

NARUCILAC PLANA
OPSTINA BAR

PLANSKI DOKUMENT

DETALJNI URBANISTICKI PLAN *SERVISNA ZONA POLJE* BAR

FAZA

PLAN SVESKA 01 POSTOJECE STANJE

OPSTI DIO
IZVOD IZ GUP-A
GEODETSKI PLANOV
POSTOJECE STANJE
PRIRODNI USLOVI

ODGOVORNI PLANER

Arh.MILOSEVIC NEBOJSA, dipl.ing.

NOSILAC IZRADE PLANA

*BASKETING*doo-BAR

Bar, septembar, 2009. god.
Projekat broj 074-09/09

DETALJNI URBANISTICKI PLAN
SERVISNA ZONA POLJE BAR

NARUCILAC PLANA
OPSTINA BAR

NOSILAC IZRADE PLANSKOG DOKUMENTA
*BASKETING*doo-BAR

SADRZAJ SVESAKA PLANA

SVESKA-01 POSTOJECE STANJE

- I DIO – OPSTI DIO
- II DIO – IZVOD IZ GUP-A
- III DIO – GEODETSKI PLANOV I
- IV DIO – POSTOJECE STANJE
- V DIO – PRIRODNI USLOVI

SVESKA-02 PLANIRANO STANJE

- VI DIO – PLAN
- VII DIO – MJERE ZASTITE PRIRODE I ZIVOTNE SREDINE

SVESKA-03 INFRASTRUKTURA

- VIII DIO – HIDROENERGETSKA INFRASTRUKTURA
- IX DIO – ELEKTROENERGETSKA I TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

SVESKA-04 STRATESKA PROCJENA UTICAJA

- X DIO – STRATESKA PROCJENA UTICAJA ZAHVATA NA ZIVOTNU SREDINU

GRAFICKI PRILOZI

- POSTOJECE STANJE
 - TOPOGRAFSKO-KATASTARSKI PLAN R 1: 1000
 - POSTOJEĆE STANJE R 1: 1000
- IZVOD IZ GUP-a
 - NAMJENA POVRŠINA R 1:10000
 - KARTA NAGNUTOSTI TERENA R 1:10000
 - INŽENJERSKO-GEOLOŠKA KARTA R 1:10000
 - KARTA SEIZMIČKE MIKROREONIZACIJE R 1:10000
 - KARTA PODOBNOSTI TERENA R 1:10000
- IZVOD IZ POSTOJECEG DUP-a
 - NAMJENA POVRŠINA R 1: 2000
- PLAN
 - NAMJENA POVRŠINA I SPRATNOST R 1: 1000
 - NIVELACIJA I REGULACIJA R 1: 1000
 - SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA R 1: 1000
 - PEJZAZNA ARHITEKTURA R 1: 1000
 - HIDROENERGETSKA INFRASTRUKTURA R 1: 1000
 - ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA R 1: 1000
 - TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA R 1: 1000

Bar, septembar, 2009.g.

*basketING*doo-BAR

Nebojsa MILOSEVIC, dipl. ing.

DETALJNI URBANISTICKI PLAN
SERVISNA ZONA POLJE BAR

NARUCILAC PLANA
OPSTINA 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.
- LEKIC RISTO, dipl.ing.elekt.
- NIKCEVIC TIHOMIR, dipl.ing.elekt.
- LEKIC JOVAN, dipl.ing.elekt.
- RAJKOVIĆ VOJO, dipl.ing.gradj.
- LEKIĆ GOJKO, dipl.ing.geod.
- MILOŠEVIĆ NIKOLA, dipl.ecc.

Bar, septembar, 2009.god.

*basketING*doo-BAR
izvršni direktor

Nebojša MILOŠEVIĆ, dipl.ing.

DETALJNI URBANISTICKI PLAN
SERVISNA ZONA POLJE BAR

NARUCILAC PLANA
OPSTINA BAR

NOSILAC IZRADE PLANSKOG DOKUMENTA
*BASKETING*doo-BAR

SVESKA-O I S A D R Z A J

I DIO - OPŠTI DIO

- Rješenje o registraciji, licence, potvrde, radni tim
- odluka o izradi
izmjena i dopuna DUP-a *SERVISNA ZONA POLJE*
- programski zadatak
za izradu izmjena i dopuna DUP-a *SERVISNA ZONA POLJE*
- 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 *Servisne zone POLJE*
- 2.3. - uloga *Servisne zone POLJE* u privredi Bara
- 2.4. - karakteristike područja
- 2.5. - organizacija po GUP-u
- 2.6. - orijentacija
- 2.7. - projekcija uređenja prostora po GUP-u
- 2.8. - posebni uslovi GUP-a

*** grafički dio : IZVOD IZ GUP-a

- NAMJENA POVRŠINA	R 1:10000
- KARTA NAGNUTOSTI TERENA	R 1:10000
- INŽENJERSKO-GEOLOŠKA KARTA	R 1:10000
- KARTA SEIZMIČKE MIKROREONIZACIJE	R 1:10000
- KARTA PODOBNOSTI TERENA	R 1:10000

III DIO -GEODETSKI PLANOVİ

- 3.1. - geodetska podloga
- 3.2. - geodetske mreže
- 3.3. - prenošenje 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
- 4.5. - spomenici kulture
- 4.6. - opremljenost prostora
- 4.7. - zaključak

*** grafički dio:- POSTOJEĆE STANJE

R 1: 1 000

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 : IZVOD IZ GUP-a

- NAMJENA POVRŠINA	R 1:10000
- KARTA NAGNUTOSTI TERENA	R 1:10000
- INŽENJERSKO-GEOLOŠKA KARTA	R 1:10000
- KARTA SEIZMIČKE MIKROREONIZACIJE	R 1:10000
- KARTA PODOBNOSTI TERENA	R 1:10000

I DIO - OPŠTI DIO

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

I.1. PRAVNI OSNOV ZA IZRADU PLANA

I.2. POVOD I CILJ IZRADE PLANA

I.3. POVRŠINA I GRANICE ZAHVATA PLANA

1.1. PRAVNI OSNOV ZA IZRADU PLANA

Detaljni Urbanistički Plan *SERVISNA ZONA POLJE* (u daljem tekstu DUP *SZ POLJE*), urađjen su na osnovu sledećih akata :

- Odluka o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana *SERVISNA ZONA POLJE* Bar broj 031-515, od 26.februara, 2008.g. donešena od strane Predsjednika opštine Bar i objavljena u *Sl CG-opštinski propisi*.
- Programskog zadatka, koji je sastavni dio te odluke.
- Ugovor o izradi Izmjena i dopuna DUP-a potpisanog od strane Naručioca-Opštine Bar i Obradivača *Basketing*doo-Bar.
- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata Službeni list Crne Gore 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.

Sa aspekta vrednovanja lokaliteta, prostor koji je predmet ovog DUP-a sigurno predstavlja jedan od najkvalitetnijih lokaliteta, kako za organizovanje robno transportnog centra, tako i za funkcionisanje centralnih djelatnosti grada Bara. Ovakav stav je afirmisan i na nivou Generalnog Urbanističkog Plana Bara, a potenciran je i u Programskom zadatku.

Pored toga sto je prostor ograničen izvedenim željeznickim saobraćajnicama i regulisan postojecom lokalnom ulicom /paralelni put/, istovremeno je osjetljiv i izazovan za nalazjenje adekvatnog rjesenja koje imponuje svojim prirodnim i urbanim vrijednostima.

