

NARUČILAC PLANA
OPŠTINA BAR

PLANSKI DOKUMENT

DETALJNI URBANISTICKI PLAN
* TOPOLICA - BJELISI * BAR
IZMJENE I DOPUNE

FAZA

NACRT PLANA

ODGOVORNI PLANER

Arh. MILOŠEVIĆ NEBOJŠA, dipl.ing.

NOSILAC IZRADE PLANA

BASKETING doo-BAR

Bar, februar, 2009. god.

Projekat broj 192-02/09

NARUČILAC PLANA
OPŠTINA BAR

PLANSKI DOKUMENT

DETALJNI URBANISTICKI PLAN
*** TOPOLICA - BJELISI * BAR**
IZMJENE I DOPUNE

FAZA

NACRT PLANA
TEKSTUALNI DIO

ODGOVORNI PLANER

Arh. MILOŠEVIĆ NEBOJŠA, dipl.ing.

NOSILAC IZRADE PLANA

BASKETING doo-BAR

Bar, mart, 2009. god.

Projekat broj 192-03/09

NARUČILAC PLANA
OPŠTINA BAR

PLANSKI DOKUMENT

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN
*** TOPOLICA - BJELISI * BAR**
IZMJENE I DOPUNE

FAZA

NACRT PLANA
GRAFIČKI PRILOZI

ODGOVORNI PLANER

Arh. MILOŠEVIĆ NEBOJŠA, dipl.ing.

NOSILAC IZRADE PLANA

BASKETING doo-BAR

Bar, mart, 2009. god.

Projekat broj 192-03/09

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN
TOPOLICA-BJELIŠI BAR IZMJENE I DOPUNE

NARUČILAC PLANA

OPŠTINA BAR

NOSILAC IZRADE PLANSKOG DOKUMENTA

BASKETING doo-BAR

RADNI TIM

ODGOVORNI PLANER

I RUKOVODILAC RADNOG TIMA

Arh. MILOŠEVIĆ NEBOJŠA, dipl.ing.

RADNI TIM

- MILOŠEVIĆ NEBOJŠA, dipl.ing.arh.
- VULICEVIĆ VUJICA, dipl.ing.arh.
- KARGOVSKI NEVENKA, dipl.ing.arh.
- KRGOVIĆ MAJA, dipl.ing.gradj.
- MILOŠEVIĆ IGOR, dipl.ing.saobr.
- STANIŠIĆ NOVAK, dipl.ing.elekt.
- RAJKOVIĆ VOJO, dipl.ing.gradj.
- LEKIĆ GOJKO, dipl.ing.geod.

Bar, mart, 2009.god.

basketING doo-BAR
izvršni direktor

Nebojša MILOŠEVIĆ, dipl.ing.

SADRŽAJ

I DIO - OPŠTI DIO

- Rješenje o registraciji, licence, potvrde, radni tim
- odluka o izradi
izmjena i dopuna DUP-a Topolica-Bjeliši
- programski zadatak za izradu
izmjena i dopuna DUP-a Topolica-Bjeliši
- 1.1. - pravni osnov za izradu plana
- 1.2. - povod i cilj izrade plana
- 1.3. - površina i granice zahvata plana

II DIO - OSVRT NA GENERALNI URBANISTICKI PLAN

- 2.1. - uslovi Generalnog Urbanistickog Plana
- 2.2. - položaj Topolice-Bjeliši
- 2.3. - uloga Topolice Bjeliši u privredi Bara
- 2.4. - karakteristike područja
- 2.5. - organizacija po GUP-u
- 2.6. - orijentacija
- 2.7. - osvrt na realizaciju postojećeg DUP-a
- 2.8. - posebni uslovi GUP-a
- 2.9. - projekcija uređenja prostora po GUP-u

*** grafički dio : IZVOD IZ GUP-a
NAMJENA POVRŠINA R 1:10000

III DIO - GEODETSKI PLANOVI

- 3.1. - geodetska podloga
- 3.2. - geodetske mreže
- 3.3. - prenošenje detaljnog plana na teren

*** grafički dio:-TOPOGRAFSKO-KATASTARSKI PLAN R 1:1000

IV DIO - POSTOJEĆE STANJE

- 4.1. - namjena prostora
- 4.2. - granice i površina
- 4.3. - izgrađenost prostora
- 4.4. - kvalitet objekata
- 4.4. - spomenici kulture
- 4.5. - opremljenost prostora
- 4.6. - zaključak

*** grafički dio:- POSTOJEĆE STANJE R 1:1000

V DIO - PRIRODNI USLOVI

5.1. - uvodne napomene

5.2. - klimatski uslovi

5.3. - geološki sastav terena

5.4. - inženjersko-geološke karakteristike

5.5. - hidrološke karakteristike

5.6. - seizmički uslovi

5.7. - zaključak

*** grafički dio:- INŽENJERSKO-GEOLOŠKA KARTA	R 1:5000
- HIDROLOŠKA KARTA	R 1:5000
- KARTA SEIZMIČKE MIKROREONIZACIJE	R 1:5000

VI DIO - PLAN

6.1. - područje TOPOLICA-BJELIŠI

6.2. - TOPOLICA-BJELIŠI u sistemu GUP-a Bara

6.3. - funkcija TOPOLICA-BJELIŠI u izgradnji Bara

6.4. - koncepcija

6.5. - organizacija

6.6. - stanovanje

6.7. - prateći objekti i sadržaji

6.8. - konstruktivni sistem

6.9. - rekreacija i sport

6.10. - saobraćaj

6.11. - parcelacija

6.12. - nivelacija i regulacija

6.13. - pejzazna arhitektura

6.14. - urbanističko tehnički uslovi

6.15. - rezultati Plana

6.16. - zaključak

*** grafički dio: - GRANICE, PARCELACIJA I ZONE	R 1:1000
- NAMJENA POVRŠINA I SPRATNOST	R 1:1000
- SAOBRAĆAJ, NIVELACIJA I REGULACIJA	R 1:1000
- PEJZAZNA ARHITEKTURA	R 1:1000

I DIO - OPŠTI DIO

- RJEŠENJE O REGISTRACIJI
- LICENCA
- POTVRDE I OVLAŠĆENJA
- RADNI TIM
- ODLUKA O IZRADI
IZMJENA I DOPUNA DUP-a *TOPOLICA-BJELISI*
- PROGRAMSKI ZADATAK ZA IZRADU
IZMJENA I DOPUNA DUP-a *TOPOLICA-BJELISI*

I.1. PRAVNI OSNOV ZA IZRADU PLANA

I.2. POVOD I CILJ IZRADE PLANA

I.3. POVRšina I GRANICE ZAHVATA PLANA

I.1. PRAVNI OSNOV ZA IZRADU PLANA

Izmjene i dopune DUP-a *Topolica-Bjeliši* urađene su na osnovu sledećih akata :

- Odluka o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana *Topolica-Bjeliši* Bar broj 031-123, od 22.januara, 2009.g. donešena od strane Predsjednika opštine Bar i objavljena u *Sl CG-opštinski propisi*, broj 3/2009. od 22.01.2009. god.
- Ugovor o izradi Izmjena i dopuna DUP-a potpisanog od strane Naručioca-Opštine Bar i Obradivača-*Basketing*doo-Bar, broj 031-415, od 16.februar, 2009.god.
- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata SICG broj-51/08 od 22.08.2008.
- Prostorni plan Republike Crne Gore od juna 2007.god.
- Generalni Urbanistički Plan Bara, Revizija plana iz decembra 2007.godine.
- DUP "Topolica-Bjeliši" izmjene i dopune, iz aprila, 2007.godine.

I.2. POVOD I CILJ IZRADE PLANA

Prostor zahvata DUP-a *Topolica-Bjeliši* u smislu namjene površina i koncepcije uređenja prostora Generalnim urbanističkim planom Bara je namijenjeno za stanovanje visokih gustina, centralne i javne funkcije /obrazovanje/ i urbano zelenilo sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu plana.

Postojeći DUP *Topolica-Bjeliši* iz 2007.god. je u velikoj mjeri nerealizovan, sa izuzetkom nekoliko stambenih objekata izgrađenih od usvajanja prethodnih izmjena i dopuna plana, kao i plana donesenog 1987. godine.

Izrada Izmjena i dopuna postojećeg DUP-a predložena ovim planom je namjenska, uz poštovanje i zadržavanje većeg dijela lokacija i objekata za izgradnju planiranih prethodnim izmjenama plana.

Definisani povod i cilj izrade Plana je da se prvenstveno obezbijede lokacije za izgradnju

- Objekata za potrebe SSCG i Republickih organa CG.
- Objekat Dom učenika i
- Objekat Centar Bezbjednosti u Baru.

Saobraćajnu mrežu je u najvećoj mjeri trebalo zadržati po prethodnom planu, uz korekciju određenih saobraćajnica, koje uskladiti sa GUP-om i planiranom gradskom saobraćajnom mrežom.

I.3. POVRŠINA I GRANICE ZAHVATA PLANA

Po odluci Predsjednika opštine Bar, broj 031-123, od 22.januara, 2009.g. izmjene i dopune DUP-a *Topolica-Bjeliši* zahvataju područje oivičeno Bulevarom 24.novembra, Bulevarom revolucije, ulicom Rista Lekića, Makedonskom ulicom, željezničkom prugom i rijekom Željeznicom.

Površina zahvata Izmjena i dopuna plana je utvrđena digitalno i iznosi cca 46,65 ha.

Sve katastarske parcele u granicama plana pripadaju katastarskoj opštini Novi Bar.

Granica plana ucrtana je u grafičkom prilogu *Geodetska podloga sa granicom plana*.

II DIO - OSVRT NA GENERALNI URBANISTICKI PLAN

- 2.1. USLOVI GENERALNOG URBANISTICKOG PLANA
- 2.2. POLOŽAJ TOPOLICA-BJELISI
- 2.3. ULOGA TOPOLICA-BJELISI U PRIVREDI BARA
- 2.4. KARAKTERISTIKE PODRUČJA
- 2.5. ORGANIZACIJA PO GUP-U
- 2.6. ORIJENTACIJA
- 2.7. OSVRT NA REALIZACIJU VAŽAĆEG DUP-a
- 2.8. PROJEKCIJA UREDJENJA PROSTORA PO GUP-U
- 2.9. POSEBNI USLOVI GUP-a BARA, IZMJENE I DOPUNE 2007.G.

*** GRAFIČKI DIO

- | | |
|---------------------|-----------|
| - IZVODI IZ GUP-a | R 1:10000 |
| - NAMJENA POVRŠINA | R 1:10000 |
| - SAOBRAĆAJNA MREŽA | R 1:10000 |

2.1. USLOVI GENERALNOG URBANISTICKOG PLANA

Dosadašnjim Generalnim Urbanistickim planovima grada Bara, radjenih u prethodnih 40 godina, formiranje grada planirano je u ravničarskom dijelu Bara.

Područje lokalnog planskog dokumenta **Topolica-Bjelisi** je namijenjeno za stanovanje velikih gustina, centralne i javne funkcije (obrazovanje) 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 razvija u skladu sa postojećim značajem gradskog centra opštine. Okosnicu razvoja očekujemo kroz privođenje namjeni neizgrađenog građevinskog zemljišta prema smjernicama Generalnog urbanističkog plana Bara do 2020. god.

Centralne aktivnosti obrađene su na nivou GUP-a sa koncentracijom u gradskom dijelu, programirane da podmiru potrebe Bara i šire okoline.

Stanovanje po GUP-u organizovano je, prema vrsti naselja, sa malim gustinama od 60 do 120 stanovnika po hektaru, srednjim gustinama od 120 do 200 stanovnika po hektaru i visokim gustinama do 350 stanovnika po hektaru.

Standard stanovanja u Baru treba da dostigne 22-25 m² po stanovniku.

Saobraćajni, proramski i organizacioni uslovi za izradu detaljnih urbanistickih planova dati su u Generalnom urbanističkom planu Bara.

2.2. POLOŽAJ TOPOLICE-BJELISI

Topolica-Bjelisi čini dio gradskog područja sa zahvaćenom površinom od 46,65 hektara sa izraženim specifičnostima i naglašenom ulogom u sadašnjem i budućem razvoju Bara. Prostor Topolice-Bjelisi je blago nagnut od istoka prema zapadu sa srednjom nadmorskom visinom oko 18,00 m, bez karakteristika izraženih u konfiguraciji terena. Područje Topolice-Bjelisi je relativno male nadmorske visine, sa visokim nivoom podzemnih voda, što otežava gradnju podzemnih etaža, naročito skloništa.

2.3. ULOGA TOPOLICE-BJELISI U PRIVREDI BARA

Izgradnjom Luke, industrije i razvojem turizma grad Bar postaje jak privredni centar.

Razvojem Bara rastu potrebe za stambenim i pratećim prostorima.

Izgrađeni i planirani stanovi i izgrađeni i planirani poslovni prostori, odigrati će značajnu ulogu u daljem razvoju grada Bara.

U ovoj fazi razvoja grada Topolica-Bjelisi, vrši ulogu dijela gradskog centra sa podmirivanjem potreba šireg područja.

2.4. KARAKTERISTIKE PODRUČJA

Ravan teren sa malim nagibima prema zapadu i jugozapadu, visok nivo podzemnih voda i izloženost jakim vjetrovima su osnovne karakteristike područja Topolica-Bjelisi. Povoljan položaj, oslanjanje na gradski centar, čine Topolicu-Bjelisi atraktivnom. Dosadašnja izgradnja objekata i infrastrukture na ovom području omogućavaju kvalitetnu i racionalnu gradnju.

2.5. ORGANIZACIJA PO GUP-U

Gradska saobraćajna mreža diferencira kolski saobraćaj na saobraćajnice I-reda, saobraćajnice II-reda i sabirne saobraćajnice.

Tranzitni saobraćaj riješen je obilaznim putem M-24.

Putnička željeznička stanica i autobuska stanica riješene su u sklopu putničkog terminala. Pješački saobraćaj je organizovan uz ulice i slobodan pješački saobraćaj sa formiranjem pješačkih zona i trgova u zahvatu plana.

Gradsko područje organizovano je po namjeni koju čine centralne aktivnosti i stanovanje. Sadržaji definisani namjenom određeni su GUP-om programski i normativno.

2.6. ORIJENTACIJA

Područje zahvata plana Topolica-Bjelisi pruža se po dužini u pravcu sjever-jug, a po širini /dubini/ u pravcu istok-zapad.

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

Pri projektovanju objekata, zbog specifičnosti mikroklimatskih i drugih uslova, posebnu pažnju posvetiti organizaciji, orijentaciji i vizurama objekta.

2.7. OSVRT NA REALIZACIJU VAŽEĆEG DUP-a

Programski pokazatelji postojećeg DUP-a *Topolica-Bjelisi* iz marta 2006.g.

- površina zahvata Plana	45.49 ha
- broj stanovnika	8.000
- broj zaposlenih	2.100
- gustina naseljenosti	291 st/ha
- broj objekata	57
- indeks zauzetosti /Iz/	0,18
- indeks izgrađenosti /Iiz/	0,81
- stepen ozelenjenosti	25,0 m ² /st

Prema do sada izgrađenim stambenim, poslovnim i pratećim objektima, realno je zaključiti da je važeći plan veoma malo realizovan. Izgrađeni prateći objekti i sadržaji /za grad i naselje/ nisu dostigli stepen razvijenosti da zadovoljavaju sadašnje potrebe.

2.8. PROJEKCIJA UREDJENJA PROSTORA PO GUP-u

GENERALNI USLOVI

PRAVILA I POKAZATELJI

Uredjenje prostora obuhvata izgradnju i rekonstrukciju objekata i komunalno opremanje zemljišta u okviru lokacije. Lokacija je mjesto uredjenja prostora koje se privodi namjeni utvrđenoj planskim dokumentom. Lokacija je dio urbanisticke parcele, jedna urbanisticke parcele ili vise urbanisticke parcele. Urbanisticke parcele je dio prostora formiran na osnovu plana parcelacije ili smjernica koje se utvrđuju planskim dokumentom sa detaljnom urbanisticom razradom, a koji obuhvata jednu ili vise katastarskih parcela ili njihovih djelova i koji zadovoljava uslove izgradnje utvrđene tim planskim dokumentom. Lokacijom se utvrđuje gradjevinska parcela.

Uslovi za uredjenje prostora utvrđuju se na osnovu pravila i pokazatelja.

Pravila su: površina lokacije, regulacioni pojas i visina objekta, a pokazatelji indeks zauzetosti (Iz) i indeks izgradjenosti (Iiz).

Pravila i pokazatelji primjenjuju se kumulativno. Ukoliko zbog karakteristika stanja, oblikovanih i drugih razloga, dolazi do odstupanja, mjerodavni pokazatelj je Iiz.

Gustina naseljenosti, odnosno gustina zaposlenosti se koriste kao kreativni kriterijum u pojedinim oblicima namjene. Kriterijumi se primjenjuju na nivou urbanisticke zone. Kriterijumi se primjenjuju i na parceli, unutar odgovarajuceg oblika stanovanja, vrste centra, djelatnosti, uz moguca odstupanja koja ce se utvrditi regulacionim planom. Za iskazivanje pokazatelja racunaju se gabariti, odnosno razvijene bruto izgradjene površine nadzemnih etaža objekata. Prilazi, parkinzi, bazeni, igralista (djecija, sportska), otvorene terase i druge poplocane površine, krovovi (polu) ukopanih garaza koji nijesu visi od 1,20 m od nulte kote objekta i koriste se za neku od navedenih namjena ne ulaze u obracun pokazatelja. Svaka od generalnim planom utvrđenih namjena ima i specificne uslove za izgradnju i uredjenje.

Osnov za uredjenje prostora na podrucjima osnovne namjene je detaljni urbanisticke plan i urbanisticke projekat. Podrucja mjesovite namjene zelenila i stanovanja i zelenila i turistickog stanovanja mogu se uredjivati i na osnovu lokalnih studija lokacije, kao i preostala podrucja (poljoprivredno zemljište, maslinjaci, sume, makije, garig i drugo).

CENTRALNE FUNKCIJE

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

Uprava i pravosudje,	Sport, rekreacija, zabava i odmor,
Udruzenje gradjana i nevladine organiz.	Zdravstvo i socijalna zastita,
Politicke stranke i druge organizacije	Finansijske i druge slicne uslužne djelat.
Vjerske zajednice	Saobracajne usluge
Prosvjeta (obrazovanje, skolstvo)	Trgovina i ugostiteljstvo
Kultura, umjetnost, i tehnicka kultura	Komercijalne i druge usluge

Za sadržaje centralnih funkcija i za djelatnosti ostalih javnih službi i institucija, na nivou regionalnog i lokalnih centara, treba obezbijediti prostorne uslove rada i razvoja.

Ekonomican, racionalan i funkcionalan razvoj, razmjestaj i struktura centralnih funkcija je uslov za ostvarivanje njihovog zadatka: podizanje obrazovnog i kulturnog nivoa, kao i kvaliteta zdravstvene zaštite i standarda stanovništva, povećanje socijalne zaštite stanovništva i kvaliteta mreže snabdijevanja, servisa i dr.usluga, kao i rekreacije i odmora. Razmjestaj i razvoj centralnih funkcija bice blize utvrđen u okviru regionalnog i lokalnih centara prema datoj klasifikaciji centralnih funkcija lokalnim planskim dokumentima sa detaljnom urbanistickom razradom zavisno od kategorije naseljskih centara. Sve funkcije centara potrebno je dimenzionisati u skladu s razvojem podrucja i broja stanovnika koji gravitira i koristi te usluge u cilju ostvarivanja približno jednakih uslova zivota, kvaliteta i standarda zivljenja. Orientacioni normativi za planiranje nekih centralnih funkcija:

	Bruto gradjevinska površina (m ²)	Po
Osnovno obrazovanje	5,00	Uceniku
Srednje obrazovanje	6,50	
Djacki domovi	15,00	
Domovi zdravlja	15,00	Stanovniku
Ambulante	0,04	
Trgovina (prod. prostor)	0,60	
Trgovina (sklad. prostor)	0,25	
Zanati	0,10	
Ugostiteljstvo	0,40	
Domovi za stare	15,00	Korisniku

Visoko obrazovanje prema naucno-nastavnim programima odnosnih studija, a socijalna zastita prema odgovarajucim programima socijalnog staranja u Opstini.

Centri, kao prostori na kojima gravitirajuca naselja ostvaruju svoju ulogu u sistemu naselja i kojima se najznacajnije utice na stvaranje i ocuvanje identiteta i njegove urbane slike, realizuju se na osnovu detaljnih urbanistickih planova, urbanistickih projekata i konkursa za pojedine djelove. U postojećim, vec formiranim, centrima programi investitora se prilagodjavaju planiranim volumenima, nacinu izgradnje i uslovima oblikovanja. U centrima cja realizacija tek predstoji programi investitora mogu uticati na rjesenja u lokalnim planskim dokumentima, a u okvirima datim generalnim urbanistickim planom. Specijalizovani centri kojima grad Bar ostvaruje svoju ulogu regionalnog centra, ili centra sired znacaja kao sto su fakulteti, bolnicki centar, sportski i poslovni centar i dr., izgradjuju se i uredjuju na osnovu detaljnih urbanistickih planova i urbanistickih projekata pribavljenih putem konkursa, a prema programima razvoja odnosnih institucija. Objekti javnih sluzbi i drugi koji se grade u namjenama stanovanja i gradskim centrima prilagodjavaju se tim preovladjujucim namjenama, a prema normativima i programima koje donose institucije nadlezne za njihov razvoj. Mreza (prostorni raspored) ovih objekata je sastavni dio generalnog plana i predstavlja minimum koji finansira drzava. Izgradnja objekata javnih sluzbi koje finansira privatni sektor moguca je i izvan utvrdjene mreze, a u skladu sa detaljnim urbanistickim planovima i urbanistickim projektima. Ostali objekti i površine koji su generalnim urbanistickim planom definisani kao prostori za srednje skole, parkove, sportske, obrazovne i zdravstvene institucije koje se razvijaju u okviru specijalizovanih centara grade se i uredjuju prema posebnim programima.

Kako ovi objekti znatno uticu na morfologiju grada ne samo svojom površinom vec najcesce i položajem, oblikovanje objekata i uredjenje kompleksa uslovljava se razradom urbanistickim projektima.

PROJEKCIJA STANOVNIŠTVA

Na osnovu analize dosadasnjih demografskih promjena na podrucju Plana i opstine Bar, uradjene su projekcije stanovništva u dvije varijante. Prva varijanta je uradjena kombinacijom matematickog i analitickog metoda. Druga varijanta je uradjena zbog velikog broja nepoznanica (nepotpuna evidencija interno raseljenih lica, koja nijesu obuhvacena popisom 2003.g. kao stalno stanovništvo, a izvjesno je da ce dio ovog stanovništva ostati da zivi na ovom podrucju; nepredvidivosti migracionih kretanja-doseljavanje mladnjih kontigenata i naseljavanje starijeg stanovništva u zonama sa objektima koji se koriste kao turisticka ponuda u ljetnjoj sezoni; i visokog populacionog rasta stanovništva u opstini Bar datom u PPCG.

Prema projekcijama do 2021. god. broj stanovnika na podrucju Plana ce se povecati na oko 44.000, odnosno na oko 49.300 prema drugoj varijanti, sto ce u odnosu na 2003. godine (34.818) predstavljati povecanje za oko 9.300 lica tj. oko 14.500 (prosjecno godisnje za 520, odnosno 800 lica).

Podrucje / naselje	Broj stanovnika po popisu			Broj stanovnika 2021.	
	1981	1991	2003	I varijanta	II varijanta
Opstina	32.535	37.321	40.037	47.100	53.170
podrucje Plana	22.417	28.328	34.818	44.134	49.293
gradska naselja	9.021	14.062	17.410	21.466	23.271
ostala naselja	13.396	14.266	17.408	22.668	26.022

STANOVANJE

Ciljevi razvoja stanovanja se mogu sazeti u dva klucna:

- povecanje kvaliteta stambenog fonda i komunalne opremljenosti naselja; i
- definisane minimalnih standarda kvaliteta obavezujućih za cijelo podrucje GUP-a.

Unapredjenje kvaliteta stanovanja i gradjene sredine na podrucju Plana podrazumijeva postizanje saglasnosti izmedju lokalne uprave, gradjana i drugih zainteresovanih aktera za poboljsanje kvaliteta zivljenja, podizanje ekonomske efikasnosti stambenih objekata, njihove okoline, rezima odrzavanja i korisćenja, rekonstrukcije i sanacije i sl.

ZDRAVSTVENA I SOCIJALNA ZASTITA

Unapredjenje osnovne zastite, narocito za ranjive i ugrozene drustvene grupe (djeca, trudnice, stari, siromasni, lica sa smetnjama u razvoju...). Jednak pristup uslugama u sistemu socijalne zastite za svu djecu, narocito za djecu iz siromasnih porodica; Sveobuhvatna zastita djece lisene roditeljskog staranja i djece sa smetnjama u razvoju i potpuni pristup svim oblicima zastite, sa smjestajem u institucije kao krajnjom mjerom; i Integrisanje djece sa smetnjama u razvoju u standarde drustvene institucije i omogucavanje pristupa svim uslugama (socijalna zastita, obrazovanje i zdravstvo); i osnivanje sluzbi za dnevni boravak i podrsku i pomoc starim licima u njihovim stanovima.

Umrezavanje privatnog sektora u primarnoj/preventivnoj zdravstvenoj zastiti, sto ce na jednoj strani podici konkurentnost i poboljsati kvalitet usluga javnog i privatnog sektora, a na drugoj strani stimulisati bolju prostornu disperziju osnovne zdravstvene zastite. Pored planirane dogradnje objekta Doma zdravlja nuzno je pojacati kapacitete ambulanti (prostor, broj i struktura zaposlenih, uvodjenje redovnih i periodicnih specijalistickih usluga) u naseljima u kojima se povecava broj stanovnika, narocito starije dobi. Unapredjenje zdravstvene zastite moze se postici i organizacijom mobilnih medicinskih sluzbi kao i ostvarivanjem prioritetnih programa za zbrinjavanje i zastitu starih i nemocnih lica, na komercijalnoj i neprofitnoj osnovi u okviru trećeg sektora.

PROJEKCIJA ORGANIZACIJE I UREDJENJA REKREATIVNIH I SPORTSKIH PROSTORA

Rekreacija, fizicka kultura i sport za potrebe stanovništva Barske rivijere bice na odgovarajuci nacin integrisani sa turistickom ponudom rivijere, radi racionalnosti izgradnje i korisćenja, ali i zbog prijateljskog zblizavanja izmedju gostiju i domacina. Znacajnije unaprijedjenje rekreacije domaceg stanovništva treba poceti sa uredjenjem osnovnih rekreativnih sadrzaja u okviru stambenih blokova, parkova, radnih organizacija i ustanova, udaljenijih djelova grada i dr. (djecija igralista i tereni za male sportive), uz uredjenje i rentiranje skolskih igralista i sala kad se ne koriste za fizicku kulturu ucenika. Rekreacija ce imati mjesta i u rentiranju postojećih i planiranih sadrzaja glavnog javnog gradskog sportskog centra (Topolica - rijeka Zeljeznica) i manjih javnih sportskih centara po turistickim naseljima. Naravno, domaci stanovnici ce koristiti i sve rekreativne sadrzaje koje koriste turisti (kupanje, rekreativne manifestacije, izleti i dr.). Fizicka kultura bice unaprijedjena obnavljanjem i izgradnjom sportskih sala i terena za male sportove, sa rentiranjem ovih sadrzaja samo kad nijesu zauzeti nastavnim i vannastavnim aktivnostima ucenika. U odredjenim terminima ucenici bi koristili i sadrzaje javnih sportskih centara (fudbalski teren, atletsko boriliste, bazen i dr.).

Sportska tradicija Bara bice podrzana izgradnjom javnog gradskog sportskog centra na potezu Topolica-rijeka Zeljeznica sa otvorenim i zatvorenim borilistima i trenaznim sadrzajima svih kopnenih sportova koji su tradicionalno zastupljeni u Baru (uz bazene). Slobodni termini centra bili bi rentirani za pripreme sportskih ekipa sa strane (posebno u zimskom periodu), rekreativcima - turistima (preko ljeta) i domacim (preko cijele godine), uz organizovanje skola raznih sportova. Terminale i poligone sportova na vodi koristice odgovarajuci klubovi za trening i takmicenje, kao i za skole sportova na vodi.

OPSTI CILJEVI I OPREDJELJENJA

Razvoj rekreacije, fizicke kulture i sporta, odnosno organizacija i uredjenje rekreativnih i sportskih prostora na podrucju Barske rivijere i neposredne okoline zasnivace se na sledecim opstim i posebnim opredjeljenjima, ciljevima i zadacima:

- Drzavno stimulisanje socijalne funkcije rekreacije i sporta, posebno u oblasti zdravstvene i sportske rekreacije, sporta i edukacije djece i omladine;
- Unapredjenje uslova za rekreaciju stanovništva, prvenstveno u gradskim naseljima i njihovom neposrednom okruzenju, izgradnjom sadrzaja za sportove na vodi, i dr.;
- Omogucavanje uslova za opstu rekreaciju stanovništva, prvenstveno u funkciji zdravlja i obrazovanja mladih, radi ostvarivanja zdravstvenih uslova u zdravoj zivotnoj sredini i formiranja etickih normi i standarda ponasanja na javnim prostorima;
- Stimulisanje uslova za selekciju mladih u sportskim aktivnostima, od rekreativnih i skolskih do vrhunskih, koje mogu da afirmisu lokalnu sredinu, region i drzavu, ukazujući na vitalnost sredine i nacije i cineci znacajne uzore za dalje sportsko-rekreativne aktivnosti mladih;
- Uskladjivanje sadrzaja i strukture rekreacije i sporta sa karakteristikama geografskog podrucja, etno-mentaliteta i izgradjene i prirodne sredine, stvaranjem originalnih aktivnosti i sadrzaja koji odgovaraju lokalnom stanovnistvu i mogu predstavljati posebno privlacne motive, kako za regionalnu i nacionalnu, tako i za inostranu turisticku klijentelu; i
- Ukljucivanje rekreacije i sporta lokalne sredine u turisticku ponudu radi racionalizacije ponude i integracije lokalnog stanovništva sa turistima.

Saobraćajni i drugi infrastrukturni koridori, uslovi (sirine, nagibi i dr.) utvrđuju se, zavisno od znacaja saobraćajnice, u skladu sa normativima i prilagodjavaju naslijeđenom stanju, a osnov za realizaciju su lokalni planski dokument sa detaljnom urbanističkom razradom. Izgradnja i rekonstrukcija saobraćajnica i infrastrukturnih sistema od znacaja za jednu ili više prostornih zona realizuje se na osnovu Generalnog urbanističkog plana. Poseban znacaj imaju ulice u zasticeenim zonama grada, sve ulice na kojima se razvijaju opsteogradski i specijalizovani centri, kao i novi saobraćajni pravci koje treba graditi, ili izgradnjom duz njih oblikovati. Ovi prostori se obavezno razradjuju urbanističkim projektima, a za pojedine djelove pozeljno je raspisivanje konkursa. Postojeće trgove u skladu sa njihovom namjenom (manifestacioni, porte, saobraćajni i dr.) uređivati na osnovu konkursa. Formiranje novih trgova obezbjedice se kroz urbanisticke projekte. Znacajne raskrsnice, karakteristicni prostori na saobraćajnicama koji doprinose izgledu i oblikovanju prostora, razradjuju se urbanističkim projektom, a za znacajne objekte (prema položaju, sadržaju, volumenu) obavezno je raspisivanje konkursa.

Javni parkinzi se obrazuju ili u profilu saobraćajnica ili na posebnim površinama koje iziskuju specificno uređivanje, ozelenjavanje, obradu, kontrolu i dimenzionisu se prvenstveno za korisnike javnih sadržaja, prema normativima za vrste objekata. Lokalnim planskim dokumentom se utvrđuje razmjestaj javnih garaza, cija je realizacija obavezna zbog funkcionisanja pojedinih djelova grada. Parkiranje i garaziranje putnickih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbjedjuje se, po pravilu, na parceli, izvan javnih površina i realizuje istovremeno sa osnovnim sadržajima na parceli. Broj mjesta za stacioniranje koji je moguće ostvariti na parceli korespondira se brojem stanova i poslovnih jedinica, te uslovljava strukturu stanova i vrstu poslovnog prostora.

Infrastrukturni koridori se formiraju u profilima ulica ili u samostalnim koridorima, prema standardima za odredjeni vid infrastrukture i uz mjere zastite koje iziskuje svaki od njih. Na prostoru obuhvacenom zastitnim infrastrukturnim pojasom nije dozvoljeno graditi objekte i vrsiti radove suprotno svrsi zbog koje je uspostavljen zastitni pojas.

KOMUNALNI OBJEKTI I POVRSINE

Pijace, kupalista, rekreativne i druge površine unutar namjena stanovanja, centara i drugih, realizuju se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom. Na osnovu generalnog urbanističkog plana mogu se vrsiti samo radovi privremenog uređenja zelenih i rekreativnih površina i rekonstrukcije i dogradnje postojećih objekata ako su u funkciji osnovne namjene.

PJESACKI I BICIKLISTICKI SAOBRAĆAJ

Prostorni razmjestaj objekata javnih namjena, kao i pitomost barske obale, definisali su glavne pravce razvoja pjesackih i biciklistickih staza.

Pjesacke koridore je potrebno formirati u uskom gradskom centru, pored javnih sadržaja koji su veoma aktivni u turistickoj sezoni i uz morskou obalu. Pojedini djelovi koridora vec postoje. Potrebno je nastaviti sa kompletiranjem ovih koridora kako bi se oni svojom funkcionalnoscu u potpunosti odgovorili namjeni.

