponsko postrojenje 10 kV sastoji se od vodnih (broj po specifikaciji datoj u tabeli za TS10/0.4 kV) i jednog transformatorskog polja. Sredjenaponski sklopni blok je gasom SF6 izolovano, potpuno oklopljeno i od opasnog napona dodira zaštićeno razvodno postrojenje tipa "Ring Main Unit". Transformatorsko polje za transformatore snage do 630 kVA je opremljeno trolnom rastavnom sklopkom sa visokoučinskim osiguračima i zemljospojnikom. Rastavna sklopka u transformatorskom polju mora da ima mogućnost automatskog trolnog isključenja pri pregorijevanju najmanje jednog visoko-učinskog osigurača, kao i pri djelovanju osnovne

zaštite od unutrašnjih kvarova u transformatoru -Buchholz i preopterećenja- kontakti termometar (termoprotektor kod transformatora bez konzervatora).

Niskonaponski blok je konstruktivno slobodnostojeći ormar ili panel i sastoji se od tipskog NN bloka (dovodno – transformatorsko polje, polje niskonaponskog razvoda). Polje niskonaponskog razvoda ima najmanje osam kablovskih niskonaponskih izvoda opremljenih izolovanim osiguračkim letvama.

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

Izgradnja podzemne mreže 10 kV

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dubine 80 cm, 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 PEHD cijevi prečnika Ø110 – 160 mm, Mjesta prelaza saobraćajnica su označena na prilogu Planirano stanje. Na svim prelazima 10 kV kablovskih vodova, predvidjeti i odgovarajući broj PEHD cijevi istog presjeka za prolaz niskonaponskih kablova. Broj cijevi se određuje projektima trafostanica.

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

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 pješackog i motornog saobraćaja.

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 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 PRIMIJENE 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 kabl 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 kabl mora da bude van trotoara.

IZGRADNJA JAVNOG OSVJETLJENJA

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

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne dvosegmentne i trosegmentne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski, uz primjenu standardnih kablova PP00 3(4)x16-25mm²; 0,6/1 kV.

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

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

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

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

9.4. Predračun elektroenergetskih objekata (aproksimacija)

Isporuka objekata i izvođenje montaže pripadajućih postrojenja 10 i 0.4 kV.
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. Isporuka MBTS 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	8	x	52.450,00	=	419.600
-----	---	---	-----------	---	---------

3. Isporuka materijala i izvođenje kablovske mreže 10 kV kablovima slično tipa 4x(XHE 49-A 240/25), 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.
Plaća se po dužnom metru kablovske mreže.

m	2669	x	60,00	=	160.140
---	------	---	-------	---	---------

4. Isto kao prethodno, samo kablovima tipa 3x(XHE 49-A 240/25)

m	2785	x	53,00	=	147.605
---	------	---	-------	---	---------

5. Nabavka i montaža razvodnih ormara KRO - 4-8 sa osiguračima osnove 400 A i brzotopljivim patronima po potrebi.

Plaća se po postrojenju.

kom	16	x	2.500,00	=	40.000
-----	----	---	----------	---	--------

6. Isporuka materijala i izvođenje kablovske mreže 0.4 kV kablovima tipa P(X)P00-A 3x150-240, 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	3200	x	40,00	=	128.000
---	------	---	-------	---	---------

7. Isporuka materijala i izvođenje kablovske mreže javne rasvjete, kablom tipa PP-00 4x16-25 mm².

m	3000	x	15,00	=	45.000
---	------	---	-------	---	--------

8. Isporuka materijala i izvođenje rasvjetnih tijela 1-2x125, VTF javne rasvjete, kandelaberskog - parkovskog tipa (postavljaju na razdaljini od cca 25 m)

Komplet za materijal i rad:

kom	100	x	700,00	=	70.000
-----	-----	---	--------	---	--------

9. 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.

5,00%	x	1.010.345,00	=	50.517
-------	---	--------------	---	--------

SVE UKUPNO:

1.060.862 €

10. STANJE I PLAN TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

10.1. Postojeće stanje

Fiksni telekomunikacioni saobraćaj na području DUP-a „Zeleni pojas“, obavlja se u okviru kompanije Crnogorski Telekom, tj u okviru Telekomunikacionog Centra Bar, kao njene organizacione jedinice.

Pretplatnici fiksne telefonije u zoni DUP-a „Zeleni pojas“ trenutno imaju telekomunikacione priključke sa telekomunikacionog čvora RSS ŠUŠANJ (kapacitet 1024, 871 aktivnih pretplatnika).

Navedeni telekomunikacioni čvor se nalazi na udaljenosti od oko 500 metara od granice planskog dokumenta.