1.2. POVOD I CILJ IZRADE PLANA

Neposredni povod za izradu Detaljnog Urbanističkog Plana *SERVISNA ZONA POLJE* je inicijativa investitora, vlasnika parcela, da na predmetnom području izgrade Poslovne Objekte Robno-Transportnog Centra, da unaprijede i razviju ovo područje po smjernicama pravosnaznih planova višeg reda i ovog plana, a u skladu sa svim zakonskim i podzakonskim aktima koji su na snazi iz oblasti urbanističkog planiranja za prostor Republike Crne Gore.

Zadatak izrade DUP-a *SZ POLJE* je realizacija programskog zadatka, u duhu afirmacije ovih prostora, kroz atraktivne sadržaje ponude Poslovnih Objekata Robno-Transportnog Centra, u skladu sa planskom dokumentacijom, GUP-om Bara, zastupajući načela filozofije održivog razvoja ovog područja, kroz norme kvalitetne zaštite i unapređenja životne sredine i podsticanja privrednog i društvenog razvoja.

Ovo područje nije previše tretirano prethodnim urbanističkim planovima, ali je obuhvaćeno Generalnim urbanističkim planom Bara.

Radjen je jedan manji Urbanistički projekat /zona *Jelovica*/, a drugi urbanistički planovi do sada nijesu radjeni niti usvojeni.

Da bi opravdali zadate ciljeve sprovedene su sljedeće intervencije:

- Geodetsko i građevinsko snimanje terena i postojećih objekata.
- Anketa Privrednih subjekata i Gradjana.
- Formiranje modela u skladu sa Programskim zadatkom, unapređenjem uređenja i očuvanja prostora, imajući u vidu očekivanu realizaciju od poznatog investitora.

Dosadašnjim pristupom na planiranju i realizaciji planske dokumentacije, tj. nepostojanjem detaljnih urbanističkih planova u zoni *Servisna zona – Polje* i u siroj kontaktnoj zoni, u dodiru sa posmatranom zonom, nije na zadovoljavajućem nivou postignuta očekivana potreba za ovim sadržajima, pa tim više program urbanizacije predmetne zone obavezuje obradivace. Obzirom na fizički obim i gradsku poziciju, urbanističko rješenje predmetnog plana i njegova realizacija će sigurno izazvati trajne i značajne posledice na buduću razvoj i izgled grada.

U skladu sa programskim Zadatkom na zadatoj lokaciji planira se sadržaj servisne zone koja će opsluzivati praktično cijav grad, koji se značajno razvio i porastao u poslednjih nekoliko godina. Taj podatak govori o akceleraciji u procesu rasta grada, koji obavezuje na sve vrste opreza i dalekovidost u narednim koracima u planiranju gradskog prostora. Saobraćajnu mrežu, uz korekciju određenih saobraćajnica, treba uskladiti sa GUP-om i planiranom gradskom saobraćajnom mrežom.

Takođe vezan je pravilan postupak kroz fazu sprovođenja Plana, kojim se potencira i afirmise oprezna i što je moguće više bezbolna intervencija na postojećim objektima adekvatne namjene za tu lokaciju, bilo da se uklanjaju ili rekonstruišu u pojedinim zonama DUP-a, a određena količina postojećih individualnih stambenih objekata biće uklonjena sa lokacije ili će im se promijeniti funkcija u skladu sa novim uslovima DUP-a za ovu zonu.

Ovakvi stavovi takođe proisticu i jasno su naglašeni u GUP-u Bara.

Planirati da se Planski dokument može realizovati fazno, kako bi on mogao funkcionisati do privođenja cijavog područja planiranoj namjeni.

I.3. POVRŠINA I GRANICE ZAHVATA PLANA

Odlukom o izradi DUP-a *SZ POLJE* definisane su granice urbanističkog plana. Granice detaljnog urbanističkog plana *Servisna Zona POLJE* su utvrđene digitalno i date u grafičkom prilogu koji je sastavni dio Odluke o izradi Plana.

Iz funkcionalnih i praktičnih razloga sjeverna granica plana je pomjerena na osovinu korita kanala Rena, a u zoni zahvata Plana, a također u slučaju zainteresovanosti vlasnika, moguće je uključiti i kompletnu katastarsku parcelu broj 6078. KO-Noví Bar.

Prostor za izradu plana, u skladu sa Odlukom o izradi plana je definisan granicama plana i zahvata ukupnu površinu od 14 ha 68 a i 76,41 m² odnosno 146.876,41 m².

Granice lokacije su definisane i omeđene, sa sjevera, istoka i juga pristupnim putevima definisanim GUP-om Bara, a sa zapada željezničkom prugom.

Ovakvim granicama formirana je geometrijska površina nepravilnog pravougaonog oblika, koja se prostire po dužini, pravcem sjever-jug oko 1.300,0 metara, a po širini pravcem istok-zapad od 100,0 do 220,0 metara.

Najviša kota terena iznosi 12,50 mnm, a najniža 9,50 mnm.

Sve katastarske parcele u granicama plana pripadaju katastarskoj opštini Polje i katastarskoj opštini Noví Bar.

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

Površina zahvata Izmjena i dopuna plana je utvrđena digitalno i iznosi cca 14,68 ha.

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. PROJEKCIJA UREDJENJA PROSTORA PO GUP-u
- 2.8. POSEBNI USLOVI GUP-a BARA, IZMJENE I DOPUNE 2007.G.

*** GRAFIČKI DIO IZVODI IZ GUP-a BAR

- NAMJENA POVRŠINA	R 1:10000
- KARTA NAGNUTOSTI TERENA	R 1:10000
- INŽENJERSKO-GEOLOŠKA KARTA	R 1:10000
- KARTA SEIZMIČKE MIKROREONIZACIJE	R 1:10000
- KARTA PODOBNOSTI TERENA	R 1:10000

2.1. USLOVI GENERALNOG URBANISTICKOG PLANA BARA

Dosadašnjim Generalnim Urbanističkim planovima grada Bara, radjenih u prethodnih 40 godina, formiranje grada planirano je u ravničarskom dijelu Bara. Generalnim Urbanističkim Planom Bara, usvojenim krajem 2007.god. područje za izradu DUP-a *SZ POLJE* je tretirano i planirano sa namjenom zone Privrednog razvoja odnosno za izgradnju objekata Robno-Transportnih Centara. Prostor za izradu DUP-a *SZ POLJE* se nalazi u naselju *Polje* u Baru.

Sire područje naselja *Polje* je planirano za razvoj Privrednih potencijala grada, kao i mjesovita Stambeno-Poslovna Zona.

Područje lokalnog planskog dokumenta pripada prostornoj zoni Polje, koja treba da se u planskom periodu razvija u skladu sa postojećim značajem Privrednih potencijala grada Bara. Okosnicu razvoja očekujemo kroz privođenje namjeni neizgrađenog građevinskog zemljišta prema smjernicama Generalnog urbanističkog plana Bara do 2020. god.

2.2. POLOŽAJ LOKACIJE

Odlukom o izradi DUP-a *SZ POLJE* definisane su granice urbanističkog plana. Granice detaljnog urbanističkog plana *Servisna Zona POLJE* su utvrdjene digitalno i date u grafickom prilogu koji je sastavni dio Odluke o izradi Plana.

Prostor za izradu plana, u skladu sa Odlukom o izradi plana je definisan granicama plana i zahvata ukupnu površinu od 14 ha 68 a i 76,41 m² odnosno 146.876,41 m²

Granice lokacije su definisane i omeđene, sa sjevera, istoka i juga pristupnim putevima definisanim GUP-om Bara, a sa zapada željezničkom prugom.