Biciklisticke staze je potrebno locirati u blizini morske obale. Vodila bi od luckog kompleksa u Baru pa sve do kraja sutomorskog zaliva. Radi uštede prostora potrebno je obezbjediti pjesacke i biciklisticke koridore, ali sa jasnom fizickom odvojenoscu kako se ne bi dovela u pitanje bezbjednost odvijanja oba vida saobraćaja.

2.9. POSEBNI USLOVI GUP-a BARA, IZMJENE I DOPUNE 2007.G.

PROSTORNE ZONE

NOVI BAR

U Baru se očekuje najveći demografski prirastaj (prirodni i migracioni). Glavni pravac prostornog razvoja stanovanja i centralnih funkcija ove zone je dolina rijeke Zeljeznice od Mora do Zubaca i Tudjemila u zaleđu.

Bulevar JNA je i dalje čvrsta fizička granica koja dijeli primarni centar i radnu zonu. Područje primarnog centra je omeđeno, osim Bulevarom JNA i željezničkom prugom, rijekom Zeljeznicom i Jadranskim morem. Razvoj primarnog centra vidimo kroz razvoj preteznih namjena turističkog kompleksa i centralnih funkcija uz obalu do velike gustine stanovanja u zaleđu do pruge.

Turističko stanovanje, turistički kompleks i mješovita namjena zelenila i turističkog stanovanja su pretezne namjene priobalnog područja od hotela *Princess* do Ratca.

STANOVANJE I STAMBENA GRADNJA

Stanovanje, koje je generalnim urbanističkim planom planirano kroz dva osnovna vida, porodično i više porodično i u različitim kombinacijama u mješovitim stambenim zonama, po pravilu se razvija prema uslovima i kriterijumima koji su usaglašeni sa opštim pravilima parcelacije i regulacije. Izgradnja u zonama stanovanja se po pravilu odvija na osnovu detaljnog urbanističkog plana. Zona u generalnom planu je isključivo planerska jedinica koja obuhvata djelove gradske teritorije koji su tradicionalna ili nova cjelina koja se tek formira i gdje se zadovoljava znatan dio svakodnevnih i povremenih potreba stanovnika.

VIŠEPORODIČNO STANOVANJE - VELIKE GUSTINE

U okviru višeporodičnog stanovanja velikih gustina moguća je izgradnja slobodno-stojećih, objekata u prekinutom i u neprekinutom nizu. Optimalna veličina urbanističkih parcela je najmanje 600 m² površine, a širina uličnog fronta oko 40 m. Pretezna spratnost objekata je 10 (deset) nadzemnih etaža. Indeks zauzetosti zemljišta (Iz) iznosi 40-75 %. Indeks izgradjenosti (Iiz) 1,50-4,20.

POSLOVANJE

Prostori za poslovne djelatnosti gradice se i uređivati u gradskim centrima, na pravcima sekundarnih i tercijarnih drumskih saobraćajnica, kao i u radnim zonama i područjima stanovanja. U gradskim centrima poslovanje će se razvijati prema selektivnim kriterijumima za izbor djelatnosti (bez potreba za većim skladistima, ograničenim uslovima transporta i dr.), prema pravilima regulacije koja se utvrđuju u ovoj namjeni. Programi za izradu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom, kojima se obezbjeđuje prvenstveno razvoj komercijalno-uslužnih djelatnosti, utvrđivace se u saglasnosti sa karakteristikama prostora i značajem saobraćajnice. U područjima centralnih funkcija moguće je i stanovanje u funkciji tih djelatnosti. U radnim zonama locirace se preduzeca čija djelatnost zahtijeva veće prostore i koja svojim radnim procesom mogu negativno uticati na okolinu. Realizovace se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom, uz obavezu izrade analize uticaja na životnu sredinu za potencijalne zagadjivace. Razvoj različitih djelatnosti u zonama stanovanja moguć je uz postovanje ekoloških i sanitarnih kriterijuma.

OBJEKTI U CENTRIMA

Objekti koji se grade u opstegradskom centru mogu biti poslovni, poslovno-stambeni ili stambeni. Iz i liz se odredjuju na nivou parcele i na nivou homogenih cjelina u odredjenim djelovima centra. Po pravilu se kreću do 75,0 %, odnosno 4,20. U novim djelovima centra u kojima je stanovanje u dužem periodu preovladjujuća namjena, uslovi uredjenja se prilagodjavaju odredjenom vidu stanovanja. Pri izgradnji novih objekata u centru mora biti istovremeno obezbjedjen pripadajući parking-prostor (po pravilu na sopstvenoj parceli) prema normativima za odgovarajuće djelatnosti.

Oblikovanje objekata je jedan od najvažnijih uslova za izgradnju objekata u centrima. Zelenilo će se razvijati u skladu sa raspoloživim prostornim mogućnostima sa akcentom na ulične koridore. Sadržaji centara će se prostorno i oblikovno ukomponovati sa zelenilom koje treba da preuzme ulogu kako funkcionalnog, tako i estetskog elementa u prostoru. Na prostorima novih centara treba potencirati uredjenje manjih trgova, pjaceta i slobodnih blokovskih površina.

U područjima pretežno namjene centralnih funkcija i turističkih kompleksa, spratnost objekata, indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti mogu biti i veći od propisanih, ali na osnovu uslova utvrdjenih urbanističkim projektom, pribavljenim po pravilu putem konkursa.

Pri rekonstrukciji objekata u centrima voditi računa o sledecem: moguće je pretvaranje nizih etaža pa i cijelih objekata iz stambene u poslovnu namjenu; poželjno je i potrebno aktivno koriscenje suterenskih etaža i potkrovlja; dvorisne pomocne objekte treba koristiti za zanate i druge aktivnosti koje ne smetaju drugim namjenama.

OBJEKTI TURISTICKIH USLUGA

Turistické usluge obuhvataju pružanje usluga ishrane i smjestaja u ugostiteljskim objektima. Ugostiteljski objekat je funkcionalna prostorna i gradjevinska cjelina u kojem se pružaju usluge smjestaja i ishrane, priprema i proizvodi hrana i obavljaju drugi radni procesi u vezi sa pružanjem ugostiteljskih usluga. Ugostiteljskim objektima smatraju se i kuće, apartmani i sobe, koji se iznajmljuju turistima. Svi ugostiteljski objekti moraju ispunjavati min. standarde za kategoriju usluga koje se u njemu pružaju.

OBJEKTI ZA PRUZANJE TURISTICKIH USLUGA SMJESTAJA --- HOTEL

Hotel je objekat za pružanje usluge smjestaja, po pravilu sa minimalnim kapacitetom od sedam smjestajnih jedinica za nocenje, recepcijom i holom hotela, javnim restoranom sa kuhinjom. Hoteli sa kapacitetom do 25 soba, klasifikuju se kao mali hoteli.

Hotel može imati depandans. Depandans je gradjevinski samostalni dio hotela (spojen sa glavnom zgradom ili ne), u kojem se pružaju usluge smjestaja u smjestajnim jedinicama. Recepcija, hol i restoranski kapaciteti su smjesteni u glavnoj zgradi.

GRAND HOTEL je hotel sa 100 i više soba u kategoriji 5 zvjezdica.

GARNI-HOTEL je objekat za pružanje usluge smjestaja, koji pruža samo uslugu doručka.

APART-HOTEL je objekat za pružanje usluge smjestaja, po pravilu sa najmanje 7 potpuno opremljenih apartmana za turiste. Ovi hoteli moraju imati recepciju i hol, apartmane sa dnevnim boravakom, rucavanje i spavanje, opremljenu kuhinju i pristup kapacitetima za pranje veša. Može imati i restoran i depandans.

OBJEKTI ZDRAVSTVA

Zdravstvena zaštita stanovnika opštine Bar u planskom periodu će se odvijati na nivou vanbolničke zaštite. Danasnja bolnica kapaciteta 157 kreveta zauzima 2,90 ha što daje 185 m²/postelji što je manje od zahtijevanog minimuma 200 m²/postelji. Sa ovim brojem postelja, a prema očekivanoj populaciji Opštine u 2021. godine (između 47.100 i 53.170 stanovnika), ostvario bi se normativ od 3,0 odnosno 3,30 postelje na 1.000 stanovnika, što znači da postojeći kapacitet zadovoljava opštinske potrebe. S obzirom da ova bolnica u Baru opslužuje i stanovništvo susjednih opština, gdje će do 2021. godine biti oko 100.000 stanovnika, trebalo bi obezbijediti znatno povećanje broja ležaja i površine bolničkog kompleksa od oko 10 ha.

U segmentu vanbolničke-preventivne zdravstvene zaštite na gradskom području treba očekivati sledeće promjene:

- proširenje, odnosno dogradnja/nadogradnja postojećeg objekta doma zdravlja sa 1.880 m² na minimalno 3.500 m² do 5.000 m²;

PREDSKOLSKO OBRAZOVANJE

Opšti cilj obuhvata kontingenta predškolskog uzrasta od 35,0 % u predškolskim ustanovama na nivou naselja može da varira od 20-70,0 % u zavisnosti od tipa porodice-domaćinstva, profesionalnih obilježja i zaposlenosti roditelja. Uspostavlja se obaveza lokalne zajednice da obezbijedi mjesto u predškolskoj ustanovi za svako dijete bilo u predškolskim ustanovama u državnom vlasništvu, bilo davanjem koncesija ili podsticanjem organizovanja privatnih obdaništa. Prostorna dimenzija ostvarivanja ovog cilja uključuje: (1) obezbjeđivanje novog prostora-otvaranje područnih jedinica pri osnovnim školama i u mjesnim zajednicama; (2) obezbjeđivanje uslova za uključiva-nje djece sa razvojnim teskocama u predškolske ustanove-uklanjanje prostornih prepreka za kretanje djece u invalidskim kolicima ili slabije pokretne djece, obezbjeđi-vanje specijalizovanog prevoza od kuće do škole i nazad; (3) smanjivanje administra-tivenih i urbanističkih prepreka za korišćenje montažnih objekata za ove potrebe.

U naseljima gdje ne postoje odgovarajući objekti i mogućnost zakupa privatnog prostora za potrebe organizovanja predškolske zaštite djece predvidjeti korišćenje montažnih objekata na parcelama odgovarajuće površine u vlasništvu opštine/države. Neophodno je u svakom naselju prioritarno rezervisati odgovarajuću površinu u opštinskom-državnom vlasništvu za organizovanje predškolske zaštite djece

OSNOVNO OBRAZOVANJE

Postojeća mreža osnovnih škola predstavlja osnov daljeg razvoja obaveznog obrazovanja. Ostvariti potpuni obuhvat kontingenta učenika osnovnog obrazovanja, tj. preko 98 %; Radno vrijeme osnovnih škola uskladiti sa radnim vremenom roditelja, što podrazumijeva prelazak na rad u jednoj smjeni sa organizovanim cjelodnevnim i/ili produženim boravkom u svim školama;

Predvidjeti i ostvariti participaciju roditelja u troškovima produženog boravka;

- Planirati povećanje prostornih kapaciteta osnovnih škola, odnosno rekonstrukciju postojećih zbog očekivanog povećanja broja zaposlenih, naročito žena, što će povećati potrebu za cjelodnevnom nastavom, uskladjenom sa radnim vremenom roditelja i niskih raspoloživih prostornih kapaciteta u osnovnim školama, koji su ispod standardnih 6,0 m² bruto po učeniku;
- rekonstrukcija objekata osnovnih škola treba da obezbijedi relativno ujednačene standarde i kvalitet osnovnog obrazovanja za sve učenike na području Plana; i
- uklanjanje prostornih prepreka radi nesmetanog kretanja i korišćenja prostora škole za učenike sa smetnjama u kretanju.

Prema demografskim projekcijama 2021. godine na području Opštine kontigent lica 15-19 godina starosti će brojati između 3.480 i 3.950 lica. S obzirom na intencije u Evropskoj Uniji za uvođenje srednjeg obrazovanja kao obaveznog vida obrazovanja, čio ovaj kontigent treba uzeti u obzir za planiranje potreba srednjeskolskog obrazovanja. U odnosu na stanje 2005/2006 školske godine, kada je srednjo-skolskim obrazovanjem bilo obuhvaćeno 1.730 učenika (gdje ima i učenika sa strane tj. drugih opština) do kraja planskog perioda formiraće se dodatni kontigent od 1.750, odnosno 2.220 učenika samo sa područja Opštine. Postojeći školski prostor nije dovoljan da prihvati kontigent ove djece, a pri tom postojeći centri već danas oskudijevaju u školskom prostoru (oko 5,80 m² BGP po učeniku). Računajući sa 8,0 m² školskog prostora po učeniku, za potrebe srednjeg obrazovanja treba planirati od 27.840 m² - 31.600 m² školskog prostora i između 87.000 m² i 98.750 m² školskog kompleksa.

Povećati obuhvat kontingenta populacije srednjoskolskim obrazovanjem, sa sadašnjih 65,0 % na 80,0 % a perspektivno računati na potpuni obuhvat generacija 14 do 18 godina srednjim obrazovanjem, i tom cilju prilagoditi prostorni kapacitet objekata srednjeg obrazovanja; U skladu sa intencijama u Evropskoj Uniji računati sa relativno brzim uvođenjem srednjeg obrazovanja kao obaveznog vida obrazovanja; Programe srednjih škola uskladjivati sa prioritarnim razvojnim pravcima Opštine (poljoprivreda, turizam, ludo-industrijske djelatnosti itd.); i obezbijediti adekvatan prostor za rad Gimnazije i Ekonomsko-ugostiteljske škole (koje sada koriste istu zgradu), kroz odgovarajuću adaptaciju i proširenje.

Razvoj obrazovanja do 2021. godine treba da prati organizovanje komplementarnih sadržaja. Ovdje se prije svega misli na smještaj učenika. Postojeći dom učenika "Dusan Marovic" sa raspoloživim kapacitetima ne zadovoljava sadašnje potrebe i nije funkcionalan. Takođe, u okviru postojećeg kompleksa nema uslova za proširenje ovog objekta. S obzirom da se javlja potreba za izgradnjom novih objekata srednjeg obrazovanja, trebalo bi novu lokaciju doma učenika vezati za buduću lokaciju srednjo-skolskog centra. Objekat dimenzionisati za 700 do 800 korisnika (računato 20,0 % kontingenta). Računajući sa najmanje 30,0 m² BGP po korisniku potrebno je obezbijediti između 21.000 i 24.000 m². Ovaj objekat se može koristiti u ljetnjoj sezoni za potrebe studentskog, djackog i drugog turizma.

*Povećanje dostupnosti srednjih škola može se ostvariti organizovanjem internata, djackih domova (*koledža*) uz škole, ili kroz organizovanje i umrežavanje smještaja u privatnom sektoru (ugovori sa školama) koji bi učenici koristili tokom pohađanja škole.*

VIŠE I VISOKO OBRAZOVANJE

Na lokalnom nivou ostvariti republičke ciljeve u ovoj oblasti, naime, da će visim i visokim obrazovanjem biti obuhvaćeno između 30 % i 40 % generacije uzrasta 20-24 godine odnosno oko 80 % svrsenih srednjoskolaca; i pored ponude odgovarajućeg prostora za visoko obrazovanje za postojeće fakultete, predvidjeti odnosno rezervisati prostor/ponudu za otvaranje novih visoko-skolskih ustanova komercijalnog tipa na području Opštine.

DOMOVI

Nedostatak prostora za smještaj učenika/studentata rješavati partnerskim odnosom i podsticanjem (poreske olaksice i sl.) stanodavcima da izdaju stanove studentima po povoljnijim uslovima; i računati na selektivno korišćenje turističkih kapaciteta za smještaj učenika i studenata.

POSEBNI CILJEVI I ZADACI

- Radikalno unapredjenje i obogacivanje aktivnosti i sadržaja rekreacije, fizičke kulture i sporta za potrebe stanovnika Bara, zavisno od specifičnih lokalnih uslova;
- Kompletiranje gradskih rekreativnih i sportskih sadržaja za zadovoljenje potreba gradskih stanovnika i turističkih posjetilaca u pogledu opšte i sportske rekreacije;
- Formiranje manjih sportsko-rekreativnih sadržaja u stambenim blokovima (tereni malih sportova za omladinu i odrasle, dječija igralista); i
- Kompletiranje svih skola neophodnim zatvorenim i otvorenim terenima za male sportove, namijenjenim redovnoj fizičkoj kulturi učenika i studenata, posebnim sportskim aktivnostima dijela učenika i uključivanju u sportsko-rekreativnu ponudu grada (iznajmljivanje spoljnim korisnicima, pod uslovom da su zadovoljene sve redovne i vanredne potrebe skola).

STRATESKI PRIORITETI ZA SREDNJOROČNI PERIOD

Prioriteti među rekreativnim i sportskim aktivnostima i sadržajima na barskoj rijeci :
izgradnja sportske hale u Baru;
izgradnja glavnog sportskog centra Topolica-rijeka Željeznica;
obnova postojećih i izgradnja novih otvorenih sportskih terena u gradu, školskih sala i terena, kao i dječijih igralista.

PARKIRANJE

Problem parkiranja je veoma izražen pogotovo u uzem gradskom centru uz objekte javne namjene. Postojeće površine su nedovoljne da prihvate cjelokupan stacionarni saobraćaj koji gravitira javnim sadržajima. Površine za parkiranje uz javne centralne sadržaje iznose, na kontinuirano izgrađenom području grada Bara, 1,37 ha, odnosno 0,09 % površine posmatranog područja. Nepostojanje većeg broja javnih garaza i parkirališta čini ovaj problem još većim. Iz ovih razloga se za parkiranje koriste površine koje po svojoj namjeni to nijesu. Široki bulevari u užoj gradskoj zoni su jednim svojim dijelom postali parkirališta. Na njima se obavlja koso parkiranje i na taj način onemogućava normalno i bezbjedno odvijanje saobraćaja na preostalom dijelu kolovoza. Ovaj problem se više ispoljava u ljetnje sezone kada je povećan broj vozila u gradu.

Potrebe za parkiranjem utvrđene su za centralne gradske aktivnosti, dok su za ostale oblike korišćenja prostora predložene normativne vrijednosti. Problem parkiranja razmatran je na prostoru koga zahvata kontinuirano područje grada Bara, a posebno u njegovoj centralnoj zoni koja je približne površine 32,25 ha (2,20 % površine kontinuiranog područja).

Prema prognozama prethodnog Plana ukupan broj parking mjesta vezanih za centralne sadržaje trebalo bi da dostigne 950. Međutim ovaj broj neće biti dovoljan, imajući u vidu postojeće stanje i porast stepana motorizacije u planskom periodu. Ovaj broj je potrebno uvećati za 200 mjesta kako bi u ljetnjoj sezoni bilo dovoljno kapaciteta za stacionarni saobraćaj. Problem funkcionisanja parkiranja u periodu turističke sezone, koji se ispoljava u centralnoj gradskoj zoni manje je posljedica ukupnog deficita parking mjesta, već razlozi leže u neadekvatnom prostornom rasporedu kapaciteta. O ovome je potrebno voditi računa prilikom lociranja novih kapaciteta, što će biti detaljno urađeno prilikom dalje izrade plana.

III DIO - GEODETSKI PLANOVI

3.1. - GEODETSKA PODLOGA

3.2. - GEODETSKE MREŽE

3.3. - PRENOŠENJE DETALJNOG PLANA NA TEREN

*** GRAFIČKI DIO

- TOPOGRAFSKO KATASTARSKI PLAN R-1 : 1 000

3.1. GEODETSKA PODLOGA

Topografsko - katastarski plan, za izradu izmjena i dopuna Detaljnog plana urađen je sa aero-fotogrametrijskog snimanja, obavljenog 1990. godine, sa dopunama urađenim 2008. godine.

Matrica topografsko-katastarskog plana dobijena je spajanjem topografsko-katastarskih planova, razmjere 1:1000.

3.2. GEODETSKE MREŽE

U Baru je razvijena trigonometrijska, poligometrijska i nivelmanska gradska geodetska mreža, koja je utvrđena i na području zahvata plana.

- Trigonometrijska mreža ima dovoljnu potrebnu gustinu sa dovoljnom tačnošću.
- Poligometrijska mreža je oslonjena na gradsku trigonometrijsku mrežu sa dovoljnom tačnošću za praktične geodetske radove.
- Nivelmanska mreža je osnov za precizna mjerenja pomjeranja tla, slijeganja objekata, izgradnje kanalizacije i slično.
- Nivelmanska mreža Crne Gore vezana je za nivelmansku mrežu Hrvatske.

3.3. PRENOŠENJE DETALJNOG PLANA NA TEREN

Pri realizaciji detaljnih urbanističkih planova i urbanističkih projekata čine se greške u vertikalnom i horizontalnom postavljanju planiranih objekata.

Da bi greške bile minimalne, potrebno je, po usvajanju detaljnog urbanističkog plana, izvršiti prenošenje plana na teren.

Prenošenjem detaljnog plana na teren potrebno je utvrditi:

- Namjenu površina, sa površinom zahvata i koordinatama graničnih tačaka projekta.
- Saobraćaj sa koordinatama i kotama osovinskih tačaka i elementima uzdužnih i poprečnih profila ulica.
- Urbanističke parcele sa površinama i koordinatama graničnih tačaka, sa građevinskim linijama i visinskim kotama.
- Geodetsku mrežu za realizaciju projekta.

Za kvalitetno utvrđivanje položaja objekata u vertikalnom i horizontalnom smislu, koristiti koordinatama utvrđene osovinske tačke saobraćajnica i utvrđene planom, građevinske i regulacione linije.

IV DIO - POSTOJEĆE STANJE

- 4.1. NAMJENA PROSTORA
- 4.2. GRANICE I POVRŠINA
- 4.3. IZGRADJENOST PROSTORA
- 4.4. KVALITET OBJEKATA
- 4.5. SPOMENICI KULTURE
- 4.6. OPREMLJENOST PROSTORA
- 4.7. ZAKLJUČAK

*** GRAFIČKI DIO

- POSTOJEĆE STANJE R- 1: 1000

4.1. NAMJENA PROSTORA

Generalnim urbanističkim planom Bara i detaljnim urbanističkim planom područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za razvoj Topolice Bjelisi kao dijela gradskog centra izgradnjom i uređenjem neizgrađenog građevinskog zemljišta.

Gradnja na području Topolica-Bjelisi odvijala se uglavnom prema detaljnim urbanističkim planovima i izmjenama i dopunama detaljnih urbanističkih planova.

4.2. GRANICE I POVRŠINA

Odlukom Predsjednika opštine Bar broj 031-123 o izradi Izmjena i dopuna DUP-a Topolica-Bjelisi od 22.januara, 2009.god. definisane su granice zahvata Detaljnog Urbanističkog plana.

Područje, koje plan obuhvata, omeđeno je Bulevarom 24. novembar i Bulevarom Revolucije, ulicom *Rista Lekica*, Makedonskom ulicom, Željeznicom prugom i Rjekom Željeznicom.

Površina zahvata detaljnog urbanističkog plana, određena je granicama koje su utvrđene digitalno i iznosi 46,55 hektara.

4.3. IZGRADJENOST PROSTORA

Gradnja na području Topolica-Bjelisi počinje izgradnjom poljoprivredne škole i nekoliko stambenih objekata, prije zemljotresa 1979.g.

Intenzitet izgradnje objekata se značajno povećava poslije katastrofalnog zemljotresa 15.aprila, 1979.godine, prema tada izradjenom detaljnom urbanističkom planu.

Za veoma kratko vrijeme, odnosno do kraja 1979.g. izgrađeno je 444 stana za smještaj postradalog stanovništva.

Za ovo područje urađjen je novi detaljni urbanistički plan Topolica-Bjelisi, u sadašnjim granicama, decembra 1987. godine i od tada intenzitet gradnje blago raste.

Nakon ovoga urađjena je još jedna izmjena i dopuna detaljnog urbanističkog plana Topolica-Bjelisi, u sadašnjim granicama, februara, 2006. godine.

Prema do sada izgrađenim stambenim, stambeno-poslovnim i pratećim objektima realno je zaključiti, da je detaljni urbanistički plan, veoma malo realizovan.

Spratnost izgrađenih objekata je P+1, P+4 do P+10 spratova. Objekti sa 10 spratova su veoma rijetki i predstavljaju akcente u pojedinim grupacijama objekata.

Prateći objekti su dostigli određeni stepen ali ne zadovoljavaju sadašnje potrebe.

Dosadašnju izgradnju na pojedinim mjestima na predmetnom prostoru karakterišu naujednačenost i arhitektonsko-urbanistička nepovezanost izgrađenih objekata, kako u pogledu arhitekture, tako i u pogledu vrste gradnje i upotrebljenih materijala.

Ove karakteristike su uočene i u periodu dosadašnje izgradnje područja Topolice-Bjelisi, što je prisutno prilikom odlučivanja o gradnji novih objekata.

4.4. OPREMLJENOST PROSTORA

Dosadašnja gradnja, na području Topolica-Bjelisi, praćena je gradnjom infrastrukture, uređenjem slobodnih površina, gradnjom kolskih saobraćajnica, parking prostora, pješačkih saobraćajnica i pješačkih prostora.

Rijeseno je snabdijevanje vodom, riješena je fekalna i dijelom atmosferska kanalizacija i riješeno je snabdijevanje električnom energijom i tk instalacijama.

Sadasnji stepen izgrađenosti i stepen opremljenosti područja Topolica-Bjelisi, stvaraju dobre za izgradnju objekata i uređenje prostora odnosno dobre uslove za nova kvalitetna ulaganja u ovo područje.

4.5. KVALITET OBJEKATA

Skoro svi izgrađeni objekti na području Topolica-Bjelisi su novijeg datuma, čija starost ne prelazi 30 godina.

Neposredno nakon zemljotresa 15. aprila 1979. godine, počinje nešto intezivnija izgradnja objekata na ovom području, Stambeni objekti, /*Makedonsko naselje*/, Osnovna skola *Jugoslavija* i Administrativni centar Bara /lokalna uprava i sud/.

Nakon zemljotresa 15. aprila 1979. godine, gradnja u Baru odvija se od konstrukcija otpornih na seizmičke uticaje, uz primjenu seizmičkih propisa.

Postojeći objekti, područja Topolica-Bjelisi, su dobrog kvaliteta, sa izuzetkom objekata *Makedonsko naselje*, koji su nešto slabijeg kvaliteta.

4.6. SPOMENICI KULTURE

Na području Topolica-Bjelisi ne nalaze se spomenici kulture koji su pod zaštitom države.

4.7. ZAKLJUČAK

Izgrađenost prostora Topolica-Bjelisi predstavlja kvalitetnu podlogu za organizovan i kvalitetan nastavak gradnje sa zaokruživanjem gradnje po pojedinim zonama.

Daljoj izgradnji objekata i uređenju lokacija treba prići sa većim stepenom pripremljenosti i opremljenosti građevinskog zemljišta.

V DIO - PRIRODNI USLOVI

- 5.1. UVODNE NAPOMENE
- 5.2. KLIMATSKI USLOVI
- 5.3. GEOLOŠKI SASTAV TERENA
- 5.4. INŽINJERSKO GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE
- 5.5. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE
- 5.6. SEIZMIČKI USLOVI
- 5.7. ZAKLJUČAK

*** GRAFIČKI DIO

- | | |
|------------------------------------|------------|
| - INŽINJERSKO GEOLOŠKA KARTA | R- 1:10000 |
| - HIDROLOŠKA KARTA | R- 1:10000 |
| - KARTA SEIZMIČKE MIKROREONIZACIJE | R- 1:10000 |

5.1. UVODNE NAPOMENE

Posebni uslovi obrađuju klimatske uslove, geološki sastav terena, inženjersko geološke karakteristike terena, hidrološke karakteristike i seizmičke karakteristike.

Pri projektovanju i građenju objekata, posebni uslovi moraju biti detaljnije proučeni i adekvatno primjenjeni.

U sklopu ovog plana posebni uslovi su načelno obrađeni, sa namjerom da budu prisutni, a njihova primjena i poštovanje regulisana je tehničkim propisima i zakonima.

5.2. KLIMATSKI USLOVI

Klima planskog i sired područja (opštine Bar) definisana je geografskim položajem u zoni umjerenog klimatskog pojasa, položajem neposredno pored Jadranskog mora i Skadarskog jezera i postojanjem i smjerom pružanja planinskog vijenca čija se visina kreće od 800 mnv do 1.959 mnv (Rumija). Teritorija barske opštine zahvata prostor između 41°51'48" i 42°18' 36" sjeverne geografske širine sa otvorenoscu za maritimne uticaje sa zapada i kontinentalne sa istoka i sjeveroistoka.

Ovakav položaj područja Bara uslovljava klimatske uticaje koji daju umjerenu, odnosno sredozemnu klimu, pa kao takvo i ima odlike modificovane klime mediterana.

Osnovne karakteristike ovog klimatskog područja su sledeće :

- srednja godišnja temperatura 15,6 °C
- najvisa srednja mjesečna /juli/ 23,4 °C
- najniza srednja mjesečna /februar/ 8,3 °C
- mala dnevna i godišnja temperaturna kolebanja,
- srednja godišnja vlažnost vazduha 70,0 %
- srednja godišnja količina padavina 1.400,0 mm
maksimum u novembru 433,0 i minimum u julu 0,0
- intenzivna insolacija, prosjecno 7,0 casova dnevno
- vjetrovi : hladna bura, vlažni jugo i osvježavajući maestral.

Vjetrovitost

U primorskom dijelu Opštine najveću jačinu i cestinu javljanja ima *levant*, vjetar iz sjeveroistočnog pravca. Znatno manju cestinu 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 cestinom javljanja vjetra iz pravca sjeveroistoka i istok-sjeveroistoka (oko 39,0 %), tisuina-bez vjetra (5,2 %), zapadnog i zapad-jugozapadnog vjetra (15,0 %) i sjevernog i sjever-sjeveroistočnog vjetra (14,0 %), dok su najredji vjetrovi iz pravca sjeverozapad i sjever-sjeverozapad (1,30 %).

Temperatura vazduha

Za plansko područje, prema podacima za Bar: srednja godišnja temperatura je 15.6 °C, najviše srednje mjesečne temperature su u julu i avgustu (23.4 i 23.1), a najniže u januaru i februaru (8.3 i 8.9 °C), dok srednje maksimalne temperature idu i do 28 °C, a srednje minimalne se spustaju i do 1.5 °C.

Apsolutni maksimum za period 1960-1974. godine zabeležen je 18. jula, 1979. godine i iznosio je 36.8 °C (meteorološka stanica Bar). Maksimalna amplituda iznosi 44 °C (od -7.2 °C do 36.8 °C).

Analizirajući srednje mjesečne temperature vazduha tokom godine, dolazi se do sledećih zaključaka :

- u priobalnim (Jadransko more i Skadarsko jezero) djelovima Opštine, period sa srednjom dnevnom temperaturom visom od 5 °C traje cijele godine, sa temperaturom od 10 °C oko 260 dana, a od 15 °C oko 180 dana
 - sa povećanjem visine smanjuju se ovi periodi : na gornjoj visini naseljenosti (koja se u opštini Bar nalazi na oko 800-1.000 mnnv) period sa srednjom dnevnom temperaturom vazduha visom od 0 °C traje 320 dana, sa visom od 5 °C oko 240 dana, sa visom od 10 °C oko 180 dana i sa visom od 15 °C oko 120 dana.
 - period od polovine maja do polovine oktobra (oko 155 dana) može se smatrati turističkom sezonom, s obzirom da u ovom periodu srednja mjesečna temperatura gotovo ne pada ispod 18 °C (donja granica sobne temperature vazduha)
 - ukoliko bi računali na 20 °C kao donjom granicom temperature vazduha, onda bi se letnja turistička sezona mogla računati od 25. maja do 1. oktobra (oko 125 dana).
- Najblaze klimatske uslove ima zona grada Bara, gdje su temperaturne amplitude najmanje, a zatim primorje do oko 200-300 metara apsolutne visine, a najveće razlike između letnjih i zimskih perioda javljaju se u priobalju Skadarskog jezera.

Vlaziost vazduha

Srednja godišnja relativna vlaziost vazduha ima vrijednost do oko 70 % u uskom priobalju Jadranskog mora (Bar, Sutomore) i u zoni nizih djelova Krajine (do oko 400 metara apsolutne visine). Sa srednjom godišnjom vlaziostu od 70-75 % su ostali, visi djelovi teritorije opštine Bar do visine od oko 1.200 metara apsolutne visine. Iznad ovih visina vlaziost ima veće vrijednosti od 75 %.

Tokom januara srednja relativna vlaziost vazduha na prostorima od oko 200 do 300 metara je nešto manja od 70 %, a zatim se povećava i ima vrijednost veću od 80 % na terenima iznad 1.000 metara apsolutne visine.

U toku jula, srednja relativna vlaziost vazduha je manja od 60 % u priobalju Skadarskog jezera, ima vrijednost od 65-70 % u primorju, a iznad 70 % na visinama iznad 800 mnn. Srednja dnevna relativna vlaziost (u 14 časova) u toku jula manja je od 50 % u Krajini, do oko 300 mnn, a ima vrijednost od 50-55 % u zoni Bara i Sutomora. Sa visinom relativna vlaziost se povećava i veća je od 65 % na najvisim djelovima teritorije Bara.