Telekomunikacioni čvor RSS Šušanj ima direktne tk priključke i omogućava lako i jednostavno proširenje, u slučaju potrebe za istim.

I ovaj telekomunikacioni čvor, kao i ostali na području Bara, vezan je sa matičnim telekomunikacionim čvorom LC Bar, optičkim kablom, što omogućava kvalitetno obavljanje telekomunikacionog saobraćaja i pružanje savremenih telekomunikacionih usluga fiksne telefonije i širokopojasnog prenosa podataka (ISDN, ADSL, IPTV itd.).

U zoni DUP-a „Zeleni pojas“, koji je predmet ovog posmatranja, postoji izgrađena telekomunikaciona kanalizacija i fiksna telekomunikaciona pristupna mreža.

Obrađivač ove faze je priložio grafički prikaz postojećeg stanja na posmatranom području, sa detaljima koji prikazuju aktuelno stanje telekomunikacione infrastrukture na ovom području.

Postojeća Tk okna su zidana ili betonska i rađena su u skladu sa važećim propisima i preporukama ZJ PTT.

Tk kanalizacija je izgrađena od 2 pvc cijevi fi 110mm.

Tk mreza u zoni DUP-a i u kontaktnoj zoni je rađena u skladu sa važećim propisima i preporukama ZJ PTT iz ove oblasti.

Postojeći telekomunikacioni kapaciteti nijesu dovoljni za zadovoljavanje narastajućih potreba novih korisnika.

Pojedini postojeći objekti priključeni su na pristupnu mrežu kablovima položenim direktno u rov, bez izgrađene kablovske kanalizacije, pa će se te trase morati napustiti i predvidjeti novi priključci kroz planiranu kablovsku kanalizaciju.

10.2. Planirano stanje

Prostor obuhvata plana je područje namijenjeno za stambenu izgradnju manjih gustina, b_{gp} = cca 173 345,96m².

Planirano stanje telefonske mreže je uslovljeno postojećom kablovskom kanalizacijom i raspoloživom rezervom u pristupnoj mreži.

Planom se predviđa, u skladu sa planovima razvoja Crnogorskog Telekoma, izgradnja nove telekomunikacione kanalizacije, 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. 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.

Planira se i izgradnja telekomunikacionih kablovskih okana, u skladu sa planiranim objektima u zoni obuhvata, a planirano je i proširenje postojećih tk okna i proširenje postojeće i izgradnja nove telekomunikacione kanalizacije na potezu od telekomunikacionog čvora RSS ŠUŠANJ.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom.

Planiranje telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacionih okana, uskladjeno 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 rešenjima projektovanim DUP-om „Zeleni pojas“, glavnim projektima za pojedinačne objekte planirati izgradnju telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacione pristupne mreže, koja će omogućavati korištenje servisa fiksne telefonije, broadband interneta, televizije i dr .

Obaveza investitora svih planiranih objekata u planiranoj zoni jeste da, u skladu sa rešenjima iz DUPa i Tehničkim uslovima koje izdaje Crnogorski Telekom, tj Telekomunikacioni Centar Bar, 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.

Kućnu tk instalaciju treba izvoditi u tipskim ormarićima ITO LI, lociranim u ulazu u objekte ili u Tehničkim prostorijama, na propisanoj visini.

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 Iy(St)Y ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije, a u stambenim jedinicama minimalno po 2 tk instalacije.

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.

10.3. Predmjer i predračun materijala i radova – telekomunikaciona infrastruktura

NAZIV	JED. MJERE	KOLIČINA	CIJENA	UKUPNO
1. PVC CIJEV Ø110 mm / 6m / 3,2mm / 6bara	kom	1500	12	18000,00
2. Držač rastojanja za dvije cijevi 110/2	kom	750	1	750,00
3. Gumena brtva	kom	750	0,5	375,00
4. Upozoravajuća PTT traka	m	4500	0,1	450,00
5. Ram za telefonsko okno sa popklopcem-laki	kom	35	120	4200,00
6. Obilježavanje, trasiranje i iskop rova dimenzija 0.40x0.80m u zemljištu III i IVkategorije, 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	4500	10	45000,00
7. Izrada TT okna unutrašnjih dimenzija 120x80x90cm od betona sa armirano betonskom pločom , konzolom i malterisanjem unutrašnjih zidova do punog sjaja	kom	35	250	8750,00
8. Isporuka i monataža konzola u kablovskim oknima	kom	35	6	210,00
9. Troškovi prevoza materijala i radne snage	kom	1	1000	1000,00
			UKUPNO:	78.735,00
			pdv:	13.384,95
			SVE UKUPNO:	92.119,95