Ovakvim granicama formirana je geometrijska površina nepravilnog pravougaonog oblika, koja se prostire po dužini, pravcem sjever-jug oko 1.300,0 metara, a po širini pravcem istok-zapad od 100,0 do 220,0 metara. Najniža kota terena iznosi 9,50 mm, a navisa 12,50 mm.

2.3. ULOGA SERVISNE ZONE U PRIVREDI BARA

Izgradnjom Luke, industrije i razvojem turizma grad Bar postaje jak privredni centar. Razvojem Bara rastu potrebe za Robno-transportnim centrima, servisnim i pratećim prostorima.

Izgrađeni i planirani objekti i poslovni prostori, odigraće značajnu ulogu u daljem razvoju grada Bara.

U ovoj fazi razvoja grada Servisna zona, vrši ulogu dijela Robno-transportnog centra i servisnih potreba grada 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

Teren lokacije je prilično ravan, uglavnom na nivou postojeće saobraćajnice sa visokim nivoom podzemnih voda i izložen je jakim vjetrovima.

Predmetna lokacija je u osnovi nepravilnog izduženog pravougaonog oblika sa poduznim pravcem pružanja lokacije sjever-jug i poprecnim istok-zapad.

Prirodne Karakteristike terena, položaj lokacije, nagibi terena i orijentacija, omogućavaju organizaciju prostora sa koriscenjem prirodnih uslova i vizura buducih objekata kao i korišćenjem najpovoljnije orijentacije.

Pri projektovanju buducih objekata, zbog specifičnosti mikroklimatskih i drugih uslova, posebnu paznju posvetiti organizaciji, orijentaciji, vizurama i uklapanju objekata u terenske uslove.

2.7. 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 urbanistička parcela ili više urbanističkih parcela. Urbanistička parcela je dio prostora formiran na osnovu plana parcelacije ili smjernica koje se utvrđuju planskim dokumentom sa detaljnom urbanističkom razradom, a koji obuhvata jednu ili više katastarskih parcela ili njihovih dijelova i koji zadovoljava uslove izgradnje utvrđene tim planskim dokumentom. Lokacijom se utvrđuje građevinska 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 izgrađenosti (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 odgovarajućeg oblika stanovanja, vrste centra, djelatnosti, uz moguća odstupanja koja će se utvrditi regulacionim planom. Za iskazivanje pokazatelja računaju se gabariti, odnosno razvijene bruto izgrađene površine nadzemnih etaža objekata. Prilazi, parkinzi, bazeni, igralista (djecija, sportska), otvorene terase i druge popločane 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 urbanistički plan i urbanistički 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, gari 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 utvrdjen 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 priblizno jednakih uslova zivota, kvaliteta i standarda zivljenja. Orjentacioni 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 cija 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 sireg 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.

Saobraćajni i drugi infrastrukturni koridori, uslovi (sirine, nagibi i dr.) utvrđuju se, zavisno od značaja saobraćajnice, u skladu sa normativima i prilagođavaju naslijeđenom stanju, a osnov za realizaciju su lokalni planski dokument sa detaljnom urbanističkom razradom. Izgradnja i rekonstrukcija saobraćajnica i infrastrukturnih sistema od značaja za jednu ili više prostornih zona realizuje se na osnovu Generalnog urbanističkog plana.

Poseban značaj imaju ulice u zaštićenim zonama grada, sve ulice na kojima se razvijaju opštegradski i specijalizovani centri, kao i novi saobraćajni pravci koje treba graditi, ili izgradnjom duž njih oblikovati. Postojeće trgove u skladu sa njihovom namjenom (manifestacioni, porte, saobraćajni i dr.) uređivati na osnovu konkursa. Formiranje novih trgova obezbjeđuje se kroz urbanističke projekte. Značajne raskrsnice, karakteristični prostori na saobraćajnicama koji doprinose izgledu i oblikovanju prostora, razradjuju se urbanističkim projektom, a za značajne objekte (prema položaju, sadržaju, volumenu) obavezno je raspisivanje konkursa.

Javni parkinzi se obrazuju ili u profilu saobraćajnica ili na posebnim površinama koje iziskuju specifično 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, čija je realizacija obavezna zbog funkcionisanja pojedinih djelova grada. Parkiranje i garaziranje putničkih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbjeđuje se, po pravilu, na parceli, izvan javnih površina i realizuje istovremeno sa osnovnim sadržajima na parceli. Broj mjesta za stacioniranje koji je moguće ostvariti na parceli korespondira se brojem stanova i poslovnih jedinica, te uslovljava strukturu stanova i vrstu poslovnog prostora.

Infrastrukturni koridori se formiraju u profilima ulica ili u samostalnim koridorima, prema standardima za određeni vid infrastrukture i uz mjere zaštite koje iziskuje svaki od njih. Na prostoru obuhvaćenom zaštitnim infrastrukturnim pojasom nije dozvoljeno graditi objekte i vršiti radove suprotno svrsi zbog koje je uspostavljen zaštitni 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 vršiti samo radovi privremenog uređenja zelenih i rekreativnih površina i rekonstrukcije i dogradnje postojećih objekata ako su u funkciji osnovne namjene.

PJESACKI I BIKIKLISTICKI 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 turističkoj sezoni i uz morsku 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 obezbjeđiti pjesacke i biciklisticke koridore, ali sa jasnom fizickom odvojenoscu kako se ne bi dovela u pitanje bezbjednost odvijanja oba vida saobraćaja.

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 preduzeća 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 zagadjuvace. Razvoj različitih djelatnosti u zonama stanovanja moguć je uz postovanje ekoloških i sanitarnih kriterijuma.

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 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 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. 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 DUP-a *SZ POLJE* urađjen je snimanjem terena na licu mjesta i kartiran u razmjeri 1 : 1 000.

Razmjera 1 : 1 000 pogodna je za izradu predmetne dokumentacije, posebno za sagledavanje prostora u cjelini zbog specifične izdužene forme zone.

Ipak ova razmjera nije pogodna za resavanje detalja pa će se oni rješavati u pogodnijoj razmjeri, u daljoj razradi plana odnosno izradi tehničke dokumentacije.

3.2. GEODETSKE MREZE

U Baru je razvijena trigonometrijska, poligometrijska i nivelmanska gradska geodetska mreža, na koju je vezano ovo područje i na osnovu koje je urađjeno snimanje i geodetska podloga predmetnog područja.

- 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, slijevanja objekata, izgradnje kanalizacije i slično.

3.3. PRENOŠENJE PLANA NA TEREN

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

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

Prenošenjem urbanističkog plana, na teren potrebno je utvrditi:

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

Za kvalitetno utvrđivanje položaja objekata u vertikalnom i u horizontalnom smislu, treba koristiti koordinatama utvrđene osovinske tačke postojećih i planiranih saobraćajnica, kao i planom utvrđene građevinske i regulacione linije, koje su date digitalno sa koordinatama.

IV DIO - POSTOJEĆE STANJE

- 4.1. NAMJENA PROSTORA
- 4.2. GRANICE I POVRŠINA
- 4.3. IZGRADJENOST PROSTORA
- 4.4. OPREMLJENOST PROSTORA
- 4.5. OCJENA STANJA
- 4.6. UREDJENJE PROSTORA
- 4.7. ZAKLJUČAK

*** GRAFIČKI DIO

- POSTOJEĆE STANJE R 1 : 1 000

4.1. NAMJENA PROSTORA

Generalnim urbanističkim planom Bara i detaljnim urbanističkim planom područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za razvoj Servisne zone POLJE kao dijela grada izgradnjom i uređenjem neizgrađenog građevinskog zemljišta.