Padavine

U prosjeku godišnje se u primorskom dijelu Opštine do oko 200 metara apsolutne visine izlucuje do oko 1.400 do 1.500 mm padavina (Bar, Sutomore). Ovo su prostori gdje se izlucuju najmanje količine padavina u okviru opštine Bar. Sa povećanjem visine povećavaju se i količine padavina, tako da se 1.500 do 1.750 mm padavina izlucuje iznad priobalja Jadranskog mora na visinama od oko 200 do 600 metara apsolutne visine, uključujući i južne dijelove Opštine i naselja Kurje, Mala i Velja Gorana, Velje Selo. Od 1.750 do 2.000 mm padavina izlucuje se u primorskom dijelu Opštine na visinama između 600 i 800 mnv. Još veće količine padavina (2.000 do 2.500 mm) izlucuju se u Krajini do oko 400 mnv (Ostros), kao i u Crmnici do istih visina (Virpazar) i u primorskom dijelu Opštine od 800 do 1.000 mnv. Od 2.500 do 3.000 mm padavina izlucuje se na većim visinama do oko 1.200 mnv, a preko 3.000 mm padavina izluci se u zoni Rumije iznad visine od 1.200 mnv. U toplijem periodu godine (april-septembar) izluci se 400 do preko 800 mm padavina, a u hladnijem periodu (oktobar-mart) 1.000 do 2.000 mm padavina.

Mali broj dana sa sniježnim padavinama uz veliki uticaj toplijih maritimnih vazдушnih struja utice na trajanje sniježnog pokrivača visine od 1,0 cm (ili više). Na terenima od oko 200 do oko 500 metara u primorskom dijelu Opštine, srednji godišnji broj dana sa sniježnim pokrivačem većim ili jednakim 1,0 cm kreće se između 1,0 i 5,0 u Ostrosu i Virpazaru i na terenima do oko 600 metara u Krajini i Crmnici od 5,0 do 10,0 a preko 10,0 na terenima iznad 800 metara apsolutne visine. Na najvisim djelovima Rumije ovakvih dana može da bude i oko 80,0 godišnje.

Na osnovu dosadašnjih meteoroloških osmatranja utvrđeno je da se sniježni pokrivač svake godine javlja samo na terenima iznad 800 (1.000) mnv, a prosječno svake druge godine na terenima od 500 (600) do 800 (1.000) mnv i to (u prosjeku) od 15. januara do 15. februara, u nizim djelovima terena i od 15. novembra do 15. aprila na terenima iznad 1.200 odnosno 1.300 mnv.

Osuncanost

Prosječna godišnja oblačnost (u desetinama pokrivenosti neba) iznosi 4,5. Najveća oblačnost je u toku zime, a nešto manja drugom polovinom jeseni i prvom polovinom proljeća, a najmanja ljeti, od početka jula do kraja septembra. Zimski mjeseci imaju najviše oblačnih dana – prosječno 10-15, a ponekad i preko 20. Potpuno je obrnut slučaj sa ljetnim mjesecima; oblačnih dana u prosjeku ima 4-5. Ekstremno najoblačniji mjesec bio je decembar 1969. sa 8,7 desetina, a najvedriji mjesec bio je avgust 1962. sa samo 0,9 desetina prekrivenosti neba oblacima (tog mjeseca nije palo ni kapi kise). Vednih dana ima najčešće u julu i avgustu, čak 25-28.

Osuncanost je u suprotnosti sa oblačnošću i za opštinu Bar prosječan godišnji broj sunčanih sati iznosi 2.500 casova (oko 7 casova dnevno). Ekstremno najosuncanija godina bila je 1961. sa više od 2.800 sunčanih sati (oko 7,7 sati dnevno). Godina sa najmanje sunca bila je 1963.g. sa samo oko 2.350 sunčanih sati (oko 6,5 sati dnevno). Ovakvi uslovi, koji omogućavaju da se trajanje osuncanosti kreće preko 2.500 sati (odnosno dnevno oko 7 sati) utice na stasanje usjeva i na povećanje kvaliteta vocarskih plodova i povrtarskih usjeva.

Ocjena klimatskih uslova

Osnovne odlike mediteranske klime su blage zime, dugotrajna topla ljeta, jeseni prijatne, duge i toplije od proleca. U toku 300 dana godisnje ovdje vladaju srednje mjesečne temperature iznad 10°C, a u toku 6 mjeseci, temperature su više od 15°C. Crnogorsko primorje po svakom kvadratnom kilometru dnevno, tokom ljeta, primi oko 7,0 miliona kilovat casova, sto je ogroman toplotni potencijal koji u uslovima dugog vegetacionog perioda i drugih cinilaca omogucava uzgoj raznovrsnih poljoprivrednih kultura. Medjutim, ogranicavajući faktor u pogledu poljoprivrednih aktivnosti jeste nedostatak padavina u vegetacionom periodu, te je neophodno navodnjavanje mnogih kultura. Isto tako, jedan od ogranicavajućih faktora za uzgoj citrusa, pored hladnih i jakih vjetrova, je i pojava temperatura ispod 0 °C (prosjecno godisnje 4-9 dana). Konfiguracija terena barskog podrucja utice da se na razlicitim podrucjima grada Bara javljaju odredjene mikro-klimatske razlike, odnosno mikroklimatske odlike pojedinih zona u planskom podrucju.

5.3. GEOLOŠKI SASTAV TERENA

Teren Bara najvećim dijelom sačinjavaju mezozojski sedimenti, položeni u brojnim prekidima od srednjeg trijasa do gornje krede. Najveća raznolikost geološkog sklopa, javlja se na priobalnom pojasu, pa su tu i najčešće deformacije stenskih masa. Složeni geološki sastav, tektonska poremećenost, hidrološki, klimatski i drugi uslovi, daju specifičnost geološkim karakteristikama. Geološki sastav terena Topolica-Bjelisi je aluvijalno-glinoviti šljunkoviti sedimenti, sa dijelom u zoni "A" i "C", nasutog materijala. Ujednačenost geološkog sastava čini prostor Topolica-Bjelisi relativno ocjedljivim.

ALUVIJALNO-GLINOVITO-SLJUNKOVITI SEDIMENTI

Ovi sedimenti izgradjuju centralne predjele Barskog polja, podrucja Topolice, Bjelisa, Donjeg polja i Ronkule. Prema podacima busotina, nalaze se i u dubini ispod vjestackog nasipa u podrucju Luke sto se vidi iz inzinjersko-geoloskih presjeka terena. Granice sa drugim poluvezanim ili nevezanim naslagama su postepeni prelazi, odnosno isklinjavanja jednih u druge zbog cega se mogu smatrati dosta fleksibilni. Po sastavu su to gline, sljunkovi, pjeskovi, prasina i u manjoj mjeri sitna drobina. Ove frakcije se medjusobno cesto nepravilno izmjenjuju zbog cega postoji veliki broj varijeteta ovih naslaga. Prema podacima busotina, do dubine 3-14 m, zastupljene su pretežno gline i prasine. Ispod njih su sljunkovito-pjeskovito-prasinaste i glinovito-sljunkovite naslage. Debljina im iznosi od 9,0 m (B-35) do 9,30 m (BP-70), a odložene su preko fliseva. Donji horizonti u busotini BP-70 vjerovatno pripadaju nanosu Rikavca.

Geomehanicke karakteristike sedimenata su vrlo razlicite. Geomehanicke analize su vrsene na uzorcima u zoni temeljenja, najviše do dubine 13,7 m sa izuzetkom busotine B-55 gdje su analizirani uzorci do dubine 24,8 m. Prirodna vlaznost je u granicama 15-36 %, prirodna zapreminska tezina 18,3-23,0 kN/m³, poroznost 38-48 %, indeks konsistencije 0,44-1,50, ugao untrasnjeg trenja 13-29°, kohezija 30-240 kPa i jednoosna cvrstoca 50- 480 kPa. Nosivost, uzimajući u obzir i stisljivost koherentnih materijala, iznosi 75-200 kPa.

Poroznost je intergranularna-kapilarna, vodopropusnost varira od nepropusnih glina do vrlo slabo propusnih zaglinjenih sljunkova. Postoje ovi sedimenti izgrađuju djelove Barskog polja na kojem se vrši intenzivna urbanizacija, odnosno gradnja, treba reći da je nivo podzemne vode na velikom dijelu terena blizu površine (0,50-1,50 m) i da su moguća nejednakomjerna slijevanja tla ispod objekata. Kao građevinski materijal su neupotrebljivi. Po GN200 pripadaju u II-III kategoriju.

SLJUNKOVITO-PJESKOVITI SEDIMENTI

Sljunkovito-pjeskoviti sedimenti izgrađuju ravninarske predjele terena duž površinskih vodotoka i djelove morske obale. Među njima, najveće prostranstvo zauzimaju aluvijalni sljunkovi u Barskom polju, a najmanje savremeni sedimenti vodotoka. *Savremeni nanosi rijeka Zeljeznice i Rikavca*, nalaze se u kontinuitetu rijeka u nereguliranim djelovima tokova. Po sastavu su to pretežno krupnozrni sljunkovi sa pijeskom i krupnim valjcima-samcima. Ovdje spadaju i proluvijalni nanosi aktivnih bujica u gornjem toku Zeljeznice.

Morski, sljunkovito-pjeskoviti sedimenti izgrađuju zone uz morsku obalu široke najviše do 100m. U Barskom polju vjerovatno prodiru dublje u unutrašnjost ispod odnosno između aluvijalnih nanosa. Izgrađuju područja poznatih plaza i uvala od Canja do Veljeg pijeska. Po sastavu su to srednje do krupnozrni sljunkovi sa pijeskom. Na većoj udaljenosti od obale je sadržaj sitnih (pjeskovitih i prasinastih) frakcija nešto veći što je posljedica djelovanja morskih talasa. Zrna su od krecnjaka, roznaca i pjescara. Debljine naslaga nijesu poznate, a po podacima busotina na kopnu u Barskom polju prelaze 25 m. Značajno za njih je da su u priobalnim djelovima slabo zbijeni i pod uticajem morskih talasa. Dobro su vodopropusni, a upotrebljivi su i u građevinarstvu. Iskoristavanjem ovih naslaga unistavali bi plaze zbog čega se isključuju kao bilo kakva sirovina. Tim prije, jer je njihovo obnavljanje regulacijom površinskih vodotoka, svaki dan manje.

Ostali aluvijalni sljunkovito-pjeskoviti nanosi ispunjavaju usku dolinu između Misica i mora, Sutomorsko polje, depresiju uz more u Donjoj Brci, Barsko polje duž rijeka Zeljeznice i Rikavca i dolinu potoka u zaleđu uvala Velji pijesak. Istraživanja u ovim naslagama vršena su u Barskom i Sutomorskom polju. Sutomorsko polje izgrađuju slabo zaobljeni sljunkovi, pjeskovi i prasina sa proslojcima glinovitih sljunkova i glina. Razlika od drugih im je zaobljenost zrna sljunkova. Debljina im je od 10 do 15,3 m, što je ustanovljeno busotinama B-13, 14 i 15. Geotehničke osobine im zavise od sastava. Geomehničke analize su bile izvršene na uzorcima uzetim iz glinovitih partija. Dobyjeni su ovi rezultati: prirodna vlažnost 20,3-27,4 %, prirodna zapreminska težina 20,1-20,8 kN/m³, ugao unutrašnjeg trenja 12,8-15°, kohezija 4-35 kPa i indeks konsistencije 0,97-1,04. Opišom standardne penetracije utvrđeno je da su ove naslage srednje do dobro zbijene. Vodopropusnost im je vrlo promjenljiva po horizontali i po vertikali. Uopšte su slab do srednje vodopropusni. Partije glina su vodopropusne. Za vrijeme busenja je voda bila registrovana samo u busotini B-15 u dubini 3,7 m.

Aluvijalne nanose Zeljeznice i Rikavca sacinjavaju sljunkovi, pjeskoviti i prasinasti sljunkovi, zaglinjeni sljunkovi, glina i prasina. Na površini je obično 2-3 m debeo pokrov pjeskovite prasine i humusa. Debljina naslaga je bila ustanovljena sa nekoliko busotina (prilozi u knjizi 1) i sve su one bile u području Rikavca. Prema njima naslaga varira od 5,20 m u busotini B-77 do 106,5 m u busotini B-59. u nanosu Zeljeznice je bila izbusena busotina B-37 m do 25 m dubine i nije nabusila osnovne stijene. Na osnovu te i susjednih busotina pretpostavljamo da nanos Zeljeznice nije deblji od 40 m, od čega je većina slabo glinoviti sljunak sa sočivima i proslojcima gline i prasine. U području Rikavca su takodje, često horizontalne i vertikalne izmjene, a heterogenost je još izrazitija, U dubljim djelovima preovladjuju zaglinjeni sljunkovi koji su od osnovne stijene obično odvojeni slojem glinovite drobine ili gline. Nabusena je bila busotinama koje su izbusene do stjenovite osnove. Između sljunkovito-pjeskovitih i glinovitih slojeva, u području Donjeg polja, pojavljuju se tamno plavi jako muljeviti pjeskovi sa morskom travom. Njihova moćnost odnosno cesce javljanje narasta u smjeru ka obali. Debljine su im (5,8-16,0 m) bile ustanovljene busenjima u području luke i dubinarna između 6,0 i 25,60 m. Takodje je bilo ustanovljeno da u tom području završavaju tipični aluvijalni nanosi Rikavca pa su nosivi materijali protstavljani manje ili više zaglinjenim drobinama i podredjeno jako glinovitim sljunkovima.

Geotehnicke karakteristike aluvijalnih nanosa Zeljeznice i Rikavca su slične. Dobro su nosivi, od 200-400 kPa i dobro zbijeni. Slijezanja su moguća u površinskom prasinasto- glinovitom pokrovu, a daleko izrazitija i veća su u djelovima terena (Donje polje-Topolica- obala Volujice) gdje u sastavu nanosa učestvuju pjeskovito muljeviti i glinoviti sedimenti. U tim područjima (luka) su moguće i pojave nestabilnosti, posebno u seizmickim uslovima, zbog pojava tecenja, pjeskovito-muljevitih materijala ispod temelja objekata. Dubina do nivoa vode je, po zadnjim mjerenjima, u nanosu Zeljeznice do najviše 4 m, a u nanosu Rikavca do 10 m. Sljunkovito-pjeskoviti sedimenti su intergranularne poroznosti, a vodopropusnost im je na istraživanom području vrlo razlicita-slabo do dobra. Najbolje vodopropusni su sljunkovito-pjeskoviti nanosi Zeljeznice i Rikavca. U gradjevinarstvu su upotrebljivi za nasipanje. Po GN200 spadaju u I do II kategoriju. Slične geotehnicke osobine možemo očekivati i na drugim, do sada neistraživanim terenima sličnog sastava.

5.4. INŽINJERSKO GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Ravnomjernost geološkog sastava, čini teren relativno stabilnim sa malim slijezanjima. Na uskom priobalnom pojasu, poželjno je, izbjegavati teške objekte, dok se ostali tereni mogu smatrati pogodnim za gradnju. Na području Topolica-Bjelisi, preporučuje se plitko temeljenje, preko tamponskog sloja granuliranog šljunka, debljine 60,0 cm.

5.5. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE

Područje Topolica-Bjelisi je ravno, sa blagim nagibom prema moru, okruženo velikim slivnim područjem, sa visokim nivoom podzemne vode. Podzemna voda javlja se na oko 1,0 metar od površine terena. Regulacijom atmosferske vode, može se smanjiti nivo podzemne vode, što bi povoljno uticalo na povećanje stabilnosti terena.

STABILNOST TERENA

Pri kategorizaciji stijena po stabilnosti, u obzir se uzimaju cinioči kao što su morfometrijske karakteristike terena, ucestalost inženjersko-geoloških procesa i pojava, litološki sastav terena, fizicko-mehaničke i vodnofizičke osobine stijena i stjenjskih kompleksa, hidrogeološke karakteristike, klimatski uslovi, vegetativni pokrivač, a u slučaju Bara i stanje terasasto uređenih zemljišta na pretežno flisnim sedimentima dr. U okviru inženjersko-geoloških i seizmoloških istraživanja za potrebe izrade GUP-a Bara izdvojene su tri osnovne kategorije terena: stabilni tereni, uslovno stabilni tereni i nestabilni tereni, čije je kartiranje izvršeno na Karti stabilnosti terena (knjiga III) pomenutog elaborata.

U kategoriju Stabilnih Terena uvršteni su oni tereni na kojima destruktivno djelovanje egzogenih ili endogenih sila nije dovelo do takvih deformacija koje bi poremetile stabilnost terena. Za ove terene je značajno i to da promjene prirodnih faktora i ljudska djelatnost ne mogu poremetiti stabilnost terena, izuzev pri usjecima u stabilnim flisevima, kada se ne vodi računa o zaleganju slojeva, hidrogeološkim prilikama, klimi, seizmičkoj aktivnosti i slicno. U stabilne terene na istraživanom području spadaju različiti dijelovi teritorije, po litološkom sastavu i po morfometrijskim osobinama, isključujući uski pojas uz obalu mora i korita Rijeka (Canjska depresija, Sutomorsko polje, Barsko polje i dr. ravni tereni), blage padine bez pojava nestabilnosti i pretežni dio terena izgrađen od karbonatnih silikatnih stijena.

NOSIVOST TERENA

Nosivost terena izgrađenih iz poluvezanih stijena, među kojima su i brece, je vrlo različita. Najveću nosivost imaju tereni izgrađeni iz breca (nosivost cvrstih stijena, obično preko 30 MPa) i zbijenih drošina, a najmanju tereni na padinama pokriveni glinovitom flisnom raspadinom. Nosivost flisne raspadine na padinama manja je od nosivosti proluvialne, glinovite drošine u perifernim dijelovima Barskog polja gdje iznosi 75-250 kPa. Nosivosti ravninarskih terena izgrađenih iz nevezanih i poluvezanih naslaga računane su za trakaste temelje dubine 1,50 m i širine 1,0 m. Pri tome, u obzir su uzimani geomehanicki parametri za dubine do najviše 15,0 m ispod temelja. Dobyjeni rezultati, u Canjskom, Sutomorskom i Barskom polju, kreću se između 75 i 400 kPa. Barsko polje je moguće razdijeliti, prema nosivosti na šest zona sa nosivostima 75 do 400 kPa, a ovdje se prezentiraju neke od njih. Područja u donjim tokovima Zeljeznice i Rikavca, izgrađena iz aluvijalnih sljunkovito-pjeskovitih nannosa tih Rijeka imaju najveće nosivosti koje iznose 200 do 400 kPa. Područje pokriveno vjestackim nasipima, obično iz krecnjacke drošine, u području luke i okolini, ima nosivost 120 do 250 kPa. Centralni dio Barskog polja kojeg izgrađuju aluvijalne i proluvijalne gline sa proslojcima zaglinjenih sljunkova (Topolica, Bjelisi) i periferni dijelovi polja (između Starog Bara i Novog naselja) izgrađeni iz proluvijalnih glinovitih naslaga imaju nosivosti 75-200 kPa. Za istocni dio polja (Donje Zaljevo) kojeg izgrađuju aluvijalne i proluvijalne gline ne postoji dovoljno podataka za tacniju procjenu nosivosti. Na osnovu podataka busotina B-85 i 86 nosivosti tog dijela polja iznosi 100-200 kPa. Granice između ovih zona nijesu jasne ni ostre nego su to postepeni prelazi slicni litološkim, lateralnim granicama sematiziranim u inženjersko-geološkim presjecima terena. Navedeni brojcani podaci o nosivostima su samo orjentacionog karaktera i nemogu se upotrijebiti za temeljenje pojedinih objekata. To znaci da je za temeljenje zahtjevanih objekata na ovim terenima potrebno izvršiti odgovarajuće geomehanicke analize i izracunati nosivost temeljnog tla.

5.6 SEIZMIČKI USLOVI

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

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

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

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

Projektom treba definisati seizmičke uticaje koji treba da obezbjede seizmičku stabilnost osnovnog konstruktivnog sistema objekata, uzimajući u obzir nelinearno ponašanje objekata dopuštajući neznatna konstruktivna oštećenja.

Područje Topolice-I izloženo je dejstvu IX-tog stepena seizmičkog intenziteta po skali MCS, a prema karti mikroseizmičke rejonizacije.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Temeljenje objekata vršiti na plitkim pločastim temeljima, postavljenim na nabijenom šljunčanom tamponu, ili na krutom temeljnom roštilju, gdje je poželjno izvesti krute armirano-betonske podne ploče. Iskustva događanjem zemljotresa 1979.g. pokazuju da su i relativno slabi objekti fundirani na ovaj način imali zadovoljavajuće ponašanje.

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

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

SEIZMICKA POVREDIVOST I SEIZMICKI RIZIK

Prema rezultatima Studije prirodnih karakteristika opštine Bar radjene za potrebe izrade GUP-A Bara, kao i seizmoloških istraživanja na kojima se ona zasniva (Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore-Titograd, OOUR Inžinjerska geologija i hidrologija i Geološki zavod Ljubljana-TOZD Geologija, geotehnika, geofizika, Sektor za geotehničko i hidrogeologiju: Seizmološke podloge i Seizmicka Mikororejonizacija Urbanog Područja Opštine Bar, Ljubljana, Titograd, 1981, kao i IZIS Skopje - Seizmološke podloge i Seizmicka Mikororejonizacija Urbanog Područja Bara, Skopje, 1980, Institut za zemljotresno inžinjerstvo i inžinjersku seizmologiju - Univerzitet "Kiril i Metodije", Skopje, 1981.g. Seizmološke podloge i seizmicka mikororejonizacija urbanog područja Bara, knj. II, inžinjersko-seizmološki radovi. IMS Beograd, Zavod za izgradnju Bara-Studija Seizmicke Povredljivosti (Vulnerabiliteta) Objekata i Prihvatljivog Seizmickog Rizika na Području Bara i Ulcinja, Beograd, Bar, 1984.god.

SEIZMOLOSKE KARAKTERISTIKE TERITORIJE OPŠTINE

Na osnovu podataka iz navedenih izvora, kao prema podacima o zemljotresima koji su praćeni nekoliko stotina godina u nazad, a u novije vrijeme i na bazi detaljnih podataka o zemljotresu, mogu se uočiti određene karakteristike ovog područja. Koncentracija epicentara uočava se na području Petrovac-Bar-Ulcinj i dalje, Skadar u Albaniji. Veliki broj epicentara i zabeleženih potresa govori o izuzetnoj seizmickoj aktivnosti i ugroženosti teritorije opštine Bar. Seizmogena područja Skadra, s jedne strane i Petrovca- Budve-Kotora, s druge strane, su na relativno malom rastojanju od teritorije opštine Bar, zbog čega se mogu tretirati kao bliska seizmogena zarista koja imaju značajan uticaj na ukupnu seizmicku opasnost ovog prostora. Ove (dviije) seizmogene zone mogu izazvati zemljotrese sa magnitudama do 7,0 stepeni. Nesto su udaljenije seizmogene zone Dubrovnika i Draca, koje mogu izazvati zemljotrese sa magnitudom i do 7,5 stepeni (Rihterove skale). Područja Titograda, Danilovgrada, Berana i Bileca, su nesto udaljenija, imaju nizi magnitudni nivo potencijalnih potresa i zato su to zone od sekundarnog značaja za ukupnu seizmicku ugroženost teritorije opštine Bar. Osnovni stepen seizmickog inteziteta na teritoriji barske Opštine kreće se između 6° i 9° po MKS skali (Merkali-Kankani-Ziberg).

Na osnovu do sada zabiljezenih podataka o zemljotresima u zoni opstine Bar, najjaci zemljotres na ovom prostoru je zabiljezen 15. aprila 1979. godine, sa intezitetom od 9,0° MKS skale. Prema navedenim istrazivanjima (vjerovatnoća pojava zemljotresa za stogodisnji period sa maksimalnim mogucim intezitetom na ovom podrucju je 9,0° po MKS skali i sa magnitudom od 7,4° (po Rihteru), za teritoriju planskog podrucja i opstine Bar iznosi 63,0 %.

Analizom ucestalosti pojavljivanja maksimalnih ubrzanja tla, kod zemljotresa koji su do sada zabiljezeni, moze se ocekivati u sljedecih 100 godina maksimalno ubrzanje (na osnovnoj stijeni) od 0,177 g (ubrzanje sile zemljine teze), sto odgovara intezitetu zemljotresa od 8,3° MM skale (Americka modifikovana Merkalijeva skala, 1931.g.).

Analizirajuci seizmoloske karakteristike teritorije opstine Bar, dolazi se do sljedecih konstatacija: a) Tereni sa najvecom opasnosti od pojave jacih (oko 9° MKS skale) zemljotresa nalaze se u zoni grada Bara-izmedju Rumije, Lisinja i Sutormana, od Susnja do Volujice. Prakticno, najveca opasnost od jacih zemljotresa moze se ocekivati na prostoru Barskog polja i obodnih padina pomenutih planina, odnosno na prostorukoji je istvremeno, po velikom broju drugih kriterijuma, najpogodniji za zivot. Cijelo barsko primorje je ugrozeno pojavom zemljotresa slicnog ocekivanog inteziteta i b) visi djelovi barske Opstine (planinski vijenci), ali i zona ka Skadarskom jezeru, ugrozeni su pojavom zemljotresa jacine do oko 8,0° MKS skale. Na osnovu prethodnih konstatacija, neophodno je u gradjevinarstvu, preduzimati antiseizmicke mjere zastite, kako se ne bi ponovile negativne posljedice zemljotresa iz 1979. godine, ne samo na teritoriji planskog podrucja, vec i na teritoriji cijele opstine Bar.

SEIZMICKA MIKROREJONIZECIJA PLANSKOG PODRUCJA

Za ove potrebe koriste se rezultati realizovanih seizmoloskih istrazivanja i mikrosezmicke rejonizacije terena na podrucju GUP-a Bara, jer se ovo podrucje smatra najugrozenijim. U okviru ovih istrazivanja izvršena je mikrorejonizacija urbanog podrucja i predložene preporuke za urbanisticko planiranje i projektovanje. Mikrosezmicnim istrazivanjima utvrđeno je i na karti seizmicke mikrorejonizacije izdvojeno vise seizmickih zona i podzona i u okviru VIII-og i IX-og stepena seizmickog inteziteta MKS skale sa koeficijentima seizmicnosti $k_s = 0,04$ do $k_s = 0,14$.

- Zona 8a ($k_s = 0,04$) obuhvata terene izgradjene od karbonatnih kristalastih i kriptokristalastih stijena-manjevise ispucalih dolomita, dolomiticnih krečnjaka, terene izgradjene od kompleksa raspucalih karbonatnih i slikatnih stijena-krečnjaka sa roznacima i cistih roznaca, terene od kompleksa silicijskih masivnih stijena vulkanogenog porijekla-profinita sa kompaktnom stijenom na površini i terene izgradjene od konglomerata.
- Zonu 8b ($k_s = 0,05$) sacinjavaju tereni izgradjeni iz kompleksa karbonatnih karbonatno-silikatnih jako ispucalih i izdijeljenih stijena-krečnjaka i krečnjaka sa roznacima i tereni izgradjeni iz takodje jako ispucalih i pri površini promijenjenih vulkanskih stijena-porfinita.
- Zonu 8c ($k_s = 0,06$) sacinjavaju tereni izgradjeni iz kompleksa zdravih, na površini vrlo malo promijenjenih flisnih stijena i tereni iz breca dobro cementovanih karbonatnim, redje glinenim vezivom cija je debljina ocijenjena na 10-15 m.
- Zonu 9a ($k_s = 0,08$) predstavljaju tereni izgradjeni iz fliseva koji su tektonski jako poruseni, atektonski pokrenuti ili izrazitije izmijenjeni odnosno degradirani u površinskim djelovima. U ovu zonu spadaju i tereni izgradjeni iz izdijeljenih (zdrobljenih) karbonatnih breca i breca sa drobinom sa velikim udelom glinenog veziva, te tereni izgradjeni iz nevezanih sljunkovito-pjeskovitih i iz poluvezanih sljunkovito-glinovitih sedimenata i glinovitih drobina debljina naslaga do 15 m, bez stalnog horizonta podzemne vode ili je (u predjelima polja) dublja od 4,0 m.

- Zonu 9b ($k_s=0,10$) sacinjavaju padinski ili ravninarski tereni izgradjeni iz kompleksa glinovitih drobina-sitne drobine pjescarskog ili karbonatnog (pretežno) sastava debljine 3-6 m i sitne, glinovite drobine sa proslojcima (u ravnini) glinovitog sljunka debljine do 15 m, dalje tereni izgradjeni iz poluvezanih do nevezanih, aluvijalnih glinovito-sljunkovitih sedimenata debljine 5-15 m, bezvodni ili sa dubinom do vode preko 4,0 m i tereni izgradjeni iz nevezanih sljunkovito-pjeskovitih naslaga debljine do 95,0 m i sa podzemnom vodom u dubini 1-10 m.
 - Zonu 9c ($k_s=0,12$) sacinjavaju tereni izgradjeni iz nevezanih, sljunkovito-pjeskovitih sedimenata debljine 10-20 m i dubinom do podzemne vode 1-4,0 m, tereni iz poluvezanih do nevezanih glinovito-sljunkovitih naslaga debljine 10-30 m i dubinom do do podzemne vode 0-4,0 m i tereni izgradjeni iz glina i glinovitih naslaga debljine do 25 m bez vezanog horizonta podzemne vode koja se moze nalaziti u vecim dubinama u tankim zaglijenim sljunkovito-pjeskovitim proslojcima.
 - Zona D ($k_s=0,14$) je zadnja, odnosno seizmicki najneugodnija zona u okviru IX-og stepena MKS skale. Sacinjavaju je tereni izgradjeni iz poluvezanih, proluvijalnih i aluvijalnih glinovitih naslaga dubine 30-65 m i tereni nevezanih, sljunkovito-pjeskovito-prasinastih naslaga preko 15-20 m debljine i dubinom podzemne vode 0-4,0 m.
 - Zona N obuhvata podrucja sa terenima nestabilnim u seizmickim uslovima, izgradjenim iz stijena svih inzinjersko-geoloskih grupa vrlo razlicitih fizicko-mehanickih osobina. Pretežno su to tereni nestabilni u prirodnim-statickim uslovima sa aktivnim nestabilnostima koju su i opisani kao izrazito nestabilni tereni. Kod planiranja ovi tereni su izrazito nepovoljni i treba ih izbjegavati (zaobilaziti, premostiti i slicno).
 - Podrucja sa oznakama 8a, 8b, 8c, 9a, 9b, 9c i D predstavljaju podzone odgovarajucih zona u kojima su moguće pojave nestabilnosti u seizmickim uslovima. To su uslovno stabilni i nestabilni tereni. Potrebno je prethodno izvršiti odgovarajuća geotehnicka istrazivanja, za odredjivanje stabilnosti i eventualnih sanacionih mjera.
- Istrazivanja seizmo-geoloskih odlika terena obuhvatala su detaljna geofizicka i inzinjersko-geoloska istrazivanja, te je za pojedine geoloske strukture zavisno od lokacije, hidrogeoloskih, inzinjersko-geoloskih odlika i dr, kao i istraznih radova i analiza utvrdjen prirastaj seizmicke intenzivnosti, brzine prostiranja i ubrzanje talasa i dr. Rezultati ovih istrazivanja se obavezno moraju koristiti pri detaljnim istrazivanjima, planiranju i projektovanju za potrebe izgradnje objekata na planskom podrucju.*
- Vrijednosti ocekivanih maksimalnih ubrzanja krecu se u intervalu $a(\max)g=0,14-0,28$, a vrijednosti koeficijenata seizmickog intenziteta odgovaraju $k_s=0,07-0,14$, za povratni period od 50 god. kao mjerodavan za projektovanje uobicajenih konstruktivnih sistema. U okviru proucavanog prostora utvrdjene su zone razlicite seizmicke stabilnosti:
- Zone definisane kao nestabilne na dinamicke dejstva izazvana zemljotresima su nepovoljne zone koje se isklucuju iz planiranja izgradnje uobicajenih gradjevinskih objekata. Oblici nestabilnosti u okviru ovih zona koji se mogu ocekivati pri zemljotresima, su pojave nestabilnosti, npr. na rastresitim nekoherentnim pjeskovima.
 - Zone u okviru kojih pojave dinamicke nestabilnosti u pojedinim njegovim djelovima nijesu isklucene. Ovo su zone u kojima se, u principu, mogu planirati uobicajeni gradjevinski objekti. Planiranje i projektovanje uslovljava se prethodnim odgovarajucim detaljnim istrazivanjima pojedinih lokacija kojima treba blize definisati mogucnosti i uslove izgradnje. Oblici nestabilnosti u okviru ovih zona koji se mogu ocekivati prilikom zemljotresa su parcijalne površinske nestabilnosti rastresitih nekoherentnih slojeva.
 - Zone koje se oznacavaju kao dinamicke stabilne. Ovo su tereni koje treba planski angazovati za razvoj grada Bara. S obzirom na to da dinamicke stabilni tereni imaju ogranicenu površinu treba ih sto je moguće racionalnije koristiti.

PREPORUKE GUP-a ZA PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE

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

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

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

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

Pri određivanju planiranog rasporeda namjene površina i određenih uslova obavezno koristiti podatke i Kartu mikroseizmičke rejonizacije rađenu za potrebe izrade GUP-a Bara. Dimenzionisanje slobodnih i zelenih površina i rekreativno-sportskih terena može biti i veće od uobicajenih urbanističkih normative, a njihov raspored treba uskladiti sa seizmičkom mikrorejonizacijom.

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

Nacin projektovanja objekata prilagoditi zahtjevima da se manja povredljivost objekata i štete od zemljotresa minimiziraju. Kod nadgradnje i adaptacije izbjegavati one koje mijenjaju konstruktivni sistem objekata.

PROJEKTOVANJE INFRASTRUKTURE

Pri projektovanju vodova infrastrukture, a narocito glavnih vodova, potrebno je posebnu paznju posvetiti inzinjersko-geoloskim i seizmoloskim uslovima terena tla. Mjere zastite namecu potrebu na potpuno ili djelimicno snabdijevanje vodom pomocu gravitacionog sistema ako za to postoje uslovi obzirom da ovaj sistem ne zahtijeva drugi izvor energije. Potrebno je obezbijediti mrezu zatvaraca, pomocu kojih u svakom momentu biti iskljucen bilo koji dio vodovodne mreze. Preporucuje se primjena cirkulacionih sistema sa vecim brojem medjusobnih veza.

Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slijede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (nearmiran beton, azbestno-cementne cijevi i slicno) za izradu vodova infrastrukture. Izbjegavati nasipe, mocvarne i nestabilne terene za uspostavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija. Elektricne instalacije treba snabdjeti sa uredjajima za brzo prikljucivanje elektricnih masina u slucaju potrebe. Podzemne elektricne instalacije obezbijediti sa uredjajima za iskljucivanje pojedinih reiona.

U sistemu saobracajnica kroz podrucje pozeljno je obezbijediti paralelne veze tj. paralelne saobracajnice tako da u slucaju da jedna postane neprohodna, postoji mogucnost da se preko druge obezbijedi nesmetano odvijanje saobracaja, prilaz razrusenim zgradama i pruzanje pomoci. U svakom slucaju obezbijediti povezivanje podrucja sa raznim granama saobracaja sto je veoma pozeljno radi rasterecenja saobracaja u post –zemljotresnim kritичnim momentima, kao u slucaju kada je jedna grana saobracaja u prekidu. Voditi racuna o kapacitetu i sistemu saobracajnica kako bi se obezbijedile povecane potrebe i nemetan saobracaj i u najkriticnijim momentima.

Projektovanje i izgradnju obala, gatova i nasipa uskladiti sa geoloskim, seizmoloskim, hidroloskim i drugim uslovima i potrebama: primjenjivati sisteme gradje koji obezbjeduju vecu sigurnost i trajnost objekata.

Aseizmicko projektovanje objekata obavezno sprovoditi u skladu sa propisima o aseizmickoj gradnji sto znaci da se svi objekti moraju projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehnickim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmickim podrucjima, vazecim pravilima i standardima i principima zemljotresnog inzinjerstva.

5.7. ZAKLJUČAK

Projektovanjem objekata obezbijediti njihovu stabilnost na seizmické uticaje prema karti mikroseizmické rejonizacije Bara i prema važećim zakonskim propisima.

Za potrebe projektovanja izraditi geomehaničke elaborate za objekte pojedinačno ili grupno, koji definišu geološki sastav terena, inžinjersko geološke i hidrološke karakteristike terena.

Prirodni i posebni uslovi, prilikom projektovanja i realizacije objekata moraju biti u dovoljnoj mjeri proučeni i primjenjeni, kako bi objekti, u što većoj mjeri, kroz primjenu propisa i uslova dobili adekvatan kvalitet i stabilnost.

Posebni uslovi moraju biti obuhvaćeni urbanističko-tehničkim uslovima, uz obaveznu primjenu pri projektovanju i izgradnji objekata.

VI DIO - PLAN

- 6.1. PODRUČJE TOPOLICA-BJELISI
- 6.2. TOPOLICA-BJELISI U SISTEMU GUP-a BAR
- 6.3. FUNKCIJA TOPOLICE-I U IZGRADNJI BARA
- 6.4. KONCEPCIJA
- 6.5. ORGANIZACIJA
- 6.6. STANOVANJE
- 6.7. PRATEĆI OBJEKTI I SADRŽAJI
- 6.8. KONSTRUKTIVNI SISTEM
- 6.9. REKREACIJA I SPORT
- 6.10. SAOBRAĆAJ
- 6.11. PEJZAZNA ARHITEKTURA
- 6.12. PARCELACIJA
- 6.13. NIVELACIJA I REGULACIJA
- 6.14. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI
- 6.15. REZULTATI PLANA
- 6.16. ZAKLJUČAK

*** GRAFIČKI DIO

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| - GRANICE, PARCELACIJA I ZONE | R 1:1000 |
| - NAMJENA POVRŠINA SPRATNOST | R 1:1000 |
| - SAOBRAĆAJ, NIVELACIJA I REGULACIJA | R 1:1000 |
| - PEJZAZNA ARHITEKTURA | R 1:1000 |

6.1. PODRUČJE TOPOLICA-BJELISI

Izgrađenost područja Topolica-Bjelisi, servisna opremljenost, obim izgrađenih infrastrukturnih objekata, kvalitet izgrađenih objekata, položajni i drugi uslovi čine dobru osnovu za planiranje i gradnju novih objekata.

Prostor Topolica-Bjelisi, obuhvaćen planom, čini površina od 46,55 hektara, sa planiranim brojem stanovnika od cca 8.800.

Prema rezultatima popisa 2003. godine, prosječna porodica na području Topolica-Bjelisi je 3,20 članova, dok je za obračun planiranog broja stanovnika računato 3,50 člana po jednom domaćinstvu.

Pored stambenih i stambeno-poslovnih objekata, planirana je gradnja pratećih sadržaja, programiranih za potrebe plana, grada Bara i šireg područja zavisno od vrste objekta.

Područje Topolica-Bjelisi, definisano je digitalno, granicama, u skladu sa odlukom o izradi izmjena i dopuna plana.

Dosadašnjim aktivnostima i gradnjom objekata, na području Topolica-Bjelisi, stvoreni su uslovi kvalitetne izmjene i dopune DUP-a.

6.2. TOPOLICA-BJELISI U SISTEMU GUP-a BARA

Razvoj luke, industrije, saobraćaja i turizma, zahtjevaju šire programsko sagledavanje potreba izgradnje. Topolica-Bjelisi je područje Bara, sa naglašenim područnim centrom i poslovnim objektima, programirana kao zasebna cjelina.

S obzirom da razvoj Bara prelazi lokalne okvire, to interes za stambenim, poslovnim i drugim objektima stalno raste.

Planirana gradnja novih stambenih, stambeno-poslovnih, poslovnih objekata i objekata pratećih sadržaja, omogućit će praćenje potražnje. Završavanjem izgradnje, Topolica-Bjelisi će moći da funkcioniše samostalno podmirujući svoje i potrebe šireg okruženja.

Izgrađeni i planirani prateći sadržaji područja Topolica-Bjelisi su šireg značaja i treba da zadovolje potrebe šireg okruženja. Izgrađeni i planirani objekti stvaraju uslove formiranja funkcionalnog naselja sa potrebnim sadržajima.

6.3. FUNKCIJA TOPOLICA-BJELISI U IZGRADNJI BARA

U narednom periodu razvoja grada Bara, planirani broj stanova, planirana površina poslovnog prostora i pratećih sadržaja razrješit će znatan broj potreba, kako u stanovima tako i u pratećim sadržajima.

U razvoju Bara, završavanjem izgradnje planiranih objekata, sa već izgrađenim objektima, Topolica-Bjelisi, će pružati kvalitetne servisne usluge stanovništvu.

Mogućnost organizovane izgradnje, koju pruža Topolica-Bjelisi, treba iskoristiti za kvalitetnu i sadržajnu izgradnju. Organizovana gradnja i uređenje prostora Topolica-Bjelisi omogućava stvaranje zaokruženog gradskog područja /dijela gradskog centra/.

Uvođenjem nove opreme, gradnjom stambenih i poslovnih objekata i pratećih sadržaja stvaraju se uslovi bržeg razvoja, povećanja standarda i aktivnosti stanovništva.

Završavanjem izgradnje područja Topolica-Bjelisi, formira se zaokružena gradska cjelina koja će u narednom periodu, svojim sadržajima vršiti ulogu dijela gradskog centra.

6.4. KONCEPCIJA

Plan posebnu pažnju posvećuje programskom i prostornom organizovanju planiranih sadržaja sa ciljem dobre međusobne povezanosti i funkcionisanje naselja kao cjeline.

Planirani kapaciteti programirani su prema urbanističkim normativima i prema GUP-u, uz poštovanje izgrađenih objekata.

Stambeni, stambeno-poslovni objekti, poslovni objekti i objekti pratećih sadržaja, organizonizovani su tako, da sa pješačkim saobraćajem i parternim uređenjem omogući formiranje prospekata.

Izgradnja područja Topolica-Bjelisi, praćena je gradnjom servisa, čiji nivo prevazilazi lokalne potrebe i služi širem gravitacionom području.

Centar područja Topolice-Bjelisi, formiran je uz ulicu Rista Lekica i Bulevar Revolucije, sa prodorom prema obali, gdje se u zonama "C" i "D" formiraju pješačke zone, sa planiranom gradnjom novih objekata i povezivanjem sa Topolicom-II i gradskim centrom.

U okviru postojeće i već formirane urbanističke matrice Topolice-Bjelisi, vršene su veoma male intervencije u saobraćaju, u pratećim objektima, programskom i prostornom organizovanju, prospekata kao integralnog dijela parternih rješenja i fizičkih struktura.

Kolski saobraćaj organizovan je prema GUP-u, sa rješavanjem unutrašnjeg kolskog saobraćaja i parkinga. Pješački saobraćaj prati kolski i slobodno se razvija unutar zona.

Slobodne površine uređene su prostorima za igru djece i ozelenjene prema planu ozelenjavanja. Konceptijske postavke zasnovane su na principu racionalnog i dobro organizovanog funkcionalnog rješenja.

U granicama prostornih mogućnosti, težilo se postizanju optimalnih rješenja međusobne povezanosti i optimalnom organizovanju zona područja Topolice-Bjelisi.

6.5. ORGANIZACIJA

Područje Topolice-Bjelisi organizovano je po zonama, međusobno vezanih namjenom, sadržajem i organizaciono.

Namjena površina, saobraćaj i program rađeni su prema GUP-u, programskom zadatku i odluci o izradi izmjena i dopuna DUP-a Topolice-Bjelisi.

Programski sadržaji, organizovani po zonama, međusobno se prožimaju i dopunjavaju, čineći u krajnjoj fazi realizacije jedinstvenu gradsku cjelinu.

Stanovanje je riješeno u stambenim i stambeno-poslovnim objektima spratnosti P+4, P+7-8 sa maksimalnom spratnošću od 10 spratova.

Centralne aktivnosti i prateći sadržaji riješeni su u stambeno-poslovnim i poslovnim objektima i raspoređeni su u sve četiri zone plana.

- Zona "A" je stambeno-poslovna zona sa stambenim objektima, osnovnom školom, dječijim vrticom i objektom centra bezbjednosti.
- Zona "B" je stambeno-poslovna zona sa pratećim sadržajima.
- Zona "C" je stambeno-poslovna zona sa nekoliko stambenih objekata, Poslovnim objektima, Administrativnim centrom Bara /opština, osnovni sud politicke organizacije, komunalno preduzeće i socijalne ustanove/, kotlarnica i trafostanica 35/10.
- Zona "D" je stambeno-poslovna zona sa stambenim i poslovnim objektima, osnovnim i srednjim skolama i domom učenika, zavod zasuptropske kulture

Osnovne namjene površina na prostoru ovog plana su:

stanovanje velikih gustina

- o kolektivno stanovanje
- o kolektivno stanovanje sa poslovanjem

centralne djelatnosti

- o komercijalne djelatnosti (trgovina, zanatstvo, poslovanje, ugostiteljstvo, usluge)
- o javne djelatnosti (predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, admin. i uprava)

komunalne djelatnosti

- o trafostanice, kotlarnica

zelene površine

- o blokovsko, parkovsko, zaštitno zelenilo

saobraćajne površine

- o kolsko-pješačke saobraćajnice, pješačke saobraćajnice, parkinzi

Sve parcele su definisane za određene namjene tako da je ukupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju. Pojedinačne namjene za parcele date su kroz posebne uslove za uređenje prostora sa numeričkim pokazateljima i grafičkim priložima. Planirane namjene su pretežne a ne isključive, što znači da podrazumijevaju i postojanje drugih, komplementarnih namjena.

6.6. STANOVANJE

Prema podacima popisa stanovništva 2003.g., prosječna porodica na području Topolica-Bjelisi je 3,20, a za potrebe urbanističkog planiranja kapaciteti naselja računati su sa prosječnom porodicom od 3,50 člana.

Ukupan broj planiranih i izgrađenih stanova je 2.100 – 2.200, u kojem broju učestvuje postojećih, izgrađenih 700 stanova.

Ukupan broj stanova računat je kao planski broj, koji se može mijenjati u zavisnosti od strukture stanova, koja je planom tretirana fleksibilno.

Postojeći broj stanovnika je računat na 2.500, sa gustom od 55,0 stanovnika/ha.

Planirani broj stanovnika je 8.800, koji je računat sa 3,50 stanovnika po porodici, što daje bruto gustinu 190 stanovnika po hektaru.

Bruto građevinska površina postojećih i planiranih stanova je 290.000 m² što daje 24,00 m² po stanovniku bruto građevinske površine.

Karakteristike stambene izgradnje su unutrašnja organizacija, smještajne mogućnosti, racionalnost i mogućnost promjene strukture.

Kako je struktura stanova tretirana fleksibilno, potrebno je pri realizaciji plana vršiti kontrolu strukture, koja treba da se kreće u sledećim okvirima:

- 20 % stanova od dvije do tri postelje
- 65 % stanova od tri do pet postelja
- 15 % stanova preko pet postelja

Primjenjeni stambeni gabariti su projektantski provjereni i omogućavaju zadovoljenje različite strukture stanova, koji u krajnjoj fazi realizacije, treba da bude u skladu planiranih normi.

Struktura stanova bazira na broju postelja, kao mjerilu veličine stana, sa mogućnošću studioznijeg rješavanja veličine i sadržaja stana.

Novi stambeno-poslovni objekti planirani su na slobodnim lokacijama.

6.7. PRATEĆI OBJEKTI I SADRŽAJI

Programskim analizama i prostornim rješenjima težilo se postizanju jedinstva pratećih objekata u pogledu njihovog razmještaja, organizacije i međusobne povezanosti.

Prateći i poslovni objekti su programirani prema potrebama i normativima GUP-a.

Distribucija i organizacija pratećih i poslovnih objekata izvršena je prema principima prostorne organizacije i prema prostornim mogućnostima.

Na području Topolica-Bjelisi prateći sadržaji, poslovni objekti i prostori male privrede su naglašeni sa namjerom da podmiru lokalne potrebe i potrebe šire okoline.

Prateći objekti i sadržaji raspoređeni su po zonama, a grupisanje i lociranje vršeno je prema namjeni, sadržaju i vrsti objekta ili prostora.

Prateći objekti i sadržaji obrađeni su programski, sadržajno i organizaciono.

6.8. KONSTRUKTIVNI SISTEM

Na osnovu dosadašnjih iskustava i ponašanja konstruktivnih sistema, posebno ponašanje konstruktivnih sistema na dan katastrofalnog zemljotresa, od 15. aprila 1979. godine, preporučuje se primjena panelnog sistema armirano betonskih platana, raspoređenih u dva ortogonalna pravca, da prime vertikalni teret i horizontalne seizmičke sile sa međuspratnom konstrukcijom od pune armirano-betonske ploče ili polumontažne armirano-betonske, fert-tavanice, sa dodatnom armaturom u ploči.

Prema usvojenoj spratnosti, dovoljna je konstruktivna debljina armirano-betonskih platana 15 - 20 cm.

Konstruktivni elementi moraju se pružati od temelja do krova, bez miješanja konstruktivnih sistema. Primjena jedinstvenog konstruktivnog sistema, omogućava racionalnu, brzu i ekonomičnu gradnju.

Panelni sistem, armirano-betonske konstrukcije je praktičan i racionalan u seizmičkom, arhitektonskom i tehnološkom pogledu.

6.9. REKREACIJA I SPORT

Pješački saobraćaj i sportski tereni u okviru školskih objekata i pored rijeke Zeljeznice, površine za igru djece i zelene površine pružaju mogućnost svakodnevne rekreacije.

Zahvaćena površina detaljnim urbanističkim planom prožeta je pješačkim saobraćajem, rješenjem pješačkih površina i uređenjem pješačke zone, što omogućava rekreativnu šetnju i zadovoljenje pravaca interesovanja korisnika.

U neposrednoj blizini stambenih objekata planirana je gradnja površina za igru djece i odraslih dim. 15,0 x 15,0 m i 36,0 x 18,0 m. Površinama za igru djece treba posvetiti posebnu pažnju, kako organizaciji i obradi tako i u pogledu opremanja i tipizacije.

U okviru školskih objekata, planirana je gradnja sportskih terena namijenjenih učenicima, koje može koristiti i vanškolska omladina.

Za aktivnije bavljenje sportom služi sportsko rekreativni prostor Madžarica.

Slobodne površine su obrađene i ozelenjene sa uređenim prostorom za boravak i odmor korisnika.

6.10. SAOBRAĆAJ

6.10.1. POSTOJEĆE STANJE

Područje izmjena i dopuna DUP-a *Topolica-Bjelisi* obuhvata površinu od 465.500 m². Površina pod saobraćajnicama, trotoarima i pješačkim stazama iznosi 58.000 m².

Kolski saobraćaj, pristupni kolski saobraćaj sa parkiranjem, parkinzi, pješački saobraćaj i pješačke zone čine saobraćaj zone zahvata plana Topolica-Bjelisi.

Postojeća saobraćajna mreža u okviru zone zahvata DUP-a *Topolica-Bjelisi* sastoji se od primarnih saobraćajnih tokova koje čine okvirne saobraćajnice, ulica Rista Lekica, Bulevar Revolucije i Bulevar 24. Novembar, sabirnih i pristupnih saobraćajnica.

Postojeća saobraćajna mreža je vezana na Bulevar Revolucije koji zajedno sa Bulevarom 24. novembra čini dvije najvažnije gradske saobraćajnice. Bulevar Revolucije je izgrađen do raskrsnice sa ulicom Rista Lekića. Bulevar 24. novembra je izveden u punom profilu u dužini oko 70,0 m, a na dijelu do rijeke Željeznice nema odgovarajući planirani profil.

Bulevar 24. Novembar i Bulevar Revolucije po svom geometrijskom i funkcionalnom karakteru pripadaju saobraćajnicama primarne putne mreže sa definisanom horizontalnom i vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, omogućavaju dobru povezanost sa svim strukturama grada i oslanjaju se na saobraćajnice regionalnog dometa.

Postojeća saobraćajna mreža u južnoistočnom dijelu plana, uz objekte kolektivnog stanovanja je realizacija prvog DUP-a i odlikuje se jakim obodnim saobraćajnicama (ulica Rista Lekića i Makedonska) i servisnim saobraćajnicama uz koje su organizovani parking prostori. Poprečni profili ovih saobraćajnica su zadovoljavajući i mogu biti okosnica daljeg planiranja saobraćaja u bloku. Kvalitet ulica Makedonske i Rista Lekića i pripadajućih servisnih ulica je, u skladu sa vremenom izgradnje, veoma dobar.

Sjeverni dio naselja se u saobraćajnom smislu odlikuje nerazvijenom i haotičnom mrežom ulica i kolskih prilaza. Saobraćajni sistem u grupacijama individualne gradnje, tipičan za naselja bespravno nastala sa uskim (širine 2,50 - 3,00 - 4,00 m), nepovezanim i često slijepim kolskim prilazima neracionalno postavljenim. Saobraćajna šema u ovom dijelu grada mora da pretrpi značajne promjene kako bi se dovela do potrebnog gradskog nivoa, obzirom da je ovo zona kolektivnog stanovanja sa centralnim djelatnostima.

Vecina ulica je asfaltirana, u prilično dobrom stanju, a parking prostor je sa podlogom od asfalta ili beton-raster ploca. Jedan dio ulica uz rijeku zeljeznicu nije uredjen.

Površina pod postojećim saobraćajnicama iznosi 27.000 m².

Parkinzi su organizovani uz pristupni kolski saobraćaj i na većim parking prostorima.

Stacionarni saobraćaj se uglavnom svodi na površinsko parkiranje vozila u zoni kolektivne izgradnje i utisak je da u ovom obimu izgradnje jedva zadovoljava potrebe, zahvata plana, ali da s obzirom na široke profile ulica uz reorganizaciju sistema parkiranja može da se dobiye zadovoljavajući broj parking mjesta.

Površina pod parkinzima iznosi cca- 10.000 m² (800 PM).

Pješački saobraćaj je riješen kao prateći saobraćaj uz kolski, slobodni pješački saobraćaj, pješačka proširenja i pješačke zone. Pješačke staze su izvedene u zoni izgrađenih objekata kolektivnog stanovanja kao i u zonama škola, vrtića i opštine.

Pjesacke staze i trotoari su izvedene od betona, behaton i betonskih ploca.

Površina pod trotoarima, pješačkim stazama i stazama oko objekata iznosi 21.000 m²

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

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

POSTOJEĆA JADRANSKA MAGISTRALA

Imajući u vidu nepogodne karakteristike trase magistralnog puta kroz Sutomore, planirana je poprecna, paralelna saobraćajnica u Sutomoru iznad magistrale. Ova saobraćajnica bi preko denivelisanog ukrstaja sa magistralom ostvarivala vezu sa autoputem. Od Sutomora bi se dalje vodila, prateći karakteristike terena i plan razvoja grada, sve do Susnja. Mostom preko rijeke Željeznice dalje bi se vodila kroz naselje Bjelisi, maksimalno koristeći koridore postojećih saobraćajnica kako bi se izbjeglo rusenje objekata. Odgovarajućim vezama ostvarilo bi se adekvatno povezivanje određenih naselja na ovu saobraćajnicu, a preko nje i sa ostalim djelovima grada.

Izgradnjom brze saobraćajnice trasa postojećeg magistralnog puta M-2.4, bi se rasteretila i dobila bi lokalni karakter na dijelu kojim prolazi kroz Sutomore i Bar. Koridor drumske veze I razreda, koji je planiran i Planom iz 1985, godine, treba voditi uz sam nasip postojeće pruge. Širina ovog koridora ne bi trebalo da prelazi 15-20 metara. Ovim bi se u mnogo manjoj mjeri pribjeglo rusenju ili izmještanju objekata koji su nelegalno izgrađeni u zoni planiranog koridora.

Ova saobraćajnica, pored funkcije vođenja tranzitnog saobraćaja (kao rješenje u periodu dok se ne realizuje izgradnja obilaznice iznad grada), imala bi i funkciju prikupljanja saobraćajnih tokova iz naselja iznad gradskog centra (Bjelisi). Istu funkciju, ali sa suprotne strane imala bi saobraćajnica koja ide paralelno sa prugom.

Ovim rješenjem bi se broj prelaska preko pruge redukovao na jedan, u zoni uzeg gradskog centra, što bi sa već postojećim nadvoznjakom kod Biskupade omogućavalo nesmetanu komunikaciju ova dva dijela Bara. Naravno, putni prelaz bi bio dimenzionisan tako da u potpunosti prihvati saobraćajne tokove sa obje strane. Na ovaj način moglo bi se realizovati denivelisano ukrstanje pruge i puta, budući da bi to bilo racionalno sa stanovišta odnosa troškova izgradnje i efekata (veći broj prelaza sa manjim obimom saobraćaja sakupio bi se u jednu-dvije tačke a tako dobijen obim saobraćaja zadovoljio bi principe ekonomičnosti izgradnje relativno skupog denivelisanog ukrstanja). Konfiguracija terena, kao i visinski položaj željezničke pruge nameću izgradnju podvoznjaka ispod pruge. Tip denivelisanog prelaza, kao i tehnički detalji povezivanja postojeće i planirane saobraćajne mreže, predmet je dalje razrade plana.

SISTEM SEKUNDARNIH DRUMSKIH SAOBRAĆAJNICA

Ulicu, koja se vodi sa sjeverne strane željezničke pruge, treba shvatiti kao intermodalni koridor koji bi mogao da posluži za vođenje infrastrukturne mreže. Nasip pruge trenutno djeluje kao brana atmosferskim i otpadnim vodama. Izgradnjom kolektora za atmosferske padavine, kao i za otpadne vode, iste bi se sakupljale na jednom mjestu i putem ovog koridora, sistemom cijevi, sprovodila direktno u more ili u sistem za preradu otpadnih voda. Koridor ove saobraćajnice bi se dalje vodio trasom iznad postojeće pruge sve do željeznickog tunela kod Rta Ratac, gdje bi se spojio sa postojećim magistralnim putem M-2.4. Bulevar Revolucije se proizvoda saobraćajnicom iste kategorije do željezničke pruge, koju prelazi denivelisano, i kasnije se nastavlja saobraćajnicom iste kategorije do novoplanirane u Bjelisima. Sistem ove dvije saobraćajnice predstavljace glavni ulazni pravac ovog naselja u sam centar grada.

Od planiranih saobraćajnica kao bitnija se izdvaja saobraćajnica prvog reda planirana lijevom obalom rijeke Željeznice. Ova saobraćajnica se odvaja od brze saobraćajnice, prelazi prugu denivelisano i vodi do marine planirane lijevo od usca rijeke.

Do gradskog centra tj do Bulevara, saobraćajnica bi bila prve kategorije, dok bi se do marine vodila kao saobraćajnica nize kategorije.

Sa druge strane, Bulevar Revolucije bi se takodje spustio do planirane marine i na taj nacin bi se ostvario izlaz na more cjelokupnog uzeg gradskog jezgra. Saobraćajnica koja se planira dolinom rijeke Zeljeznice bice glavni ulazni pravac za putnicke automobile u grad, jer se njom ostvaruje veza brze saobraćajnice i centra grada. Adekvatnim vezama ostvarice se direktne veze kako sa centrom grada, tako i sa brzom saobraćajnicom. Bulevar 24. novembar je glavna infrastrukturna kicma Grada koja povezuje stambene zone podrucja Susnja, Centra i Privredne zone, kao i sva tri bulevara koji idu na More. Sekundarna ulicna mreza ce upotpuniti mrezu primarnih saobraćajnica cineci optimalnim sistem drumskih saobraćajnica. Sistem sekundarnih saobraćajnica se zasniva na postojećoj mrezi saobraćajnica koja ce biti rekonstruisana i dopunjena nekim novim trasama. Veoma je bitno da se osmisle mehanizmi koji bi za cilj imali zastitu planiranih koridora od svih oblika ugrozavanja, a narocito od izradnje objekata uz saobraćajnicu.

PARKIRANJE

Problem parkiranja je veoma izrazen pogotovo u uzem gradskom centru uz objekte javne namjene. Postojeće površine su nedovoljne da prihvate cjelokupan stacionarni saobraćaj koji gravitira javnim sadržajima. Površine za parkiranje uz javne centralne sadržaje iznose, na kontinuirano izgrađenom području grada Bara, 1,37 ha, odnosno 0,09 % površine posmatranog područja. Nepostojanje većeg broja javnih garaza i parkirališta čini ovaj problem još većim. Iz ovih razloga se za parkiranje koriste površine koje po svojoj namjeni to nijesu. Široki bulevari u uzoj gradskoj zoni su jednim svojim dijelom postali parkirališta. Na njima se obavlja koso parkiranje i na taj nacin onemogućava normalno i bezbjedno odvijanje saobraćaja na preostalom dijelu kolovoza. Ovaj problem se još više ispoljava u mjesecima ljetnje sezone kada je povećan broj motornih vozila u gradu. Potrebe za parkiranjem utvrđene su za centralne gradske aktivnosti, dok su za otale oblike koriscenja prostora predložene normativne vrijednosti. Problem parkiranja razmatran je na prostoru koga zahvata kontinuirano područje grada Bara, a posebno u njegovoj centralnoj zoni koja je približne površine 32,25 ha (2,20 % površine kontinuiranog područja). Prema prognozama prethodnog Plana ukupan broj parking mjesta vezanih za centralne sadržaje trebalo bi da dostigne 950. Medjutim ovaj broj neće biti dovoljan, imajući u vidu postojeće stanje i porast stepana motorizacije u planskom periodu. Ovaj broj treba uvecati za 200 mjesta kako bi u ljetnjoj sezoni bilo dovoljno kapaciteta za stacionarni saobraćaj. Problem funkcionisanja parkiranja u periodu turistické sezone, koji se ispoljava u centralnoj gradskoj zoni manje je posljedica ukupnog deficita parking mjesta, već razlozi leze u neadekvatnom prostornom rasporedu kapaciteta. O ovome treba voditi racuna prilikom lociranja novih kapaciteta, sto ce biti uradjeno prilikom dalje izrade plana.

PJESACKI I BICIKLISTICKI SAOBRAĆAJ

Prostorni razmjestaj objekata javnih namjena, kao i pitomost barske obale, definisali su glavne pravce razvoja pjesackih i biciklistickih staza. Pjesacke koridore je potrebno formirati u uskom gradskom centru, pored javnih sadržaja koji su veoma aktivni u turistickoj sezoni i uz morsku obalu. Pojedini djelovi koridora već postoje. Potrebno je nastaviti sa kompletiranjem ovih koridora kako bi se oni svojom funkcionalnoscu u potpunosti odgovorili namjeni. Biciklistické staze je potrebno locirati u blizini morske obale. Vodila bi od luckog kompleksa u Baru pa sve do kraja sutomorskog zaliva. Radi uštede prostora potrebno je obezbjediti pjesacke i biciklistické koridore, ali sa jasnom fizickom odvojenoscu kako se ne bi dovela u pitanje bezbjednost oba vida saobraćaja.

6.10.3. PLANIRANO STANJE

Postojeca saobraćajna mreža, primarnih saobraćajnih tokova, u okviru zone zahvata DUP-a *Topolica-Bjelisi* uglavnom je uskladjena sa GUP-om Bara 2007.g. kojim su definisana planska opredjeljenja za prostorni model, rang saobraćajnica, saobraćajni režim, odnos saobraćajnica prema urbanističkim sadržajima i drugim elementima značajnim za funkcionisanje saobraćaja, u potpunosti se zadržava. Osnova za izradu planiranog stanja saobraćaja predstavlja mreža saobraćajnica definisana GUP-om.

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

- uklapanje u rješenje realizovanih saobraćajnica iz prethodnog Plana
- poštovanje trasa i profila saobraćajnica susjednih planova (DUP-ova Topolica-I, Topolica-II, Topolica-III, Topolica-IV i DUP Ilino)
- preuzete trase i profil projektovanih i planiranih ulica
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne (obodne) i sekundarne (unutrašnje)

Postojeca saobraćajna mreža u okviru zone zahvata DUP-a *Topolica-Bjelisi* sastoji se od primarnih saobraćajnih tokova koje čine okvirne saobraćajnice ulica Rista Lekića, Bulevar Revolucije, Bulevar 24. Novembar i planirani Bulevar pored rijeke Zeljeznice i ulica *1-1* pored zeljeznice pruge. Ove saobraćajnice sa definisanom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, omogućavaju dobru povezanost sa magistralnim pravcima i strukturama grada i oslanjaju se na saobraćajnice regionalnog dometa.

Bulevar Revolucije ima poprečni profil od 2x3 saobraćajne trake, obostrani trotoar širine 5,0 m, obostrano ivično zelenilo širine 3,0 m i srednje ostrvo 4,0 m.

Bulevar 24.novembra ima poprečni profil od 2x2 saobraćajne trake, obostrani trotoar širine 5,0 m, obostrano ivično zelenilo širine 3,0 m i srednje ostrvo 2,0 m.

Bulevar rijeka zeljeznica je u poprečnom profilu isti kao i Bulevar 24. novembra.

Ulica *1-1* se u poprečnom profilu sastoji od 2 saobraćajne trake, širine po 3,5 m i obostranih trotoara širine 2,50 m i ivičnog zelenog pojasa širine 1,50 m.

Sekundarnu mrežu čine: Makedonska ulica, ulica Rista Lekića, Požarevačka ulica, Borska ulica, ulica *2-2* i ulica *3-3*.

Makedonska ulica se u potpunosti zadržava, poprečni profil se sastoji od 2 saobraćajne trake širine po 3,5 m, obostranih trotoara širine 2,50 m i zelenila širine 1,50 m

Ulica Rista Lekića se u jednom dijelu rekonstruise i u poprečnom profilu sastoji od 3 saobraćajne trake širine po 3,5 m, obostranih trotoara širine 2,50 m i ivičnog zelenog pojasa širine 1,50 m, dok su u drugom dijelu zadržava i sastoji se od 2 saobraćajne trake širine po 3,5 m, trotoara i ivičnog zelenog pojasa širine po 2,0 m.

Ulica *2-2* se u poprečnom profilu sastoji od 2 saobraćajne trake, širine po 3,5 m i obostranih trotoara širine 2,50 m i ivičnog zelenog pojasa širine 1,50 m.

Ulica *3-3* se u poprečnom profilu sastoji od 2 saobraćajne trake, širine po 3,5 m i obostranih trotoara širine 2,50 m i ivičnog zelenog pojasa širine 1,50 m.

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

Ukrštanje ulice 3-3 /nastavka Bulevara Revolucije/ i ulice 1-1 rješeno je podvožnjakom. Ovakvo rješenje je dato kao predlog u skladu sa GUP-om Bar.

Uličnu mrežu najnižeg ranga čine sve ostale ulice na prostoru DUP-a. Po karakteru to su stambene, pristupne ili kolsko-pješačke ulice. Njihov profil varira, širine min. 5,0 m i trotoara min. 2,0 m obostrano. Na njih je vezan veći dio kapaciteta parkiranja vozila.

Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu i kotama izvedenih saobraćajnica sa primjerenim padovima.

Odvodnjavanje površinskih voda sa saobraćajnica je riješeno slobodnim padom sa ulivom u sistem atmosferske kanalizacije.

Saobraćajnice i pjesacke staze treba da budu opremljene odgovarajućom rasvjetom.

Saobraćajnice treba opremiti odgovarajućom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, saglasno režimu saobraćaja.

Tehnisko rješenje saobraćaja

Raskrsnicom sa kružnim tokom, na ukrstanju Bulevara revolucije i Bulevara rijeka željeznica, definisana je razmjera kružnog prečnika na osnovu prostornih i estetskih kriterijuma. Propusna moc planirane raskrsnice je uskladjena sa brojem voznih traka kružnog kolovoza i odstojanja kolizionih tacaka. U funkcionalnom smislu je planirana za opsluzivanje primarne ulicne mreze (planirane u okviru DUP-a i postojeće u okviru kontaktnih zona) i kao jedan od ciljeva smanjenja brzine kretanja vozila. Oblikovanje raskrsnice planirano je projektnim linijama odredjenih geometrijskih zakonitosti ciji oblici i tok treba da prate strujanje vozila na sirem podrucju raskrsnice.