Ovo područje predstavlja, u većem dijelu, gradska i prigradska domaćinstva, sa potokom *Rena* koji protiče obodom naselja.

Na širem području zahvata plana izgrađeni su brojni objekti, većinom stambeni i brojni privremeni i bespravno podignuti objekti.

Prostor koji je definisan i određen za izradu urbanističkog plana, namijenjen je za izgradnju objekata poslovanja, robno-transportnih centara.

4.2. GRANICE I POVRŠINA

Odlukom o izradi DUP-a *SZ POLJE* definisane su granice urbanističkog plana.

Granice detaljnog urbanističkog plana *Servisna Zona POLJE* su utvrđene digitalno i date u grafičkom prilogu koji je sastavni dio Odluke o izradi Plana.

Prostor za izradu plana, u skladu sa Odlukom o izradi plana je definisan granicama plana i zahvata ukupnu površinu od 14 ha 68 a i 76,41 m² odnosno 146.876,41 m²

Lokacija DUP-a * SZ POLJE *, se nalazi u Baru, naselje Polje, između lokalne saobraćajnice Bar-Polje /paralelni put/ i željezničke pruge, uz magistralnu saobraćajnicu Bar-Ulcinj i željeznički nadvoznjak, u neposrednoj blizini željezničke stanice u Baru.

Plan obuhvata zemljište na katastarskim parcelama :

broj-3203/2. broj-3203/1. broj-2473. broj-2474. broj-2475. broj-2476. broj-2477. broj-2478. broj-2479. broj-2480. broj-2481. broj-2482. broj-2482. broj-2483. broj-2484. broj-2485. broj-2486. broj-2487. broj-2488. broj-2347. broj-2346/1. broj-2346/2. broj-2346/3. broj-2345. broj-2344. broj-2343. broj-2342/1. broj-2342/2. broj-2342/3 broj-2342/4. broj-2342/5. broj-2342/6. broj-2342/7. broj-2342/8. broj-2342/9. broj-2342/10. broj-2341. broj-2340. KO-Polje u Baru.

dio katastarskih parcela broj-2332. broj-2333. broj-2335. broj-2336. broj-2337. broj-2338 broj-2339. broj-2305. broj-2302. broj-2312. broj-2300/2. broj-2300/3. broj-2299. KO-Polje u Baru.

katastarske parcele broj-2309. broj-2308. broj-2307. broj-2306. broj-2304. broj-2303. KO-Polje u Baru.

Kat. parcele broj-6447. broj-6101. broj-6100. broj-6099. broj-6098/1. broj-6098/2. broj-6098/3. broj-6097/1. broj-6097/2. broj-6097/3. broj-6096. broj-6095. broj-6094. broj-6093. broj-6092. broj-6091/1. broj-6091/2. broj-6091/3. broj-6089/1. broj-6089/2. broj-6088. KO-Noví Bar.

broj-6087. broj-6086. broj-6085. broj-6084. broj-6083. broj-6082. broj-6081/1. broj-6081/2. broj-6081/3. broj-6080. broj-6079/1. broj-6079/2. broj-6079/3. broj-6079/4. broj-6079/5. broj-6076. broj-6070. broj-6069. broj-6033. broj-6066. broj-6098. broj-6099. broj-6098. KO-Noví Bar. kao i dio katastarskih parcela broj-6068. broj-6067. broj-6066. broj-6065. broj-6031. broj-6030. broj-6069. KO-Noví Bar u Baru.

Granice plana su definisane i omedjene, sa sjevera, istoka i juga pristupnim putevima definisanim GUP-om Bara, a sa zapada željezničkom prugom.

Iz funkcionalnih i praktičnih razloga sjeverna granica plana je pomjerena na osovinu korita kanala Rena, a u zoni zahvata Plana, u slučaju zainteresovanosti vlasnika, moguće je uključiti i kompletnu parcelu broj 6089 KO-Noví Bar.

4.3. IZGRADJENOST PROSTORA

Gradnja na području Topolica-III počinje pedesetih godina, izgradnjom nekoliko stambenih objekata sa poljoprivrednim imanjima, kao i izgradnjom objekata i uređenjem imanja srednje poljoprivredne škole.

Pojedinačna gradnja objekata odvija se neplanski do izrade detaljnog urbanističkog plana Topolica-III, u sadašnjim granicama, februara, 2001. god.

Prema do sada izgrađenim stambenim, stambeno-poslovnim, poslovnim i pratećim objektima, realno je zaključiti da je važeći detaljni urbanistički plan realizovan veoma malo, sa neznatnim izuzecima u Zoni-C.

U toku je izgradnja objekta *Sportska dvorana* i uređenje terena u Zoni-A, kao i izgradnja dva stambeno-poslovna objekta u Zoni-B.

U sjeveroistocnim djelovima plana, u Zoni-C, preko starog kanala rijeke Rene, postoji određena izgradjenost prostora koju sacinjavaju nekoliko objekata starosjedeoca na velikim poljoprivrednim posjedima, a ostalo su objekti za odmor.

Izgrađeni prateći objekti i sadržaji ne zadovoljavaju sadašnje potrebe.

Dosadašnja gradnja, na području Topolice-III, nije adekvatno praćena je izgradnjom infrastrukture i uređenjem slobodnih površina.

Mala izgrađenost i opremljenost, područja Topolice-III, stvara uslove za nova kvalitetna ulaganja u gradnji novih stambeno-poslovnih i poslovnih objekata.

4.3.1. STVORENI USLOVI

Analiza postojećeg stanja kroz provođenje javne ankete i snimanje terena radi pribavljanja podataka za formiranje dokumentacione osnove uz paralelan rad na formiranju programskog modela koji se izvodi iz GUP-a Bara, Programskog zadatka i postojećeg stanja i definisanje optimalnog predloga organizacije prostora u funkcionalnoj semi sired uticaja.

4.3.2. GRADJEVINSKI FONDOVI I OSTALE POVRSINE

U sjevernom dijelu zone, sjeverno od nadvoznjaka, i preko kanala *Rena* postoji određena izgrađenost zemljišta koju sačinjavaju nekoliko stambenih objekata na manjim poljoprivrednim posjedima. U ostalom dijelu zahvata su objekti namijenjeni poslovanju sa nekoliko prilično dotrajalih stambenih objekata, koji su i dalje ostali u funkciji stanovanja.

Svi objekti su radjeni bez pratećih odobrenja i uređene kvalitetne infrastrukture.

Kvalitet i velicina pojedinih objekata je razlicit.

Uvidom na licu mjesta izvršeno je snimanje objekata i uradjena je anketa, što je dato u tabeli broj 1 :

GRADJEVINSKI FOND – POSTOJECE STANJE

N a m j e n a	Povr.pod objekt. /m ²	Bruto gradj.povr. /m ²
Individualno stanovanje	2.605,0	3.300,0
Poslovno stambeni objekti	690,0	1.285,0
Poslovno skladišni objekti	3.055,0	3.965,0
Pomocni objekti	930,0	930,0
UKUPNO	7.280,0	9.480,0

4.3.3. KVALITET POSTOJECIH OBJEKATA

Skoro svi objekti na području zahvata plana su radjeni bez pratećih odobrenja i uređene infrastrukture.

Kvalitet izgrađenih objekata je takodje razlicit kao i velicina pojedinih objekata.

Spratnost izgrađenih objekata je uglavnom Prizemlje do P+4 sprata, a dva stambeno-poslovna objekta u Zoni-B je P+7+Pk.

4.3.4. SPOMENICI KULTURE

Na području zahvata plana Servisne zone POLJE se ne nalaze spomenici kulture koji su pod zaštitom države.

4.4. OPREMLJENOST PROSTORA

Prostor zahvacen predmetnim urbanističkim planom nije izgrađen niti adekvatno infrastrukturno opremljen.

Lokacija se nalazi u blizini magistralne saobraćajnice Bar-Ulcinj, tako da je saobraćajni priključak lokacije sa rješavanjem unutrašnjeg saobraćaja, moguće realizovati rekonstrukcijom i uređenjem postojećeg priključka na magistralnu saobraćajnicu.

U Zoni zahvata plana, postojeći objekti su dijelom priključeni na gradsku infrastrukturnu mrežu.

Neizgrađenost objekata i infrastrukture na širem području prostora DUP-a *SZ POLJE* otežava infrastrukturno rješavanje i opremanje urbanističkih lokacija.

4.4.1. OSTALA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje energetske i tk mreže i objekata, kao i hidrotehničkih instalacija, vodovoda i kanalizacije su date posebnim prilogima.

4.4.2. SAOBRAĆAJ

Postojeća saobraćajna mreža u okviru zone zahvata DUP-a *SZ POLJE* sastoji se od primarnih saobraćajnih tokova koje čine obodna saobraćajnica /paralelni put/ magistralna saobraćajnica Bar-Ulcinj /Bulevar JNA/ sa nadvoznjakom, kao i lokalne sekundarne ulice mješovitog karaktera, pjesacko-kolske.

Saobraćajnica Bar-Ulcinj po svom geometrijskom i funkcionalnom karakteru pripada saobraćajnicama magistralne putne mreže sa definisanom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, omogućava dobru povezanost sa svim magistralnim pravcima i strukturama grada i oslanja se na saobraćajnice regionalnog dometa. U sklopu ove saobraćajnice a u zoni zahvata plana se nalazi nadvoznjak preko željezničke pruge Bar-Podgorica, sa dvije kolovozne i dvije pjesacke trake ukupne širine 10,0 m.

Uz magistralnu saobraćajnicu organizovano je vođenje pjesaka sa jedne strane. Interna Saobraćajnica /Paralelni put/, po svom geometrijskom i funkcionalnom karakteru pripada saobraćajnicama primarne putne mreže lokalnog karaktera, omogućava dobru povezanost sa magistralnim putem i nadvoznjakom, kao i svim magistralnim pravcima i strukturama grada.

Ostali dio izgrađenih pristupnih ulica kao jedinstvene površine, koriste se po uslovima i kriterijumima kako pjesaka tako i automobile (pjesacko-kolske).

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

4.4.3. PEJZAZNA ARHITEKTURA

Kompozicija prirodnih faktora pogoduje razvoju zelenila u sirem dijelu zahvata, a o tome svjedoci postojeće zelenilo u Barskom polju kao i bogata vegetacija. Prostor zahvacen planom ima manje zelene površine koje sacinjavaju drvored duz paralelnog puta, pojedinačna stabla i zasadi na privatnim parcelama, bilo da su one namjenjene poljoprivrednoj proizvodnji, stanovanju ili drugim aktivnostima. Osnovu sadašnje vegetacije cine manji zasadi agruma (mandarine, narandže, limuni, iglice), zatim zasadi barskih i pitomih sipaka, nara i vinove loze. Osnovni predstavnici makije su u neuredjenom, nekultivisanom dijelu *Laurus nobilis*, zukva, *pitosporum* i dr., a uz zasade agruma su podignuti zastitni vjetrobanski pojasevi od *Cupressus Sempervirens* var. *pyramidalis*, a ostali dio ukupne površine je pod livadama, djetelinom i neuredjene površine. Sjeverni dio zahvata plana iznad nadvoznjaka, je opterecen individualnom gradnjom i okucnicama gdje su najvise zastupljeni agrumi.

4.5. OCJENA STANJA

Od bitnog znacaja za formiranje koncepta su uslovi naslijeđenog stanja, kako sa aspekta prirodnih karakteristika, tako i sa aspekta planiranih i izgradjenih gradjevinskih i drugih fondova.

OCJENA PRIRODNIH USLOVA

Klimatske karakteristike, koje nose odlike mediteranske klime, svakako imaju uticaja na formiranje arhitektonske plastike, konzervaciju energije, zastitu od prekomjerne insolacije, jakih padavina i vjetrova.

Istovremeno, ovakvi klimatski uslovi obezbjedjuju dobru insolaciju.

Kvalitet i vlaznost zemljišta i vazduha stvaraju dobre uslove za razvoj zelenila.

Sa topografskog aspekta ovo podrucje predstavlja blago nagnut-ravan teren, i na taj nacin unaprijed sugerise ujednacenost gabarita objekata po visini.

Visoki nivo podzemnih voda, oko 1,0 m, programira rjesenje poslovnih i skladisno-poslovnih objekata iznad nivoa terena, jer su mogucnosti formiranja podrumskih prostoriya ogranicene i neracionalne.

OCJENA STVORENIH USLOVA

Ovaj prostor karakterisu tri izrazena naslijeđena faktora:

- Magistralna saobracajnica Bar-Ulcinj sa nadvoznjakom,
- Zeljeznicka pruga sa sirim zahvatom oko Zeljeznicke stanice Bar i
- Uredjeno korito potoka Rena.

Takodje, u sjevernom dijelu zone zaticemo manju grupu individualnih objekata za stanovanje sa uredjenim okucnicama, sto uslovljava ogranicenje u fazi realizacije bloka, gdje se planira izgradnja poslovnih objekata robno-transportnog centra.

Postojeci gradjevinski fond cini manji broj objekata, domacinstava sa poljoprivrednim posjedom, sa sjeverne strane postojeceg nadvoznjaka, koji svakako zasluzuju poseban tretman.

Izgradjena struktura postojecih fondova ne smije da utice na realizaciju planskog dokumenta *Servisna zona Polje* u Baru, ali moze bitno da diktira nacin i faznost realizacije u daljem postupku realizacije i primjene Plana.

Planski pokazatelji na nivou GUP-a i Odluke o formiranju lokacije za gradnju Robno-transportnog centra usmjeravaju i ogranicavaju vrstu i nacin gradnje prostora. Programskim zadatkom dalje su definisani ostali uslovi valorizacije i namjenskog zoniranja urbanistickih blokova.

U okolnostima navedenih faktickih i prirodnih uslova na lokaciji i u okruzenju, formiraju se pretpostavke za nacin pristupanja urbanistickom rjesenju ovog urbanistickog kompleksa.

4.6. STANJE UREDJENJA PROSTORA

Na podrucju zahvata planskog dokumenta nema vaseceg plana sa detaljnom razradom prostora.