Ostale raskrsnice na bulevarima su definisane na osnovu prostornih i estetskih kriterijuma. Propusna moc raskrsnica je uskladjena sa brojem voznih traka. Oblikovanje raskrsnica je planirano projektnim linijama odredjenih geometrijskih zakonitosti ciji oblici i tok treba da prate kretanje vozila na sirem podrucju raskrsnice.

Sve ulice su pod režimom dvosmjernog kretanja vozila. U ulicama primarne mreže zabranjeno je ulično parkiranje vozila.

U ulicama mreže nižeg ranga od primarnog dozvoljeno je parkiranje uz ulicu.

Ukrštanje ulica primarne mreže sa ulicama istog ranga ili ulicama sekundarne mreže regulisati svjetlosnom signalizacijom. To se odnosi na ukrštanje područja DUP-a koju čine ulice Bulevar Revolucije, Bulevar 24 novembra, ulica 1-1, ulica 2-2, ulica Rista Lekića i Makedonska sa svim ulicama istog ranga ili ulicama sekundarne mreže.

Ukrštanje ulica nižeg ranga sa ulicama primarne mreže rješavati po principu uliv-izliv.

Osovine saobraćajnica definisane su koordinatama i date u planu u $R=1:1000$.

Kontakt sa okruženjem

Veza sa ostalim kontakt zonama ostvaruje se preko raskrsnica primarnih saobraćajnica sa jasno definisanom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom.

Planom su sagledane saobraćajne veze sa neposrednim okruženjem, Zonama DUP-a *Topolica-IV*, *Topolica-II*, *Topolica-III*, *Ilino* i naseljem Bjelisi.

Usaglasene su postojeće i planirane raskrsnice na kontaktnim zonama.

Na kontaktnom terenu sa željeznicom prugom i rijekom željeznicom su planirane nove saobraćajnice *1-1*, *2-2* i *3-3*.

Kolovozna konstrukcija

Kolovoznu konstrukciju saobraćajnica utvrditi projektima shodno rangu saobraćajnice, saobraćajnom opterećenju i strukturi vozila koja će se njome kretati.

Postojeću kolovoznu konstrukciju revitalizovati tamo gdje je potrebno.

Predlog slojeva kolovozne konstrukcije i konstrukcije parkinga definisati Projektima saobraćajnica, u skladu sa predviđenim saobraćajnim opterećenjem poznavanjem karakteristika tla kao i raspoloživim materijalima.

Ukupna površina pod kolovozom iznosi 65.800 m²

Predlog kolovozne konstrukcija je data od strane obrađivača shodno predviđenom saobraćajnom opterećenju i poznavanju karakteristika tla, kao i raspoloživim materijalima.

Primjeniti fleksibilnu kolovoznu konstrukciju sastavljenu od sledećih slojeva:

- d= 4 cm - asfaltbeton AB I I - kolovozni zastor
- d= 6 cm - bituminizirani noseći sloj BNS22 - gornji noseći sloj
- d= 10 cm - drobljeni kamen / tucanik - donji noseći sloj II
- d= 30 cm - granulirani šljunak / tampon - donji noseći sloj I

Parkiranje

Parkiranje u granicama plana rješavano je u funkciji planiranih namjena. Namjena površina na prostoru plana je kombinacija centralnih aktivnosti, stanovanja i pratećih sadržaja.

Planom je predviđeno da se mjesta za parkiranje vozila obezbjede na parkiralištima duž ulica, na posebnim parkinzima unutar zona, u dvorištima objekata i garažama u objektima.

Ovim izmjenama i dopunama DUP-a je bilo moguće znatnije uticati na zadovoljenje potreba postojećih objekata, a za svaki novi objekat koji se gradi prihvaćen je princip da treba da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na parceli na kojoj se objekat gradi (ispod ili pored objekta) ili u neposrednoj blizini (u istom bloku, zoni).

Na novim urbanističkim parcelama, gdje god postoji mogućnost planirati podzemne garaze, a prilikom projektovanja garaža poštovati sledeće elemente :

- širina prave rampe po voznoj traci min. 2,75 m;
- slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- dimenzije parking mjesta min. 2,3 x 4,8 m;
- podužni nagib pravih rampi, max. 12,0 % za otkrivene i 15,0 % za pokrivene.

Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje.

Koristiti po mogućnosti zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga (poželjno na svaka dva-tri parking mesta) zasaditi drvo.

Parking mjesta na parkiralištima predvidjeti sa dimenzijama 2,50 x 5,0 m, min-4,80 m.

Parkiranje je organizovano prema stepenu motorizacije GUP-a Bara, od 1,10 putničkih automobila po domaćinstvu odnosno 1 pm/30 m² poslovnog prostora.

Kapacitet saobraćaja u mirovanju dat je adekvatno rjesenjima i namjenama, tako da ukupna površina parkinga iznosi 39.100 m², odnosno 3.250 parking mjesta.

Predlog konstrukcije parkinga od strane obrađivača:

- d= 10,0 cm - betonske raster ploče beton-trava
- d= 5,0 cm - međusloj od pijeska
- d= 15,0 cm - granulirani šljunak / tampon

Parametrima GUP-a za ovu zonu treba obezbijedi po 1,10 parking mjesto za svaki stan i po 1,0 PM/30-50 m² djelatnosti ili po 1,0 PM na 2,5-3 zaposlena.

Bilans ostvarenih kapaciteta za parkiranje po blokovima je sljedeći:

ZONA	Površina zone ha	Broj st. jedinica	Potrebno PM/stan.	Potrebno PM/ posl	Ukupno PM potrebno	Ukupno plan PM
ZONA-A	8,80	480	530	80	610	625
ZONA-B	13,19	970	1.060	60	1.120	1.075
ZONA-C	7,88	210	230	450	680	690
ZONA-D	16,80	660	720	80	800	870
UKUPNO	46,55	2.320	2.540	670	3.210	3.250

Taksi saobraćaj

Lokacije taksi stanica na području DUP-a treba da odredi opštinski sekretarijat za uređenje protora /saobraćaja/ u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju. Taksi stanice treba da budu obilježene po vazecim propisima i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

Javni prevoz putnika

Javni gradski prevoz planirati svim primarnim saobraćajnicama u zahvatu plana /Bulevar 24. novembra, Bulevar revolucije, Bulevar JNA, ulica Rista Lekica, ulica 1-1 i ulica 2-2/ Stajališta javnog prevoza treba postavljati po pravilu iza raskrsnica, po mogućnosti u zasebnoj niši min. širine 3,0 m, a blizu jakih zona interesovanja korisnika javnog prevoza, poštujući određeni ritam ponavljanja stajališta. Kolovoz stajališta obilježiti horizontalnom signalizacijom po vazecim propisima. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadstrešnica.

Biciklistički saobraćaj

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

S obzirom da kroz samo naselje ne prolaze saobraćajnice primarne mreže, biciklistički saobraćaj je dozvoljen na svim saobraćajnicama i pješačkim stazama.

Biciklističke staze je moguće izdvojiti (vizuelno naglasiti) u sklopu pjesackih zona, različitom parternom obradom i neophodnom horizontalnom signalizacijom.

Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista, komercijalni sadržaji, plaža i dr obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

Pješački saobraćaj

Površine rezervisane za kretanje pješaka planirane su uz sve postojeće i planirane saobraćajnice ulične mreže, trotoarima, obostrano ili jednostrano, min. širine 1,50 m.

Trotoari su obavezan dio poprečnog profila pa njihov položaj, dimenzije i prateća oprema, treba da omoguće punu fizicku zastitu pjesaka od mehanizovanog saobraćaja.

Širina trotoara predviđena je u funkciji inteziteta pjesaka, ivicnog programa i lokacije.

Trotoare uz saobraćajnice i formirane pješačke staze za šetnju kroz zelenilo uraditi od materijala koji je u skladu sa projektovanim parternim rješenjem.

Pješačke staze kroz zelene površine projektovati najmanje širine 3,0 m tako da mogu istovremeno da prime pješački i biciklistički saobraćaj.

Površina pod trotoarima uz ulice i pješačkim stazama i trgovima iznosi 130.700 m².

Predlog konstrukcije trotoara definisati Projektima uređenja u skladu sa predviđenim opterećenjem poznavanju karakteristika tla, kao i raspoloživim materijalima.

Predlog konstrukcije trotoara od strane obradivaca :

d= 10,0 cm - betonske ploče MB30

d= 3,0 cm - međusloj od peska

d= 12,0 cm - granulirani šljunak

d= 25,0 cm - ukupna debljina

Odnos kolovoza i trotoara se regulise poprečnim nagibima i oivicenjima. Ova dva detalja odmjeravaju se prema potrebama za odvodnjavanje kolovoza i bezbjednost korisnika.

Odvodnjavanje sa pješačkih površina ostvariti prirodnim padom /cca-1,00 %/ i atmosferskom kanalizacijom.

Uslovi za kretanje lica sa posebnim potrebama

Pri realizaciji pješačkih prelaza, za potrebe savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza, za lica sa posebnim potrebama /invalidi, djeca, starci i sl./ predvidjeti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 8,0 % čija najmanja dozvoljena širina iznosi 0,90 m.

Pri projektovanju i realizaciji svih objekata primjeniti rješenja koja će omogućiti licima sa posebnim potrebama nesmetano kretanje i pristup u sve javne objekte i površine.

6.11. PARCELACIJA

Prostor Plana je podjeljen na zone, a na lokacijama na kojima je planirana izgradnja objekata određene su urbanističke parcele sa jasno definisanom namjenom i numeracijom.

Saobraćajne površine su posebno označene ali nemaju svoje urbanističke parcele.

U granicama DUP-a, izvršena je parcelacija i preparcelacija tako da svaki objekat posjeduje posebnu urbanističku parcelu.

Broj urbanističkih parcela, određuje se prema broju planiranih objekata ili za grupu objekata a zavisno od potreba budućih investitora.

Urbanističke parcele se određuju tako da objekat može da funkcioniše, dok se u fazi izgradnje objekta vrši privremeno zauzimanje potrebnog odnosno mogućeg zemljišta.

Parcele dobijene parcelacijom i preparcelacijom su geodetski definisane u grafičkom prilogu Plan parcelacije i preparcelacije.

Kada se urbanistička parcela, koja je već određena ovim Planom, ne podudara sa postojećom katastarskom parcelom (ili parcelama), kao i u drugim opravdanim slučajevima dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana i kada je potrebno izvršiti manje usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem, opštinski organ uprave nadležan za poslove uređenja prostora može izvršiti usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem, prilikom izdavanja urbanističko-tehničkih uslova, odnosno gradjevinske dozvole.

Nova parcelacija je predstavljena u grafičkom prilogu Plan parcelacije i preparcelacije.

6.12. NIVELACIJA I REGULACIJA

Nivelaciono rješenje je utvrđivanje nivelacionih tehničkih uslova uređenja prostora na osnovu planskog dokumenta, odnosno na osnovu pravila urbanističke struke.

Nivelaciono rješenje planiranih objekata i saobraćajnica je vezano za utvrđene visinske kote kolskih saobraćajnica, prilagođeno planiranim objektima i uslovima terena.

Visinske regulacije definisane su označenom spratnošću na svim objektima gde se jedan nivo računa u prosječnoj vrijednosti od približno 3,0 m za etaže iznad prizemlja, odnosno 4,0 m za etaže u prizemlju, ukoliko se u njima planira poslovni sadržaj.

Regulaciono rješenje plana je vezano na izgrađeni i planirani kolski saobraćaj i definisano je regulacionim i građevinskim linijama.

Regulaciona linija u ovom planu je definisana osovinom saobraćajnica, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu Plan saobraćaja.

Građevinska linija se utvrđuje ovim planom u odnosu na regulacionu liniju (osovinu saobraćajnice), a predstavlja liniju na kojoj se gradi objekat ili do koje je dozvoljena izgradnja, što je definisano urbanističko-tehničkim uslovima za svaki tip izgradnje.

Gradjevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i numerički.

6.13. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

6.13.1. POSTOJEĆE STANJE

Barsko područje ima raznovrstan i bujan biljni pokrivač, zahvaljujući obilnom vodenom talogu i sastavu tla. Geografski primorski položaj, blizina mora i jezera i pedološka struktura tla omogućili su rast i razvoj biljnih kultura koje su karakteristične za suptropske oblasti.

Topolica-I čini dio gradskog područja sa zahvaćenom površinom od 51,32 hektara sa izraženim specifičnostima i naglašenom ulogom u sadašnjem i budućem razvoju Bara. Prostor Topolice-I je blago nagnut od istoka prema zapadu, bez većih karakteristika izraženih u konfiguraciji terena.

Područje Topolice-I je relativno male nadmorske visine, /srednja nadmorska visina oko 4,50 m/ sa visokim nivoom podzemnih voda.

Ukupna površina postojećeg zelenila iznosi 166.000 m², što je cca-35,0 % ukupne površine zahvata plana sa stepenom ozelenjenosti od cca-35,0 m²/st.

U pojedinim zonama zahvata plana postoje određene karakteristične lokacije koje su posebno tretirane ovim planom.

- U sklopu Zone-A postoji djelimično uređena površina koja je rezervisana za spomen prostor ratnog logora.
- U sklopu Zone-E postoji uređena zelena površina sa dječijim igralištem /bivši rasadnik/ koja je denivelisan u odnosu na postojeću saobraćajnicu.
- U sklopu Zone-K postoje uređene zelene površine uz objekte kulture /dom kulture, galerija, mali dvorac/ kao i manji uređeni gradski park uz objekat *Dvorac kralja Nikole-I* sa raznim vrstama ukrasnog drveća.

- U ostalim zonama postoje uređene zelene površine oko objekata.

Na prostoru Detaljnog urbanističkog plana Topolica-I se ne nalaze prirodna dobra od interesa za republiku, koja uživaju posebnu zaštitu.

Na prostoru zahvata plana ne postoje maslinjaci niti voćnjaci.

Koncepcija razvoja Topolice-I insistira na sveobuhvatnom tretmanu gradskog područja Bara po svim njegovim funkcijama, uvažavajući njihove međuzavisnosti i interaktivnosti u programskoj strukturi razvoja. Pored razvoja gradskih kapaciteta, koncepcija razvoja značajno mesto posvećuje rješavanju problema zaštite životne sredine, što je uslovljeno ekološkim propisima Crne Gore, kao i međunarodnim obavezama očuvanja životne sredine Mediterana.

6.13.2. SISTEM ZELENILA PO GUP-U BARA

CILJEVI

Planiranje novih ili regeneracija već postojećih zelenih površina u načelu trebalo bi da zadovolji nekoliko osnovnih ciljeva: zaštita biodiverziteta i prirodnih vrijednosti kao bitnog elementa prirodne posebnosti i kvaliteta prirodne sredine; približavanje evropskim standardima i kriterijumima u pogledu nivoa ozelenjavanja prostora; povećanje atraktivnosti obalnog područja i naselja, sa posebnim akcentom na očuvanje i unaprijeđenje područja koja predstavljaju pejzažne i ambijentalne cjeline; preduzimanje odgovarajućih biotehničkih mjera za sanaciju i unaprijeđenje degradiranih djelova prostora; postizanje ravnoteže između izgrađenih i zelenih površina u naseljima, u cilju poboljšanja mikroklimatskih uslova, lakšeg oticanja atmosferskih voda, smanjenja efekata zagađenja i drugih ekoloških razloga; i poštovanje estetskih kriterijuma i pravila, u smislu harmonije odnosa boja i oblika, koji će rezultirati privlačnim i prijatnim prostorima.

Na osnovu opštih ciljeva, koji obuhvataju zaštitu i unapredjenje cjelokupnog sistema zelenih površina, kao značajnog prirodnog potencijala Bara, definisan je veći broj posebnih ciljeva, od kojih su najvažniji: očuvanje i unapredjenje postojećih površina pod zelenilom; poboljšanje kontinualne teritorijalne povezanosti svih prostora pod zelenilom, formiranje zelenih koridora; zaštita vrednijih stabala, maslinjaka, lokaliteta pod šumom i prirodnih i kulturno-istorijskih elemenata visokokvalitetnih estetskih obeležja; podizanje novih zelenih površina; očuvanje i unapredjenje svih prirodnih prostora, sa ciljem da se poboljša njihov doprinos kvalitetu života u urbanoj sredini i ambijentalnim vrijednostima; primjena mjera ozelenjavanja i podizanja pojasa zelenila u funkciji zaštite, radi umanjenja potencijalnih negativnih uticaja na životnu sredinu, kao i unaprijeđenja ukupne slike predjela; izrada katastra zelenih površina. Posebni zadaci i ciljevi u velikoj mjeri zavise od postojećih ekoloških uslova, stanja vegetacije i stepena održavanja.

VRSTE ZELENILA

Planom se insistira na stvaranju sistema prirodnih, pejzažnih i zaštitnih slobodnih zelenih površina koji će odgovoriti različitim namjenama uz odgovarajuće uslove korišćenja.

UREDJENO NASELJSKO/GRADSKO ZELENILO

Zelene površine namijenjene javnom koriscenju (Javno gradsko zelenilo): parkovi, ulično zelenilo; trгови i skverovi; i zelenilo oko administrativnih i javnih objekata.

Zelene površine ograničenog koriscenja: blokovsko zelenilo; zelene površine skola i dječijih ustanova; zelenilo sportsko-rekreativnih površina; zelenilo zdravstvenih ustanova

Zelene površine u sklopu ostalih namjena: zelene površine u okviru turističkih kompleksa; zelene površine radnih poslovnih kompleksa; i zelenilo u okviru porodičnog stanovanja.

Zelene površine specijalne namjene: groblja, arboretum, rasadnici.

ZAŠTITNO ZELENILO

Izvorista i ugrožena područja: zaštitna zona izvorišta, zelenilo za održavanje stabilnosti tla; zaštita potencijalno ugroženih područja; zaštitno zelenilo oko izvora zagađenja; i sanacija degradiranih prostora (erodiranih površina, klizišta, odlagališta otpada, i sl.).

Zastita prirodnih vrijednosti: zaštićena prirodna dobra i zone zaštite; maslinjaci; zelenilo u zaštitnoj zoni kulturno-istorijskih spomenika; šetalište uz obalu; i zelenilo u okviru turističkih kompleksa morskog dobra; prirodna i kulturna dobra predložena za zaštitu.

Zone prirodnog pejzaza: poljoprivredno zemljište na terasama; šumski kompleksi; pejzažne cjeline makije i gariga.

Zelene površine namijenjene javnom korišćenju formiraju se u sklopu javnih površina na kojima se uglavnom zadovoljavaju opšti interesi, odnosno razvijaju specifični sadržaji od značaja za grad, pa i šire, za regiju. Zbog svog značaja ovi prostori čine dio identiteta prostora u kojem se nalaze, i po pravilu se uređuju da zadovolje visoke estetske vrijednosti. Zelenilo je značajan element u oblikovanju gradskih cjelina, naglašavanju pravaca i značajnih lokacija u gradu. Pored toga, zelene površine namijenjene javnom korišćenju su od opšteg značaja za stanovništvo i bitno je obezbijediti njihovu dostupnost svakom pojedincu u zadovoljenju prirodnih i socijalnih potreba.

Gradsko zelenilo, posebno parkovi, trгови i skverovi su površine javne namjene koje su od posebne vrijednosti za grad, kao satavni element ambijenta grada, posebno ako sadrže prostorne, sadržajne i oblikovane repere koji daju poseban karakter prostoru i na taj način definišu urbani pejzaž grada. Parkovi od svih zelenih površina imaju najveći efekat u poboljšanju mikroklima u naselju, a u preizgrađenom gradskom tkivu su najprikladnija mjesta za odmor i druženje.

Ulično zelenilo formira se uz saobraćajnice radi razdvajanja pješačkih tokova i obodnih objekata od kolskog saobraćaja u cilju stvaranja povoljnijih sanitarno-higijenskih i mikroklimatskih uslova urbanog prostora. Ovo zelenilo ima prvenstveno zaštitni karakter, ali je njegov poseban značaj i u povezivanju svih kategorija zelenila u jedinstven sistem.

Zelenilo oko javnih objekata (objekti administrativnog karaktera, uprave kulturni centri, objekti, banke itd.), održava se uglavnom parcijalno i samoinicijativno, pa je i održavanje veoma različito ali je poželjno da se poštuju osnovna pravila uređenja javnih površina.

Zelene površine ograničenog korišćenja su takođe dio javnih površina ali su prvenstveno namijenjene određenoj kategoriji ili određenom broju korisnika.

Blokovsko zelenilo se nalazi u okviru zatvorenih i poluzatvorenih blokova i u okviru mješovitog stanovanja. Ove površine uglavnom koriste stanari. Zadatak ove kategorije je da koliko je moguće osigura ambijent zelenila, koji je veoma potreban koliko sa estetske toliko i sa biološke strane.

U kompleksu škola i predškolskih ustanova posebna pažnja ja na uređenju dvorišta namijenjenog igri djece u vrijeme odmora kao prostora sa obaveznim sadržajima za fizičko vaspitanje djece.

Zelene površine zdravstvenih ustanova utiču na psihološko stanje bolesnika i njihov brzi oporavak, tako da treba da budu dostupne svim bolesnicima i licima koje su u posjeti.

Sport i rekreacija, uz stanovanje i rad spadaju u osnovne egzistencijalne funkcije življenja u naselju. Sa povećanjem standarda življenja i dužine slobodnog vremena, sport i rekreacija zauzimaju sve značajnije mjesto u funkcionisanju naselja i moraju se planirati za sve kategorije stanovništva.

Zelene površine u sklopu *ostalih* namjena obuhvataju prostore koji nijesu javni već pripadaju drugim nivoima korišćenja i upravljanja.

Zelenilo u okviru turističkih kompleksa je vazan element ukupne turističke ponude, koji ukazuje na reprezentativnost i kvalitet usluga, pored ekoloških funkcija i obezbjeđivanja prijatnog prirodnog okruženja za turiste.

Zelene površine u sklopu radnih zona i drugih poslovnih kompleksa imaju funkciju zaštite od zagađenja, zaštite od buke, izolovanja ili maskiranja pojedinih objekata, stvaranja protivpožarnih prepreka i sl. Pored toga, ovi prostori mogu da se planiraju tako da posluže za odmor i rekreaciju radnika ili kao izložbeni reklamni prostor.

Zelenilo unutar individualnog stanovanja ima značajnu ulogu u ukupnom zelenom fondu jer porodično stanovanje zauzima najveću površinu u sklopu građevinskog područja.

Zelenilu specijalne namjene, se u savremenim konceptima uređenja naselja, poklanja sve veća pažnja. Groblja se po pravilu uređuju kao parkovske površine, kako bi se dobio grandiozniji izgled prostora, koji treba da ostane uredan i intenzivno uređivan. To se odnosi kako na postojeća groblja tako i na groblja za koje je planirano „gašenje“.

Mini-botanički vrtovi i arboretumi su mjesta gdje se uzgajaju razne vrste biljaka u naučne i pedagoške svrhe i u kategoriji zelenih površina posebne namjene imaju izuzetni značaj. Pored njih, u ovoj kategoriji zelenila su rasadnici, koji se dijelom mogu smatrati i zaštitnim zelenilom, ali se prvenstveno tretiraju u okviru komercijalnih namjena.

Zelenilo zaštitnih pojaseva ima poseban značaj u skladu je sa potrebama namjene koja se štiti i razlikuju se po obliku, širini i dužini pojaseva kao i hortikulturnom uređenju.

Pored svoje osnovne namjene, djelovi zaštitnih pojaseva mogu se pretvarati u izletišta ili park-šume i imaju veoma veliki značaj sa aspekta zaštite životne sredine.

Zone pod zaštitom obuhvataju prostore zastićenih prirodnih i kulturnih dobara, kao i prostore sa posebnim osobenostima i ograničenjima koji su u postupku zaštite. Ovi prostori imaju jasno definisane režime korišćenja i posebne mjere uređenja koji proizilaze iz dokumenta višeg nivoa obaveznosti u odnosu na generalni plan. Za prostore koji su predloženi za zaštitu, formalnom stavljanju pod zaštitu prethodi procedura evaluacije i utvrđivanja odgovarajuće kategorije i režima zaštite, u kojima su sadržane smjernice za upravljanje tim područjima, što su takođe obaveze koje se moraju ispoštovati u urbanističkom planu.

zone prirodnog pejzaža spadaju u posebnu kategoriju zelenila koje se planski ne tretiraju na nivou urbanističkog planiranja, ali predstavljaju značajan pejzažni i ekološki element koji se ne bi smio uništavati. Ovo zelenilo ima važnu ulogu za zaštitu zemljišta od erozije i bujica, stabilizaciju slabih zemljišta, kao održavanje mikroklimatskih uslova.

MJERE ZAŠTITE I UNAPRIJEDJENJA ZELENIH POVRŠINA

Koncepcija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje zelenih površina rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina preko linijskog zelenila.

Sve postojeće javne zelene površine (parkovi, skverovi, trgovi i dr.), zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi djelovi ambijenta. U novijim djelovima grada, kao i u sekundarnim centrima, planiraju se javne zelene površine odgovarajućih prostornih volumena, u skladu sa ostalim planiranim namjenama i raspoloživim prostorom. Ove prostore je potrebno urediti na način da postanu istinski estetski, humani i oblikovni prateći elementi stanovanja, poslovanja, turističke ponude, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze. Generalno pravilo uređenja parkova je da se unutar njih formiraju dvije cjeline, mirni/pejzažni dio parka i sportsko-rekreativni dio sa prostorom za igru djece. Autentičnost parka postiže se malim arhitekturnim rješenjima (vodena ogledala, klupe, svjetlosni elementi, informaciono-reklamne table, korpe za otpatke), uz svu neophodnu opremu za potrebe rekreacije kao i igru djece. Vegetacijsku osnovu u prvom redu čine mediteranske i egzotične vrste biljaka, posebno kvalitetno visoko drveće koje obezbjeđuje veći stepen sanitarno-higijenskog učinka zelenila, kao i poboljšanje mikroklimatske šireg područja. Najmanje 70 % površine parka treba da bude pod zelenilom.

Okosnicu centralnog gradskog tkiva cini *Dvorski park*, s obzirom na svoju estetsku i ambijentalnu vrijednost, sa statusom zaštićenog hortikulturnog objekta i gradskog parka. Zahvaljujući postojećim hortikulturnim rješenjima, u ovom dijelu grada zadovoljava se osnovni princip kontinuiteta zelenih površina sto predstavlja znacajnu osnovu za njeno upotpunjavanje i proširivanje. Predviđa se rekonstrukcija i uređenje ovog kompleksa u skladu sa istorijskom oblikovnom formom i postojećom funkcijom. Uz uslov nenarušavanja vrijednog biljnog fonda, potrebno je sprovesti obnavljanje biljnog materijala kao i njegovo dopunjavanje autohtonim biljnim vrstama. Na ovaj kompleks nadovezuje se zelena površina oko Doma Revolucije, a zatim kroz aveniju palmi do parka-borove šume, koji se prostire do centralne zgrade Luke Bar. Ovaj kompleks se linearnim zelenilom u vidu drvoreda, povezuje sa gradskim jezgrom, a duž obale upotpunjuje ga uređena promenade, koja predstavlja okosnicu planiranog sistema zelenila. Da bi se pojačala funkcija čitavog ovog prostora i omogućila veća pristupačnost i preglednost, planira se uređenje drvoreda od Doma zdravlja do Žukotrice. Sa druge strane ovog kompleksa, pored rijeke Željeznice, planira se dodatno oplemenjivanje prostora zelenilom kao i šetalištem. U izboru vegetacionog materijala poštuje se primjer dobre prakse, za zeleni pojas prema moru pod palmama, a od gradske saobraćajnice i pored rijeke zasadi maslina uz prisustvo i drugih vrsta sa terapijskim i zdravstvenim efektom značajnim za sportske i rekreativne aktivnosti.

Ulično zelenilo formira se uz saobraćajnice čiji profili dozvoljavaju linearno formiranje zelenila, sa primarnim ciljem zaštite od zagađenja, ali i povezivanja zelenila svih kategorija u sistem. Kod primarnih saobraćajnica obavezni su dvostrani drvoredi, a gdje je to moguće oni bi trebali biti drvoredi sa pratećim zelenilom (travnjaci, nisko rastinje). Sekundarne saobraćajnice gdje postoje za to mogućnosti sadržaće obostrane drvoreda. Hortikulturno opremanje i uređivanje treba predvidjeti onim vrstama koje posjeduju listove velikih površina, ne generišu tvrde i teške plodove i ne luče veliku količinu medne rose. Pored toga pri izboru vrsta za ulicno zelenilo treba voditi racuna da budu prilagodjene uslovima rasta u ulicnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, prašinu, gasove).

Trgovi i skverovi kao najprometnije zelene površine u naseljima, daju poseban pečat urbanom pejzažu grada i imaju poseban značaj u oblikovanju grada.

U hortikulturnom uređenju dominantno je učešće cvjetnica u gustom sklopu, uz njegovane travnjake kao podlogom a mogu se kao element pojaviti i vodene površine koje upotpunjuju ukupan sklop.

Uređenje površina oko javnih objekata trebalo bi biti dekorativno, na visokom estetskom nivou sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze. Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alothonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao sto su klupe, korpe za otpatke i svjetlosna infrastruktura. Prostor unutar stambenih blokova potrebno je oplemeniti zelenilom koje pored estetskih ima izražene i druge funkcije: socijalne, zaštitne, rekreacione i dr. U okviru ovog zelenila treba predvidjeti: pješačke staze, travnjake za igru i odmor, prostor za igru djece i rekreaciju odraslih, kao i zelenilo parking prostora i „niša“ za kontejnere.

U okviru stambenih blokova neophodno je obezbijediti 30 % zelenih površina.

Kompleksi škola i predškolskih ustanova moraju biti oplemenjeni odgovarajućim uređenim zelenim površinama u okviru dvorišta i prostora za igru. Ove prostorne cjeline unutar kompleksa treba da zauzimaju najmanje 40% površine kompleksa. Zelene površine treba da imaju i funkciju izolacije samog kompleksa od okolnih saobraćajnica i susjeda.

U izboru biljnih vrsta treba voditi računa da ne generišu mesnate i otrovne plodove, da nemaju bodlje i da odgovaraju uslovima sredine. Zelene površine u sklopu radnih zona i drugih poslovnih kompleksa treba da cine minimalno 30% ukupne površine kompleksa. Širina zaštitnog pojasa kao i izbor zelenila zavisi od karaktera proizvodnje, vrste i koncentracije štetnih materija, nivoa buke, protivpožarnih zahtjeva i drugih faktora koji se utvrđuju procjenom uticaja na životnu sredinu. U okviru protivpožarnih zahtjeva i drugih faktora koji se utvrđuju procjenom uticaja na životnu sredinu. U okviru zelenih površina mogu se planirati tereni za rekreaciju i prateći objekti u kompleksu koji svojom namjenom ne zagađuju okolinu, a takodje bi trebalo da posluži u isticanju ili pak maskiranju pojedinih proizvodnih objekata. U sistemu rekreativnih i sportskih objekata definisani su: sportski centar regionalnog i opštinskog nivoa, specijalizovani sportsko-rekreacioni centri i sportska igrališta kao izdvojene funkcionalne cjeline. Zelenilo unutar sportsko rekreacionih kompleksa, treba da cini minimum 30% od ukupne površine, uređeno u pejzažnom stilu sa maks. učešćem visokog drveća. Obodom podizati gusto zelenilo sa upotrebom visokog zelenila u skladu sa ozelenjavanjem okolnih površina. U zonama duž obale, koje su samo dijelom uređene kao šetališta, planira se uređenje zelenih koridora sa pješackim i biciklističkim stazama, koji treba da čine dio buduće kontinualne pješacke linije duž čitave obale Morskog dobra. Uređenje prostora oko zaštićenih prirodnih objekata kao i prostora zaštite kulturno-istorijskih spomenika, radi se pojedinačno prema kategorijama zaštite i posebnim propozicijama koji su sastavni dio posebnih akata o njihovom proglašenju.

6.13.3. PLANIRANO STANJE

Postojeći zeleni fond, na prostoru zahvata detaljnog urbanističkog plana Topolica-I, je poštovan, zavisno od prostornih mogućnosti i kvaliteta zelenila.

Projektom su dati principi i smjernice ozelenjavanja slobodnih površina, određeni su pravci i mjesta drvoreda, koncepcijski su rješene grupacije visokog i niskog rastinja sa akcentom na formiranje kompozicija budućeg zelenila.

Izbor biljnih vrsta urađen je na temelju ekoloških uslova sredine.

Zastupljene kategorije zelenila su visoki, srednji i niski četinari i lišćari, palme, zimzeleno i listopadno šiblje i sukulente.

Pri izradi pejzažne arhitekture i ozelenjavanja prostora vodilo se računa o kompoziciji stvaranju siluete i prijatnog ambijenta. Raznovrsni sadni materijal, sa različitim periodima cvjetanja, formira impresivnu sliku zelenila. Slobodne površine ozeleniti autohtonim sadnicama visokog i niskog rastinja prema projektima ozelenjavanja, uz poštovanje principa i zahtjeva datih detaljnim urbanističkim planom.

Prema datom programskom zadatku, pri planiranju pejzažne arhitekture prostora vodilo se računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept planiranog zelenila u daljem projektovanju treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

Pejzažna arhitektura je u saglasnosti sa mjerama za zaštitu i očuvanje zivotne sredine.

Programska opredjeljenja koja se odnose na dio faze pejzažne arhitekture su sledeća:

- U pogledu parternog uređenja, predviđa se stvaranje prepoznatljivih ambijenata: malih parkova i pjaceta, kao repera naselja sa potrebnim sadržajima
- U zelenim površinama primjeniti dijela umjetnosti: parkovske skulpture, fontane i sl.
- Posebnu pažnju treba posvetiti izboru i rasporedu gradskih zelenih površina.

I. Smjernice za uređenje zelenih površina

Koncept pejzažne arhitekture usklađen je sa odredbama GUP-a planiranim urbanističko - arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti).

GUP nalaže formiranje sistema zelenih površina gradskog i prigradskog karaktera i u okviru toga normative koji iznose 25,0 m² zelenih površina po stanovniku unutar gradskog tkiva i 80,0 m² po stanovniku u prigradskoj zoni.

Gradsko i prigradsko zelenilo međusobno se povezuje drvoredima koje treba podići u svim gradskim ulicama. Prigradsko zelenilo čine makija, maslinjaci, šumske kulture, zeleni pojas duž drumskih saobraćajnica i u okviru istih gdje postoje veći šumski kompleksi i maslinjaci mogu se urediti šetališta, izletišta i sl.

Ukupna površina planiranih zelenih površina iznosi 166.000 m².

Obezbijeđen nivo ozelenjenosti naselja 35 %. kao i stepen ozelenjenosti od 35 m²/st.

Kada se govori o ljepoti grada i kvalitetu življenja u njemu, zelenilo zauzima značajno mjesto. Planirane i postojeće zelene površine treba da doprinesu poboljšanju sanitarno-higijenskih uslova, boljim uslovima za odmor i rekreaciju svih starosnih grupa, estetskom oplemenjivanju sredine i vizuelnom identitetu naselja. Zbog toga i metodologija urbanog planiranja treba da polazi od temeljnih načela da je cilj organizacije prostora unapređenje uslova života i kvaliteta životne sredine, naročito, kada su izloženi nagloj urbanizaciji kao što je to slučaj u mnogim mjestima na Crnogorskom primorju.

Funkcija urbanog zelenila je veoma značajna i složena, ono unosi prirodni duh među oštre arhitektonske linije i vještačke materijale (asfalt, beton, cigla, metal, staklo), povezuje razučeni prostor, ističe pojedine objekte u gradskoj strukturi, oplemenjuje čovjeka i sredinu u kojoj se nalazi. Napominjemo da pored dekorativno-estetske uloge, zelene površine obavljaju niz značajnih funkcija kao što su: higijensko-sanitarne, inžejersko-tehničke, kulturno-prosvjetne i psihološke. Treba takodje istaći pozitivni uticaj zelenila na poboljšanje mikroklimata naselja, ublažavanje klimatskih ekstrema, smanjenje buke, aerozagađenja, pozitivnih strujanja vazduha, kao i fitoncidnih i bakteri-cidnih svojstava pojedinih biljnih vrsta, koja su od vitalnog značaja za razvoj populacije. Voda kao značajan element pejzaža ne smije biti zapostavljena, u tom smislu treba posvetiti pažnju izgradnji fontana, bazena, vodoskoka i sl. elemenata, što korisnicima parkovskih površina smanjuje mogućnost vizuelne percepcije i doživljavanja prostora.

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

Zelene površine opšte namjene

- Linearno zelenilo - drvored
- Parkovsko zelenilo
- Zelenilo duž vodotoka
- Skver
- Zelenilo trgovačko-administrativnih objekata

Zelene površine ograničenog korišćenja

- Zelenilo dječjih vrtica
- Zelenilo školskih ustanova
- Zelenilo objekata sa kolektivnim stanovanjem

II. Zelene površine opšte namjene

Linearno zelenilo (drvoredi)

Ozelenjavanje saobraćajnica, pješačkih staza sprovodi se linearnom sadnjom. Ovo zelenilo rješava se tako da cini vezu vangradskog sa zelenilom gradskog područja. Ima veliki uticaj na opštu sliku urbanog pejzaža, utiče na poboljšanje higijensko-sanitarnih uslova, mikroklimatskih karakteristika i estetskih vrijednosti. Da nizovi drvoreda ne bi bili monotoni planirati promjenu sadnog materijala, smjenjivanjem sadnica različitih habitusa. Formiranjem drvoreda postiže se zasjena mjesta duž pravca kretanja. Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus, deblo visoko 2,50 m. Sade se u jame dimenzije 80 X 70 cm. Treba takođe voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom. Drvored može biti od sledećih vrsta:

Quercus ilex, Ligustrum japonica, Lagerstroemia indica, Olea europea, Albizzia julibrissin Magnolia grandiflora i razne vrste palmi.

Najbolji način sadnje drvoreda je u okviru uzanih zelenih pojaseva duž saobraćajnica.

U dijelu gdje zeleni pojas nije planiran sadnja se može obaviti i u rupama duž trotoara ali pod uslovom da nema podzemnih instalacija, a drugi način je da se u projektima uređenja privatnih vrtova planira linearna sadnja duž granica parcela prema ulicama.

Ukoliko se sadnja izvodi u trotoarima treba obezbijediti dovoljan prečnik sadne jame i birati niže vrste drveća npr. Quercus ilex, Ligustrum japonica, Magnolia grandiflora...

Zaštitno zelenilo se formira kao višefunkcionalan biljni kompleks u granicama plana sa funkcijom zaštite od negativnih klimatskih uticaja, prečišćavanja i dotoka svježeg vazduha, poboljšanja organizacije rekreacije stanovnika i formiranja umjetničkog lika naselja. Kod izbora biljnih vrsta i za ovu kategoriju važi da je znacajan estetski momenat koji je uslovljen klimatskom tipu vegetacije, a koristiti uglavnom autohtone vrste.

Parkovsko zelenilo

Na prostoru DUP-a planirano je nekoliko parkovskih površina u cilju podizanje kvaliteta života na ovom prostoru. Parkovi su površine dostupne svima i treba da su uređene u službi stanovnika i posjetioca i njihovih potreba za odmorom i pasivnom rekreacijom.

Parkovske površine treba da budu na neki način izolovane od okolnih saobraćajnica, buke i zagađenja, pa je u skladu sa njegovom površinom najbolje postaviti pojas zelenila samim obodom parka. To se postiže sadnjom žbunja i visokog drveća tako se spratnošću vegetacije dobije što bolji tzv. *biološki zid* od negativnih uticaja okoline.

Sadržaj gradskog parka zavisi od njegove veličine i položaja koji zauzima u gradu a može biti različit i prema tome da obuhvata: dječije igralište, otvorene površine, različite vodene površine (fontane, vještačka jezera i sl.), restorani, bine ili pozornice i sl.

Sve staze gradskog parka najčešće se prave od čvrstog materijala, asfalta ili kamena. Izbor sadnog materijala prije svega zavisi od uslova staništa i stepena zagađenosti, samim tim treba saditi vrste koje su dokazale visoku otpornost a istovremeno su dekorativne. Osjetljivije vrste treba smjestiti u unutrašnjost parka.

Zelenilo javnih ustanova i administrativnih centara

Ove površine su najčešće organizovane kao javne zelene površine i sadrže vrlo dekorativni sadni materijal. Iako je osnovni karakter ovih zelenih površina dekorativno-estetski mora se naglasiti da one imaju i određenu sanitarnu funkciju.

Travnjaci se ovdje podižu na ograničenom prostoru, a najčešće služe samo kao vizuelna podloga za sadnju pojedinih dekorativnih žbunastih ili cvjetnih vrsta.

Blokovsko zelenilo

Na prostoru DUP-a planirano je blokovsko zelenilo, što je veoma korisno za podizanje kvaliteta života na ovom prostoru. Blokovsko zelenilo predstavlja površine koje su dostupne svima i treba da su uređene u službi stanovnika i posjetioca i njihovih potreba za odmorom, pasivnom rekreacijom, a mogu biti i mjesta održavanja nekih manifestacija ili sličnih sadržaja u dnevnim i večernjim satima, naročito u toku sezone.

Prostor između objekata unutar bloka planom je opredijeljen za rekreativne i društvene sadržaje. Prostor unutra bloka upotpunjen je u smislu unošenja novih stremljenja organizacije življenja unutar bloka koja se oslikavaju kroz iznalaženje modela koji teži ka ujednačenju i integraciji potreba svih korisnika prostora, što se ostvaruje kroz pravilan odnos i potpuno prožimanje aktivne i pasivne rekreacije.

Blokovsko zelenilo, u zavisnosti od njegove veličine i položaja može biti različito i prema tome da obuhvata : dječije igralište, otvorene površine, različite vodene površine (fontane), česme itd.

Sve staze najčešće se prave od čvrstog materijala, asfalta ili kamena.

Izbor sadnog materijala prije svega zavisi od uslova staništa i stepena zagađenosti, pa treba saditi vrste koje su dokazale visoku otpornost a istovremeno su dekorativne.

Skver

Za ovu kategoriju zelenila najbitnije je izabrati vrste koje se najbolje odupiru uticajima gradske sredine. Ove površine mogu pozitivno da utiču na arhitektonsko i estetsko ujednačavanje prostora. Čitav prostor skvera ne treba pokrivati zelenilom, već naprotiv zbog neometanog prolaska i zadržavanja potrebno je da postoji mnogo slobodnog prostora. Ovdje se veoma praktično pokazala sadnja u velikim izdignutim dekorativnim žardinjerama sa mogućnošću sjedenja na njihovom obodu.

Zelene površine duž vodotoka

Sadnja po obalama akumulacija, ribnjaka i rijeka formira se radi umanjenja isparavanja vode, zaštite vodotoka od zagađenja, učvršćivanja obala, padina i dr.

Među mnogim faktorima koji utiču na protok poseban značaj ima vodozaštitna vegetacija. Ona utiče na to da zemljište intenzivnije upija padavine, da sporije otiče do vodotoka, čime se otklanjaju jake proljetnje poplave, a stvaraju vodotoci bogati vodom. Odsustvo vodozaštitnih pojaseva kod malih rijeka vodi ka tome da nivo vode u toku ljeta jako opada. Planom je predviđen zaštitni pojas oko postojećeg izgrađenog korita rijeke Željeznice, u širini do min.10,0 metara, obostrano. Ovaj pojas je neophodno ostaviti zatravnjen, bez prisustva guste vegetacije.

Izbor zasada po obodu ovog pojasa od raznovrsnog drveća (bor, topola, hrast, jova) u različitim kombinacijama treba da se sprovodi vodeći računa o zemljišnim uslovima i njihovog pozitivnog uticaja na hidrološki režim i mikroklimu mjesta.

III. Zelene površine ograničene namjene

Zelene površine oko objekata

Površina predviđena za ovu kategoriju zelenila, zauzima značajno mjesto u smislu stvaranja sanitarno-higijenskih, estetskih i humanih uslova za život turizam i poslovanje, i planirana je neposredno pored objekata.

Planom je predvidjeno uređene pješačkih staza zelenilom i pratećim urbanim mobilijarom.

Kompozicija zelenila, raznovrsni sadni materijal, u neposrednoj blizini objekata se odlikuje jednostavnim oblicima i čistim koloritnim rješenjima sa razlicitim periodima cvjetanja tako da formiraju povoljnu sliku zelenila.

Parking prostori su predviđeni od raster-elemenata u koje je planirano zatravljivanje smjesom sjemene trave otporne na susu i gaženje.

Na svaka dva parking mjesta planirano je zasadjivanje drveta.

U cilju povećavanja zelenih površina objekta planirano je tkz. vertikalno ozelenjavanje (sadnja raznih oblika i vrsta puzavih biljaka koje stvaraju razgranatu vegetacionu površinu i koje pritom djeluju svojim mikro-klimatskim i sanitarno-higijenskim pokazateljima).

Zelenilo objekata kolektivno stanovanje i stanovanje sa djelatnostima

Objekti kolektivnog stanovanja sa djelatnostima su predviđeni kao stambeni objekti u kojima se prizemlje koristi za poslovni prostor.

Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste.

Ova kategorija ima pored estetsko-dekorativno-higijenskog i funkcionalan karakter jer je potrebno da zadovolji potrebe ljudi koji će živjeti u novim objektima.

Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste su dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima.

Travnjaci su predviđeni na svim slobodnim površinama, a posebnu pažnju treba posvetiti odabiru travne smješe, a kasnije njihovom održavanju.

Zelene površine oko škole

Kompleks oko škole treba da sadrži više različitih djelova: školsko dvorište (uz glavni prilaz školi), otvorene površine za fizičku kulturu, ekonomsko dvorište, školski vrt i slobodne zelene površine. Školska sredina ima odlučujući uticaj na društveno i fizičko zdravlje djece, koja u njoj provode najveći dio dana, stoga je nesumnjiv značaj pravilne organizacije školskog prostora. Pri rješavanju slobodnih prostora školskog kompleksa treba zadovoljiti dvije osnovne funkcije : stručno oglednu i fiskulturno-rekreativnu.

Školsko dvorište je najfrekventniji dio kompleksa. Koristi se pri dolasku u školu, kao i za vrijeme pauza između časova. Po nekim normativima predviđa se 4,0 m² po učeniku sa pogodno odabranim zastorom. Na pojedinim mjestima poželjno je ukidanje zastora i ostavljanje prostora za sadnju visokog listopadnog drveća šire krošnje za zasjenu od sunca i zaštitu od vjetra.

Otvorene površine za fizičko vaspitanje predstavljaju neophodnu dopunu fiskulturne sale u toplijim mjesecima. Potrebno ih je izolovati pogodnim zelenilom od okolnih ulica i školskih prozora. Položaj igrališta treba da bude orjentisan u pravcu sjever-jug.

Školski vrt predstavlja neophodnu dopunu nastave iz biologije. Za nastavu iz botanike obično se organizuje : povrtnjak, cvjetnjak i dendro vrt. Uz školski vrt, na pogodnim mjestima, potrebno je predvidjeti plateau za ljetne učionice sa niskim elementima za sjedenje: zidovima, klupama, drvenim trupcima.

Ekonomsko dvorište se obično sastoji od ekonomskog prilaza sa manjim i većim proširenjem. Ovaj dio treba izolovati od ostalih površina gustom sadnjom.

Zelene površine najčešće se postavljaju obodno, gdje će imati funkciju izolacije samog kompleksa od okolnih saobraćajnica i susjeda. Ovaj tampon treba da bude dovoljno širok i gust, sastavljen od četinarskog i listopadnog drveća i šiblja.

Zelene površine oko vrtica

Da bi obezbijedio očekivane funkcije, otvoreni prostor dječije ustanove mora da pruža uslove za bezbjedan boravak u njemu, da zadovoljava zdravstveno higijenske uslove (da je osunčan i ocjedit) i da ima:

Dovoljnu veličinu i naglašenu konfiguraciju terena,

Raznovrsne zastore za prostore različitih namjena,

Opremu koja obezbjeđuje bogatstvo i kreativnost igre, sa min mogućnošću povrede.

Dovoljno zelenila, drveće sa velikim krošnjama radi potrebnog zasjenčenja, sa ostavljanjem sunčanih prostora za igru.

Veliku važnost na ovakvim površinama ima dobro odabrani sadni materijal. Osim autohtonog sadnog materijala, biraju se vrste koje mogu da podnesu penjanje, lomljenje i savijanje, a izbjegavaju se sve biljke sa izraštajima koji mogu da povrijede (trnovi, oštre grane, plodovi) i one vrste koje imaju otrovne djelove.

Usled velikog opterećenja i izloženosti zelenila oštećivanju, ove zelene površine zahtijevaju intenzivno održavanje.

IV. Karakteristicne zelene površine

U pojedinim zonama zahvata plana gdje postoje određene karakteristične lokacije koje su posebno tretirane ovim planom.

- Postojeći voćnjaci /narandze, mandarine i drugo južno voće/, ce se sukcesivno uklanjati u zavisnosti od brzine realizacije plana, tako da je moguće formiranje voćnjaka sa presadjivanjem pojedinih stabala sa ovog područja.
- U zahvatu DUP-a Topolica-Bjelisi u neposrednoj blizini Srednje poljoprivredne škole planirana je izgradnja i uređenje Arboretuma, koji ce, pored ostalog, služiti i za održavanje nastave u školi.
- U zahvatu DUP-a Topolica-Bjelisi uz objekat Suptropske kulture, nalazi se Staklenik koji, pored ostalog, služi za naučne svrhe, i u potpunosti se zadržava.
- U sklopu Zone-B je sacuvana postojeća manja površina zelenila sa nekoliko starih stabala.
- Uz rijeku željeznicu su uređene zelene površine koje su opremljene sa pjesackim stazama i sportsko-rekreativnim površinama.

- U ostalim zonama je planirano očuvanje, uređenje i oplemenjivanje postojećeg zelenila sa izradom dječijih igrališta, umjetničkih skulptura, fontane, pjesačkim stazama sa rasvjetom i sl.

Na prostoru Detaljnog urbanističkog plana Topolica-III se ne nalaze prirodna dobra od interesa za republiku, koja uživaju posebnu zaštitu.

6.13.4. OPŠTI PREDLOG SADNOG MATERIJALA

Ovdje nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor vegetacijskog potencijala koji će se konačno definisati prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – glavnim i izvođačkim projektima.

UKRASNO DRVEĆE

<i>Abies cephalonica</i>	Grčka jela
<i>Abies pinsapo</i>	Španska jela
<i>Cupressus sempervirens</i>	Primorski čempres
<i>Cupressus arizonica</i>	Arizonski čempres
<i>Cedrus atlantica</i>	Atlantski kedar
<i>Eucaliptus cinereo</i>	Eukaliptus
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginko
<i>Laurus nobilis</i>	Lovonika
<i>Magnolia purpurea</i>	Purpurna magnolija
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnolija
<i>Quercus ilex</i>	Cesmina
<i>Pinus pinea</i>	Bor pinjol
<i>Pinus maritima</i>	Primorski bor
<i>Prunus pissardi</i>	Ukrasna šljiva

UKRASNO BILJE

<i>Camellia japonica</i>	Kamelija
<i>Juniperus sp.</i>	Juniperus
<i>Lagerstroemia indica</i>	Indijski Jorgovan
<i>Nerium oleander</i>	Oleander
<i>Pittosporum tobira</i>	Pitospor
<i>Pyracantha coccinea</i>	Ognjeni trn
<i>Prunus laurocerasus</i>	Lovor višnja
<i>Tamarix sp.</i>	Tamaris
<i>Taxus baccata</i>	Tisa
<i>Viburnum tinus</i>	Lemprika

LJEKOVITO BILJE

<i>Achillea millefolium</i>	Hajdučka trava
<i>Hypericum pertbratum</i>	Kantarion
<i>Lavanda officinalis</i>	Lavanda
<i>Mentha piperita</i>	Nana
<i>Origanum vulgare</i>	Vranilova trava
<i>Salvia officinalis</i>	Kadulja
<i>Satureia montana</i>	Vrjesak
<i>Valeriana officinalis</i>	Valerijana

6.13. URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI

Programska obrada Topolice-Bjelisi, vršena je prema programskim postavkama GUP-a i prema urbanističkim normativima, sa prethodnim provjerama i analizama.

Programski su obrađeni urbanističko-tehnički uslovi po zonama sa prikazom postojećih i planiranih objekata.

Na prostoru plana od 46,55 ha, izgrađeno je 700 stanova, planirana je gradnja 1.400-1.500 novih stambenih jedinica, što sa postojećim brojem iznosi ukupno 2.100-2.200 stambenih jedinica.

Postojeći broj stanovnika je 2.500, a kapacitet područja Topolice-I je 8.800 stanovnika, računat sa izgrađenim i planiranim stambenim jedinicama.

Izgrađena površina poslovnog prostora i novoplanirana površina poslovnog prostora, treba da zadovolji potrebe prostora za trgovinu, ugostiteljstvo, uslužne djelatnosti, prateće prostore i sadržaje, čime prestaje potreba za privremenim objektima na području Topolice-Bjelisi, čije se uklanjanje može riješiti supstitucijom.

Radi utvrđivanja položaja objekata, u vertikalnom i horizontalnom pravcu, planom su utvrđene regulacione i građevinske linije utvrđene su kote ukrasnih tačaka saobraćajnica.

Projektovanjem i izgradnjom novih objekata, i objekata planiranih za dogradnju i nadogradnju, posebnu pažnju posvetiti mikroklimatskim uslovima, intenzitetu vjetra, temperaturi, padavinama i organizaciji.

Naročitu pažnju posvetiti organizaciji, projektovanju i izgradnji rekonstrukcije, dogradnje i nadogradnje objekata.

Tehnička dokumentacija za dogradnju i nadogradnju, odobrenje za nadogradnju i realizacija dogradnje i nadogradnje, moraju obuhvatiti čitav objekat, grupaciju objekata, a najmanje jednu lamelu.

Nedopustivo je vršiti nadogradnju jedne stambene ili poslovne jedinice, čime nadogradnja gubi svaki smisao.

Nadogradnju objekata, građenih prije katastrofalnog zemljotresa 1979 godine, vršiti od lakih materijala, sa ciljem da se ne ugrozi stabilnost objekata.

Projektovanjem dogradnje i nadogradnje objekata, sačuvati autentičnost postojećih fizičkih struktura i intervencije uklopiti u fasadu čitavog objekta, uz poštovanje autorskih prava i izvršiti provjeru stabilnosti, sa dokazom konstruktivne i seizmičke stabilnosti objekata.

Urbanističku parcelu, čini površina zemljišta pod objektom i zemljište potrebno za organizaciju gradilišta i funkcionisanje objekta.

Prostor plana karakteriše ravnomjernost geološkog sastava, sa visokim nivoom podzemnih voda, koja se javlja na jedan metar od površine terena.

Za potrebe projektovanja i izvođenja objekata, vršiti geomehanička ispitivanja terena, za novoprojektovane objekte.

Projektovanjem i izvođenjem objekata, obezbjediti seizmičku stabilnost konstruktivnog sistema na IX stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali.

Parkiranje je organizovano prema stepenu motorizacije GUP-a Bara, od 0,565 - 0,590 putničkih automobila po domaćinstvu.

Obradu i uređenje površina zahvaćenih planom, vršiti u skladu sa rješenjem detaljnog plana, prema posebno urađenim projektima uređenja, uz primjenu kvalitetnih materijala za obradu površina (mermer, kamen, betonski prefabrikati i slično).

Uslovi za uredjenje kanala *Rena*

Pri realizaciji pješačkih prelaza, za potrebe savlađivanja lica sa posebnim potrebama /invalidi, djeca, starci i sl./ visinske razlike trotoara i kolovoza, predvidjeti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 6,0 % max. do 8,50 čija najmanja dozvoljena širina iznosi 0,90 m. Pri projektovanju i realizaciji svih objekata primjeniti rješenja koja će omogućiti licima sa posebnim potrebama nesmetano kretanje i pristup u sve javne objekte i površine.

UREDJENJE OTVORENIH TOKOVA

KRITERIJUMI I OGRANICENJA ZA UREDJENJE

U okolini svih vodotoka na području grada mora se jasno oznaciti zona major korita za vodu Q1%, u kojoj je zabranjeno gradjenje bilo kakvih sadržaja, kao i odlaganje materijala. Područje oko major korita po pravilu se koristi isključivo za zelene površine i rekreaciju, kako bi se smanjile potencijalne štete od plavljenja. Vodotoci na neposrednom području grada se regulisu na veliku vodu Q2%, a oni u prigradskim zonama na povodanj Q4%. Regulacije u zoni grada se obavljaju fiksiranjem korita i pragovima, kako bi se spriječila fluvijalna erozija i obezbijedila njihovopotpuna morfoloska stabilnost. Poprecni profili vodotoka ne smiju se suzavati provodjenjem kroz njih bilo kakvih drugih linijskih sistema (cjevovoda, zastice kablova kolektora), tako da poprecni presjek mora da bude potpuno slobodan, kako ne bi stvarao uslove za zagusenje u periodima povodnja. Zona oko vodotoka, u pojasu od po 5 m sa obje strane, mora se zastiti od bilo kakve gradnje, kao neprikosnoven priobalni pojas neophodan za održavanje i ekoloske funkcije priobalja.

PLANSKA RJESENJA ZA UREDJENJE VODOTOKA

Potrebno je završiti zapocete regulacije vodotoka i revitalizovati one koji su ugrozeni dosadasnjim nedozvoljenim aktivnostima.

Posebno su aktuelni sljedeci radovi :

Zavrsetak regulacije rijeke Zeljeznice na potezu nizvodno od najnize pregrade do mora - iz estetskih razloga (uklanjanje tog dijela toka u setaliste obalne zone), taj dio bi trebalo rjesiti kombinovanjem prirodne regulacije i regulacije urbanog tipa; duz obje obale Zeljeznice na tom potezu trebalo bi da budu uredjena setaklista u okviru zelenog pojasa, koja se povezuju sa vec postojećim setalistem duz obale;

Otklanjanje uskih grla na Reni, posebno u zoni mosta na ulasku korita vodotoka u prostor Luke Bar, kao i uklanjanje svih prepreka iz poprecnog profila major korita (cjevovodi, zastice kablovi. itd);

Uslovi za postavljanje reklama, bilborda,

Uslovi za postavljanje kontejnera za smeće

Uslovi za rekonstrukciju fasada

Uslovi za izgradnju nastresnica

Uslovi za uredjenje otvorenih terasa

Uslovi za uredjenje *taxi stanica*

OBJAŠNJENJA ZA SVAKI TIP PODATAKA

Broj urbanističkog bloka - urbanističke zone:

Ovaj broj označava urbanističku cjelinu i ispisan je arapskim brojevima unutar svakog bloka. Na prostoru DUP-a ima ukupno 19 urbanističkih zona.

Broj urbanističke parcele:

Ovaj broj označava broj parcele u bloku i obilježen je arapskim brojevima od 1 do n. Ovaj podatak je upisan u svakoj parceli.

Pretežna namjena parcele:

Ovaj podatak predstavlja planiranu funkciju određene parcele. U grafičkom prilogu ovaj podatak je predstavljen različitim šrafurama.

Površina parcele:

Ovaj broj predstavlja ukupnu površinu urbanističke parcele i izražen je u m².

Status objekta:

označava karakter intervencije na prostoru parcele u smislu privođenja prostora namjeni (postojeći objekat, proširenje-dogradnja i/ili nadogradnja, planirani objekat)

Maksimalna površina pod objektom:

Podatak predstavlja najveću vrijednost bruto površine pod objektima na parceli i izražen je u m².

Spratnost:

Podatak označava maksimalni broj nadzemnih etaža objekta na urbanističkoj parceli;

Maksimalna BGP (bruto građevinska površina)

Podatak predstavlja najveću vrijednost zbira bruto građevinskih površina svih etaža objekta na parceli, izraženo u m².

Broj stanova, smještajnih jedinica, poslovnih prostora i broj stanovnika.

Ovi podaci su dobijeni na osnovu procjene bruto površine stana i prosječne veličine porodice, i pri projektovanju nisu obavezujući.

6.14. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

6.14.1. RASPORED PLANA PO ZONAMA

*** ZONA "A"	
- NAMJENA	STAMBENO-POSLOVNA
- POVRŠINA ZONE	88.000,00 m ²
*** ZONA "B"	
- NAMJENA	STAMBENO-POSLOVNA
- POVRŠINA ZONE	131.900,00 m ²
*** ZONA "C"	
- NAMJENA	STAMBENO-POSLOVNA
- POVRŠINA ZONE	78.800,00 m ²
*** ZONA "D"	
- NAMJENA	STAMBENO-POSLOVNA
- POVRŠINA ZONE	166.800,00 m ²

UKUPNA POVRŠINA ZAHVATA PLANA 465.500,0 M²

6.14.1. REZULTATI PLANA RASPORED PLANA PO ZONAMA

*** ZONA "A"

- NAMJENA	STAMBENO-POSLOVNA
- POVRŠINA ZONE	88.000,00 m2
- ZELENE POVRŠINE	26.200,00 m2
- POD OBJEKTIMA	12.640,00 m2
- BGP OBJEKATA	00.000,00 m2
- KOLSKI SAOBRAĆAJ	40.250,00 m2
- PJEŠAČKI SAOBRAĆAJ	40.250,00 m2
- PARKING POVRŠINE	8.910,00 m2
- BROJ PARKINGA	625,00

*** ZONA "B"

- NAMJENA	STAMBENO-POSLOVNA
- POVRŠINA ZONE	131.900,00 m2
- ZELENE POVRŠINE	44.750,00 m2
- POD OBJEKTIMA	20.120,00 m2
- BGP OBJEKATA	00.000,00 m2
- PARKING POVRŠINE	12.330,00 m2
- KOLSKI SAOBRAĆAJ	54.700,00 m2
- PJEŠAČKI SAOBRAĆAJ	54.700,00 m2
- BROJ PARKINGA	1.075,00

*** ZONA "C"

- NAMJENA	STAMBENO-POSLOVNA
- POVRŠINA ZONE	78.800,00 m2
- ZELENE POVRŠINE	25.100,00 m2
- POD OBJEKTIMA	12.280,00 m2
- BGP OBJEKATA	00.000,00 m2
- PARKING POVRŠINE	7.995,00 m2
- KOLSKI SAOBRAĆAJ	33.425,00 m2
- PJEŠAČKI SAOBRAĆAJ	33.425,00 m2
- BROJ PARKINGA	690,00

*** ZONA "D"

- NAMJENA	STAMBENO-POSLOVNA
- POVRŠINA ZONE	166.800,00 m2
- ZELENE POVRŠINE	69.900,00 m2
- POD OBJEKTIMA	18.820,00 m2
- BGP OBJEKATA	00.000,00 m2
- PARKING POVRŠINE	9.930,00 m2
- KOLSKI SAOBRAĆAJ	68.150,00 m2
- PJEŠAČKI SAOBRAĆAJ	68.150,00 m2
- BROJ PARKINGA	860,00

UKUPNA POVRŠINA ZAHVATA PLANA 465.500,0 M2

6.14. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

6.14.2. PREGLEDNI PRIKAZ URBANISTICKO-TEHNICKIH USLOVA PO URBANISTIČKIM BLOKOVIMA I URBANISTICKIM PARCELAMA

URBANISTICKA ZONA A

USLOVI PLANA

Urbanistička parcela A51

Namjena urbanisticke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	2.352 m ²
Spratnost objekta	S+P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	4.000 m ²
BGP stambena (max)	3.600 m ²
BGP poslovanja (min)	400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,17
Iz-Indeks izgradjenosti	1,53

Urbanistička parcela A52

Namjena urbanisticke parcele:	Centar bezbjednosti BAR
Površina urbanističke parcele	3.000 m ²
Spratnost objekta	S+P+4+Pk
Površina pod objektom	600 m ²
BGP objekta	4.200 m ²
BGP poslovanja	4.200 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,20
Iz-Indeks izgradjenosti	1,40

Urbanistička parcela A6

Namjena urbanisticke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	5.430 m ²
Spratnost objekta	P+7
Površina pod objektom	1.530 m ²
BGP objekta	12.240 m ²
BGP stambena (max)	10.710 m ²
BGP poslovanja (min)	1.530 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,28
Iz-Indeks izgradjenosti	2,25

Urbanistička parcela A7

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	2.165 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.200 m ²
BGP poslovanja (min)	400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,18
Iz-Indeks izgradjenosti	1,70

Urbanistička parcela A8

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje
Površina urbanističke parcele	2.925 m ²
Spratnost objekta	S+P+7
Površina pod objektom	810 m ²
BGP objekta (bez suterena)	7.290 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,28
Iz-Indeks izgradjenosti	2,50

Urbanistička parcela A9

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje
Površina urbanističke parcele	3.170 m ²
Spratnost objekta	S+P+7
Površina pod objektom	810 m ²
BGP objekta (bez suterena)	7.290 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,26
Iz-Indeks izgradjenosti	2,30

Urbanistička parcela A10

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje
Površina urbanističke parcele	2.650 m ²
Spratnost objekta	S+P+7
Površina pod objektom	810 m ²
BGP objekta (bez suterena)	7.290 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,31
Iz-Indeks izgradjenosti	2,80

Urbanistička parcela B I 2

Namjena urbanisticke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	3.650 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,37
Iz-Indeks izgradjenosti	2,10

Lamela B I 2 I

Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena	3.600 m ²

Lamela B I 2 2

Spratnost objekta	P+4+Pk
Površina pod objektom	945 m ²
BGP objekta	3.795 m ²
BGP stambena	3.795 m ²

Urbanistička parcela B I 3

Namjena urbanisticke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	3.560 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,38
Iz-Indeks izgradjenosti	2,10

Lamela B I 3 I

Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena	3.600 m ²

Lamela B I 3 2

Spratnost objekta	P+4+Pk
Površina pod objektom	945 m ²
BGP objekta	3.795 m ²
BGP stambena	3.795 m ²

Urbanistička parcela B14

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	2.305 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.200 m ²
BGP poslovanja (min)	400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,17
Iz-Indeks izgradjenosti	1,60

Urbanistička parcela B14*

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	1.475 m ²
Spratnost objekta	P+4+Pk
Površina pod objektom	945 m ²
BGP objekta	3.795 m ²
BGP stambena (max)	2.850 m ²
BGP poslovanja (min)	945 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,64
Iz-Indeks izgradjenosti	2,60

Urbanistička parcela B15

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje
Površina urbanističke parcele	3.720 m ²
Spratnost objekta	P+4+Pk
Površina pod objektom	945 m ²
BGP objekta	3.795 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,25
Iz-Indeks izgradjenosti	1,10

Urbanistička parcela B16

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje
Površina urbanističke parcele	2.000 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,20
Iz-Indeks izgradjenosti	1,80

Urbanistička parcela B17

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	5.970 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,23
Iz-Indeks izgradjenosti	1,24

Lamela B171

Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena	3.600 m ²

Lamela B172

Spratnost objekta	P+4+Pk
Površina pod objektom	945 m ²
BGP	3.795 m ²
BGP stambena	3.795 m ²