Vise vlasnika (korisnika) gradjevinskog zemljista, kao i potencijalnih investitora je izrazilo potrebu i spremnost ulaganja u izgradnju i uredjenje gradjevinskog zemljista u skladu sa novim Generalnim urbanistickim planom Bara, pretežno za izgradnju objekata sa namjenom poslovnih, skladisno prodajnih prostora:

- *FADIS* DOO, Fahrudin ZAGANJOR kat. parcele broj-6091/1/2, 6092, 6093, 6094/1/2, 6095, 6096, 6097/1/2/3, 6098/1/2/3/, 6099, KO Polje cca 13.000,00 m²; poslovni objekti / nema izgradjenih objekata;
- *CEROVO* DOO, Goran DJUROVIC kat. parcele broj-6101 KO Novi Bar, cca 1.640,00 m²; poslovni objekti; / nema izgradjenih objekata;
- *PETROVIC* DOO, Predrag PETROVIC kat parcele broj 6091 KO Novi Bar, cca 1.050,00 m²;poslovni objekti; / nema izgradjenih objekata;
- *ADRIA*, Zoran MICOVIC kat parcele broj 2343 KO Novi Bar, cca 2.350,00 m²; poslovni objekti; / ima izgradjenih poslovnih objekata;
- Stevan KALINIC, kat.parcele br-6092, 6093, 6094, 6095 i 6096 KO Novi Bar poslovni objekti; / imaju izgradjeni stambeni i poslovni objekti;
- Jovan KNEZEVIC, kat.parcele br-6099 KO Novi Bar poslovni objekti; / nema izgradjenih objekata;

- Smiljka Protic VOJVODIC, kat.parcele br-6087, 6088 i 6091/1 KO Novi Bar; poslovni objekti; / imaju izgradjeni stambeni objekti;
- Predrag VOJVODIC, kat parcele br-2488 KO Novi Bar, cca-2.930,0 m²; poslovni objekti; / nema izgradjenih objekata;
- Jovan VOJVODIC, kat parcele broj-2486 KO Novi Bar, cca-2.704,00 m² poslovni objekti; / nema izgradjenih objekata;
- Jadranka KONDIC, kat.parcele broj-2343 KO Novi Bar, cca 2.350,00 m² poslovni objekti; / ima izgradjenih objekata;

4.7. ZAKLJUCAK

Sledeci uslove programa i zatecenog stanja, formirace se ciljevi koji treba da afirmisu sljedeca ocekivanja :

- dobro funkcionisanje prostora, od jedinice osnovnog urbanog poslovnog bloca do granice ukupnog zahvata i na kontaktu sa okruzenjem;
- kvalitetno opremanje tehnickom infrastrukturom i uredjenje slobodnih terena;
- racionalna gustina gradnje sa ogranicenim visinama od P do P+3 kod Poslovnih i skladisnih objekata
- atraktivnost prostora robno-transportnog centra u centralnim zonama, a posebno na spoljnim fasadama bloka, narocito prema glavnom paralelnom putu u Polju, kao i sa obje strane magistralnog puta *Bar-Ulcinj*;
- faznost realizacije uz pretpostavku racionalnog investicionog programa.

PREGLED POSTOJEĆIH POVRŠINA U ZAHVATU DUP-a

Zahvat DUP-a	cca 146.876,41 m ²
Izgradjene površine	cca 45.110,00 m ²
Neizgradjene neuredjene i zelene površine	cca 40.620,00 m ²
Površina pod željeznicom CG	cca 33.210,00 m ²
Površina pod kolovozom	cca 24.376,41 m ²
Vodena površina	cca 3.560,00 m ²

Planiranju i izgradnji Poslovnih Objekata Robno-Transportnog Centra na podruciju DUP-a *SZ POLJE* i uredjenju lokacije, treba prici sa kvalitetnom infrastrukturnom i tehnickom pripremom.

Mala izgrađenost prostora zahvata plana Servisne zone POLJE predstavlja kvalitetnu podlogu za organizovan i kvalitetan pristup izgradnji prostora po pojedinim zonama zahvata plana.

Izgradnji objekata, izradi infrastrukture i uređenju slobodnih površina treba prici 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

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| - KARTA NAGNUTOSTI TERENA | R 1:10000 |
| - INŽENJERSKO-GEOLOŠKA KARTA | R 1:10000 |
| - KARTA SEIZMIČKE MIKROREONIZACIJE | R 1:10000 |
| - KARTA PODOBNOSTI TERENA | R 1:10000 |

5.1. UVODNE NAPOMENE

Posebni uslovi obradjuju klimatske uslove, geološki sastav terena, inženjersko-geološke karakteristike terena, hidrološke karakteristike i seizmicke karakteristike.

Pri projektovanju i gradjenju objekata, posebni uslovi moraju biti detaljnije proučeni i primjenjeni. U sklopu urbanističkog plana posebni uslovi su nacelno obradjeni, 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 pravca zapada i kontinentalne sa pravca istoka i sjeveroistoka.

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

Osnovne karakteristike ovog klimatskog područja su sledeće :

- srednja godišnja temperatura 15,6 °C
- najviša srednja mjesečna /juli/ 23,4 °C
- najniža 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, prosječno 7,0 časova dnevno
- vjetrovi : hladna bura, vlažni jugo i osvježavajući maestral.

5.2.1. 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) delovima Opštine, period sa srednjom dnevnom temperaturom visom od 5 °C traje cjele 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 mnv) 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.

5.2.2. VLAZNOST VAZDUHA

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha ima vrijednost do oko 70 % u uskom priobalju Jadranskog mora (Bar, Sutomore) i u zoni nizih dijelova Krajine (do oko 400 metara apsolutne visine). Sa srednjom godišnjom vlažnošću od 70,0-75,0 % su ostali, viši dijelovi teritorije opštine Bar do visine od oko 1.200 metara apsolutne visine. Iznad ovih visina vlažnost ima veće vrijednosti od 75 %.

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

5.2.3. 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 Kunje, 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 Rumiye 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 i 5, u Ostrosu i Virpazaru i na terenima do oko 600 metara u Krajini i Crmnici od 5 do 10, a preko 10 na terenima iznad 800 metara apsolutne visine. Na najvišim djelovima Rumiye ovakvih dana može da bude i oko 80 godišnje.

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

5.2.4. VJETROVITOST

U primorskom dijelu Opštine najveću jacinu i cestinu javljanja ima *levant*, vjetar iz sjeveroistocnog 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 %), tisiina-bez vjetra (5,2 %), zapadnog i zapad-jugozapadnog vjetra (15,0 %) i sjevernog i sjever-sjeveroistocnog vjetra (14,0 %), dok su najredji vjetrovi iz pravca sjeverozapad i sjever-sjeverozapad (1,30 %).

5.2.5. OSUNCANOST

Prosječna godišnja oblačnost (u desetinama pokrivenosti neba) iznosi 4,50. 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 dana. 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 pokrivenosti neba oblacima (tog mjeseca nije palo ni kapl kise). Vedrih dana ima najcesce u julu i avgustu, cak 25-28.

Osuncanost je u suprotnosti sa oblacnoscu i za opstinu Bar prosjecan godisnji broj suncanih sati iznosi 2.500 casova (oko 7,0 casova dnevno). Ekstremno najosuncanija godina bila je 1961. sa vise od 2.800 suncanih sati (oko 7,7 sati dnevno). Godina sa najmanje sunca bila je 1963. sa samo oko 2.350 suncanih sati (oko 6,5 sati dnevno). Ovakvi uslovi, koji omogucavaju da se trajanje osuncanosti krece preko 2.500 sati (odnosno dnevno oko 7,0 sati) utice na stasanje usjeva i na povecanje kvaliteta vocarskih plodova i povrtarskih usjeva.

5.2.6. OCJENA KLIMATSKIH ULOVA

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 vise od 15°C. Ovo 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 cimilaca omogucava uzgoj raznovrsnih poljoprivrednih kultura. Medjutim, ogranicavajući faktor u pogledu poljo-privrednih 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, to je i pojava temperatura ispod 0 °C (prosjecno godisnje 4-9 dana).

Konfiguracija terena barskog podrucja utice da se na podrucju grada Bara javljaju odredjene mikro-klimatske razlike, odnosno mikroklimatske odlike pojedinih zona u planskom podrucju.

5.3. GEOLOŠKI SASTAV TERENA

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

Složeni geološki sastav, tektonska poremećenost, hidrološki, klimatski i drugi uslovi, daju specifičnost geološkim karakteristikama.