Urbanistička parcela B18

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	2.290 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.200 m ²
BGP poslovanja (min)	400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,17
Iz-Indeks izgradjenosti	1,60

URBANISTICKA ZONA C

USLOVI PLANA

Urbanistička parcela C4

Namjena urbanističke parcele:	Crveni krst
Površina urbanističke parcele	1.073 m ²
Spratnost postojećeg objekta	P
Spratnost planiranog objekta	P+1
Površina pod objektom	280 m ²
BGP nadograđene etaže	280 m ²
Ukupna BGP objekta	560 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,26
Iz-Indeks izgradjenosti	0,60

Urbanistička parcela C5

Namjena urbanističke parcele:	Centar za socijalni rad
Površina urbanističke parcele	935 m ²
Spratnost postojećeg objekta	P
Spratnost planiranog objekta	P+1
Površina pod objektom	327 m ²
BGP nadograđene etaže	327 m ²
Ukupna BGP objekta	654 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,35
Iz-Indeks izgradjenosti	0,70

Urbanistička parcela C6

Namjena urbanističke parcele:	kotlarnica
-------------------------------	------------

Urbanistička parcela C7

Namjena urbanističke parcele:	trafostanica
-------------------------------	--------------

Urbanistička parcela C8

Namjena urbanističke parcele:	poslovanje (komercijalne djelatnosti)
Površina urbanističke parcele	3.090 m ²
Spratnost objekta	Vp+1
Površina pod objektom	1.170 m ²
BGP objekta	2.400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,40
Iz-Indeks izgradjenosti	0,80

Urbanistička parcela C9

Namjena urbanističke parcele:	poslovanje (komercijalne djelatnosti)
Površina urbanističke parcele	2.320 m ²
Spratnost objekta	Vp+1
Površina pod objektom	1.200 m ²
BGP objekta	2.400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,55
Iz-Indeks izgradjenosti	1,10

Urbanistička parcela C10

Namjena urbanističke parcele:	kolectivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	5.375 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,15
Iz-Indeks izgradjenosti	1,40

Lamela C101

Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.600 m ²

Lamela C102

Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.600 m ²

Urbanistička parcela C11

Namjena urbanističke parcele:	kollektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	3.235 m ²
Spratnost objekta	P+6+Pk
Površina pod objektom	1.200 m ²
BGP objekta	9.600 m ²
BGP stambena (max)	8.400 m ²
BGP poslovanja (min)	1.200 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,37
Iz-Indeks izgradjenosti	3,00

Urbanistička parcela C12

Namjena urbanističke parcele:	poslovanje
Površina urbanističke parcele	6.560 m ²
Spratnost objekta	P+1+Gal
Površina pod objektom	2.000 m ²
BGP objekta	6.000 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,30
Iz-Indeks izgradjenosti	0,90

Urbanistička parcela C13

Namjena urbanističke parcele:	kollektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	3.789 m ²
Spratnost objekta	P+6+Pk
Površina pod objektom	970 m ²
BGP objekta	7.800 m ²
BGP stambena (max)	7.300 m ²
BGP poslovanja (min)	500 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,26
Iz-Indeks izgradjenosti	2,10

Urbanistička parcela D1

Namjena urbanističke parcele:	srednja škola
Površina urbanističke parcele	1.883 m ²
Spratnost dogradj. dijela objekta	P+Pk
Površina pod dogradnjom	1.000 m ²
BGP dogradnje	1.500 m ²
BGP poslovanja (škola)	1.500 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,53
Iz-Indeks izgradjenosti	1,10

Urbanistička parcela D3

Namjena urbanističke parcele:	osnovna škola
Površina urbanističke parcele	14.475 m ²
Spratnost objekta	P+I
Površina pod objektom	2.150 m ²
BGP objekta	4.300 m ²
BGP poslovanja (škola)	4.300 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,15
Iz-Indeks izgradjenosti	0,30

Urbanistička parcela D4

Namjena urbanističke parcele:	srednja škola
Površina urbanističke parcele	14.170 m ²
Spratnost objekta	P+I
Površina pod objektom	1.765 m ²
BGP objekta	3.530 m ²
BGP poslovanja (škola)	3.530 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,12
Iz-Indeks izgradjenosti	0,25

Urbanistička parcela D5

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	3.930 m ²
Spratnost objekta	P+G+Pk
Površina pod objektom	1.200 m ²
BGP objekta	9.600 m ²
BGP stambena (max)	8.400 m ²
BGP poslovanja (min)	1.200 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,31
Iz-Indeks izgradjenosti	2,50

Urbanistička parcela D6

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	2.430 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.200 m ²
BGP poslovanja (min)	400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,16
Iz-Indeks izgradjenosti	1,50

Urbanistička parcela D7

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	3.240 m ²
Spratnost objekta	P+6+Pk
Površina pod objektom	1.200 m ²
BGP objekta	9.600 m ²
BGP stambena (max)	8.400 m ²
BGP poslovanja (min)	1.200 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,37
Iz-Indeks izgradjenosti	3,00

Urbanistička parcela D8

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje
Površina urbanističke parcele	3.280 m ²
Spratnost objekta	P+7 i P+8
Površina pod objektom	800 m ²
BGP objekta	6.800 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,24
Iz-Indeks izgradjenosti	2,10

Urbanistička parcela D9

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	5.610 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk - P+8+Pk
Površina pod objektom	1.200 m ²
BGP objekta	10.000 m ²
BGP stambena (max)	8.800 m ²
BGP poslovanja (min)	1.200 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,21
Iz-Indeks izgradjenosti	1,80

Urbanistička parcela D10

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	3.340 m ²
Spratnost objekta	P+G+Pk
Površina pod objektom	1.200 m ²
BGP objekta	9.600 m ²
BGP stambena (max)	8.400 m ²
BGP poslovanja (min)	1.200 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,36
Iz-Indeks izgradjenosti	2,90

Urbanistička parcela D11

Namjena urbanističke parcele:	đački dom
Površina urbanističke parcele	2.750 m ²
Spratnost objekta	5+P+7
Površina pod objektom	690 m ²
BGP objekta	5.530 m ²
BGP poslovanja (skola)	5.530 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,25
Iz-Indeks izgradjenosti	2,10

Urbanistička parcela D12

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje
Površina urbanističke parcele	3.620 m ²
Spratnost objekta	P+7 i P+8
Površina pod objektom	800 m ²
BGP objekta	6.800 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,22
Iz-Indeks izgradjenosti	1,90

Urbanistička parcela D13

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje
Površina urbanističke parcele	3.580 m ²
Spratnost objekta	P+5 i P+6
Površina pod objektom	800 m ²
BGP objekta	5.200 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,22
Iz-Indeks izgradjenosti	1,50

Urbanistička parcela D14

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	2.695 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.200 m ²
BGP poslovanja (min)	400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,15
Iz-Indeks izgradjenosti	1,40

Urbanistička parcela D15

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	2.490 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.200 m ²
BGP poslovanja (min)	400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,16
Iz-Indeks izgradjenosti	1,50

Urbanistička parcela D16

Namjena urbanističke parcele:	kolektivno stanovanje sa poslovanjem
Površina urbanističke parcele	3.765 m ²
Spratnost objekta	P+7+Pk
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	3.600 m ²
BGP stambena (max)	3.200 m ²
BGP poslovanja (min)	400 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,11
Iz-Indeks izgradjenosti	1,00

Urbanistička parcela D18

Namjena urbanističke parcele:	arboretum (za potrebe školskih objekata)
Površina urbanističke parcele	4.672 m ²
Spratnost postojećih objekata	P do P+1

Nisu predviđene intervencije na postojećim objektima

Urbanistička parcela D17

Namjena urbanističke parcele:	poslovanje (komercijalne djelatnosti)
Površina urbanističke parcele	3.660 m ²
Iz-Indeks zauzetosti	0,28
Iz-Indeks izgradjenosti	1,30

Lamela D171

Spratnost objekta	P+GAL
Površina pod objektom	400 m ²
BGP objekta	800 m ²

Lamela D172

Spratnost objekta	S+P+4
Površina pod objektom	630 m ²
BGP objekta	3.780 m ²

DUP *TOPOLICA-BJELISI* IZMJENE I DOPUNE
6.16. REZULTATI PLANA

- ZAHVAĆENA POVRŠINA	465.500,00 m ²
- BROJ STANOVNIKA	
- postojeći	2.500,00
- planirani	8.800,00
- BRUTO GUSTINA	
- postojeća	55,00 stan/ha
- planirana	190,00 stan/ha
- POVRŠINA POD OBJEKTIMA	63.900,00 m ²
- UKUPNA BRUTO GRADJEVINSKA POVRŠINA	290.000,00 m ²
- STAMBENA	216.000,00 m ²
- PRATEĆI I POSLOVNI PROSTORI	74.000,00 m ²
- BGP POSTOJEĆA	88.000,00 m ²
- STAMBENA	66.000,00 m ²
- PRATEĆI I POSLOVNI PROSTORI	22.000,00 m ²
- BGP NOVA	202.000,00 m ²
- STAMBENA	150.000,00 m ²
- PRATEĆI I POSLOVNI PROSTORI	52.000,00 m ²
- UKUPNO STAMBENIH JEDINICA	2.100,00 - 2.200,00
- BROJ POSTOJEĆIH STAMBENIH JEDINICA	700,00
- BROJ NOVIH STAMBENIH JEDINICA	1.400,00 - 1.500,00
- STAMBENA POVRŠINA PO STANOVNIKU	24,00 m ²
- INDEKS ZAUZETOSTI	0,14
- INDEKS IZGRADJENOSTI	0,80
- POVRŠINA PJEŠAČKOG SAOBRAĆAJA	130.700,00 m ²
- POVRŠINA KOLSKOG SAOBRAĆAJA	65.800,00 m ²
- POVRŠINA PARKINGA	39.100,00 m ²
- BROJ PARKINGA	3.250,00
- SLOBODNE I ZELENE POVRŠINE	166.000,00 m ²
- SLOBODNE I ZELENE POVRŠINE PO STANOVNIKU	35,00 m ²

5.16. ZAKLJUČAK

Realizaciju plana vršiti sa dobro organizovanom pripremom, blagovremenom i kvalitetnom izradom tehničke dokumentacije.

Izbor objekata za realizaciju vršiti u pravcu formiranja funkcionalnih cjelina, sa omogućavanjem nesmetanog korišćenja završenih objekata.

OSNOVNI PROGRAMSKI POKAZATELJI DUP-a*TOPOLICA-BJELISI* IZMJENE I DOPUNE

površina zahvata plana	465.500 m ²
površina pod prizemljem objekata	63.900 m ²
bruto građevinska površina BGP	290.000 m ²
površina pod saobraćajnicama	65.800 m ²
površina pod parkingom	39.100 m ²
površina pod trotoarima, pješačkim stazama i sportskim terenima	130.700 m ²
uređene zelene površine	166.000 m ²
Ukupan broj objekata	60
Broj novih objekata	35
Broj postojećih objekata koji se zadržavaju bez dodatnih intervencija	22
Broj postojećih objekata koji se dograđuju	1
Broj postojećih objekata koji se nadograđuju	2
Broj objekata predviđenih za rušenje radi izgradnje saobraćajnica	18
Broj objekata predviđenih za rušenje radi izgradnje novih sadržaja	30
broj stanovnika i zaposlenih	10.900
broj stanovnika	8.800
broj zaposlenih	2.100
gustina naseljenosti	190 st / ha
broj planiranih parking mjesta na otvorenim parkinzima	3.250 PM

Programski pokazatelji planiranog stanja :

- površina zahvata Plana 465.500,0 m²
- površina pod objektima 63.900,0 m²
- bruto površina objekata 290.000,0 m²
- broj stanovnika 8.100
- broj zaposlenih 2.100
- gustina naseljenosti 172 st / ha
- broj objekata 57
- Iz indeks zauzetosti 0,14
- Iiz indeks izgrađenosti 0,80
- stepen ozelenjenosti 35,0 m²/st

4. USLOVI ZA UREDJENJE PROSTORA

4.1. USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA

Sve pojedinačne parcele definisane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju. Pojedinačne namjene za parcele date su kroz posebne uslove za uređenje prostora sa numeričkim pokazateljima i u grafičkim prilogima.

Planirane namjene su pretežne a ne isključive, što znači da podrazumijevaju i postojanje drugih, komplementarnih namjena.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog plana su:

stanovanje velikih gustina

- o kolektivno stanovanje
- o kolektivno stanovanje sa poslovanjem

centralne djelatnosti

- o komercijalne djelatnosti (trgovina, zanatstvo, poslovanje, ugostiteljstvo, usluge)
- o javne djelatnosti (predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, admin. i uprava)

komunalne djelatnosti

- o trafostanice, kotlarnica

zelene površine

- o blokovsko, parkovsko, zaštitno zelenilo

saobraćajne površine

- o kolsko-pješačke saobraćajnice, pješačke saobraćajnice, parkinzi

4.4. USLOVI ZA PARCELACIJU I PREPARCELACIJU

Prostor Plana je podjeljen na blokove, a za parcele na kojima je planirana izgradnja, dogradnja ili nadogradnja objekata određene su urbanističke parcele sa jasno definisanom namjenom i numeracijom.

Kada se urbanistička parcela, koja je već određena ovim Planom, ne podudara sa postojećom katastarskom parcelom (ili parcelama), kao i u drugim opravdanim slučajevima kada je potrebno izvršiti manje usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem, opštinski organ uprave nadležan za poslove uređenja prostora može izvršiti usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem, prilikom izdavanja urbanističko-tehničkih uslova, odnosno rješenja o lokaciji.

Ukoliko, na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je postojeći katastar.

Parcele dobijene preparcelacijom su geodetski definisane u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, nivelacije i regulacije*.

4.6. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU NOVIH OBJEKATA

4.6.1. Opšti urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju novih objekata

- Oblik i površina gabarita zgrade u grafičkim priložima je data simbolično i može se prilagođavati potrebama investitora ukoliko se poštuju striktno zadate:
 - o građevinske linije i propisana udaljenost od susjedne parcele
 - o planirana spratnost,
 - o maksimalni indeksi zauzetosti i izgrađenosti i propisi iz zakonske regulative;
- Iskazane bruto građevinske površine u tabelama predstavljaju maksimalne vrijednosti koje, po potrebi investitora, mogu biti manje do 10 % od tih vrijednosti.
- Pri izračunavanju bruto površine potkrovnih etaža uračunat je koeficijent redukcije od 0,50.
- Podrumske etaže ne ulaze u proračun dozvoljene bruto površine objekta
- U projektovanju objekata koristiti savremene materijale i likovne izraze.
- U oblikovnom smislu novi objekti treba da budu uklopljeni u ambijent i to sa kvalitetnim materijalima i savremenim arhitektonskim rješenjima.

4.6.3. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata kolektivnog stanovanja sa djelatnostima

- Djelatnosti koje se mogu organizovati u prizemljima ovih objekata su: trgovina, zanatstvo, poslovanje, ugostiteljstvo, usluge, sa svim podpodjelama. Nisu dozvoljene one djelatnosti koje ugrožavaju okolinu bukom i zagađenjima ili koje svojim funkcionisanjem ugrožavaju namjenu stanovanja.
 - Najmanje 50 % površine prizemlja u planiranim objektima kolektivnog stanovanja sa djelatnostima mora biti namijenjeno djelatnostima.
 - Visinska regulacija je izvedena iz planom propisane spratnosti
 - Maksimalna visina nadzidka za potkrovlja je 2,60 m, računajući od kote poda do preloma krovne kosine.
 - Potkrovlja su predviđena za stanovanje i mogu biti u sistemu "dupleks" stanova.
- Materijalizacija objekata treba da bude u skladu sa njihovom namjenom, imajući u vidu elemente racionalne i brze gradnje uz primjenu adekvatne arhitektonske plastike na kubusima jednostavnih geometrijskih formi, pa pored ostalog podrazumijeva:
- Primjenu savremene tehnologije gradnje elemenata kao glavnog arhitektonskog i konstruktivnog sklopa u tehnologiji montaže i polumontaže;
 - Primjena svih elemenata dobrih fizičkih karakteristika kao preduslova zaštite od nepovoljnih klimatskih uticaja.
 - Na parceli svih škola dozvoljena je izgradnja sadržaja tipa: ogleđna bašta-staklenik, amfiteatar za okupljanje (učionica na otvorenom), sportski poligon i slično. Njihov položaj će biti detaljnije razrađen projektima uređenja terena svakog od objekata.
 - građevinska linija za objekte i površine školstva predstavlja liniju do koje se može graditi objekat, što podrazumijeva mogućnost drugačijeg rasporeda izgrađenih masa u skladu sa uslovima insolacije, izvora buke, položaja zelenila, sportskih terena i sl.
 - Obrada fasada u savremenom tretmanu uz primjenu ventilisanih fasada ili sendvič elemenata-zidovi ispunjeni odnosno konstrukcije fino obrađenim fasadnim platnima.
 - Primjena arhitektonske plastike i boje u vidu betonskih reljefa, atika i ograda.

4.6.2. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata kolektivnog stanovanja

- Visinska regulacija je izvedena iz planom propisane spratnosti
- Maksimalna visina nadzidka za potkrovlja je 2,60 m, računajući od kote poda do preloma krovne kosine.
- Potkrovlja su predviđena za stanovanje i mogu biti u sistemu "dupleks" stanova.
- Kod objekata kod kojih je predviđena izgradnja podrumске etaže kotu poda prizemlja postaviti na visinu približno 1,20 od kote pristupne saobraćajnice.
- Podrumi su predviđeni za smještanje pomoćnih prostorija (ostava stanara i sl.).

Materijalizacija objekata treba da bude u skladu sa njihovom namjenom, imajući u vidu elemente racionalne i brze gradnje uz primjenu adekvatne arhitektonske plastike na kubusima jednostavnih geometrijskih formi, pa pored ostalog podrazumijeva:

- Primjenu savremene tehnologije gradnje elemenata kao glavnog arhitektonskog i konstruktivnog sklopa u tehnologiji montaže i polumontaže;
- Primjena svih elemenata dobrih fizičkih karakteristika kao preduslova zaštite od nepovoljnih klimatskih uticaja.
- Obrada fasada u savremenom tretmanu uz primjenu ventilisanih fasada ili sendvič elemenata-zidovi ispunе odnosno konstrukcije fino obrađenim fasadnim platnima.
- Primjena arhitektonske plastike i boje u vidu betonskih reljefa, atika i ograda.

4.6.4. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata komercijalnih djelatnosti

- Komercijalni sadržaji podrazumjevaju djelatnosti: trgovina, zanatstvo, poslovanje ugostiteljstvo, usluge, sa svim podjelama. Nisu dozvoljene one delatnosti koje ugrožavaju okolinu bukom i zagađenjima.
- Objekti komercijalnih djelatnosti su slobodnostojeći objekti na parceli.
- Spratna visina visokog prizemlja može biti max 6 m, a spratnih etaža max 4 m.
- Visina prizemlja objekata namjenjenih komercijalnim djelatnostima mora biti na visini najviše 0,3 m od visine pristupne saobraćajnice, kako bi se omogućila laka dostupnost pješacima.
- Građevinski elementi na nivou prizemlja objekata mogu preći građevinsku liniju, računajući od osnovnog gabarita objekta do horizontalne projekcije ispada i to :
 - izlozi lokala – 0,3 m, po cijeloj visini
 - konzolne nadstrešnice ili nadstrešnice sa masivnom bravarskom konstrukcijom u zoni prizemne etaže, maksimalno 3,0 m izvan građevinske linije, i to isključivo u zoni ulazne partije, sa min visinom 4,0 m
 - konzolne reklame – do 1,0 m na visini iznad 4,0 m
 - Navedeni građevinski elementi ne smiju prelaziti granicu urbanističke parcele (ne smiju zalaziti u javnu površinu)
 - Potreban broj parking mjesta za zaposlene obezbjediti u okviru parcele, uličnog ili javnog parkinga

4.6.5. Urbanističko tehnički uslovi za objekte i površine školstva

Od ukupne, planirane populacije, prema podacima GUP-a 10,33 % čine djeca uzrasta od 7-14 godina, a 6,16 % djeca uzrasta 15 do 19 godina.

S obzirom da se program srednjih škola radi za teritoriju čitave opštine, broj djece srednješkolskog uzrasta je prikazan samo ilustrativno, i lociranje novih škola nije rezultat potreba predmetne teritorije, već čitavog grada.

Standardi za razvoj skolskih objekata su sledeći

- Površina učioničnog prostora po učeniku 2,0 m²
- Bruto-razvijena građevinska površina (BRGP) škole po učeniku 8,0 m²
- Površina školskog kompleksa po učeniku 30,0 m²
- Školska zgrada se može dograđivati prema uslovima iz grafičkih priloga plana, a u skladu sa trenutnim potrebama i uslovima investicionog održavanja;
- Prilikom uređenja dvorišta posebnu pažnju obratiti na sportske sadržaje koji su i od interesa za žitelje bloka jer dopunjuju sportsku ponudu;
- Na parceli svih škola dozvoljena je izgradnja sadržaja tipa: ogledna bašta-staklenik, amfiteatar za okupljanje (učionica na otvorenom), sportski poligon i slično. Njihov položaj će biti detaljnije razrađen projektima uređenja terena svakog od objekata.
- građevinska linija za objekte i površine školstva predstavlja liniju do koje se može graditi objekat, što podrazumijeva mogućnost drugačijeg rasporeda masa u skladu sa uslovima insolacije, izvora buke, položaja zelenila, sportskih terena i sl.

4.6.6. Urbanističko-tehnički uslovi za materijale, krovni pokrivač i likovnu obradu fizičkih struktura

- Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora da slijedi klimatske karakteristike područja i da svojim izrazom doprinosi opštoj slici i doživljaju uređenog turističkog mjesta.
- Preporučuje se izgradnja ravnih ili kosih krovova blagog nagiba (približno 15°), dvovodnih ili razuđenih.
- Obrada fasada mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu enterijera objekata.
- Kolorit objekata uskladiti sa njihovom funkcijom, okolinom, građevinskim naslijeđem i klimatskim uslovima.
- Obrada površina partera mora odgovarati svojoj namjeni. Različitom obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera.
- Sa aspekta ispravne znakovne organizacije strukture partera koja ima za cilj da obezbjedi spontano razdvajanje korišćenja partera i prijatan doživljaj u prostoru, potrebno je da dominiraju sledeće vrste obrada:
 - obrada zelene površine partera prema separatu pejzazne arhitekture,
 - obrada kolovoznih površina,
 - utilitaristička obrada trotoara,
 - posebna obrada pješačkih koridora (kamene ploče, bojeni beton, fert-beton, beton kocke i drugo) u kombinaciji sa zelenilom,
 - urbani dizajn i oprema
- Projektom uređenja terena predvidjeti odgovarajuće elemente urbane opreme, elemente za sjedenje i odmor, korpe za otpatke, žardinjere, higijenske česme i drugo. Odabrani elementi moraju biti funkcionalno-estetski usklađeni sa oblikovanjem i namjenom partera i objekata.

4.5. USLOVI POD KOJIMA SE OBJEKTI RUŠE ILI ZADRŽAVAJU

Kriterijumi koji su odlučivali pri rušenju objekata su:

- Uklanjanje objekata koji se nalaze na koridorima budućih saobraćajnica.
- Uklanjanje objekata radi privođenja prostora planiranoj namjeni.

Objekti koji su predviđeni za uklanjanje radi prolaza koridora saobraćajnica biće uklonjeni kada se steknu uslovi za privođenje prostora definisanoj namjeni u smislu realizacije saobraćaja.

Objekti koji su predviđeni za uklanjanje radi privođenja prostora planiranoj namjeni tretiraju se kao privremeni do konačnog privođenja prostora planiranoj namjeni. Nije dozvoljena njihova rekonstrukcija, dogradnja, nadogradnja i adaptacija, već samo tekuće održavanje i sanacija, ukoliko ne postoji drugi zakonski osnov za njihovo rušenje (bespravna gradnja na uzurpiranom zemljištu).

Individualni stambeni objekti na površinama namjenjenim kolektivnom stanovanju, stanovanju sa poslovanjem ili obrazovanju biće uklonjeni kada se steknu uslovi za privođenje prostora definisanoj namjeni, a u skladu sa opštinskim programom uređenja prostora.

Postojeći objekti na mjestu planiranog zelenila zadržavaju se u postojećem stanju bez mogućnosti dogradnje ili nadogradnje. Nakon privođenja parcele namjeni prostor ce se namijeniti funkciji zelenila, rekreativnih aktivnosti, nastavi u prirodi i sl. Do privođenja namjeni treba omogućiti nesmetano korišćenje ovih objekata u postojećoj funkciji.

Objekti koji se nalaze u GUP-om planiranoj zoni zaštitnog zelenila, i ovim planom se tretiraju kao privremeni, bez mogućnosti dogradnje ili nadogradnje, kao i bez podjele zemljišta na urbanističke parcele. Nakon privođenja parcele namjeni objekti se moraju namijeniti funkciji održavanja zelenila, nastavi u prirodi i sl.

4.7. USLOVI ZA REKONSTRUKCIJU POSTOJEĆIH OBJEKATA

Uslovi za dogradnju i nadogradnju postojećih objekata

- Planom se dozvoljava dogradnja objekata u skladu sa grafičkim prilogima plana.
- Planom se dozvoljava nadogradnja objekata u skladu sa grafičkim prilogima plana.
- Nijesu planirane intervencije dogradnje i nadogradnje ostalih postojećih objekata

Specifična grana aktivnosti–nadogradnja etaža obavezuje na striktno poštovanje svih parametara dobre organizacije gradnje, efikasnosti gradnje, unificiranosti primjenjenih građevinskih elemenata, dobru pripremu koja počiva na kvalitetnim investiciono-tehničkim elaboratima i pratećim tržišnim uslovima.

S obzirom da predmetno područje karakteriše mala zauzetost površina, program plana se zasniva na izgradnji novih objekata na velikom broju atraktivnih lokacija. Stoga, intervencije dogradnje i nadogradnje postojećih objekata nisu prepoznate kao prioritet niti javni interes koji bi u datim uslovima mogao biti kvalitetno realizovan.

Već izvršenim individualnim aktivnostima nadogradnji narušena je fizionomija naselja karakteristična za arhitekturu koja primjereno odražava vrijedno nasljeđe urbanističkog i arhitektonskog modela kosmopolitskog značaja i mediteranskog ambijenta. Ovim planom se stoga predviđa :

- uklanjanje svih nelegalno izvršenih nadogradnji na postojećim objektima.

Uslovi za adaptaciju postojećih objekata

- Adaptacija postojećih prostora (tavana, potkrovlja i sl) u korisne, stambene površine su dozvoljene na postojećim objektima, ali samo u okviru svojih gabarita.
- Nije dozvoljeno pojedinačno zastakljivanje balkona, terasa i lođa na stambenim zgradama kao ni druge građevinske intervencije bez saglasnost nadležnih organa.

Uslovi za redovno održavanje postojećih objekata

Na postojećim objektima koji su vremenom pretrpjeli znatna oštećenja, usljed loše izgradnje, organizacije, neredovnog sanitarnog održavanja i dr. mora se na osnovu Analize postojećeg stanja izvršiti određena sanacija i rekonstrukciju, prvenstveno nekonstruktivnih djelova zgrade.

To se odnosi na saniranje individualnih i kolektivnih stambenih objekata.

Načini finansiranja ovih aktivnosti na kolektivnim stambenim objektima odrediće se u skladu sa Zakonom o etažnoj svojini i odgovarajućim Opštinskim odlukama.

4.8. USLOVI I MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH VEĆIH NEPOGODA I USLOVI OD INTERESA ZA ODBRANU

S obzirom na visoku seizmičnost prostora, pri projektovanju i izvođenju objekata moraju se uzeti u obzir slijedeće preporuke:

- Način fundiranja treba birati u skladu sa rezultatima geomehaničkih istraživanja i projektnih faktora seizmičnosti.
- Pri odabiru konstruktivnog sistema, prednost treba dati krućim, manje fleksibilnim sistemima sačinjenim od armirano betonskih zidova i skeleta ukrućenih zidovima ili jezgrama od armiranog betona koji preuzimaju horizontalnu seizmičku silu. Skeletni sistemi bez zidova za ukrućenje nisu poželjni.
- Bez obzira na izbor konstrukcije tavaničnim konstrukcijama treba posvetiti posebnu pažnju. One moraju biti monolitne, odnosno sposobne da prenesu inercijalne sile i rasporede ih na nenoseće elemente.

U skladu sa Zakonom o odbrani (Sl. list SRJ br. 67/93) radi se poseban Prilog mera zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda i uslovi od interesa za odbranu.

Prilogom mjera zaštite definišu se potrebe i uslovi zaštite ljudi i materijalnih dobara u slučaju rata i neposredne ratne opasnosti.

Osnovna mjera civilne zaštite je izgradnja skloništa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju skloništa (Sl. list SFRJ br. 55/83)

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 57/1992) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 8/1993).

4.9. USLOVI ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE

Na planu racionalizacije potrošnje energije predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih, odnosno obnovljivih izvora energije.

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

Klimatski uslovi Bara omogućuju korišćenje sunčeve energije. Predlaže se ugrađivanje solarnih kolektora koji mogu da uštede značajnu količinu energije za zagrijavanje vode.

4.10. USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVODJENJA NAMJENI

Prostor Detaljnog urbanističkog plana danas se koristi za određene djelatnosti i funkcije, manje ili više intenzivno. Do privođenja planiranoj namjeni treba omogućiti nesmetano korišćenje ovog prostora za postojeće namjene, ali ne i njihovo proširivanje ili mijenjanje namjena van onih propisanih Planom. U slučajevima gdje se postojeća i planirana namjena razlikuju treba omogućiti nesmetano korišćenje, popravak i investiciono održavanje postojećih objekata, a do privođenja namjeni izdavanjem uslova, što je u nadležnosti opštinskih službi.

Na dijelu neizgrađenog prostora predviđenog za određene sadržaje, do privođenja namjeni nije dozvoljena bilo kakva gradnja.

4.11. PREPORUKE ZA ETAPNOST REALIZACIJE

Tehničke konstante u DUP-u kao rezultat Programskog zadatka, stavova, ciljeva i programa definišu prostor kroz sve komponente razvoja za određeni planski period.

Ponudeni model intervencija obuhvata cjelokupno područje, a istovremeno obavezuje na disciplinovano i realno ponašanje u prostoru kroz etape realizacije.

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

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

Ovaj plan, uvažavajući savremeni ekonomski trenutak, ne predviđa striktnu etapnost realizacije, već se oslanja na koncept permanentnog upravljanja prostorom.

4.12. UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE I SPROVODJENJE PLANA

Uslovi su urađeni po urbanističkim blokovima (u tabelama) i po namjenama planiranog prostora, što daje mogućnost jednostavnijeg tumačenja i primjene Plana.

Urbanistička parcela je osnovni prostorni element Plana na kome se najdetaljnije mogu sagledati mogućnosti konkretnog prostora. Sve parcele su posebno numerisane, a za parcele na kojima se predviđa gradnja, nadogradnja ili dogradnja dati su i pregledni podaci o planiranim sadržajima (namjena, površina pod objektom, spratnost, BGP).

Kada se urbanistička parcela, koja je već određena ovim Planom, ne podudara sa postojećom katastarskom parcelom (ili parcelama), kao i u drugim opravdanim slučajevima kada je potrebno izvršiti manje usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem, opštinski organ uprave nadležan za poslove uređenja prostora može izvršiti usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem, prilikom izdavanja urbanističko-tehničkih uslova, odnosno rješenja o lokaciji.

VIII MJERE ZASTITE PRIRODE I ZIVOTNE SREDINE

- 8.1. Opšte mjere zaštite
- 8.2. Mjere zaštite vazduha
- 8.3. Mjere zaštite voda
- 8.4. Mjere zaštite zemljišta
- 8.5. Mjere zaštite od buke
- 8.6. Mjere zaštite prirodnih vrednosti
- 8.7. Mjere rukovodjenja otpadom
- 8.8. Mjere zaštite pejzaža
- 8.9. Ostale mjere zaštite
- 8.10. Zaključak

VIII DIO - MJERE ZASTITE PRIRODE I ZIVOTNE SREDINE

OSNOVNE ODREDBE ZA IZRADU MJERA ZASTITE

S obzirom na činjenicu da Republika Crna Gora svoj identitet izražava kao ekološka država, zaštita prirode i životne sredine dobija poseban značaj prilikom planiranja bilo kakvih aktivnosti u prostoru.

Takodje, imajući u vidu da područje grada Bara, pripada dijelu prostora Republike Crne Gore gdje se ona granici sa Albanijom, mjere zaštite životne sredine mogu imati značaj i u međugranicnom kontekstu.

Intencijama postojećeg i novog GUP-a, zaštita životne sredine Bara zauzima značajno mjesto. Mjere koje su ovim dokumentima predviđene odnose se prvenstveno na očuvanje postojećih uslova.

Osnovne mjere zaštite obezbjeđene su kroz urbanističko planiranje, a osnovni parametri u istraživanju za adekvatne mjere zaštite bili su: vrednovanje i izbor zemljišta, organizacija i razmještanje funkcija, kao i koncepcija razvoja i postavljanja glavnih infrastrukturnih zahvata.

Analizirajući moguće uticaje planiranih aktivnosti na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbijediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj planiranih objekata svede u granice prihvatljivosti. Takodje, mogu se identifikovati pojedine aktivnosti koje u izvesnom stepenu mogu narušiti izvorni kvalitet prirodne i životne sredine. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, preventivnim mjerama zaštite može se postići da ne dodje do degradacije životne sredine, odnosno da se taj uticaj smanji na najmanju moguću mjeru.