Geološki sastav na većem dijelu terena pokrivaju krečnjaci, flisni sedimenti i aluvijalno-glinoviti i šljunkoviti sedimenti.

5.4. INŽINJERSKO GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Područje DUP-a *SZ POLJE* zahvata ukupnu površinu od 146.876,41 m².

Sa morfoloskog aspekta radi se o relativno ravnom terenu, gdje su visinske kote terena od 9,50 do 12,50 mm.

Prostor urbanističkog plana uglavnom pokrivaju aluvijalno glinovito-sljunkoviti i pjeskoviti sedimenti i flisevi.

Ovi sedimenti izgradjuju centralne predjele Barskog polja, područja Topolice, Bjelisa, Donjeg polja i Ronkule. Prema podacima busotina, nalaze se i u dubini ispod vjestačkog nasipa u području Luke Bar, što se vidi iz inženjersko-geoloških presjeka terena.

Granice sa drugim poluvezanim ili nevezanim naslagama su postepeni prelazi, odnosno isklinjavanja jednih u druge zbog čega se mogu smatrati dosta fleksibilni. Po sastavu su to gline, sljunci, pjeskovi, prasina i u manjoj mjeri sitna drobina. Ove frakcije se međusobno često nepravilno izmjenjuju zbog čega postoji veliki broj varijeteta ovih naslaga. Prema podacima busotina, do dubine 3,0-14,0 m, zastupljene su pretežno gline i prasine. Ispod njih su sljunkovito-pjeskovito-prasinaste i glinovito-sljunkovite naslage. Debljina ovih naslaga iznosi od 9,0 m (B-35) do 93,0 m (BP-70), a odložene su preko fliseva. Donji horizonti u busotini BP-70 vjerovatno pripadaju nanosu Rikavca.

Geomehaničke karakteristike sedimenata su vrlo različite. Geomehničke analize su vršene na uzorcima u zoni temeljenja, najviše do dubine 13,70 m sa izuzetkom busotine B-55 gdje su analizirani uzorci do dubine 24,80 m. Prirodna vlažnost je u granicama 15,0-36,0 %, prirodna zapreminska težina 18,30-23,0 kN/m³, poroznost 38,0-48,0 %, indeks konsistencije 0,44-1,50 ugao unutrašnjeg trenja 13-29°, kohezija 30-240 kPa i jednoosna čvrstoća 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 izgradjuju 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 GN 200 pripadaju u II-III kategoriju.

Sa inženjersko-geološkog aspekta, može se konstatovati da konstrukciju terena izgradjuju :
nevezane stijenske mase i
poluvezane stijenske mase.

U okviru nevezanih stijenskih masa zastupljeni su sljunkovi sa većim sadržajem poluzaobljenih blokova i valutaka. Radi se o sedimentima aluvijalnog porijekla, različitog granulometrijskog i petrografskog sastava. Najčešće su od krečnjaka, redje roznaca, pjescara i eruptiva. Mjestimicno su zaglinjeni, naročito u nivou podzemnih voda. U pogledu zbijenosti pripada kategoriji srednje zbijenog tla. U okviru sljunkova u vidu proslojaka mjestimicno se javljaju i pjeskovi različite debljine (3,80 do 4,0 m).

U okviru grupe poluvezanih stijenskih masa, zastupljene su prasinasto-pjeskovite gline, smeđe boje, takodje aluvijalnog porijekla. Iznad nivoa podzemnih voda su tvrde konzistencije, a sa povećanjem vlažnosti mekane konzistencije, a sa povećanjem vlažnosti mekane konzistencije. Zastupljene su u okviru sljunkova u više nivoa, različite debljine (0,80 do 2,0 m).

Flisevi izgradjuju velike predjele terena sličnih inženjersko-geoloških osobina. Nalaze se u podini velikog dijela Barskog polja ispod kompleksa poluvezanih i nevezanih stijena.

Grade sjeverni i istočni obod Barskog polja i zonu između krečnjackog grebena Volujice i Lisinja od Starog Bara do Pecurica. Fliseve na većem dijelu terena pokrivaju, često vrlo debele naslage poluvezanih i nevezanih stijena. Padine iz fliseva su položne, sa nagibom 5,0-15,0°, redje do 20,0° i vrlo rijetko strmije od 20,0°.

Litološki sastavi fliseva trijasa i paleogena i njihove inženjersko-geološke karakteristike su slični. To je kompleks izrazito uslojenih stijena sastavljen iz pjeskovitih i glinastih laporaca, glinaca, liskunovitih pjescara, liskunovitih i glinovitih skrlijaca, pjescara, kalkaretima i konglomerata. Među ovim stijenama preovladjuju glinci i laporci. Pjesvari su obično sitno do srednjezrnasti i tankoslojevit. Pretstavljaju, zajedno sa konglomeratima i kalkarenitima, otpornije djelove stijena. Raspadaju se u male pločaste komadice koji se miješaju sa glinovitom raspadinom.

Na površini su stijene podložne raspadanju pri čemu se stvaraju velike količine pretežno glinovite raspadine sa komadicima pjescara. Podložni su degradacionom djelovanju voda i eroziji tim prije, jer su tektonski jako deformisane-razlomljene, naborane i mjestimicno izgužvane što dodatno potpomaze mehanicku dezintegraciju.

Fizicko-mehaničke osobine flisnog kompleksa zavise od stepena mehanicke oštećenosti, od stepena raspadnutosti, od vlažnosti i od položaja na terenu. Zapreminska težina fliseva je, prema literaturnim podacima 22,0-26,0 kN/m³ i otpornost na pritisak 60,0-70,0 MPa okomito na slojevitost. Poroznost fliseva je pukotinska i djelimicno intergranularna, a postoje su pukotine obično zapunjene glinovitim materijalom su nepropustni i flisni kompleks u cjelini vodonepropustan. Kao građevinski materijal ove stijene nijesu upotrebljive. Po GN200 spadaju u IV-V kategoriju iskopa.

5.5. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE

Prostor urbanističkog plana je prilično ravan, u padu prema jugu i jugo-zapadu od cca-1,0 %, okružen velikim slivnim područjem, ima prosječnu godišnju količinu padavina od 1.400 - 1.500 mm.

Na osnovu hidrogeološke strukture i funkcije stijenskih masa, može se zaključiti da predmetnu lokaciju izgrađuje kompleks nepropusnih, slabopropusnih i dobropropusnih stijena intergranularne poroznosti, u okviru kojih je zastupljen zbijeni tip izdani sa subarteskim i slobodnim nivoom.

Filtracione karakteristike vodonosne sredine su promjenljive, što zavisi od procentualnog ucesca glina, odnosno sljunkovito-pjeskovite frakcije, pri čemu je koeficijent filtracije u granicama od $1,0 \times 10^{-2}$ do $1,0 \times 10^{-8}$ cm/s za pjeskovite sljunkove, odnosno manje od $1,0 \times 10^{-5}$ cm/s za pjeskovite gline. Dubina do nivoa podzemnih voda se kreće u ravninama od 4,60 do 5,50 m od površine terena u sušnom periodu, a na osnovu podataka izvedenih u okviru seizmičke mikroneonizacije Bara, može se zaključiti da je dubina nivoa podzemnih voda u hidrološkom minimumu (kisovitom periodu) od 1,00 do 2,00 m ispod površine terena.

U skladu sa geološkim i hidrogeološkim osobinama teren, na području zahvata plana, ima visoki nivo podzemne vode, tako da postoje veoma povoljni uslovi za pojavu bujicnih tokova.