Na osnovu *Zakona o zaštiti prirode* (Sl. list RCG, broj 36/77, 39/77, 2/89, 29/89, 39/89, 48/91, 17/92, 27/94), prirodu treba štiti kao celinu, a naročito prostore posebne prirodne vrijednosti, prirodne znamenitosti i prirodne rijetkosti koje su zbog zdravstvene, kulturne, obrazovno-vaspitne, naučne, istorijske, estetske i turističko-rekreativne vrijednosti od posebnog značaja za život i rad ljudi, građane i društvenu zajednicu.

Zakonom o životnoj sredini (Sl. list RCG, broj 12/96) stvorene su osnovne zakonske odredbe o neophodnosti izrade posebnih studijskih istraživanja, koja se odnose na problematiku zaštite životne sredine, a sastavni su dio planske i projektantske dokumentacije.

Za predmetnu studiju lokacije, prilikom definisanja mjera zaštite životne sredine, korišćeni su zakonski i podzakonski akati, od kojih su najznacajni:

Zakon o životnoj sredini (Sl. list RCG, broj 12/96);

Uredba o procjeni uticaja zahvata na životnu sredinu (Sl. list RCG, br 14/97);

Upustvo o sadržini Elaborata procjene uticaja zahvata na živ.sredinu (Sl.RCG br 21/97)

Zakon o zaštiti prirode (Sl. list RCG, broj 36 i 39/77, 48/91, 17/92, 27/94);

Zakon o vodama (Sl. list RCG, broj 27/07);

Zakon o kvalitetu vazduha (Sl. list RCG, broj 48/07);

Zakon o zaštiti od buke u zivotnoj sredini (Sl. list RCG, broj 45/06);

Zakon o planiranju i uređenju prostora (Sl.list RCG, broj 28/05)

Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, broj 80/05);

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG, br 80/05)

Problem zaštite životne sredine nije takvog stepena da se zacrtanim smjernicama i predviđenim mjerama ne može adekvatno riješiti. Uz relativno mala ulaganja područje plana će predstavljati prostor pogodan za život i poslovanje sa visokim stepenom pogodnosti, što uz pejzažne, prirodne i ljudske potencijale daje posebnu vrijednost za buduci razvoj ovog područja.

Otuda program aktivnosti na zaštiti i unaprijedjenju životne sredine treba tretirati kao integralni dio društveno-ekonomskog rasta zajednice. Problemi zaštite životne sredine su svuda prisutni, pa je njihovo rješavanje pravo i obaveza svih stalnih i povremenih korisnika prostora.

Kao osnovni ciljevi zaštite prirodne i životne sredine, izdvajaju se :

- zaštita elemenata životne sredine (vazduh, voda, zemljište)
- ocuvanje cjelovitosti, raznovrsnosti i kvaliteta ekosistema,
- ocuvanje genofonda biljnih i životinjskih vrsta,
- ocuvanje ekološke ravnoteže,
- ocuvanje prirodnih ljepota i prostornih vrijednosti, zaštita pejzaža,
- ocuvanje i zaštita zdravlja ljudi,
- zaštita kulturne baštine i dobara koje je stvorio covjek,
- obezbjedjenje uslova za ograniceno i održivo gazdovanje prirodom
- ocuvanje kolicine i kvaliteta prirodnih bogatstava i
- sprečavanje opasnosti i rizika po životnu sredinu.

U cilju zaštite životne sredine od planiranih aktivnosti na predmetnom području, izdvojene su mjere zaštite životne sredine, grupisane u:

- opšte mjere zaštite,
- mjere zaštite vazduha,
- mjere zaštite voda,
- mjere zaštite zemljišta,
- mjere zaštite od buke,
- mjere rukovodjenja otpadom,
- mjere zaštite prirodnih vrijednosti,
- mjere zaštite pejzaža i ostale mjere zaštite.

8.1. OPSTE MJERE ZASTITE

Opšte mjere zaštite životne sredine odnose se na osnovne smjernice u postupku izrade planske i projektne dokumentacije, odnosno obaveze i zabrane, a proizilaze prvenstveno iz *Zakona o životnoj sredini (Sl. list RCG, broj 12/96)*.

Pri planiranju i sprovođenju zahvata koji bi mogao imati negativan uticaj na životnu sredinu mora se sprovesti postupak prethodne procjene uticaja planiranog zahvata na životnu sredinu.

Kod izrade i donošenja prostornih i urbanističkih planova mora se procijeniti kapacitet životne sredine i posebno sagledati njena osetljivost na odredjenom prostoru, odnos prema ambijentalnim vrednostima, prirodnim bogatstvima, kulturnoj baštini, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim resursima i ukupnost međusobnih uticaja postojećih i planiranih zahvata.

Ako se tehnologije i zahvati koji bi mogli nepovoljno uticati na životnu sredinu mogu zamijeniti drugim, koje predstavljaju bitno manji rizik ili opasnost po životnu sredinu, obavezno izabrati ove druge, čak i ako iziskuju veće troškove u odnosu na vrijednosti koje treba zaštititi.

Upotreba hemikalija koje se razgrađuju u neškodljive materije ima prednost nad upotrebom drugih hemikalija. Koristiti najmanje opasne i štetne dostupne hemikalije koje mogu zadovoljiti zahtjevani efekat.

Materije koje se mogu ponovno upotrijebiti, reciklirati ili su biološki razgrađljive, imaju prednost, čak i u slučaju većih troškova, pod uslovom da su ti troškovi srazmjerni vrijednostima koje treba zaštititi.

Zabranjeno je svako ispuštanje zagadjujućih materija u životnu sredinu iznad propisanih granica, odlaganje svih vrsta otpada, osim na mjestima odredjenim za tu namjenu, kao i vršenje svih drugih radnji koje mogu narušiti propisani kvalitet životne sredine.

Opšti stavovi GUP-a odnose se na prostor i strukturu predmetnog područja.

Konkretni stavovi proizilaze iz sledećeg stanja:

Barski region je područje sa prijatnim klimatskim uslovima isključujući nepovoljne zimske padavine i visoke amplitude temperature u ljetnjem periodu. Otvorenost Bara prema moru izložena je uticajima blage mediteranske klime:

Izloženi problemi zaštite životne sredine na ovom prostoru su rješavani u procesu funkcionalno prostorno i programske postavke i daju dobre uslove za stvaranje zdravih uslova u funkcionisanju.

Kod planiranja infrastrukture prihvaceno je rješenje kojim se obezbjedjuje funkcionalnost pojedinih cjelina, objekata. To se odnosi na obezbjedjenje vode, napajanje energijom, itd.

Jedan od osnovnih ciljeva je zaštita i ocuvanje životne sredine kao i ocuvanje ekološke ravnoteže. Osnovni cilj planskog razvoja ovog područja treba uskladiti sa zdravom životnom sredinom. Problem zaštite područja zahvacenog Urbanističkim planom treba posmatrati u okviru prostora opštine i problematiku rješavati na tom nivou.

USLOVI ZASTITE ZIVOTNE SREDINE

Intencijama GUP-a, zaštita životne sredine Bara zauzima značajno mjesto. Mjere koje su ovim dokumentima predviđene odnose se prvenstveno na očuvanje postojećih uslova životne sredine na području zahvata DUP-a *Topolica-I* i Bara.

Osnovne mjere zaštite obezbijedjene su kroz urbanističko planiranje grada, a osnovni parametri u istraživanju za adekvatne mjere zaštite bili su :

- vrednovanje i izbor zemljišta,
- organizacija i razmještanje gradskih funkcija,
- koncepcija razvoja i postavljanja glavnih gradskih infrastrukturnih zahvata.

Opšti stavovi GUP-a odnose se i na prostor i strukturu predmetnog područja. Konkretni stavovi proizilaze iz sledećeg stanja:

- Barski region je područje sa relativno prijatnim klimatskim uslovima-umjerena vlažnost vazduha, dobra osunčanost, ali sa povremeno neprijatnim i prekomjernim osunčanjem, vjetrovima i snaznim padavinama.
- Grad Bar je zbog svog položaja izložen uticajima blage mediteranske klime.
- Formiranjem sadržaja građevinske zone javlja se problem koji traži sistematsko rješenje, s obzirom na negativan uticaj koji može imati na životnu sredinu.
- Izloženi problemi zaštite životne sredine na obradivom prostoru rješavani su u procesu funkcionalne, prostorne i programske postavke daju dobre uslove za stvaranje zdravih uslova u funkcionisanju zone.
- Kod planiranja infrastrukture prihvaceno je rješenje koje obezbjeđuje funkcionalnost pojedinih cjelina. To se odnosi na obezbjeđenje vode, napajanje energijom, zaštitu koridora kod većih saobraćajnica, kanalizacije i drugo koje se obezbjeđuju iz više pravaca.

Planirano zelenilo prihvaceno je kao cjelina koja omogućava :

- Pozitivno rješavanje sanitarno-higijenskih uslova (zaštitu od buke, izduvni gasova kao i adekvatno poboljšanje kvaliteta vazduha).
- Dekorativno-estetskim vrijednostima učestvuje u stvaranju odredjenih estetsko-vizuelnih efekata (drvoredi uz saobraćajnice i parkinge, karakteristicne vrste podneblja).
- Zelene površine podignute po odredjenim principima omogućavaju pasivan odmor.
- Nesporna je uloga zelenila pri elementarnim nepogoda i katastrofama.
- Stvorene su tampon zone između jaci saobraćajnica i građene strukture, čime je znatno smanjen njihov negativan uticaj. Zelene mase su inkorporirane u strukturu omogućujući korisnicima kontakt sa prirodom.
- Pored zaštite od uticaja saobraćajnica vodilo se računa i o načinu, mjestu i kapacitetima lociranja mirujućeg saobraćaja.
- U pogledu načina sprečavanja zagadjivanja sredine treba koristiti, u racionalnim okvirima, solarnu energiju čime bi se problemi praktično smanjili na najmanju mjeru
- Velikim brojem nadstresica, uređenjem visokog zelenila, stvoreni su uslovi zaštite od visokih temperature i padavina.

8.2. MJERE ZASTITE VAZDUHA

Na predmetnom prostoru potrebno je planirati i sprovesti sledece mjere prevencije, sprecavanja, otklanjanja potencijalnih izvora aerozagadjivanja, mjere zaštite i kontrole kvaliteta vazduha:

Obavezan je postupak procjene uticaja na životnu sredinu sa aspekta ekološke održivosti i korišćenja ekološki prihvatljivih energenata za planirane Projekte.

Obavezan je izbor najbolje ponudjenih rešenja zagrijavanja objekata i ekološki prihvatljivih energenata.

U cilju zaštite zagadjenja vazduha od vozila koja stalno i povremeno dolaze na ovaj kompleks, prilazne puteve i parking površine planirati u skladu sa ekološkim kapacitetom prostora.

Obavezne su mjere zabrane otvaranja vegetacijskog sklopa i stvaranje *ogoljenih* i otvorenih površina kao izvora eolske prašine.

8.3. MJERE ZASTITE VODA

Vode, kao prirodno bogatstvo, su u opštoj upotrebi i koriste se u skladu sa uslovima i na nacin kojim se obezbedjuje njihovo racionalno korišćenje, zaštita i drugi opšti interesi propisani *Zakonom o vodama (Sl. list RCG, br. 27/07)*. Vode se koriste na nacin kojim se ne ugrožavaju prirodna svojstva vode, ne dovode u opasnost život i zdravlje ljudi, ne ugrožava biljni i životinjski svet, ambijentalne i ekološke vrednosti.

U postupku pripreme tehnicke dokumentacije za izgradnju objekata i za izvodjenje drugih radova koji mogu uticati na promjene u režimu voda ili na koje može uticati režim voda, prema *Zakonu o vodama (Sl. list RCG, br. 27/07)* Investitor je dužan da pribavi vodoprivredne uslove. Uz zahtjev za utvrđivanje vodoprivrednih uslova investitor podnosi osnovne podatke o lokaciji, namjeni i velicini objekata ili kapacitetima, nacelnim rešenjima vodosnabdjevanja, kanalisanju zaštite voda, odnosno zaštite od voda, i po potrebi i prethodne studije i idejna rešenja kojima se bliže sagledava uticaj objekata na režim voda. Zaštita voda (površinskih i podzemnih) od zagadjivanja predstavlja prioritetni zadatak. Sprovodice se primjenom obaveznih mjera prevencije u postupku dalje izrade dokumentacije i realizacije planiranih namjena, kao i mjerama sprecavanja i otklanjanja postojećih i potencijalnih uzroka zagadjivanja i degradacije:

Prilikom uređivanja terena i izvodjenja radova ne smije doći do narušavanja prirodnog oticanja vode niti njenog usmjeravanja ka parcelama u okruženju.

Pri realizaciji planiranih namjena i projekata, obavezne su mjere sprecavanja i zabrane upuštanja i prosipanja bilo kakvih otpadnih voda (iz proizvodnje i prerade) na predmetnoj lokaciji i njenom okruženju bez prethodnog precišćavanja.

Obavezna je izgradnja kanizacionog sistema i ukljucivanje na sistem za precišćavanje otpadnih voda. Kanizacioni sistem treba da bude uradjen na separatom principu (atmosferske, fekalne, tehnološke vode).

Obavezan je prethodni tretman potencijalno zauljenih atmosferskih voda sa svih kolovoznih i parking površina, preko separatora–taložnika masti i ulja, do zahtijevanog nivoa prije upuštanja u recipijent.

Obavezan je postupak proračuna očekivanih količina i kategorija otpadnih voda, način tretmana i upravljanja otpadnim vodama pri realizaciji pojedinačnih projekata na predmetnoj lokaciji.

Uvodjenje savremenih uređaja (bio-disk) za tretman otpadnih voda za pojedinačne Projekte–objekte, predstavlja dobro ponudjeno rješenje u cilju upravljanja otpadnim vodama na ekološki prihvatljiv način.

Postrojenja za precišćavanje otpadnih voda treba projektovati i rukovati njima tako da u svim klimatskim i drugim uslovima rade tako da obezbeđuju zahtjevane vrijednosti prije upuštanja precišćene vode u recipijent (shodno *Pravilniku o kvalitetu otpadnih voda i načinu njihovog upuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent, Sl. list RCG, broj 10/97, 21/97*).

Izgradnja vodonepropusnih septičkih jama je dozvoljena za pojedinačne Projekte, kao prelazno rješenje do realizacije kanalizacione mreže i priključenja na kolektor.

8.4. MJERE ZAŠTITE ZEMLJIŠTA

Zaštita zemljišta kao neobnovljivog (teško obnovljivog) prirodnog resursa sprovodice se mjerama ograničenja, zabrane i zaštite od nenamjenskog korišćenja, zagadjivanja, degradacije i devastacije:

Prilikom izrade idejnih i glavnih projekata za planirane objekte na predmetnoj lokaciji, neophodno je uraditi Geotehnički elaborat kojim će se utvrditi geološka gradnja i hidrogeološka svojstva terena, kao i savremeni geodinamicki procesi (odronjavanje, klizanje i sl.) i seizmicnost terena, odnosno geotehnički uslovi izgradnje objekata.

Prilikom gradjevinskih radova, kao i prilikom korišćenja planiranih objekata na predmetnoj lokaciji, ne smiju se pospješiti prirodni procesi odrona kamena, erozije i klizanja terena.

Prilikom izvođenja radova i eksploatacije prostora obavezna je zaštita zemljišta od erozionih procesa zabranom otvaranja vegetacijskog sklopa.

U cilju zaštite zemljišta od zagadjivanja, neophodno je sprovesti adekvatno rukovođenje otpadnim vodama i cvrstim otpadom.

Za Projekte (objekte), potencijalne izvore zagadjivanja ili ugrožavanja zemljišta kao prirodnog resursa, obavezna je procjena uticaja na životnu sredinu sa Planom mjera za zaštitu zemljišta od zagadjivanja, mjera prevencije, sprecavanja i otklanjanja mogućih izvora zagadjivanja i degradacije, kao i mjera monitoringa stanja i kvaliteta zemljišta.

Zbog mogućnosti zagadjivanja zemljišta u okolini nastresnica i parking površina, uslijed spiranja zagadjujućih materija (ulje, nafta i dr.) iz vozila atmosferskim vodama ili prilikom pranja, neophodno je ugraditi separatore masti i ulja na parkinzima.

ZASTITA OD ZEMLJOTRESA

Primjena tehnickih propisa i normativa pri projektovanju gradjevinskih struktura, uz uslove i ogranicenja iz elaborata mikroseizmicke reonizacije predstavljati ce osnov zastite predmetnog podrucja od destruktivnih dejstava zemljotresa.

Uvazavajući postavke prostornog plana Republike i usvojeni stepen seizmickog hazarda, primjenom zastitnih mjera od ratnih razaranja i zastite od zemljotresa zadovoljeni su osnovni uslovi zastite od eventualnih razaranja i panike.

8.5. MJERE ZASTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI

Zaštitu prirode na ovom podrucju potrebno je obezbijediti sprecavanjem svih radnji koje bi mogle neposredno ili posredno narušiti prirodu, a u skladu sa odgovarajućom zakonskom regulativom /Crna Gora kao ekološka država/.

U tom smislu neophodno je:

- Ocuвати prirodne vrijednosti predmetnog podrucja u najvećoj mogućoj mjeri, odnosno sve planirane aktivnosti uskladiti sa zaštitom prirode.
- Zaštitu postojećeg zelenila, sa aspekta maksimalnog ocuvanja.
- Uklanjanje drveća treba da bude minimalno, kako ne bi došlo do narušavanja prirodne ekološke ravnoteže.
- Ocuвати biološku raznovrsnost (biodiverzitet) i ekološku ravnotežu. U tom smislu, neophodno je sve gradjevinske radove vršiti uz minimalne intervencije u prirodnoj sredini, narocito kada je u pitanju sjeca drveća (prvenstveno maslina).
- Investitor je dužan da prilikom izvođenja gradjevinskih i dr. radova obezbijedi sva potrebna sredstva za zaštitu objekata prirode koji bi mogli biti ugroženi.

Ako se u toku izvođenja gradjevinskih i drugih radova naiđe na objekte za koje se osnovano pretpostavlja da su objekti prirode koje treba zaštititi, organizacija ili lice koje neposredno izvodi radove, dužno je da o tome bez odlaganja obavesti opštinski i/ili republički organ uprave nadležan za poslove zaštite prirode, koji ce o tome obavijestiti Republički zavod za zaštitu prirode, kao i da preduzme potrebne mjere da se do dolaska na teren lica ovlašćenog od Republičkog zavoda nalaz ne ošteti ili ne uništi, odnosno da se sacuva na mjestu i u položaju u kome je otkriven.

Takodje, u procesu dalje izrade planske i tehnicke dokumentacije, neophodno je, u okviru pribavljanja uslova javnih i komunalnih preduzeća, pribaviti i uslove Republičkog zavoda za zaštitu prirode Crne Gore.

8.6. MJERE ZASTITE OD BUKE

Na predmetnoj lokaciji, s obzirom na planirane namjene i aktivnosti, neće dolaziti do generisanja visokih nivoa buke.

U cilju smanjenja nivoa buke porijeklom od vozila koja prilaze kompleksu, planirane su dvije odvojene parking površine, sa posebnim prilaznim putevima. Ovom mjerom zaštite, osim efekta rasplinjavanja buke na većoj površini, omogućice se i smanjenje aerozagadjenja.

Zaštitu od buke u objektima potrebno je vršiti u skladu sa zakonskim propisima.

8.7. MJERE RUKOVODJENJA OTPADOM

Za odlaganje cvrstih otpadnih materija neophodno je obezbijediti sabirne punktove, organizovane sa potpunom higijenskom zastitom i tipiziranim posudama /betoniran ili asfaltiran prostor i kontejnere ili kante za otpatke sa poklopcem/ koji se svakodnevno moraju prazniti, odnosno odnositi na odredjena mjesta od strane nadležnog komunalnog preduzeca /deponije cvrstih otpadaka/.

Potrebno je obezbijediti separaciju cvrstog otpada i to za :

organski otpad	-	
povratni otpad	-	boce, ambalaža i sl.
reciklažni otpad	-	staklo, papir/karton, masnoce itd.
šut	-	beton, malter, cigla i sl.
tehnicki materijal	-	akumulatori i baterije, lampe, hemikalije itd.

Razdvojeni otpad treba cuvati u jasno oznacenim kontejnerima.

Prostor za prikupljanje otpada treba da je ogradjen, zašticen od javnog pogleda, dobro obezbijedjen i dovoljnih dimenzija za nesmetano kretanje servisnih vozila/kamiona za skupljanje otpada.

8.8. MJERE ZASTITE PEJZAZA

Pri urbanisticko-arhitektonskom oblikovanju predmetne lokacije treba težiti ka formiranju identiteta planiranog poslovnog kompleksa, ocuvanju autohtonih prirodnih vrijednosti, upotrebi lokalnih materijala i usaglašavanju izgradjenih i planiranih djelova sa prirodnim ambijentom.

Izgradnja objekata i uredjenje terena moraju biti definisani i uskladjeni sa prirodnim karakteristikama u cilju ocuvanja pejzažnih vrijednosti prostora i sprecavanja neželjenih efekata, potencijalnog ugrožavanja i degradacije.

Neophodno je uraditi Plan pejzažnog uredjenja parcele. Postojece, uklonjeno i planirano zelenilo mora biti prikazano u projektu za Odobrenje za izgradnju.

Uredjivanje parternih i zelenih površina mora biti u skladu sa prirodnim okruženjem, tj. prirodnim ambijentom.

Obrada i obeležavanje staza, prilaza i platoa na kompleksu mora biti od kompatibilnih materijala, koji su podjednako zastupljeni na citavoj lokaciji, i u saglasnosti sa pejzažom (voditi racuna o vrsti i boji kamena).

Rješavanje prostora za manipulaciju i stacioniranje vozila mora biti definisano tako da smanji moguće negativne vizuelne efekte i efekte narušavanja predeono-pejzažnih vrijednosti prostora.

OBLIKOVANJE PROSTORA

Prostorno oblikovanje mora biti uskladjeno sa prostornim oblicima, namjenom i sadržajem objekata.

Insistirati ce se na vizuelnom jedinstvu cjelovitog prostornog rjesenja, kod koga ce objekti zadržati svoj identitet i arhitektonski izraz adekvatan svojoj funkciji, bez narušavanja prisutnog već formiranog ambijenta.

Likovno i oblikovno rjesenje gradjevinskih struktura mora da slijedi klimatske i druge endemske karakteristike grada i da svojim izrazom doprinosi opstoj slici i da se uskladi sa postojećom fizionomijom sredine.

Obrada fasada mora biti izvedena od odgovarajucih materijala koji garantuju adekvatnu zastitu enterijera objekata. Istaci posebne karakteristike objekata namjenske arhitekture racionalnog obeljezja.

Kolorit objekata uskladiti sa njihovom funkcijom, okolinom, gradjevinskim nasljedjem i klimatskim uslovima. Insistirati na pravilnim geometrijski jasno izdiferenciranim masama, svjetlih tonova, *potopljenih u svjetlost* kako bi se ostvarila potrebna dinamicnost i poliharmonija prostorne plastike.

Obrada površina partera mora odgovarati svojoj namjeni. Razlicitom obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera. Elementi parterne obrade takodje obezbjedjuju jedinstvo sa parternim cjelinama susjednih objekata.

Travnjaci i parkovsko rastinje moraju biti tako odabrani da u klimatskim i drugim endemskim uslovima podneblja nadju osnov svoje egzistencije.

Sa aspekta ispravne znakovne organizacije strukture partera koji ima za cilj da obezbijedi spontano razdvajanje koriscenja partera i prijatan dozivljaj u prostoru, potrebno je da dominiraju sledece vrste obrada:

- obrada zelene površine partera (prema programu i odredbama iznesenim u separatu hortikulture),
- obrada kolovoznih površina,
- utilitaristička obrada trotoara,
- posebna obrada pjesackog koridora (bojeni beton, fert-beton, keramičke pločice, beton kocke i drugo) u kombinaciji sa zelenilom,
- urbani dizajn, oprema i dijela primjenjene umjetnosti.

Specifichnost predmetnog prostora treba da cini niz vrijednih ambijenata oblikovano-estetski kvaliteti objekata i prirodni kvaliteti sredine ukomponovani u jedinstveni ambijent zone.

Pored ovog postupka koji podrazumijeva djelimicnu valorizaciju i revitalizaciju pojedinih objekata i ambijenta pri formiranju novih kapaciteta neophodno je obezbijediti nove elemente i forme opreme prostora u cilju njegove humanizacije, aktiviranja stvaranja identiteta djelova kompleksa.

U ovom postupku mogu se ustanoviti dvije vrste prostora prema ucesnicima i njihovom oblikovanju. Prvi predpostavljaju javne zelene površine, pjesacke staze, pjacete, parkove, prostore oko javnih objekata i svi drugi prostori u domenu javnog zivota zone i drugi u prostorima koji gravitiraju radnim cjelinama.

Umjetnicki oblikovani predmeti koji treba da doprinesu stvaranju humanog i estetski oformljenog ambijenta mogu se kategorizovati u nekoliko sledecih grupa:

- a) Predmeti urbane opreme u prostoru kao sto su :
 - klupe za sjedenje,
 - cesme i fontane,
 - kandelabri u pjesackim prostorima i elementi ulicnog osvjetljenja,
 - korpe za otpatke,
 - nadstresice za autobuske stanice,
 - kiosci,
 - oprema parkovskih terena itd.

b) Umjetnička djela kao što su skulpture u slobodnom prostoru, slobodnim i zelenim prostorima oko javnih objekata.

Za razliku od ostalih objekata kompleksa (koji imaju stabilnu i neadaptivnu građevinsku strukturu)-uslužne centre karakterisu fleksibilni prostori sa portabilnom opremom. U skladu sa karakterom prostora elementi prostornog dizajna moraju imati za cilj da i estetski podrže osnovne karakteristike ambijenta, a ovo se posebno odnosi na:

- tende za osjencavanje,
- portabilnu opremu za prodaju na otvorenom i slobodnom prostoru,
- reklame i informativne elemente.

Projektom uređenja terena predvidjeti odgovarajuće elemente urbane opreme, elemente za sjedenje i odmor, korpe za otpatke, zardinjere, higijenske cesme i drugo. Odabrani elementi moraju biti funkcionalno-estetski uskladjeni sa oblikovanjem i namjenom partera i objekata. Odabiranje i oblikovanje opreme izvršiti nakon izrade investiciono-tehničke dokumentacije, ista ne bi trebalo da ima sopstvene estetske pretenzije već da teži nadgradnji i afirmaciji primarnih oblika lokacije.

PROTIVPOZARNA ZASTITA

Fizicka struktura ima jasne cjeline sa medjuprostorima zelenila i pjesackih staza i površina, što obezbjedjuje osnovni nivo zastite u prenosjenju pozara u okviru posmatranog kompleksa.

U samim prostornim grupama stvoreni su medjuprostori koji omogućavaju laku intervenciju u slucaju pozara i njegovu lokalizaciju.

Projektom infrastrukture i nivoom tehničke opremljenosti prostora (PP uređaji) upotpunice se sistem i mjere protivpozarne zastite.

8.9. OSTALE MJERE ZASTITE

Planirane Objekte treba graditi, uređivati i opreмати tako da omogućavaju racionalno korišćenje prostora, nesmetano kretanje stalnih i povremenih korisnika, zaštitu zdravlja, kao i zaštitu od štetnih uticaja koje boravak i rad u ovim objektima može imati na životnu sredinu (buka, vibracije, zagađjenje vazduha, voda i zemljišta, šuma i zašticenih djelova prirode).

Objekti, uređaji i oprema moraju da ispunjavaju uslove u pogledu gradnje, sanitarne, protivpožarne i uslove zaštite na radu, zaštite životne sredine i druge uslove propisane za tu vrstu i namjenu objekata, kao i da odgovaraju propisanim standardima, tehničkim normativima i normama kvaliteta.

Svi objekti moraju imati odgovarajuće izlaze da bi se obezbjedio siguran izlazak iz objekata svim licima u slucaju požara, zemljotresa ili sl.

Kod planiranja infrastrukture (obezbjedjenja vode, napajanje elekt. energijom, itd.) prihvaceno je rješenje kojim se obezbjedjuje funkcionalnost objekata.

Obavezne su mjere stalnog nadzora, kontrole i monitoringa svih bitnih parametara za pracenje stanja prirodne i životne sredine.

8.10. ZAKLJUČAK

U daljem postupku izrade planske i tehničke dokumentacije, kroz izradu odgovarajućih studija prethodne procjene, odnosno procjene i strateške procjene uticaja na životnu sredinu, mjere zaštite životne sredine biće detaljno razradjene.

Na osnovu *Zakona o životnoj sredini (Sl. list RCG, broj 12/96)*, za sve zahvate koji se planiraju i realizuju od strane pravnih i fizičkih lica, a koji mogu da dovedu do zagađivanja životne sredine, odnosno koji predstavljaju rizik po životnu sredinu, obavezna je izrada procjene uticaja na životnu sredinu.

Prije realizacije zahvata, investitor sprovodi postupak prethodne procjene. Procjenom se identifikuju, opisuju i predviđaju direktni i indirektni uticaji na životnu sredinu, i to posebno i pojedinačno na :

- ljude, floru i faunu;
- zemljište, vodu, vazduh, klimu i pejzaž;
- materijalna dobra i kulturno-istorijsko nasledje;
- ekonomsko i socijalno okruženje.

Vrste zahvata za koje je obavezna izrada procjene uticaja zahvata, definisana je *Uredbom o procjeni uticaja zahvata na životnu sredinu (Sl. list RCG, broj 14/97)*.

Saglasnost na procjenu uticaja zahvata propisanih pomenutom Uredbom daje nadležno ministarstvo za poslove zaštite životne sredine, i bez pribavljene saglasnosti ne može se izdati odobrenje za realizaciju zahvata.

Akt o davanju ekološke saglasnosti na osnovu izvršene procjene uticaja na životnu sredinu sadrži propisane mjere zaštite životne sredine.

U skladu sa *Zakonom o životnoj sredini* kod izrade i donošenja prostornih i urbanističkih planova mora se procijeniti kapacitet životne sredine i posebno sagledati njena osetljivost na odredjenom prostoru, odnos prema ambijentalnim vrijednostima, prirodnim bogatstvima, kulturnoj baštini, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim resursima i ukupnost međusobnih uticaja postojećih i planiranih zahvata.

Postupak procjene uticaja vrši se u skladu sa *Zakonom o životnoj sredini (Sl. list RCG, broj 12/96)*, do trenutka pocetka primjene *Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, broj 80/05)*, odnosno *Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, broj 80/05)*. Ova dva zakona donijeta su 28. decembra 2005. godine, a pocinju sa primjenom 1. januara 2008. godine.

U skladu sa *Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05)*, za sve projekte koji se planiraju ili izvode na predmetnom prostoru, nosilac projekta je u obavezi da od nadležnog organa za poslove životne sredine dobiye odluku o potrebi procjene uticaja, odnosno saglasnost na procjenu uticaja ukoliko nadležni organ propiše obavezu njene izrade.

U skladu sa *Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05)*, za odredjene planove ili programe koji ce se donositi za predmetno podrucje potrebno je uraditi stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu.

Odluku o izradi strateške procjene donosi organ nadležan za pripremu plana ili programa, po prethodno pribavljenom mišljenju organa nadležnog za poslove zaštite životne sredine, organa nadležnog za poslove zdravlja i drugih organa i organizacija.

Zaštita prirodnih vrijednosti, uravnoteženost daljeg razvoja i ocuvanja prirodne i životne sredine predmetnog prostora obezbedice se usvajanjem i implementacijom uslova i mjera nadležnih institucija, planske i ekološke dokumentacije višeg reda.

ZASTITA I RACIONALNO KORISCENJE NA PRINCIPIMA ODRZIVOG RAZVOJA

Usaglasavanje nacina koriscenja prirodnih resursa sa potencijalima prirodne sredine i potrebama njene zastite na principima odrzivog razvoja:

- Zastita Jadranskog mora i Skadarskog jezera od zagadjivanja raznovrsnim otpadnim materijama;
- Zastita zemljista od erozije koriscenjem površina na nagibima do 20% za poljoprivrednu proizvodnju, razvoj naselja, izgradnju infrastrukture i drugih objekata;
- Racionalno koriscenje prirodne sumske vegetacije i prosirivanje površina pod sumama;
- Racionalno koriscenje i zastita maslinjaka i antropogenih zemljista;
- Zastita vazduha, zemljista i voda od zagadjenja od naselja, industrije, saobraćaja, neadekvatne primjene pesticide i vjetrovskih đubriva u poljoprivrednoj proizvodnji i slicno.
- Maksimalna zastita prirodnih karakteristika teritorije i razvoj aktivnosti, primjerenih nosećem kapacitetu posmatrane teritorije, podrazumijeva:
- Racionalno koriscenje postojećih sumskih površina, prosirivanje površina pod sumama i odgovarajuću zastitu rijetkih prirodnih, ekoloških, ambijentalnih i funkcionalnih vrijednosti-kestenovog i hrastovog sastava, makija; i drugo;
- Racionalno koriscenje i zastitu Skadarskog jezera i njegovog priobalja kao rezervoara slatke vode, stanista raznih vrsta ihtio i ornito faune, značajne prirodne i ambijentalne vrijednosti sa brojnim kulturno istorijskim spomenicima;
- Racionalno koriscenje rudnih nalazista kao i nalazista ukrasnog kamena u smislu maksimalnog ocuvanja prirodnog sklopa okolnih terena;
- Racionalno koriscenje, zastita i unapredjenje površina pod hiljadugodisnjim zasadima masline (Bar) i svih antropogenih zemljista u primorskoj zoni;
- Ozelenjavanje svih naselja i turistickih zona autohtonim biljnim vrstama radi ocuvanja prirodnih karakteristika predjela, unaprjedjenja zivotne sredine u naseljima i turistickim zonama.