Regulacijom atmosferske vode, može se smanjiti nivo podzemne vode, što bi povoljno uticalo na povećanje stabilnosti terena.

NAPOMENA : Sve vodene površine, kanale i potoke , na lokaciji izuzev reke Rene, treba u skladu sa detaljnijom razradom planova, budućih parcela, riješiti tako da sva atmosferska voda bude sprovedena u korito reke Rene preko atmosferske kanalizacije u sklopu rješavanja hidrotehničke infrastrukture.

5.6. SEIZMICKI USLOVI

Crnogorsko primorje sa zaledjem je izloženo rušilackom dejstvu zemljotresa, IX-tog stepena seizmickog intenziteta po skali MSC. Prostor urbanističkog plana je takodje prema karti mikroseizmičke rejonizacije izložen je dejstvu IX-tog stepena seizmickog intenziteta po MCS. Broj dogodjenih zemljotresa, u periodu od pet vjekova, je 70, što ukazuje na visoku seizmicku aktivnost kao rezultat tektonskih procesa zemljine kore.

Destruktivni zemljotresi događaju se u intervalima od 8-10 godina, a oni jači sa intenzitetom većim od 8,0 stepeni u intervalima od 15-20 godina.

Ovakvi procesi ukazuju na vrlo veliku seizmicku opasnost, koja zahtjeva široku primjenu savremenih dostignuca inženjerske seizmologije, zemljotresnog inženjerstva i srodnih nauka u planiranju, projektovanju i gradjenju seizmicki otpornih gradjevina.

Projektima treba definisati seizmicke uticaje tako da obezbjede seizmicku stabilnost osnovnog konstruktivnog sistema, uzimajući u obzir nelinearno ponašanje objekata dopuštajući neznatna konstruktivna oštećenja.

Dejstvo jakih zemljotresa na određenoj lokaciji, zavisi od položaja žarišta zemljotresa, mehanizma generisanja seizmickih talasa u žarištima, velicine dogodjenih i očekivanih magnituda zemljotresa, zakonomjernosti seizmicke aktivnosti terena, tektonske anizotropije sredine kroz koju prolaze seizmicki talasi i geotehnickih osobina lokacije. Rezultati ispitivanja u regionu pokazuju, da ce prostor Bara biti izložen zemljotresima.

Očekivane vrednosti max. ubrzanja krecu se od 0,20-0,38 g , kojim vrijednostima odgovara seizmicki intenzitet IX stepena skale MCS, iz cega proizilaze zakonske obaveze primjene principa zemljotresnog inženjerstva pri urbanistickom planiranju i projektovanju objekata.

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

Pri projektovanju aseizmickih objekata, posebnu pažnju posvetiti dopuštenom stepenu oštećenja objekata za razlicita seizmicka dejstva.

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

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

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

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

Posebnu pažnju posvetiti medjuspratnim konstrukcijama, koje moraju biti sposobne da prenesu inercijalne sile i rasporede ih na nosece elemente.

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

Polazeci od opšteprihvaceg nivoa seizmickog rizika i principa u zemljotresnom inženjerstvu, konstrukcije treba projektovati tako:

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

Iskustva događanjem zemljotresa 1979 god. pokazuju da su čak i relativno slabi objekti fundirani na ovaj način imali zadovoljavajuće ponašanje. Smanjivanjem oštećenja infrastrukturnih objekata, stvaraju se uslovi za efikasno pružanje pomoći nastradalima i otklanjanje posljedica zemljotresa. Visoka seizmicnost područja Bara, nalaže potrebu posebne pažnje kod projektovanja infrastrukture, energetika, vodovod i kanalizacija i sl. Teren na lokaciji je, uslovno receno, nepovoljan za urbanizaciju i gradjenje. Konfiguracija i sastav tla i izražena seizmicnost (IX^o MCS skale), zahtijevaju striktnu primjenu propisa i principa zemljotresnog inženjerstva kako bi se povredljivost (vulnerabilitet) i seizmicki rizik sveli na prihvatljiv nivo. Planirani objekti se moraju projektovati u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmickim područjima*, svim vazecim propisima, standardima i principima zemljotresnog inženjerstva. Zavisno od vrste, kategorije i namjene objekata, mogu se koristiti priložene seizmo-geoloske karakteristike terena i parametri dejstva zemljotresa. Navedeni parametri koriste se za prostornu distribuciju, izbor konstruktivnog sistema i načina fundiranja objekata u fazi urbanističkog planiranja, generalnih i idejnih projekata.

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 seizmickim 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 seizmicka 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-geoloskih i inženjersko-geoloskih istraživanja urađenih za potrebe GUP-a Bara. Preporuke sadrže osnovne principe aseizmickog 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 intenzitetom očekivane seizmicke pobude po pojedinim zonama. U tom smislu treba nastojati da se objekti odnosno urbani elementi osjetljiviji na seizmicke uticaje distribuiraju po zonama sa nizim 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 uobičajenih objekata i drugih urbanih elemenata, uz obavezu detaljnog ispitivanja konkretne lokacije u svrhe utvrđivanja uslova i mogućnosti izgradnje, posebno fundiranja, pri čemu je moguće i odbacivanje pojedinih lokacija za izgradnju.

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

Prosječna gustina izgrađenosti, posebno stanovanja, treba da je manja od one koja se predviđa uobičajenim urbanističkim normativima. Preporučuje se primjena otvorenog sistema gradnje. Na razmatranom području mogu se graditi objekti različite spratnosti, uz pravilan (optimalan) izbor konstruktivnih sistema i materijala i 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.

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

PROJEKTOVANJE INFRASTRUKTURE

Pri projektovanju vodova infrastrukture, a naročito glavnih vodova, potrebno je posebnu pažnju posvetiti inženjersko-geološkim i seizmološkim uslovima terena tla. Mjere zaštite nameću potrebu na potpuno ili djelimično snabdjevanje vodom pomoću gravitacionog sistema ako za to postoje uslovi obzirom da ovaj sistem ne zahtjeva drugi izvor energije. Potrebno je obezbijediti mrežu zatvaraca, pomoću kojih u svakom momentu biti isključen bilo koji dio vodovodne mreže. Preporučuje se primjena cirkulacionih sistema sa većim brojem međusobnih veza. Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slijede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (nearmiran beton, azbestno-cementne cijevi i slično) za izradu vodova infrastrukture. Izbjegavati nasipe, mocvarne i nestabilne terene za uspostavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija.

Električne instalacije treba snabdjeti sa uređajima za brzo priključivanje električnih masina u slučaju potrebe. Podzemne električne instalacije obezbijediti sa uređajima za isključivanje pojedinih rejonu.

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

Projektovanje i izgradnju obala, gatova i nasipa uskladiti sa geološkim, seizmološkim, hidrološkim i drugim uslovima i potrebama: primjenjivati sisteme gradnje koji obezbjeđuju veću sigurnost i trajnost objekata.

Aseizmicko projektovanje objekata obavezno sprovoditi u skladu sa propisima o aseizmickoj gradnji što znači da se svi objekti moraju projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmickim područjima, vazecim pravilima i standardima i principima zemljotresnog inženjerstva.

5.7. ZAKLJUCAK

Projektovanjem objekata obezbjediti njihovu stabilnost na seizmičke uticaje prema karti mikro-seizmičke rejonizacije Bara i važećim zakonskim propisima.

Za potrebe projektovanja odnosno izradu idejnih i glavnih projekata izraditi geomehanicke elaborate za objekte pojedinačno ili grupno, koji definišu geološki sastav terena, inženjersko geološke i hidrološke karakteristike terena u skladu sa propisima.

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.

. . .